



## PROJEKT TECHNICZNY WYKONAWCZY

Temat:	Budowa 2 budynków mieszkalnych wielorodzinnych wraz wiatą na odpady, układem komunikacji wewnętrznej z miejscami postojowymi, 2 Carportów, placu zabaw, oświetlenia zewnętrznego, małej architektury oraz budową odcinka sieci kablowej SN w związku z kolizją z istniejącą siecią napowietrzną
Adres obiektu:	ul. Podegrodzka, 33-340 Stary Sącz
Nr ew. działki	675/4, 674/8, 673/7, 671/3, 625/4
Obręb ewidencyjny:	121016_4.0015 Stary Sącz
Inwestor:	SIM Małopolska Sp. z o.o. Rynek 16 32-800 Brzesko
Kategoria obiektu:	XIII
Branża:	Architektura
Treść opracowania:	Projekt zagospodarowania terenu

	Projektant	Sprawdzający
Architektoniczna	mgr inż. arch. Aleksander Nosila mgr inż. arch. Aleksander Nosila Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej. Nr ew. 15/05/SLOKK	mgr inż. arch. Wiesław Zalecki mgr inż. arch. Wiesław ZALECKI Uprawnienia budowlane bez ograniczeń do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności ARCHITEKTURA nr ewid. upr. 39/97
Instalacje sanitarne	mgr inż. Łukasz Kaczmarek mgr inż. Łukasz Kaczmarek Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń. nr ewid. SLK/0271/PWBS/22	
Instalacje elektryczne	mgr inż. Krzysztof Różniewski mgr inż. Krzysztof Różniewski Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr upr. SLK/4700/PWOE/13	

Data opracowania:

SIERPIEŃ 2023

Spis treści	str. 2
Spis rysunków	str. 2
Opis techniczny	str. 4
1. Podstawa opracowania	str. 6
1.1. Przedmiot opracowania	str. 6
1.2. Cel i zakres opracowania	str. 6
1.3. Adres inwestycji	str. 6
1.4. Inwestor	str. 6
1.5. Jednostka projektowa	str. 6
2. Kategoria obiektu budowlanego	str. 6
3. Zagospodarowanie działki	str. 6
3.1. Zagospodarowanie istniejące	str. 6
3.2. Projektowane zagospodarowanie działki	str. 7
3.2.1. Zagospodarowanie działki	str. 7
3.2.1.1. Wiata na odpady	str. 7
3.2.1.2. Mała architektura, pochylnie dla niepełnosprawnych	str. 7
3.2.1.3. Plac zabaw	str. 7
3.2.2. Sposób odprowadzania ścieków	str. 7
3.2.3. Układ komunikacyjny	str. 7
3.2.3.1. Projekt drogi	str. 7
3.2.3.2. Projekt budowy miejsc postojowych	str. 8
3.2.3.3. Projekt chodnika	str. 8
3.2.4. Sposób dostępu do drogi publicznej	str. 8
3.2.5. Parametry techniczne sieci i uzbrojenia terenu	str. 9
3.2.6. Ukształtowanie terenu i układ zieleni	str. 9
3.2.6.1. Ukształtowanie terenu	str. 9
3.2.6.2. Układ zieleni	str. 9
4. Zestawienie powierzchni	str. 9
5. Analiza zgodności z warunkami zabudowy	str. 10
5.1. Uchwały obowiązujące	str. 10
5.2. Zapisy planu dla terenu objętego wnioskiem	str. 10
5.3. Analiza zgodności wskaźników wynikających z MPZP	str. 10
6. Informacja o ochronie konserwatorskiej	str. 11
7. Wpływ eksploatacji górniczej	str. 11
8. Zagrożenie środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników	str. 11
9. Warunki ochrony przeciwpożarowej	str. 11
9.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji	str. 11
9.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych	str. 12
9.3. Informacja o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania	str. 12
9.4. 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	str. 12
9.5. Informacje o podziale na strefy pożarowe	str. 13
9.6. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego	str. 13
9.7. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane	str. 13
9.8. Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem	str. 14
9.9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie.	str. 14
9.10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu Pożarowemu	str. 15
9.11. Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a szczegółności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań	str. 16
9.12. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległości od obiektów sąsiednich	str. 16
9.13. Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych	str. 16
9.14. 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.	str. 17
9.15. Uwagi dodatkowe	str. 17
10. Obszar oddziaływania obiektu	str. 17
10.1. Analiza możliwości zabudowy działki 3934/2	str. 17



10.1.1.	Odległości od działek sąsiednich	str. 17
10.1.2.	Analiza warunków wynikających z §13 WT	str. 18
10.1.3.	Wnioski	str. 18
10.2.	Analiza warunków obszaru oddziaływania dla pozostałych działek oraz realizowanych budynków wielorodzinnych	str. 18
10.2.1.	Analiza warunków wynikających §12 WT	str. 18
10.2.2.	Analiza warunków wynikających §271 ust.1 i 2 WT	str. 18
10.3.	Analiza warunków wynikających §13 WT	str. 18
10.4.	Analiza warunków wynikających §60 WT	str. 19
10.5.	Wnioski	str. 19
11.	Wiata na odpady	str. 19
12.	Wypożyczenie placu zabaw	str. 19
12.1.	Urządzenia	str. 19
12.1.1.	Kiwak	str. 19
12.1.2.	Zjeżdżalnia	str. 20
12.1.3.	Huśtawka wahadłowa	str. 20
12.1.4.	Zestaw sprawnościowy	str. 20
12.1.5.	Piaskownica	str. 21
12.2.	Ławki	str. 21
12.3.	Kosze na śmieci	str. 21
12.4.	Ogrodzenie	str. 21
13.	Nasadzenia	str. 21
13.1.	Opis koncepcji projektowej	str. 21
13.2.	Informacje dla wykonawcy	str. 22
13.3.	Przygotowanie zaplecza i materiałów	str. 22
13.3.1.	Materiały i wykonanie	str. 22
13.3.2.	Sprzęt, maszyny i narzędzia	str. 22
13.3.3.	Zagospodarowanie odpadów	str. 22
13.3.4.	Porządkowanie terenu	str. 22
13.3.5.	Użycie środków chemicznych	str. 22
13.3.6.	Dodatkowe materiały i substancje	str. 22
13.4.	Materiał roślinny	str. 23
13.4.1.	Uwagi ogólne	str. 23
13.4.2.	Transport i przechowywanie roślin	str. 23
13.5.	Przygotowanie terenu pod nasadzenia	str. 23
13.5.1.	Usuwanie drzew i krzewów istniejących	str. 23
13.5.2.	Zabezpieczenie istniejących drzew na placu budowy	str. 24
13.5.3.	Sposób przeprowadzania prac	str. 24
13.5.4.	Przygotowanie podłoża pod nasadzenia	str. 24
13.6.	Sadzenie roślin	str. 25
13.6.1.	Uwagi ogólne	str. 25
13.6.2.	Terminy sadzenia	str. 25
13.6.3.	Warunki podczas sadzenia	str. 25
13.6.4.	Sposób umiejscawiania roślin	str. 26
13.6.5.	Sadzenie drzew	str. 26
13.6.5.1.	Opis ogólny	str. 26
13.6.5.2.	Technika sadzenia	str. 26
13.6.6.	Sadzenie dużych krzewów	str. 26
13.6.6.1.	Opis ogólny	str. 26
13.6.6.2.	Technika sadzenia	str. 26
13.6.7.	Wykańczanie terenu pod nasadzeniami	str. 27
13.7.	Zestawienie roślin projektowanych	str. 27
13.8.	Pielęgnacja powykonawcza	str. 28
13.8.1.	Nasadzenia istniejące	str. 28
13.8.2.	Nasadzenia projektowane	str. 28
13.8.2.1.	Uwagi wstępne	str. 28
13.8.2.2.	Pielęgnacja drzew	str. 29
13.8.2.3.	Pielęgnacja krzewów i bylin	str. 29
13.9.	Tabela czynności pielęgnacyjnych	str. 30
	Oświadczenia, uprawnienia, zaświadczenie	str. 31
	Część graficzna	str. 41

## **SPIS RYSUNKÓW**

PZT/01 - Plan zagospodarowania terenu	1:500
PZT/02 - Plan zagospodarowania terenu – plansza wymiarowa	1:500
PZT/03 - Plan zagospodarowania terenu – nawierzchnie, ukształtowanie terenu, ukształtowanie zieleni	
PZT/04- Plan zagospodarowania terenu – instalacje zewnętrzne, przyłącza, uzbrojenie terenu	1:500
PZT/05 - Plan zagospodarowania terenu – nasadzenia	1:500

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

**Część opisowa – opis techniczny**



## **1. Podstawa opracowania**

- Umowa z Inwestora;
- Wizja lokalna;
- UCHWAŁA NR XXXIX/688/2021 RADY MIEJSKIEJ W STARYM SĄCZU z dnia 3 listopada 2021 r. w sprawie zmiany Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego „Miasto Stary Sącz – Plan Nr 1C”,
- UCHWAŁA NR XLI/612/2017 RADY MIEJSKIEJ W STARYM SĄCZU z dnia 27 listopada 2017 r. w sprawie zmiany Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego „Miasto Stary Sącz – Plan Nr 1”
- Uzgodnienia z Zamawiającym;
- Mapa do celów projektowych,
- Akt własności;
- Opinia geotechniczna, Dokumentacja badań podłoża gruntowego i Projekt geotechniczny wykonane przez Geoserwis Sebastian Jarosz pod kierownictwem mgr inż. Sebastiana Jarosza .
- Obowiązujące przepisy
- Obowiązujące normy
- Literatura fachowa

### **1.1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu budowy 2 budynków mieszkalnych wielorodzinnych wraz wiatą na odpady, układem komunikacji wewnętrznej z miejscami postojowymi, 2 Carportów, placu zabaw, oświetlenia zewnętrznego, małej architektury oraz budową odcinka sieci kablowej SN w związku z kolizją z istniejącą siecią napowietrzną.

### **1.2. Cel i zakres opracowania**

Celem niniejszego opracowania jest budowa 2 budynków mieszkalnych wielorodzinnych wraz wiatą na odpady, układem komunikacji wewnętrznej z miejscami postojowymi, 2 Carportów, placu zabaw, oświetlenia zewnętrznego, małej architektury oraz budową odcinka sieci kablowej SN w związku z kolizją z istniejącą siecią napowietrzną. Zakres opracowania obejmuje część opisową, graficzną.

### **1.3. Adres inwestycji**

Działki nr: 675/4, 674/8, 673/7, 671/3, 625/4

Obręb ewidencyjny: 121016\_4.0015 Stary Sącz

Miejscowość: Stary Sącz

33-340 Stary Sącz

### **1.4. Inwestor**

SIM Małopolska Sp. z o.o.

ul. Rynek 16

32-800 Brzesko

### **1.5. Jednostka projektowa**

ABC Pracownia Projektowa Bożena Nosić

ul. Roosevelta 59/11

41-800 Zabrze

## **2. KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO - XIII**

## **3. Zagospodarowanie działki**

### **3.1. Zagospodarowanie istniejące**

Teren objęty wnioskiem składa się z działek nr 675/4, 674/8, 673/7, 671/3, 625/4. Znajduje się on w Starym Sączu w rejonie ul. Podegrodzkiej. Do istniejących elementów zagospodarowania terenu należy zaliczyć

przebiegająca przez teren elektroenergetyczną linię napowietrzną średniego napięcia, która koliduje swoim przebiegiem z jednym z projektowanych budynków

Teren objęty wnioskiem jest terenem płaskim o braku wyraźnego spadku.

Od strony północnej i wschodniej teren graniczy z działkami gruntowymi niezabudowanymi. Od strony południowej z pasem drogowym, na którym realizowana będzie inwestycja budowy ul. Wyszyńskiego. Od strony zachodniej z działką gruntową niezabudowaną o numerze 3934/2. Pomiędzy w/w działką a pasem drogowym ul. Podegrodzkiej realizowana jest obecnie inwestycja budowy budynków mieszkalnych wielorodzinnych.

### **3.2. Projektowane zagospodarowanie działki**

#### **3.2.1. Zagospodarowanie działki**

Projektowane zagospodarowanie działki obejmuje budowę 2 dwu klatkowych budynków wielorodzinnych wraz wewnętrzną drogą dojazdową i miejscami postojowymi. Na terenie objętym wnioskiem planuje się również budowę wiaty na odpady, wykonanie elementów małej architektury oraz plac zabaw.

##### **3.2.1.1. Wiata na odpady**

Projektuje się wykonanie 2 sekcyjnej prefabrykowanej wiaty na odpady o wymiarze 820x500x250cm.

##### **3.2.1.2. Mała architektura, pochylnie dla niepełnosprawnych**

Elementami małej architektury będą ławki montowane na stało.

Wejścia do budynków schodami zewnętrznymi o wysokości stopnia 15,0cm i posunięciu 35,0cm.

W celu zapewnienia dostępu do budynków z zewnątrz przez osoby niepełnosprawne ruchowo wykonane zostaną pochylnie o szerokości 120,cm i spadku 6% zabezpieczone balustradami.

##### **3.2.1.3. Plac zabaw**

Wyposażenie placu zabaw:

- Huśtawka podwójna
- Drabinki wielofunkcyjne
- Kiwaki
- Piaskownica
- Zjeżdżalnia

#### **3.2.2. Sposób odprowadzenia ścieków**

Wody opadowe zostaną odprowadzone zewnętrzną instalacją kanalizacji deszczowej z wykorzystaniem retencji kanałowej poprzez separatory ropopochodnych do nowoprojektowanej sieci kanalizacji deszczowej.

Ścieki sanitarne będą odprowadzane do sieci będącej w zarządzie spółki Sądeckie Wodociągi Sp. z o.o.

#### **3.2.3. Układ komunikacyjny**

Projekt obejmuje budowę nowej wewnętrznej drogi dojazdowej. Droga będzie stanowiła dojazd do projektowanych miejsc parkingowych oraz obsługę gospodarczą – dojazd dla służb do miejsca składowania odpadów.

Budynek nie wymaga wykonania zewnętrznej drogi pożarowej – budynek niski mieszkalny do 4 kondygnacji.

##### **3.2.3.1. PROJEKT DROGI**

Projektuje się drogę wewnętrzną o szerokości 5,0m z kostki betonowej oraz układu chodników wewnętrznych o szerokości 1,5m. Droga dwukierunkowa o przekroju daszkowym. Projektuje się miejsca postojowe w ilości 106.

Dane drogi:

kategoria ruchu KR2

klasa drogi D – wew.,

prędkości projektowej  $v_p=40\text{km/h}$

przekrój daszkowy - 2%

szerokość 5,50m

2 łuki poziome o  $R=9\text{m}$

Konstrukcja drogi (P1) składa się z następujących warstw:

8 cm warstwa ścieralna z kostki betonowej kolor SZARY

3 cm podsypka piaskowo-cementowa 4:1

35 cm podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C90/3 fr.0/31,5mm

10cm warstwa z gruntów ulepszonych spoiwem (cementem) o  $R_m 1,5 \text{ MPa}$

Droga otoczona od strony drogi krawężnikiem betonowym 15x30cm o wysokości 10 cm na ławie betonowej z oporem.

Dla warstwy podbudowy z kruszywa łamanego wymagany wtórny moduł odkształcenia  $E_2 \geq 120\text{MPa}$ , a wskaźnik zagęszczenia  $I_s \geq 1,03$ .

### **3.2.3.2. PROJEKT BUDOWY MIEJSC POSTOJOWYCH**

Projektuje się miejsca postojowe otoczone krawężnikiem betonowym 15x30cm.

Miejsca postojowe o wymiarach 2,50x5,00m , dla niepełnosprawnych 3,60x5,00m. Ilość miejsc postojowych - 106 (w tym 6 dla osób niepełnosprawnych). Miejsca postojowe oddzielone kostką szarą.

Konstrukcja nawierzchni miejsc postojowych (P2)- składa się z następujących warstw:

8 cm warstwa ścieralna kostki betonowej kolor CZERWONY

3 cm podsypka piaskowo cementowa 4:1

30 cm podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C90/3 fr.0/31,5mm

10 cm warstwa z gruntów ulepszonych spoiwem (cementem) o  $R_m 1,5 \text{ MPa}$

Grubość warstw wynosi 51cm.

Dla warstwy podbudowy z kruszywa łamanego wymagany wtórny moduł odkształcenia  $E_2 \geq 120\text{MPa}$ , a wskaźnik zagęszczenia  $I_s \geq 1,03$ .

### **3.2.3.3. PROJEKT CHODNIKA**

Projektuje się budowę chodnika o szerokości od 1,50m i wykonanie z nawierzchni z kostki betonowej. Chodnik otoczony od zieleni obrzeżem betonowym 8x30cm.

Konstrukcja nawierzchni chodników (P3)- składa się z następujących warstw:

8 cm warstwa ścieralna z kostki betonowej kolor CZERWONY

3 cm podsypka piaskowo-cementowa 4:1

30 cm podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C90/3 fr.0/31,5mm

Grubość warstw wynosi 41cm.

Dla warstwy podbudowy z kruszywa łamanego wymagany wtórny moduł odkształcenia  $E_2 \geq 80\text{MPa}$ , a wskaźnik zagęszczenia  $I_s \geq 1,03$ .

### **3.2.4. Sposób dostępu do drogi publicznej**

Dostęp do drogi publicznej nr 294155K na działce 121016\_4.0015.679 zrealizowany będzie poprzez drogę wewnętrzną urządzoną biegnącą na działkach 675/3 i 626 za zgodą Burmistrza Starego Sącza zgodnie z pismem IK.7021.6.3.2023 z dnia 02.03.2023r.

Główny zjazd zostanie wykonany od północy. Zjazd będzie posiadał parametry zjazdu indywidualnego.

Budynki mieszkalne do 4 kondygnacji nadziemnych nie wymagają wyznaczenia drogi pożarowej.

Zjazd będzie realizowany na podstawie odrębnego opracowania.



### 3.2.5. Parametry techniczne sieci i uzbrojenia terenu

Budynek zostanie podłączony do sieci zewnętrznych następującymi przyłączami:

- Przyłącze wody – do istniejącego wodociągu zgodnie z warunkami przyłączenia (poza zakresem opracowania).
- Przyłącze kanalizacji sanitarnej do istniejącej studni kanalizacji sanitarnej na działce 673/8 (poza zakresem opracowania).
- Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej – PCV160 – 178,4m.
- Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej – PCV600 – 258,7m.
- Zewnętrzna instalacja oświetlenia terenu – YKXS 4x35 – 846,8m.
- Zewnętrzna instalacja zasilania PV – YKXS 4x10 – 44,9m.
- Rury osłonowe – docelowe zasilanie PV – DVK160 623,1m
- Zewnętrzna instalacja kanalizacji teletechnicznej – PHDPEp 10/6,3 – 197,4m.
- Przyłącze gazu – do istniejącej sieci gazowej zgodnie z warunkami przyłączenia.
- Przyłącze ciepła – zasilanie w ciepło z projektowanej przyłącza ciepłowniczego (poza zakresem opracowania).
- Przyłącze energetyczne – do złącza zgodnie z warunkami przyłączenia (poza zakresem opracowania).
- Możliwości techniczne przyłączenia budynku do sieci ciepłowniczej - w rejonie inwestycji występuje sieć ciepłownicza w związku z tym budynki zostaną podłączone do miejskiej sieci ciepłowniczej.

### 3.2.6. Ukształtowanie terenu i układ zieleni

#### 3.2.6.1. Ukształtowanie terenu

Na działce projektuje się drogę wewnętrzną z spadkiem rzędu 1,0%. Wzdłuż drogi projektuje się miejsca parkingowe.

Układ chodników wewnętrznych służy do obsługi pieszej mieszkańców w tym osób niepełnosprawnych. Z chodników projektuje się główne wejścia do budynku schodami zewnętrznymi i pochylniami dla niepełnosprawnych.

Wzdłuż drogi wewnętrznej projektuje się łącznie 6 miejsc parkingowych dla osób niepełnosprawnych.

Pozostałe miejsca parkingowe projektuje się wzdłuż drogi wewnętrznej z wydzielaniem 2 miejsc do obsługi samochodów z napędem elektrycznym.

W części północno wschodniej terenu objętego wnioskiem projektuje się plac zabaw dedykowany głównie mieszkańcom.

Miejsce składowania odpadów w formie zamykanej i zadaszanej wiaty projektuje się w ciągu miejsc parkingowych.

#### 3.2.6.2. Układ zieleni

Na terenie brak jest zieleni istniejącej, która kolidowałaby z projektowaną zabudową

Przewiduje się również obsadzenie części terenu zielenią niskopienną w postaci krzewów. Dotyczy to w szczególności placu zabaw, terenu pomiędzy ciągami parkingowymi.

Na pozostałych terenach niezagospodarowanych zostaną wykonane trawniki oraz łąki kwietne.

### 4. Zestawienie powierzchni

Powierzchnia działek 675/4, 674/8, 673/7, 671/3, 625/4 w tym:	- 10031,00m <sup>2</sup>
Powierzchnia działek 675/4, 674/8, 673/7 – 1MW	- 6120,00m <sup>2</sup>
Powierzchnia działek 671/3, 625/4 – 2MW	- 3911,00m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy projektowana w tym:	- 1770,12m <sup>2</sup>
Powierzchnia budynków	- 1729,12m <sup>2</sup>

Powierzchnia wiaty na odpady	– 41,00m <sup>2</sup>
Powierzchnia biologicznie czynna projektowana	– 4020,15m <sup>2</sup>
Powierzchnia dróg wewnętrznych projektowana	– 2267,55m <sup>2</sup>
Powierzchnia parkingów projektowana	- 1358,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia chodników projektowana	– 452,07m <sup>2</sup>
Powierzchnia pozostałych elementów	– 683,49m <sup>2</sup>

## 5. Analiza zgodności z MPZP

### 5.1. Uchwały obowiązujące

**5.1.1. UCHWAŁA NR XLI/612/2017 RADY MIEJSKIEJ W STARYM SĄCZU z dnia 27 listopada 2017 r. w sprawie zmiany Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego „Miasto Stary Sącz – Plan Nr 1”**

**5.1.2. UCHWAŁA NR XXXIX/688/2021 RADY MIEJSKIEJ W STARYM SĄCZU z dnia 3 listopada 2021 r. w sprawie zmiany Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego „Miasto Stary Sącz – Plan Nr 1C”**

### 5.2. Zapisy planu dla terenu objętego wnioskiem

Oznaczenie planu: 1MW, 2MW– Teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej

Dla terenu wyznaczono nieprzekraczalną linię zabudowy , granicę pasów technologicznych od napowietrznych linii elektroenergetycznych 15kv.

Plan wyznacza również projektowaną strefę ochrony pośredniej do ujęć wód.

### 5.3. Analiza zgodności wskaźników wynikających z MPZP

Rodzaj wskaźnika	MPZP		Projekt	
	1MW	2MW	1MW	2MW
Maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy – 50%	3060,00m <sup>2</sup>	1955,50 m <sup>2</sup>	1025,40 m <sup>2</sup> – 16,75%	744,72 m <sup>2</sup> – 19,04%
Wskaźnik intensywności zabudowy – min.	0,1 – 0,8	0,1 – 1,1		
	612,00m <sup>2</sup> – 4896,00m <sup>2</sup>	391,10m <sup>2</sup> – 4302,10m <sup>2</sup>	4443,64m <sup>2</sup> – 0,73	2940,92m <sup>2</sup> – 0,75
Minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki – min. 30%	1836,00m <sup>2</sup>	1173,30m <sup>2</sup>	2154,03m <sup>2</sup> – 35,20%	1555,78m <sup>2</sup> – 39,77%
Szerokość elewacji frontowej	Brak wskaźnika			
Maksymalna wysokość budynków mieszkalnych	15,0m		13,49m	

Miejsca parkingowe - Min. 1 miejsce parkingowe na 1 mieszkanie w tym min. 5 miejsc z kartami parkingowymi (niepełnosprawni)	Liczba mieszkań – 104 Miejsca parkingowe – 104 Min. 5 miejsc dla niepełnosprawnych	Liczba mieszkań – 104 Miejsca parkingowe – 104 Liczba mieszkań dla niepełnosprawnych - 6 6 miejsc dla niepełnosprawnych 2 miejsca parkingowe Carport łącznie – 106 miejsc parkingowych
Geometria dachu	Dachy płaskie stropodachy, czteropłaciowe wielopłaciowe o kącie nachylenia głównych połaci do 40°	Płaski stropodach niewentylowany Warunek spełniony

#### 6. Informacja o ochronie konserwatorskiej

Działki na których będzie realizowana inwestycja nie podlegają ochronie konserwatorskiej.

#### 7. Wpływ eksploatacji górniczej

Na działkach objętych inwestycją nie występują wpływy eksploatacji górniczej.

#### 8. Zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

Inwestycja ze względu na swój charakter i przewidywane funkcje użytkowe nie będzie powodować zagrożeń dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników.

#### 9. Warunki ochrony przeciwpożarowej

##### Podstawa prawna

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r. poz. 1225) [1],
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 z późn. zm.) [2],
- rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) [3],
- rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2021 r., poz. 1722) [4],
- inne przepisy i normy dotyczące ochrony przeciwpożarowej.

##### Zakres opracowania

Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu budowlanego opracowano na podstawie § 4 ust. 1 rozporządzenia MSWiA w sprawie uzgadniania projektu budowlanego [4].

##### Ogólne wymagania i zasady ustalania wymiarów:

- zgodnie z „warunkami technicznymi” [1] wymagane wymiary należy rozumieć jako uzyskane z uwzględnieniem wykończenia powierzchni elementów budynku, w odniesieniu do szerokości drzwi – jako wymiary w świetle ościeżnicy, w odniesieniu do schodów – szerokość pomiędzy ścianą, a poręczą,
- grubość skrzydła drzwi po otwarciu nie może pomniejszać wymiaru szerokości otworu w świetle ościeżnicy,
- skrzydła drzwi, stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną, nie mogą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi,
- wszystkie elementy budowlane charakteryzujące się nośnością, szczelnością, izolacyjnością ogniową, dymoszczelnością, muszą być wykonane jako rozwiązania systemowe, potwierdzone stosownymi dokumentami,
- wszystkie drzwi dymoszczelne i przeciwpożarowe muszą być wyposażone w samozamykacze.

##### 9.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Zakłada się następujące parametry budynków, decydujące o kwalifikacji do danej grupy projektowej:



- Powierzchnia użytkowa całości budynku – 2 677,65m<sup>2</sup>
- Powierzchnia wewnętrzna - 3 042,32m<sup>2</sup>
- Kubatura - 9 535,65m<sup>3</sup>
- Wysokość – w szczycie dachu do 15,34m, poziom stropu nad najwyższą kondygnacją użytkową (nad 3 piętrem) 12,48m – budynek mieszkalny o wysokości 4 kondygnacji nadziemnych włącznie - budynek niski (N).
- Liczba kondygnacji nadziemnych – 4
- Liczba kondygnacji podziemnych – 0

## **9.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych**

W budynku występować będą typowe materiały palne stanowiące wyposażenie i wystrój pomieszczeń mieszkalnych.

W budynku nie przewiduje się występowania (stosowania, przechowywania) materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu § 2, ust. 1, pkt. 1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r, Nr 109, poz. 719 z późn. zm.), to jest takich jak: gazy palne, materiały wytwarzające w zetknięciu z wodą gazy palne, materiały zapalające się samorzutnie na powietrzu, materiały wybuchowe i wyroby pirotechniczne, materiały ulegające samorzutnemu rozkładowi lub polimeryzacji, materiały mające skłonności do samozapalenia oraz materiały inne niż wymienione wyżej jeśli sposób ich składowania, przetwarzania lub innego wykorzystania może spowodować powstanie pożaru. Do materiałów niebezpiecznych pożarowo zalicza się również ciecze palne o temperaturze zapłonu poniżej 328,15 K (55 °C), przy czym zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi dopuszczalne jest przechowywanie w mieszkaniu do 5 dm<sup>3</sup> cieczy o temperaturze zapłonu poniżej 294,15 K (21 °C) oraz do 20 dm<sup>3</sup> cieczy o temperaturze zapłonu 294,15÷328,15 K (21÷55 °C).

## **9.3. Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania.**

Budynek o funkcji mieszkalnej wielorodzinnej - charakteryzowany kategorią zagrożenia ludzi, określany jako ZL.

## **9.4. 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.**

Budynek w całości zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV.

Budynek w całości przeznaczony na funkcję budynku mieszkalnego wielorodzinnego.

Projektowany budynek będzie wielorodzinnym budynkiem mieszkalnym, niepodpiwniczonym i będzie podzielony na trzy segmenty, każdy z własnym wejściem i klatką schodową oraz windą.

Budynek będzie posiadał 4 kondygnacje nadziemne z następującym podziałem:

- Parter – funkcja mieszkaniowa i obsługi technicznej budynku
- Piętra 1-3 – funkcja mieszkaniowa.

Na poziomie parteru zostanie wykonanych 13 mieszkań.

Na każdym piętrze (1 – 3) wykonanych zostanie po 13 mieszkań.

Łączna liczba lokali mieszkalnych w całym budynku – 52.

Przewidywana liczba osób w całym budynku – do 208 ludzi (zakładając po 4 osoby na mieszkanie).

Przewidywana liczba osób na poszczególnych kondygnacjach:

Parter – 52 osoby,

Piętra 1 do 3 – po 52 osób na każdej kondygnacji.

W budynku nie występują pomieszczenia przeznaczone do przebywania w nich ponad 50 osób lub o powierzchni przekraczającej 300 m<sup>2</sup>, lub inne wymagające obligatoryjnego stosowania dwóch wyjść

ewakuacyjnych. Nie występują również inne pomieszczenia w których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się w kierunku na zewnątrz pomieszczeń.

Drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne z budynku (jako przeznaczonego dla więcej niż 50 osób) powinny otwierać się w kierunku na zewnątrz budynku.

#### 9.5. Informacje o podziale na strefy pożarowe.

Dla budynków zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV, wielokondygnacyjnych, niskich, dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej wynosi 8000 m<sup>2</sup>.

Budynek projektowany jest jako stanowiący jedną strefę pożarową o powierzchni strefy pokrywającej się z powierzchnią wewnętrzną budynku tj. 2518,48m<sup>2</sup>, tym samym nieprzekraczającej dopuszczalnej wielkości.

Niezależnie od powyższego w budynku:

- pomieszczenie węzła ciepła na parterze wydzielono ścianami o klasie co najmniej EI60 i stropem REI60 oraz drzwiami EI30,
- pomieszczenie techniczne na parterze wydzielono ścianami REI120, stropem REI60 oraz drzwiami EI60,
- pomieszczenia wózkowni wydzielono ścianami i stropami REI60 oraz drzwiami EI30.

Przejścia i przepusty instalacyjne w elementach wydzielenia ww. obszarów / pomieszczeń zabezpieczone zostaną w klasie odporności (EI) równej klasie elementu, przez który przechodzą (EI120, EI60).

#### 9.6. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego.

Gęstość obciążenia ogniowego w pomieszczeniach technicznych, magazynowych czy porządkowych w przedziale do 500 MJ/m<sup>2</sup>.

#### 9.7. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

Budynek zostały zaprojektowane w klasie odporności pożarowej „D” z elementów nierozprzestrzeniających ognia (NRO).

W klasie „D” odporności pożarowej poszczególne elementy budowlane powinny posiadać następującą klasę odporności ogniowej:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja	konstrukcja dachu	Strop 1)	Ściana zewnętrzna 1), 2)	Ściana wewnętrzna 1)	Przekrycie dachu
„D”	R30	(-)	REI30	E I 30 (o↔i)	(-)	(-)

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.,

1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku. Ściany wewnętrzne oddzielające mieszkania względem siebie i od dróg komunikacji ogólnej - EI30.

2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

Klasa odporności ogniowej dotyczy ww. elementów budowlanych wraz uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Wszystkie elementy będą spełniały wymóg nie rozprzestrzeniania ognia (NRO).

Konstrukcja budynku żelbetowa. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne murowane. Stropy żelbetowe, w tym strop nad 3 piętrem również żelbetowy. Konstrukcja dachu drewniana, zabezpieczona ogniochronnie do stopnia NRO. Przekrycie dachu z blachy. Ocieplenie z wełny mineralnej ułożone na stropie żelbetowym nad 3 piętrem.

Ponadto:

- biegi i spoczniki klatek schodowych będą posiadały odporność ogniową R 30
- odporność ogniowa ścian oddzielających mieszkania od dróg ewakuacyjnych, oraz innych mieszkań nie mniejsza niż EI 30,
- w ścianach zewnętrznych budynków, odległość między otworami w pionie będzie wynosiła nie mniej niż 0,8 m - pas międzyokienny wraz z połączeniem ze stropem, odporność ogniowa ww pasa powinna wynosić EI 30.
- ściany obudowy klatki schodowej –REI60.

W zakresie wystroju wewnątrz na drogach komunikacji ogólnej w budynku użyte zostaną wyłącznie:

- materiały, których produkty rozkładu termicznego nie są bardzo toksyczne i silnie dymiące,
- wykładziny podłogowe i okładziny ścienne oraz stałe elementy co najmniej trudno zapalne,
- sufity podwieszone i okładziny sufitowe, co najmniej niezapalne, nie kapiące i nie odpadające pod wpływem ognia.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

#### **9.8. Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem.**

W budynku jak i na terenie do niego przyległym nie przewiduje się występowania materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem – nie przewiduje się występowania pomieszczeń, stref czy przestrzeni zaliczonych do zagrożonych wybuchem.

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

Komunikacja pozioma w budynku oparta jest na układzie korytarzowym komunikacji ogólnej oraz na przejściach ewakuacyjnych przez nie więcej niż 3 pomieszczenia. Komunikację pionową w budynku zapewnia klatka schodowa wewnętrzna, obudowana, zamykana drzwiami. Wyjścia z klatek prowadzą bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego nie będzie przekraczać 40 m, a przejście to nie będzie prowadzić przez więcej niż 3 pomieszczenia. Szerokość przejść ewakuacyjnych będzie nie mniejsza niż 0,9 m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób – nie mniejsza niż 0,8 m.

Dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego dla kategorii ZL IV zagrożenia ludzi, przy występującym jednym dojściu, wynosi 60 m (w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej), a przy co najmniej dwóch dojściach wynosi 100 m (dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100% od najkrótszego - dojścia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować, przy czym dopuszcza się ich wspólny początkowy przebieg na długości nie większej niż 2 m).

Pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania w nim ponad 50 osób lub o powierzchni ponad 300 m<sup>2</sup> w budynku nie występują.



Biegi i spoczniki schodów służące do ewakuacji wykonane z materiałów niepalnych, posiadające klasę odporności ogniowej co najmniej R30 (schody żelbetowe). Szerokość biegów w kłakach schodowych – co najmniej 1,2 m, a spoczników 1,5m. Maksymalna wysokość stopni schodów 0,175m.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych 1,4 m, przy czym dopuszczalnym jest 1,2 m jeżeli droga ta jest przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób. Szerokość drzwi w świetle ościeżnicy, stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia, powinna wynosić 0,9 m, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób – 0,8 m. W przypadku stosowania drzwi dwuskrzydłowych do celów ewakuacji, drzwi takie powinny mieć co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m. Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku przeznaczonego dla więcej niż 50 osób powinny otwierać się na zewnątrz.

Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z dróg komunikacji ogólnej na zewnątrz budynku, a także szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzących na zewnątrz budynku, powinna być nie mniejsza niż 1,2 m. Najmniejsza szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej, w miejscach innych niż drzwi ewakuacyjne prowadzące na zewnątrz budynku oraz drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, powinna wynosić 0,9 m w świetle ościeżnicy. Wysokość drzwi służących celom ewakuacji - co najmniej 2,0 m.

Skrzydła drzwi stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną nie mogą, po ich całkowitym otwarciu, zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi. Wymagania nie stosuje się do drzwi wyposażonych w urządzenia samoczynnie je zamykające.

Ściany stanowiące obudowę poziomych dróg ewakuacyjnych w budynku o klasie co najmniej EI30 odporności ogniowej.

Drogi komunikacji ogólnej służące celom ewakuacji wyposażone zostaną w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne oraz oznakowanie znakami ewakuacyjnymi zgodnie z PN-EN ISO 7010 „Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa”.

#### **9.10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu.**

##### Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

Drogi komunikacji ogólnej w budynku wyposażone zostaną w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne. Natężenie oświetlenia ewakuacyjnego na drogach ewakuacyjnych wynosić będzie co najmniej 1 lx na powierzchni dróg. Czas działania opraw wynosić będzie co najmniej 60 minut. Samoczynne załączenie opraw w czasie do 2 sekund od chwili zaniku zasilania elektrycznego do budynku. Instalacja spełniać będzie wymagania określone w Polskich Normach PN-EN 1838 i PN-EN 50172. Zastosowane będą wyłącznie oprawy posiadające aktualne dopuszczenia CNBOP.

Wymagania szczegółowe dotyczące instalacji należy określić w projekcie branżowym, uzgodnionym z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

##### Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Projektowany budynek należy wyposażyć w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, spełniający wymagania §183 ust. 3 i 4 „warunków technicznych” [1].

Wyłącznik ten odcinać będzie dopływ prądu do wszystkich obwodów w całym budynku, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru (odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie będzie powodowało wyłączenia zasilania do urządzeń i instalacji ochrony przeciwpożarowej – jak np. centrala systemu oddymiania).

Należy zastosować wyrób certyfikowany (certyfikat CNBOP-PIB). Certyfikowane wyroby to: przeciwpożarowe wyłączniki prądu – zestawy oraz Przeciwpożarowe wyłączniki prądu – elementy składowe: urządzenia uruchamiające, urządzenia sygnalizujące, urządzenia wykonawcze.

Wymagania szczegółowe dotyczące urządzenia/instalacji należy określić w projekcie branżowym, uzgodnionym z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Inne urządzenia i instalacje przeciwpożarowe w budynku nie są wymagane i nie są projektowane.

**9.11. Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań.**

Do projektowanego budynku, zgodnie z obowiązującymi przepisami przeciwpożarowymi, nie jest wymagane zapewnienie drogi pożarowej. Projektowany utwardzony układ drogowy przy budynku umożliwił będzie dojazd do budynku na potrzeby prowadzenia ewentualnych działań ratowniczo – gaśniczych. Przebieg układu komunikacyjnego zobrazowano na rzucie zagospodarowania terenu.

Przyjęta wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru dla projektowanego budynku wynosi  $20 \text{ dm}^3/\text{s}$ . Zaopatrzenie to zapewniać ma istniejąca sieć wodociągowa z zabudowanymi na niej hydrantami zewnętrznymi DN80, zasilana z miejskiej sieci wodociągowej. Pierwszy hydrant zewnętrzny zlokalizowany powinien być w odległości 5 do 75 m od chronionego budynku, a kolejne nie dalej niż 150 m. Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa mierzonym na zaworze hydrantowym podczas poboru wody dla hydrantu DN80, nie powinna być mniejsza niż  $10 \text{ dm}^3/\text{s}$ .

**9.12. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległości od obiektów sąsiednich.**

Odległość projektowego budynku od granicy działki jest nie mniejsza niż 4,0 m. Ściany zewnętrzne budynku mają na powierzchni co najmniej 65% klasę odporności ogniowej E30. Działki sąsiednie niezabudowane.

Najbliższy budynek sąsiedni zlokalizowany jest w odległości 21,4m.

**9.13. Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.**

**9.13.1. Wentylacja**

Budynek zostanie wyposażony w wentylację mechaniczną bytową, spełniającą następujące wymagania:

- przewody wentylacyjne zostaną wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu,
- zamocowania przewodów do elementów budowlanych zostaną wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejęcie siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej,
- w przewodach wentylacyjnych nie będą prowadzone inne instalacje,

Przewody wentylacyjne lub klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS), z zastrzeżeniem jak niżej.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS), lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające zgodnie z powyższym zapisem.

**9.13.2. Instalacja elektryczna**

Przewody i kable elektryczne wraz z ich zamocowaniami, stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, zapewnią ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia.

Zespoły kablowe zostaną tak zaprojektowane i wykonane, aby w wymaganym czasie do działania urządzeń ochrony ppoż. nie nastąpiła przerwa w dostawie energii elektrycznej lub przekazie sygnału spowodowana oddziaływaniami elementów budynku lub wyposażenia

Rozdzielnie energii elektrycznej zostaną wydzielone jako odrębne strefy pożarowe.

### **9.13.3. Instalacja grzewcza**

Centralne ogrzewanie wodne.

### **9.14. 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 (nie stosowano).

### **9.15. UWAGI DODATKOWE.**

Stosownie do przepisów przy doborze wyrobów budowlanych służących do ochrony przeciwpożarowej lub posiadających narzucone cechy przeciwpożarowe takie jak: odporność ogniowa, dymoszczelność, stopień rozprzestrzeniania ognia, stopień zapalności, dymotwórczość, wytwarzanie płonących kropli i odpadów przez palący się wyrób itp. należy obowiązkowo sprawdzać, czy przewidziane w projekcie i przewidziane do zastosowania w budynku materiały budowlane są dopuszczone do obrotu i stosowania oraz posiadają wymagane cechy w reakcji na ogień.

Wszystkie materiały i urządzenia przeciwpożarowe powinny posiadać aktualne oceny techniczne (europejskie lub krajowe) i/lub certyfikaty stałości właściwości użytkowych, akredytowanych jednostek certyfikujących (np. ITB, CNBOP) i/lub świadectwa dopuszczenia CNBOP oraz deklaracje właściwości użytkowych.

Zgodnie z § 3 ust 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r, Nr 109, poz. 719 z późn. zm.) urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie powinny być wykonane zgodnie z projektem uzgodnionym pod względem ochrony przeciwpożarowej. Stosownie do § 3 ust 1 ww. rozporządzenia zaprojektowane urządzenia przeciwpożarowe mogą być dopuszczone do użytkowania pod warunkiem przeprowadzenia odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.

Podczas odbioru – przekazywania obiektu do eksploatacji wymagane będzie udokumentowanie przed organami Nadzoru Budowlanego i Państwowej Straży Pożarnej spełnienia wymogów ochrony przeciwpożarowej oraz przedłożenie deklaracji zgodności na zastosowane wyroby, materiały, urządzenia i elementy budowlane zabezpieczeń przeciwpożarowych użyte w konstrukcji lub do wykończenia wnętrza a także sprzęt, urządzenia ochrony przeciwpożarowej i techniczne środki zabezpieczenia przeciwpożarowego.

Miejsca usytuowania urządzeń przeciwpożarowych i elementów nimi sterujących należy oznakować znakami bezpieczeństwa zgodnymi z PN.

W klatkach schodowych przy wejściach wewnątrz budynku należy w miejscach widocznych umieścić instrukcje postępowania na wypadek pożaru z wykazem telefonów alarmowych.

## **10. Obszar oddziaływania obiektu**

Na podstawie art. 3, pkt 20 – Ustawy prawo budowlane – tekst jednolity (Dz. U. poz. 290 z dnia 09.02.2016r.), oraz §12 ust3, pkt 4 i ust. 4 - Rozp. Min. Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z późn. zmianami) opracowano analizę obszaru oddziaływania inwestycji dla sąsiednich działek.

Analiza dotyczy zależności pomiędzy projektowanymi budynkami oraz zabudową na działkach sąsiednich.

### **10.1. Analiza możliwości zabudowy działki 3934/2**

#### **10.1.1. Odległości od działek sąsiednich**

Działka stanowi pas terenu o szerokości średnio ok. 8,5m.

Stosując się do zapisów §12, ust. 1 WT w wypadku sytuowania budynku w odległościach opisanych w/w par. szerokość budynku wynosić będzie odpowiednio 2,5m i 0,5m.

Stosując się do zapisów §271, ust. 1 i 2 WT stosując odległość 6,0m od granicy działki występuje całkowity brak możliwości zabudowy opisywanej działki.

#### **10.1.2. Analiza warunków wynikających z §13 WT**

Stosując się do zapisów §13 wysokość przesłaniania od strony projektowanego budynku wynosi 12,14m. Biorąc pod uwagę ewentualną zabudowę na przedmiotowej działce w odległości min. 4, w kącie 60° brak jest elementów przesłaniających.

Hipotetycznie przyjmując możliwość zabudowy przedmiotowej działki budynkiem wysokości do 15,0m przy usytuowaniu w odległości 4,0m budynek ten będzie oddziaływał na projektowany budynek wysokością przesłaniania wynoszącą 13,65m. Oznacza to brak możliwości zabudowy w odległości 4,0m od granicy działki. Minimalna odległość tak projektowanego budynku od granicy działki musiałaby wynieść ok. 6,0m.

#### **10.1.3. Wnioski**

Biorąc pod uwagę powyższe jak i ograniczenia wynikające z relacji do realizowanych nowych budynków wielorodzinnych w bezpośrednim sąsiedztwie ul. Podegrodzkiej można stwierdzić, że działka nr 3934/2 posiada zerowe możliwości realizacji jakiegokolwiek zabudowy budynkiem.

W związku z tym stwierdza się, że zarówno w ujęciu §13 i §271 WT działka ta nie będzie w strefie oddziaływania projektowanych budynków.

### **10.2. Analiza warunków obszaru oddziaływania dla pozostałych działek oraz realizowanych budynków wielorodzinnych**

#### **10.2.1. Analiza warunków wynikających §12 WT**

Odległości od działek sąsiednich wynoszą:

- 4,50m od działki 673/2
- 9,13m do działki 674,3
- 7,93 – 7,57 do działki 3934/2
- 4,50 – 4,91 do działki 624/2

W związku z powyższym stwierdza się, że warunki wynikające z §12 zostały spełnione

#### **10.2.2. Analiza warunków wynikających §271 ust.1 i 2 WT**

W związku z interpretacją organu wydającego decyzje o pozwoleniu na budowę o możliwości budowy na działkach sąsiednich budynków drewnianych zastosowanie mają zapisy ust.2, par. 271 Warunków technicznych co oznacza, że normatywną odległość pomiędzy budynkami wynikającą z ust.1, a wynoszącą 8,0m należy zwiększyć o 50% do wartości 12,0m.

Co za tym idzie aby projektowane obiekty nie miały wpływu na sąsiednie działki min. odległość od granicy działki winna wynieść 6,0m.

Formalnie warunku tego nie spełniają odległości od działek 673/2 i 624/2. Jednakże ze względu na fakt że działka nr 673/2 stanowi element wydzielonego pasa drogi gruntowej można w jej wypadku ten warunek pominąć.

W związku z powyższym stwierdza się, że realizowana inwestycja obejmie swoim oddziaływaniem działkę nr 624/2.

#### **10.3. Analiza warunków wynikających §13 WT**

Jedynymi budynkami sąsiednimi są realizowane 4 kondygnacyjne budynki mieszkaniowe.

W związku z zapisami MPZP dotyczącymi dopuszczalnej maksymalnej wysokości budynków wynoszącej 15,0m należy przyjąć, że wysokość przesłaniania dla wszystkich budynków nie może przekroczyć tej wartości.

Wszystkie odległości pomiędzy budynkami projektowanymi oraz budynkami sąsiednimi przekraczają wartość graniczną i zawierają się w przedziale od 21,43m do 34,47m.

W kącie 60° w zakresie wysokości przestaniania nie znajdują obiekty przestaniające.

W związku z powyższym stwierdza się, że warunki wynikające z §13 i §57 zostały spełnione.

#### **10.4. Analiza warunków wynikających §60 WT**

Analiza obejmuje czas nasłonecznienia pomieszczeń do zbiorowego przebywania dla pokoi mieszkalnych.

Czas nasłonecznienia analizowano w dniach równonocy wiosennej i jesiennej w godzinach 7:00-17:00 dla budynku mieszkalnego.

Projektowany budynek nie ma wpływu na czas nasłonecznienia pomieszczeń w budynkach sąsiednich.

Budynki istniejące w żaden sposób nie ograniczają czasu nasłonecznienia pomieszczeń mieszkalnych w budynkach projektowanych.

W związku z powyższym stwierdza się, że warunki wynikające z §60 zostały spełnione.

#### **10.5. Wnioski**

Na podstawie przeprowadzonej analizy stwierdza się, że projektowana inwestycja nie narusza warunków §12, §13, §57 i §60 w/w rozporządzenia.

Naruszone zgodnie interpretacją organu prowadzącego zostały warunki wynikające §271, ust. 1 i 2.

Projektowana inwestycja nie narusza również interesu prawnego osób trzecich oraz nie ogranicza działek sąsiednich w dostępie do mediów oraz drogi publicznej.

W związku z powyższym stwierdza się, że planowana inwestycja w zakresie §12, §13, §57 i §60 nie przekroczy swoim oddziaływaniem granicy działki inwestora, natomiast w zakresie §271 obejmie swoim oddziaływaniem działkę nr 624/2 w myśl obowiązujących przepisów.

#### **11. Wiata na odpady**

Dwie wiaty kontenerowe o wymiarach 450x360x230cm wykonana w konstrukcji stalowej z obudową z blachy stalowej w systemie Sigma tynkowaną z zewnątrz.

Posadowienie – płyta betonowa gr. 15,0cm zbrojona siatką stalową Ø6 (oczka 10x10cm) przeciwskurczowo. Płytę wykonać na posypce piaskowej zagęszczonej.

Konstrukcja nośna w formie ramy stalowej prefabrykowanej z profili zamkniętych 10x10cm. Cała konstrukcja ocynkowana.

Pokrycie dachu z blachy trapezowej w spadku min. 2%.

Brama stalowa dwuskrzydłowa o wymiarze 150x210. Brama wykonana z profili stalowych z wypełnieniem z blachy trapezowej. Brama wyposażona z klamkę z zamkiem zapadkowym

Wiata przystosowana do przechowywania 6 kontenerów o pojemności 1100l i 2 kontenerów o pojemności 240l.

Wyposażenie pojedynczej wiaty:

Kontenery 1100l:

- plastik, metal i opakowania wielo materiałowe – 1 szt.
- papier – 1 szt.
- szkło – 1szt.
- zmieszane (komunalne) – 3 szt.

Kontenery 240l:

- bioodpady – 2szt.

#### **12. Wyposażenie placu zabaw**

##### **12.1. Urządzenia**

###### **12.1.1. Kiwak –bujak**

Komponenty i materiały:

- konstrukcja – sprężyna stalowa z podstawą
- zabezpieczenie konstrukcji – podkład cynkowy, lakier proszkowy
- wykończenie: płyta HDPE lub sklejka wodoodporna

#### **SPOSÓB MONTAŻU:**

Konstrukcja osadzona na kotwach mocowanych w fundamencie betonowym.

SKŁAD URZĄDZENIA:

- korpus
- sprężyna stalowa z fundamentem

#### **12.1.2. Zjeżdżalnia**

KOMPONENTY I MATERIAŁY:

- konstrukcja – metalowe profile zamknięte, poddane nowoczesnej obróbce technologicznej (obróbka strumieniowo – ścierna, fosforowanie żelazowe, podkład cynkowy, malowanie proszkowe) i optymalnie zabezpieczone przed działaniem czynników zewnętrznych
- ślizg – rotacyjne tworzywo LLDPE, barwione w masie, odporne na działanie czynników atmosferycznych
- zabezpieczenia – tworzywo HDPE
- kapturki z tworzywa zabezpieczające słupki
- nierdzewne wkręty

SKŁAD URZĄDZENIA:

- pojedyncza zjeżdżalnia
- schody w formie drabinki z wygodnymi poręczami
- bezpieczny podest z zabezpieczeniem umożliwiającym zajęcie pozycji siedzącej (odpowiedniej do zjazdu) .

#### **12.1.3. Huśtawka wahadłowa**

KOMPONENTY I MATERIAŁY:

- konstrukcja – drewno bezrdzeniowe  $\varnothing$  120 mm, drewno klejone  $\varnothing$  100 mm
- rodzaj siedziska: – płaskie,
- zabezpieczenie konstrukcji – impregnacja, podkład cynkowy
- wykończenie: lakier poliesterowy

SPOSÓB MONTAŻU:

Konstrukcja osadzona na kotwach mocowanych w fundamencie betonowym.

SKŁAD URZĄDZENIA:

- nogi drewniane z kotwą
- belka stalowa
- dwa siedziska

#### **12.1.4. Zestaw sprawnościowy**

Komponenty i materiały:

- konstrukcja – konstrukcja stalowo drewniana
- zabezpieczenie konstrukcji – podkład cynkowy, lakier proszkowy
- wykończenie: płyta HDPE lub sklejka wodoodporna

#### SPOSÓB MONTAŻU:

Konstrukcja osadzona na kotwach mocowanych w fundamencie betonowym.

#### SKŁAD URZĄDZENIA:

- korpus – stalowo drewniany
- drabinka pionowa z linarium
- mostek pochyły
- ściana wspinaczkowa

#### 12.1.5. Piaskownica

Komponenty i materiały:

- konstrukcja – konstrukcja stalowa
- zabezpieczenie konstrukcji – podkład cynkowy, lakier proszkowy
- wykończenie: płyta HDPE lub sklejka wodoodporna

#### SPOSÓB MONTAŻU:

Konstrukcja osadzona na kotwach mocowanych w fundamencie betonowym.

#### SKŁAD URZĄDZENIA:

- korpus – stalowy
- obudowa z płyt HDPE lub sklejki wodoodpornej
- piasek atestowany

#### 12.2. Ławki

Ławki w konstrukcji stalowej z oparciem.

#### KOMPONENTY I MATERIAŁY:

- Elementy konstrukcyjne wykonane z rur stalowych malowanych proszkowo.
- Siedzisko, oparcie wykonane z profili stalowych.
- Sposób montowania: za pomocą śrub przechodzących przez stopy stelaża stalowego.

#### 12.3. Kosze na śmieci

Kosz w konstrukcji stalowej wykończony malowaną proszkowo, wkład kosz stalowy ocynkowany z obejmami blokującymi brzożę worków na śmieci. Pojemność 30l. Kosz bez popielnicy. Wysokość kosza od 70-75cm. Średnica 28-32cm.

#### 12.4. Ogrodzenie

Ogrodzenie panelowe 3D montowane do słupków stalowych 60x40mm w rozstawie 2500mm.

Furtki szerokości 1000mm (szt. 2) zgodne z systemem ogrodzenia montowane do słupków 80x80mm wyposażone w klamkę z zamkiem zapadkowym.

Podwalina betonowa systemowa montowana na obejmie stalowej typu "U" montowane do słupków.

Wszystkie elementy ogrodzenia wykonać z stali ocynkowanej pokrytej powłoką poliuretanową w kolorze antracyt.

Całkowita wysokość ogrodzenia 1500mm od poziomu terenu.

#### 13. Nasadzenia

##### 13.1. Opis koncepcji projektowej

Projekt zakłada zastąpienie wyciętych drzew i krzewów kolidujących z projektowanym budynkiem i zagospodarowaniem terenu nowymi nasadzeniami.



Zastosowano gatunki roślin pasujące pokrojem, kolorystyką oraz fakturą do już tu rosnącej roślinności oraz dobrze komponujące się z zaprojektowanymi elementami zagospodarowania terenu.

### **13.2. Informacje dla wykonawcy**

Niniejsze opisy należy rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową (rys. PZT/05) oraz inwentaryzacją zieleni. Wykonawca przed rozpoczęciem prac ma obowiązek sprawdzić zgodność wszystkich dokumentacji projektowych dotyczących zakresu podejmowanych prac. W przypadku stwierdzenia rozbieżności, czy nieprawidłowości wykonawca zobowiązany jest do poinformowania o tym osoby prowadzącej nadzór nad projektem.

### **13.3. Przygotowani zaplecza i materiałów**

#### **13.3.1. Materiał i wykonanie**

Wykonawca jest odpowiedzialny za zapewnienie dostawy materiału roślinnego i wszystkich materiałów potrzebnych do wykonania i zakończenia prac zgodnie z wytycznymi zawartymi w specyfikacji. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania wszelkich prac będących przedmiotem kontraktu z należytą starannością, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wiedzy zawodowej i zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### **13.3.2. Sprzęt, maszyny i narzędzia**

Wykonawca ma obowiązek zapewnić sprzęt, wszystkie narzędzia i maszyny, niezbędne do wykonania prac, a następnie usunąć je z terenu budowy, kiedy przestaną być potrzebne do wykonania prac. Sprawuje kontrolę nad stanem maszyn, narzędzi oraz materiałów, a także odpowiada za nie w trakcie trwania robót.

Należy używać tylko maszyn i narzędzi dostosowanych do warunków panujących na placu budowy i odpowiednich dla poszczególnych prac. W sąsiedztwie istniejącego drzewa oraz w miejscach o ograniczonym dostępie należy używać tylko narzędzi ręcznych.

#### **13.3.3. Zagospodarowanie odpadów**

Wszelkie odpady powstałe w związku z pracami muszą być zbierane i tymczasowo składowane na terenie budowy, a następnie wywiezione przed zakończeniem prac. Niedopuszczalne jest spalanie odpadów na terenie budowy.

#### **13.3.4. Porządkowanie terenu**

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania porządku na terenie objętym pracami oraz w innych miejscach, które mogą ulec zanieczyszczeniu w wyniku prowadzenia prac, przez cały okres trwania robót. Trzeba umożliwić czyszczenie zabrudzonych powierzchni wodą oraz zamiatanie.

#### **13.3.5. Użycie środków chemicznych**

Zalecane są metody biologiczne, ekologiczne środki i sposoby służące do zwalczania chwastów, grzybów oraz szkodników.

#### **13.3.6. Dodatkowe materiały i substancje**

- Ziemia urodzajna

Należy używać substratu na bazie materiałów organicznych, dobrze przekompostowanego, o pH około 7. Jeżeli rośliny zawarte w specyfikacji posiadają odmienne wymagania glebowe, należy postępować zgodnie z opisanymi wytycznymi.

- Materiał ściółkujący kora mielona /KS/

Korę stosuje się do pokrycia powierzchni gruntu po posadzeniu roślin w miejscach wskazanych w projekcie. Kora musi być dobrze przekompostowana, wolna od szkodników, chorób i chwastów, a także odpowiednio rozdrobniona. Nie może być zanieczyszczona metalami ciężkimi. Należy stosować warstwę 5-7cm pod drzewami i krzewami.

- Nawozy

Należy stosować nawozy ekologiczne, posiadające odpowiednie certyfikaty, które nie wpływają na degradację środowiska.

Skład dostosowany do zapotrzebowania konkretnych gatunków roślin.

- Agrowłóknina

Stosowana pod powierzchnie pokryte korą, aby zapobiec przerastaniu chwastów. Wskazane jest zastosowanie materiału ulegającego biodegradacji (mata kokosowa).

- Elementy zabezpieczające drzewa

Drzewa sadzone w gruncie rodzimym powinno się zabezpieczyć za pomocą systemu mocującego drzewo w podłożu tzw. mechaniczne kotwy gruntowe. System mocowania nie powinien być widoczny na zewnątrz. Montaż według wskazań producenta.

- Rurka do nawadniania

System nawadniający wokół drzewa - do nawadniania należy używać plastikowej rurki drenarskiej o średnicy minimum 40mm, zabezpieczonej przed zamuleniem (wypełnienie żwirem, lub owinięcie geowłókniną).

### **13.4. Materiał roślinny**

#### **13.4.1. Uwagi ogólne**

Wykonawca powinien zadbać o to, aby zakupiony materiał roślinny i inne materiały potrzebne do prac przy wykopaniu, transporcie i dostarczeniu w miejsce docelowe, spełniały wskazane standardy i normy dotyczące jakości oraz parametrów. Wszystkie rośliny powinny odpowiadać wymiarom i wymaganiom odnośnie roślin umieszczonych w tabelach specyfikacyjnych.

Wszelkie zmiany mogą być rozważane jedynie w drodze wyjątku, jeśli są niezbędne. Wykonawca jest zobowiązany do poinformowania Projektanta w przypadku, gdy dane rośliny nie są dostępne w odmianie, wielkości lub ilości wyszczególnionej w specyfikacji. Rośliny muszą być wolne od chorób i szkodników, a ich wygląd powinien być zgodny z odmianą. Ponadto powinny być w dobrej kondycji zdrowotnej, z prawidłowo rozwiniętym systemem korzeniowym, właściwym dla wielkości danej rośliny i odmiany. Proporcje pomiędzy wielkością części nadziemnej i systemu korzeniowego muszą być zrównoważone. Bryła korzeniowa powinna być dobrze przerośnięta. Należy wybierać materiał roślinny dobrej jakości, nie powinien być on również przechowywany dłuższy czas w chłodni.

#### **13.4.2. Transport i przechowywanie roślin**

W szkółce i podczas transportu materiału roślinnego należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie systemu korzeniowego i pędów roślin przed uszkodzeniami. Powstałe uszkodzenia i złamania należy oczyścić, a rany zabezpieczyć. W trakcie transportu oraz w okresie poprzedzającym sadzenie rośliny muszą zostać zabezpieczone przed niekorzystnymi czynnikami atmosferycznymi, przemarznięciem, wysuszeniem, przegrzaniem, wodą stagnującą w obrębie systemu korzeniowego oraz uszkodzeniami mechanicznymi. Należy zadbać o podlewanie roślin w tym czasie.

Rośliny z uprawy kontenerowej (w pojemnikach) - powinny rosnąć przynajmniej jeden pełny sezon wegetacyjny w pojemnikach, z których będą sadzone. Rośliny te muszą mieć dobrze wykształcony system korzeniowy i prawidłowo rozwiniętą część naziemną. Przerośnięty, zbyt zagęszczony system korzeniowy trzeba przed posadzeniem odpowiednio rozluźnić. Przed posadzeniem rośliny w pojemnikach należy odpowiednio nawodnić. Rośliny kopane z bryłą korzeniową (balotowane) - powinny być wykopane z bryłą korzeniową odpowiedniej wielkości. System korzeniowy trzeba przenieść wraz z substratem, w którym rosła roślina, a potem starannie opakować odpowiednim materiałem. Bryła korzeniowa powinna być nienaruszona, wolna od chwastów i zabezpieczona do momentu posadzenia rośliny w miejscu wskazanym w projekcie. Materiał roślinny musi być odpowiednio zapakowany w szkółce. Nie wolno dopuścić do przesuszenia roślin podczas transportu.

Doły pod rośliny powinny być wykopane przed dostarczeniem roślin na miejsce, aby nie dopuścić do wyschnięcia korzeni. W sytuacji, kiedy rośliny nie mogą zostać posadzone w dniu ich dostarczenia, materiał roślinny należy odpakować i przechowywać w cieniu lub zadołować, w taki sposób aby nie uległ uszkodzeniom mechanicznym.

### **13.5. PRZYGOTOWANIE TERENU POD NASADZENIA**

#### **13.5.1. Usuwanie drzew i krzewów istniejących**

Planowana wycinka jest podyktowana:

- ograniczonymi perspektywami dalszego rozwoju (m.in. na skutek konkurencji siedliskowej skutkującej deformacją pokroju oraz zaburzeniem wzrostu),
- kolizją z planowaną inwestycją - budową nowych budynków, dróg oraz chodników i niezbędnej infrastruktury technicznej.

Do usunięcia wytypowano drzewa wg tabeli nr 1.

#### **13.5.2. Zabezpieczenie istniejących drzew na placu budowy**

Ze względu na obecność istniejącego drzewa na terenie objętym inwestycją, należy mieć na uwadze konieczność jego zabezpieczenia. Należy zabezpieczyć wszystkie części drzewa. w następujący sposób:

zabezpieczenie korzeni – należy maksymalnie ograniczyć ruch pojazdów w obrębie strefy korzeniowej drzew (zasięg w przybliżeniu równy średnicy korony). W obrębie strefy korzeniowej nie wolno składować materiałów budowlanych, które mogłyby wpłynąć na właściwości fizykochemiczne gleby (np. cement).

zabezpieczenie pnia – pień należy szczelnie oszalać deskami o dł. minimum 150cm (najkorzystniejsza sytuacja ma miejsce, gdy osłona dochodzi do pierwszych gałęzi drzewa). Pomiędzy deskami a pniem drzewa musi być zachowany odstęp, co można osiągnąć dystansując je za pomocą elastycznych rur drenarskich. deska nie może opierać się o nabiegi korzeniowe drzewa, tylko o podłoże, opaski mocujące szalowanie do pnia należy stosować w ilości minimum 3 na pień, w odległości jedna od drugiej 40-60cm deski muszą szczelnie przylegać na całej powierzchni pnia drzewa - zabezpieczenie korony – należy tak zaprojektować komunikację na terenie budowy, aby korony drzew znalazły się poza zasięgiem działania sprzętu budowlanego, który mógłby przyczynić się do uszkodzenia korony drzewa.

Zaleca się umieszczenie na ogrodzeniu, w widocznym miejscu, tabliczki informacyjnej o treści:

**STREFA OCHRONY DRZEWA: NIE SKŁADOWAĆ MATERIAŁÓW.**

#### **13.5.3. Sposób przeprowadzania prac**

Wszelkie prace wykonywane wokół istniejącego drzewa muszą być przeprowadzane ręcznie. Obszar robót wykonywanych ręcznie powinien zostać wyznaczony na terenie budowy w zależności od miejscowych warunków. Podstawa pnia oraz duże, zdrewniałe korzenie znajdujące się w pobliżu planowanych robót powinny być starannie osłonięte np. jutą, a w miejscach, gdzie jest to możliwe, powinny zostać wygrodzone.

#### **13.5.4. Przygotowanie podłoża pod nasadzenia**

- Metoda pracy

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszelkich prac z należytą starannością, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i ogrodniczej, wiedzy zawodowej oraz zgodnie z przepisami obowiązującymi w zakresie wykonawstwa. Należy zwrócić szczególną uwagę na ochronę istniejącego drzewostanu. Wszelkie prace wykonywane w sąsiedztwie drzew muszą być prowadzone tak, aby minimalizować powstanie uszkodzeń systemu korzeniowego istniejących drzew. W przypadku kolizji korzeni większych drzew z projektowanymi nasadzeniami lub innymi elementami zagospodarowania terenu należy poinformować architekta, który podejmie decyzję o zmianie lokalizacji danego elementu.

- Przygotowanie warstwy powierzchniowej

Grunt przeznaczony pod obsadzenia powinien być odchwaszczony, oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń oraz uprawiony zależnie od rodzaju roślin.

Zalecane jest badanie gleby, na podstawie wyników należy dobrać właściwą metodę postępowania dotyczącą przygotowania podłoża. W przypadku stwierdzenia zanieczyszczeń chemicznych w podłożu należy poddać je specjalistycznej analizie, a rezultaty przedstawić osobie nadzorującej prace. Ewentualna wymiana zanieczyszczonego gruntu nie została ujęta w niniejszej specyfikacji. Niwelacja wszelkich nierówności terenu musi być wykonana z użyciem gruntu wolnego od zanieczyszczeń budowlanych. Należy sprawdzić, czy grunt jest przepuszczalny w wystarczającym stopniu. W przypadku nadmiernego zagęszczenia na skutek prowadzonych robót budowlanych należy wzruszyć go tak, by woda swobodnie przesiąkała. W przypadku stagnowania wody w obrębie systemu korzeniowego projektowanych roślin należy wykonać drenaż (zakres nie objęty w niniejszej dokumentacji). Z powierzchniowej warstwy gleby należy usunąć wszystkie kamienie o rozmiarze przekraczającym 5cm oraz większość kamieni mniejszych oraz inne niepożądane materiały, takie, jak gałęzie, kamienie i grudy ziemi wielkością przekraczające 5cm oraz inne odpady. Niedopuszczalne jest zakopywanie w

gruncie pozostałości materiałów budowlanych i organicznych. Grunt powinien być uprawiony na głębokość około 40cm. Warstwa powierzchniowa o grubości 5cm powinna mieć odpowiednią strukturę i być wyrównana.

- Przygotowanie dołów do sadzenia drzew i krzewów.

Rozmiar dołu powinien być dostosowany do parametrów rośliny. Powinien być on przygotowany tak, aby korzenie mogły się w nim swobodnie układać i nie zaginać.

Dno każdego dołu należy spulchnić na głębokość 20cm. Zbyt zwarte i zbite ściany dołów również powinny zostać spulchnione. W sytuacji, kiedy sadzenie opóźni się w stosunku do czasu wykopania dołów, należy je powtórnie wypełnić wykopany wcześniej materiałem.

Przy kopaniu dołów powinno się zwrócić szczególną uwagę na korzenie istniejącego drzewa i zapewnić mu ochronę.

Pod drzewo przewidziana jest zaprawa dołów substratem w proporcji 50% substratu, 50% gruntu rodzimego (wymieszane). Całkowita zaprawa dołów pod duże krzewy 0,4x0,4x0,4m, pod małe krzewy (krzewy okrywowe) 0,3x0,3x0,3m.

Uwaga: ostatecznie proporcja gruntu i ziemi urodzajnej powinna być uzależniona od kondycji gruntu zastanego na etapie wykonawczym oraz od wymagań poszczególnych gatunków roślin.

- Przygotowanie podłoża pod rabaty

W miejscach przeznaczonych pod zadarnienia należy usunąć pozostałości darni. Warstwa powierzchniowa powinna być uprawiona na głębokość minimum 20, maksimum 40cm zależnie od jakości gleby. Z powierzchniowej warstwy gleby należy usunąć wszystkie kamienie o rozmiarze przekraczającym 5cm oraz większość kamieni mniejszych. Inne niepożądane materiały, takie, jak gałęzie, kamienie i grudy ziemi wielkością przekraczające 5cm oraz inne odpady również powinny zostać usunięte z terenu. Warstwa powierzchniowa gleby o grubości 5cm, na obszarze przeznaczonym pod zadarnienia powinna cechować się dobrą strukturą i rozdrobnieniem. Teren powinien być wyrównany, a spadki muszą zostać wyprofilowane tak, aby zapewniały odpływ wody od budynku i innych elementów zagospodarowania terenu i eliminowały potencjalną możliwość tworzenia zastoisk.

Wszystkie tereny przeznaczone pod zadarnienia muszą zostać tak przygotowane przez zapewnienie odpowiedniego drenażu, aby nie stagnowała na nich woda.

- Ostateczne poziomy gruntu

Poziom gruntu nie może być zmieniany w zasięgu koron istniejących drzewa przeznaczonego do adaptacji. Na terenie nie można pozostawić żadnych zagłębień umożliwiających zaleganie wód opadowych. Poziomy gruntu przeznaczonego pod nasadzenia roślin powinny nawiązywać do poziomów terenu nie obsadzonego roślinami, aby tereny te mogły tworzyć powierzchnię umożliwiającą odpływ wody. Tereny wykończone przez ściółkowanie powinny mieć poziom gruntu minimum 7cm niższy, niż sąsiadujące powierzchnie nawierzchni utwardzonych. Po wyściółkowaniu terenu obsadzonego roślinami różnica poziomów zapobiegnie wymywaniu i rozsypywaniu kory na nawierzchnie.

## **13.6.SADZENIE ROŚLIN**

### **13.6.1. Uwagi ogólne**

Wykonawca zobowiązuje się do wykonania wszelkich prac z należytą starannością, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i ogrodniczej, wiedzy zawodowej i zgodnie z obowiązującymi przepisami. Podczas sadzenia roślin należy zwrócić uwagę na korzenie istniejących drzew oraz inne elementy zagospodarowania terenu, instalacje podziemne i naziemne. Czas pomiędzy wykopaniem roślin z gruntu a sadzeniem powinien zostać maksymalnie skrócony. Wskazania dotyczące sposobu przechowywania materiału roślinnego zostały opisane w punkcie 2.7.

### **13.6.2. Terminy sadzenia**

Rośliny z uprawy pojemnikowej można sadzić w ciągu całego roku z wyłączeniem okresu zimowego, kiedy grunt jest zamrznięty (II połowa marca – I połowa listopada).

Rośliny balotowane należy sadzić jesienią.

### **13.6.3. Warunki podczas sadzenia**

Rośliny powinny być sadzone w chłodne i wilgotne dni. Sadzenie powinno zostać wstrzymane, jeżeli warunki mogą powodować degradację gleby lub wpłynąć niekorzystnie na przyjęcie się roślin (długotrwałe wiatry, zmarznięta gleba, woda stagnująca w miejscach przeznaczonych pod obsadzenia, zbyt zbite podłoże itp.).

#### **13.6.4. Sposób umiejscowienia roślin**

Pozycja oraz ilość roślin jest zależna od wskazań zawartych na rysunkach wykonawczych. Przed posadzeniem rośliny powinny zostać rozstawione na pozycjach, które docelowo będą zajmować. Dopuszczalna jest zmiana lokalizacji roślin po ich rozstawieniu przez architekta nadzorującego wykonanie projektu po wykazaniu kolizji z korzeniami istniejących drzew lub podziemnymi elementami zagospodarowania terenu.

#### **13.6.5. Sadzenie drzew**

##### **13.6.5.1. Opis ogólny**

Materiał roślinny przeznaczony do posadzenia powinien być prawidłowo ukształtowany. Projektowane drzewa powinny mieć prawidłowo wykształcony pokrój z wyraźnym głównym przewodnikiem oraz symetrycznie wykształconą koroną, prawidłową dla danego gatunku. Gałęzie powinny być równomiernie rozmieszczone i mocno osadzone na pniu. Nie należy kupować drzew widlasto rozgałęzionych lub wielopniowych. Należy zwrócić uwagę na wszelkie oznaki niewłaściwego prowadzenia drzewa w szkółce, takie jak: ślady po uciętych grubych pędach (świadczą to o niesystematycznym prowadzeniu pokroju) oraz korzeniach. Bryła korzeniowa powinna być dobrze ukształtowana.

##### **13.6.5.2. Technika sadzenia**

Należy wykopać dół według wskazań zawartych w punkcie 3.3. Dół należy zaprawić ziemią urodzajną w całości lub wymieszać z gruntem rodzimym w proporcji 5:5.

Drzewo należy zabezpieczyć przed wywróceniem z pomocą mocującego drzewo w podłożu tzw. mechaniczne kotwy gruntowe. System mocowania nie powinien być widoczny na zewnątrz.

Przed zasypaniem bryły korzeniowej należy umieścić spiralnie wokół niej rurkę drenarską. Powinna ona otaczać bryłę korzeniową minimum 2 razy. Koniec rurki należy zabezpieczyć przed zatkaniem i umieścić na wysokości 10cm powyżej poziomu gruntu.

Rośliny z uprawy kontenerowej (w pojemnikach) - pojemniki delikatnie usuwamy przed sadzeniem. Ewentualne uszkodzenia - złamane lub w inny sposób uszkodzone korzenie należy przyciąć ostrym sekactorem. Jeżeli średnica cięcia jest większa niż 10mm rany należy zabezpieczyć fungicydem. Jeżeli ich korzenie tworzą zwartą warstwę na obrzeżu bryły to część z nich przycinamy, a resztę delikatnie rozluźniamy. Rośliny kopane z bryłą korzeniową (balotowane) – siatkę, jutę lub inne tkaniny zabezpieczające bryłę należy usunąć dopiero po umieszczeniu bryły korzeniowej w dole.

Głębokość sadzenia - roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się na takiej głębokości, w stosunku do powierzchni terenu, na jakiej rosta w szkółce. Za płytkie lub zbyt głębokie posadzenie rośliny może utrudnić jej przyjęcie się i późniejszy wzrost. Zwykle po posadzeniu ziemia wraz z rośliną osiada dlatego wskazane jest sadzenie ok. 5 cm wyżej od ostatecznego poziomu.

Zasypywanie korzeni - po umieszczeniu rośliny w dole należy równomiernie zasypać korzenie sypką ziemią. Doły należy zasypywać warstwami, tak, by nie uszkodzić systemu korzeniowego. Korzenie zasypujemy glebą urodzajną o jak najlepszej strukturze. W momencie zasypywania dołu wskazane jest lekkie poruszanie rośliną w płaszczyźnie poziomej w celu lepszego wypełnienia przestrzeni między korzeniami. Po zakopaniu ok. połowy bryły korzeniowej wskazane jest przydeptanie ziemi.

Gałęzie uszkodzone podczas sadzenia zaleca się umiarkowanie przyciąć natychmiast po posadzeniu. Po posadzeniu należy nawozić rośliny według wskazań producenta preparatu. Po posadzeniu drzewa należy owinać pień matą jutową.

Ściółkowanie - obszar wokół drzewa w obrębie rzutu korony należy wyściółkować warstwą kory o miąższości 5 cm. Między pniem drzewa a ściółką należy zachować odstęp bez kory 2,5 – 5 cm, gdyż wyściółkowanie tuż przy nasadzie pnia może powodować rozkładanie się żywej kory pnia u jego nasady. Przed ściółkowaniem teren powinien zostać zwilżony wodą, aby zachować wskazaną wilgotność substratu.

#### **13.6.6. Sadzenie dużych krzewów**

##### **13.6.6.1. Opis ogólny**



Sadzone krzewy powinny być uprawiane w szkółce minimum przez 2 lata. Zaleca się zastosowanie krzewów z pojemników. Wysokość i struktura części nadziemnej powinna być prawidłowo wykształcona, zależnie od gatunku. Bryła korzeniowa powinna być dobrze ukształtowana.

### 13.6.6.2. Technika sadzenia

Należy wykopać dół według wskazań zawartych w punkcie 13.5.4.

Należy usunąć nadmiar gruntu rodzimego, a pozostawić jedynie glebę potrzebną do wymieszania z substratem. Rośliny należy sadzić na takiej samej głębokości, na jakiej rosły w szkółce. Pojemniki usunąć przed sadzeniem. Korzenie złamane lub uszkodzone należy uciąć. W miejscu wyznaczonym do sadzenia należy wykopać odpowiedniej wielkości dołki. Bryłę korzeniową umieścić w dołku, dołek wypełnić uprzednio wykopany materiał. Nie wolno dopuścić do uszkodzenia korzeni. Materiał stanowiący wypełnienie wokół korzeni należy wypełnić wodą, aby wyeliminować puste przestrzenie w glebie. Powierzchnie pod krzewami należy wyściółkować korą o miąższości 5,0cm. Przed ściółkowaniem teren powinien zostać zwilżony wodą, aby zachować wskazaną wilgotność substratu. Krzewy liściaste, sadzone wiosną, należy przyciąć zaraz po posadzeniu, te sadzone jesienią przycina się wiosną najlepiej pod koniec marca. Skraca się część nadziemną tak, aby na każdym pędzie zostawić 3 do 5 pąków.

### 13.6.7. WYKAŃCZANIE TERENU POD NASADZENIAMI

- Kora mielona (KS)

Występowanie

Wykończenie terenu poprzez korowanie stosuje się przy nasadzeniach - pod krzewami.

- Opis ogólny

Dla poszczególnych obszarów należy zachować jednakowy wymiar i kształt mis. Jeżeli drzewa rosną w grupach krzewów, powierzchnia jest wykańczana jak pod krzewami.

- Zasada wykonania

Kora powinna być rozsypana równomiernie na całej wyznaczonej powierzchni – warstwa 5cm, po zakończeniu sadzenia.

- NAWODNIENIE

Projekt nie przewiduje automatycznego systemu nawadniającego. Rośliny należy nawadniać ręcznie w zależności od panujących warunków atmosferycznych po uzgodnieniu punktów poboru wody z właścicielem terenu, o ile będzie to możliwe lub z beczkowszu.

### 13.7. ZESTAWIENIE ROŚLIN PROJEKTOWANYCH

NR	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Standard roślin do sadzenia	Rozstawa/ ilość sztuk na m2 (krzewy)	Ilość sztuk
<b>Drzewa liściaste</b>					
A	Amelanchier lamarckii	Świdośliwa kanadyjska	Sol. 3x B, wys. 200-300, 3-4 pędy	-	4
B	Betula utilis "Doorenbos"	Brzoza pożyteczna Doorebos	Sol. 3x B, wys. 200-300, 3-4 pędy	-	3
C	Acer tataricum subsp.ginnala klon tatarski odm.ginnala	Klon tatarski odm.ginnala	Sol. 3x B, wys. 200-300, 3 pędy	-	3

Krzewy liściaste					
D	Symphoricarpos x Doorenbosii 'Magic Berry'	Śnieguliczka Doorenbosa 'Magic Berry'	Wys. 30-40, mocno rozkrzewione, pojemnik C3	1 szt/m <sup>2</sup>	10
E	Spiraea japonica 'Japanese Dwarf'	Tawuła japońska 'Japanese Dwarf'	Pojemnik C3; Wys. 30-40	0,4x0,4m	17
F	Physocarpus opulifolius	Pęcherznica kalinolistna Nugget	Pojemnik C3; Wys. 50-60	1,0x1,0	15
G	Physocarpus opulifolius	Pęcherznica kalinolistna Diabolo	Pojemnik C3; Wys. 50-60	1,0x1,0	15
H	Physocarpus opulifolius	Pęcherznica kalinolistna Luteus	Pojemnik C3; Wys. 50-60	1,0x1,0	15

Pojemnik C3 – pojemność 3l., Sol 3xB – liczba szkółkowań przesadzeń, B-balot.

### 13.8. PIELĘGNACJA POWYKONAWCZA

#### 13.8.1. NASADZENIA ISTNIEJĄCE

- Drzewa istniejące

Regularne inspekcje

Co najmniej dwa razy w roku należy przeprowadzać inspekcje zieleni w celu usuwania zagrożeń oraz zapobiegania rozwojowi chorób i opanowaniu przez szkodniki. Przeglądu powinien dokonać wykwalifikowany specjalista - inspektor ds. zieleni.

W trakcie kontroli stanu zdrowotnego drzewa należy zwrócić uwagę na: nowe liście i pąki, wielkość liści, długość przyrostów, obecność posuszu w koronie drzewa. Porównując przyrosty z ostatnich trzech lat można stwierdzić pogarszającą się kondycję drzewa. Występowanie szkodników, plamy na liściach oraz zdeformowane liście i pędy, próchniejący pień i stopniowo zamierająca korona to oznaki złej kondycji drzewa. Na rozkład drewna wskazuje łuszcząca się kora i obecność owocników grzybów.

#### 13.8.2. NASADZENIA PROJEKTOWANE

##### 13.8.2.1. Uwagi wstępne

- Okres pielęgnacji

Pielęgnacja powykonawcza zieleni będzie prowadzona na koszt wykonawcy w okresie uzgodnionym z inwestorem od terminu odbioru robót. Po tym czasie nastąpi powtórny odbiór budowy.

- Uszkodzenia roślin.

Uszkodzenia i ubytki drzew, krzewów oraz innego materiału roślinnego wskazane podczas odbioru budowy będą uzupełnione na koszt wykonawcy. Ubytki i uszkodzenia materiału roślinnego spowodowane użyciem niewłaściwych materiałów lub technik, które pojawiają się w okresie pielęgnacji powykonawczej zostaną usunięte na koszt wykonawcy.



### 13.8.2.2. Pielęgnacja drzew

- Uzupełnianie materiału roślinnego

Wymiana uschniętych lub silnie uszkodzonych egzemplarzy na nowe.

- Cięcia pielęgnacyjne

Cięcia należy przeprowadzać według potrzeb, w celu ograniczenia transpiracji wody. W pierwszym roku po posadzeniu rośliny są bardzo wrażliwe na niedobór wody – jest to czas regeneracji systemów korzeniowych. Aby ograniczyć transpirację przycinamy korony drzew liściastych.

- Odchwaszczanie

Regularne pielenie chwastów w promieniu nieco większym niż promień korony, usuwanie odrostów korzeniowych lub „dzików”, spulchnianie ziemi wokół pnia, poprawianie mis.

- Ściółkowanie

Powierzchnie wokół drzewa należy przykryć odpowiednim materiałem ściółkującym. W przypadku materiałów organicznych nie należy ściółkować gleby tuż wokół pnia gdyż może to spowodować rozkładanie się jego nasady – należy zachować odstęp ok. 2,5 – 5 cm.

Materiał używany do ściółkowania – kora, warstwa 5cm.

- Podlewanie

W pierwszym roku po posadzeniu konieczne jest częste podlewanie, aby system korzeniowy mógł się zagęścić. Po tym okresie podlewanie konieczne jest podczas długotrwałej suszy. Drzewo należy podlewać za pomocą rurki drenarskiej umieszczonej dookoła bryły korzeniowej.

- Nawożenie

Jest konieczne jedynie w przypadku pojawiania się zmian świadczących o chorobach związanych z niedoborem składników pokarmowych. Celowe jest zastosowanie nawozów ekologicznych.

### 13.8.2.3. Pielęgnacja krzewów i bylin

- Uzupełnianie materiału roślinnego

Wymiana uschniętych lub silnie uszkodzonych egzemplarzy na nowe.

- Cięcia

Cięcia sanitarne - usuwanie uszkodzonych, martwych lub porażonych pędów wykonujemy na wiosnę u wszystkich gatunków krzewów. Zimozielone krzewy przycina się z końcem wiosny, kiedy widać działanie uszkodzeń mrozowych. Raz na kilka lat należy wykonywać silne cięcia prześwietlające. Ważnym elementem pielęgnacji jest usuwanie odrostów korzeniowych lub „dzików”.

- Odchwaszczanie oraz inne prace pielęgnacyjne

Powierzchnie pod krzewami należy ręcznie odchwaszczać – minimum pięć razy podczas sezonu wegetacyjnego, przez motykowanie lub wykopywanie. Należy także poprawiać powierzchnie wykorzystywane.

- Ściółkowanie

Ubytki kory należy niezwłocznie uzupełniać.

- Podlewanie

W pierwszym roku należy rośliny podlewać często, aby systemy korzeniowe mogły się rozwinąć. Po tym okresie podlewać należy podczas długotrwałej suszy.

- Nawożenie

Jest konieczne jedynie w przypadku pojawiania się zmian świadczących o chorobach związanych z niedoborem składników pokarmowych.

- Osłanianie

Zabezpieczanie przed mrozami zakłada przykrycie na zimę powierzchni pod krzewami warstwą ściółki.

## 13.9.

TABELA CZYNNOŚCI PIELEGNACYJNYCH

Rodzaj czynności pielęgnacyjnych	Krotność wykonywania w ciągu roku	Orientacyjny okres wykonywania czynności (może ulec zmianie w zależności od terminu wykonania nasadzeń)
Tabela obejmuje okres 12 miesięcy pielęgnacji od dnia ostatecznego odbioru posadzonych roślin (x 3 lata)		
<b>Pielęgnacja drzew liściastych i iglastych</b>		
Pielenie mis pod drzewami i ich formowanie	4	kwiecień-listopad
Usuwanie odrostów	1	listopad-luty
Podlewanie drzew- jednorazowo min. 50 l pod każde drzewo	15	marzec-listopad
Formowanie koron drzew, obcinanie odrostów w koronach deformujących pokrój drzewa	w/g potrzeb	
Zasilanie nawozami mineralnymi wolnodziałającymi dla drzew sadzonych z bryłą korzeniową	1	kwiecień
Uzupełnienie zrębek w misie i wokół mis	1	kwiecień-listopad
Wymiana lub uzupełnienie taśmy oraz palików przy drzewach	w/g potrzeb	cały okres pielęgnacji
Wymiana uschniętych drzew	wg ilości szt.	kwiecień-listopad
Wymiana skradzionych, zdewastowanych lub mechanicznie uszkodzonych itp. drzew z winy nieleżącej po stronie Wykonawcy	wg ilości szt.	kwiecień-listopad
<b>Pielęgnacja krzewów iglastych</b>		
Pielenie mis pod drzewami i ich formowanie;	4	kwiecień-listopad
Podlewanie drzew/ krzewów- jednorazowo min. 50 l pod każde drzewo	15	marzec-listopad
Zasilanie nawozami mineralnymi wolnodziałającymi dla drzew sadzonych z bryłą korzeniową	1	kwiecień
Cięcia formujące żywotników sadzonych w formie żywopłotów zgodnie z dokumentacją projektową- ścisłe zachowanie wys. i szer. szpaleru	2	czerwiec , wrzesień
Uzupełnienie mulczu w misach	1	kwiecień-listopad
Wymiana uschniętych drzew	wg ilości szt.	kwiecień-listopad
Wymiana skradzionych, zdewastowanych lub mechanicznie uszkodzonych itp. drzew z winy nieleżącej po stronie Wykonawcy	wg ilości szt.	kwiecień-listopad
<b>Pielęgnacja krzewów liściastych</b>		
Pielenie gleby wokół krzewów	4	kwiecień-listopad
Podlewanie krzewów	8	kwiecień-listopad
Cięcia pielęgnacyjne krzewów- formujące koronę	1	listopad-luty
Zasilanie nawozami mineralnymi wolnodziałającymi	1	marzec/kwiecień
Uzupełnienie mulczu	1	kwiecień-listopad
Wymiana uschniętych lub uszkodzonych krzewów	wg ilości szt.	kwiecień-listopad
Wymiana skradzionych, zdewastowanych lub mechanicznie uszkodzonych itp. krzewów z winy nieleżącej po stronie Wykonawcy	wg ilości szt.	kwiecień-listopad
<b>Pielęgnacja krzewinek, bylin i runa parkowego</b>		
Pielenie gleby	4	kwiecień-listopad
Podlewanie	8	kwiecień-listopad
Wymiana uschniętych roślin	wg ilości szt.	kwiecień-listopad

mgr inż. arch. Aleksander Nosiła  
 Uprawnienia budowlane  
 do projektowania bez ograniczeń  
 w specjalności architektonicznej.  
 Nr ew. 15/03/SŁONK

mgr inż. Łukasz Kaczmarek

nr ewid. SLK/0271/PWBS/2022

nr członka Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa : SLK/IS/2415/22

### OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

**dotyczące możliwości podłączenia projektowanego obiektu budowlanego do istniejącej sieci ciepłowniczej**

W związku z art. 33 ust. 2 pkt 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oświadczam, że dla projektowanego obiektu budowlanego:

**Budowa 2 budynków mieszkalnych wielorodzinnych wraz wiatą na odpady, układem komunikacji wewnętrznej z miejscami postojowymi, 2 Carportów, placu zabaw i ogrodów deszczowych oraz budową odcinka sieci kablowej SN w związku z kolizją z istniejącą siecią napowietrzną w Starym Sączu – działki 675/4, 674/8, 673/7, 671/3, 625/4**

~~brak jest możliwości podłączenia~~ / jest możliwość podłączenia / ~~nie jest wymagane podłączenie\*~~ do istniejącej sieci ciepłowniczej, zgodnie z warunkami określonymi w art. 7b ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne.

Jestem świadomy(-ma) odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Zabrze, 09.08.2023r.

mgr inż. Łukasz Kaczmarek

Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociągowych i kanalizacyjnych  
bez ograniczeń.

nr ewid. SLK/0271/PWBS/22

mgr inż. arch. Aleksander NOSIŁA  
nr ewid. 15/05/SLOKK  
nr członka Śląskiej Okręgowej Izby Architektów : SL-1084  
zamieszkały:  
41-800 Zabrze, ul. Grottgiera 19

### OŚWIADCZENIE

( projektanta projektu zagospodarowania terenu )

Zgodnie z art. 34, ust. 3d pkt 3 – Ustawy z dnia 07 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 2017, poz. 1332 wraz z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczam, że projekt architektoniczno - budowlany:

**Budowa 2 budynków mieszkalnych wielorodzinnych wraz wiatą na odpady, układem komunikacji wewnętrznej z miejscami postojowymi, 2 Carportów, placu zabaw i ogrodów deszczowych oraz budową odcinka sieci kablowej SN w związku z kolizją z istniejącą siecią napowietrzną w Starym Sączu – działki 675/4, 674/8, 673/7, 671/3, 625/4**

sporządzony w dniu **09.08.2023r.**  
dla: **SIM Małopolska Sp. z o.o.**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zabrze, 09.08.2023r.

mgr inż. arch. Aleksander Nosiła  
Uprawnienia budowlane  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności architektonicznej.  
Nr ew. 15/05/SLOKK

mgr inż. arch. Wiesław ZAŁĘCKI

nr ewid. 39/97

nr członka Śląskiej Okręgowej Izby Architektów : SL-0147

zamieszkały:

44-121 Gliwice, ul. Rubinowa 9/5

### OŚWIADCZENIE

( sprawdzającego projektu zagospodarowania terenu )

Zgodnie z art. 34, ust. 3d pkt 3 – Ustawy z dnia 07 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 2017, poz. 1332 wraz z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczam, że projekt architektoniczno - budowlany:

**Budowa 2 budynków mieszkalnych wielorodzinnych wraz wiatą na odpady, układem komunikacji wewnętrznej z miejscami postojowymi, 2 Carportów, placu zabaw i ogrodów deszczowych oraz budową odcinka sieci kablowej SN w związku z kolizją z istniejącą siecią napowietrzną w Starym Sączu – działki 675/4, 674/8, 673/7, 671/3, 625/4**

sporządzony w dniu **09.08.2023r.**

dla: **SIM Małopolska Sp. z o.o.**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zabrze, 09.08.2023r.

mgr inż. arch. Wiesław ZAŁĘCKI  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi w specjalności  
ARCHITEKTURA  
nr ewid. upr. 39/97





IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

ŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Katowice, dnia 07 czerwca 2005r.

Oznaczenie sprawy nr OKK/Up/B/12/05

DECYZJA Nr 15/05/SLOKK

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, oraz z 2004 r. Nr 141, poz. 1492), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271 i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, oraz z 2004 r. Nr 162, poz. 1692),  
stwierdza się, że

**Pan mgr inż. arch. Aleksander Nosiła**

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową i nadaje się Mu Uprawnienia Budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń.

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia. Od decyzji niniejszej przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów za pośrednictwem okręgowej komisji kwalifikacyjnej, która wydała decyzję. Odwołanie wnosi się w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji.

mgr inż. arch. Wojciech Podleski

mgr inż. arch. Henryk Buszko

dr hab. inż. arch. Krzysztof Gasidło

dr inż. arch. Zygmunt Konopka

mgr inż. arch. Maciej Piwowarczyk

mgr inż. arch. Stanisław Rostkowski

mgr inż. arch. Jerzy Skulimowski

dr inż. arch. Jerzy Witeczek

*[Handwritten signatures and stamps]*

Otrzymują:

1. Pan Aleksander Nosiła  
ul. Grottgera 19, 41-800 Zabrze
2. Minister właściwy do spraw architektury i budownictwa.

Gdy decyzja stanie się ostateczna:

- 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
- 2) okręgowa rada Izby Architektów.
3. aa





IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

### **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ** (wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**MGR INŻ. ARCH. ALEKSANDER FRANCISZEK NOSIŁA**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **15/05/SLOKK**, jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-1084**.

Członek czynny od: 12-08-2005 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 12-09-2023 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-03-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**SL-1084-4B18-7599-4FA7-87BE**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



URZĄD WOJEWODY  
KATOWICE  
ul. Główna 1  
40-002 Katowice

Katowice, dnia 9 lipca 1997 r.

Ar. VII-7342/39/97

### **DECYZJA NR 39/97**

Na podstawie art 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz.414) i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P. i B. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz.38 z 1995 r. ), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. Wiesława Załęckiego na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 128/95 z 2 października 1995 r.

n a d a j ę

Panu Wiesławowi ZAŁĘCKIEMU  
magistrowi inżynierowi  
ur. dnia 7 grudnia 1961 r. w Toruniu

### **UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

bez ograniczeń  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności: architektonicznej

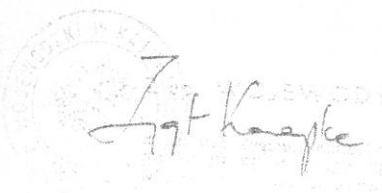
### **Uzasadnienie**

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Katowickiego Zarządzeniem Nr 128/95 z dnia 2 października 1995 r., posiadania przez Pana mgr inż. Wiesława Załęckiego wymaganego prawem wykształcenia oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Katowickiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

#### Otrzymują:

1. Pan mgr inż. Wiesław Załęcki  
ul. Gomułki 9/5  
44-121 Gliwice
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a





IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

### **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ** (wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**MGR INŻ. ARCH. WIESŁAW ROMAN ZAŁĘCKI**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **39/97**, jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-0147**.

Członek czynny od: 13-02-2003 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 24-07-2023 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-01-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**SL-0147-22FA-Y5FA-E2EA-DABD**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

nr ewid. SLK/0271/PWBS/2022

nr członka Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa : SLK/IS/2415/22

### OŚWIADCZENIE

#### ( projektanta projektu instalacji sanitarnych )

Zgodnie z art. 34, ust. 3d pkt 3 – Ustawy z dnia 07 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 2017, poz. 1332 wraz z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczam, że projekt architektoniczno - budowlany:

**Budowa 2 budynków mieszkalnych wielorodzinnych wraz wiatą na odpady, układem komunikacji wewnętrznej z miejscami postojowymi, 2 Carportów, placu zabaw i ogrodów deszczowych oraz budową odcinka sieci kablowej SN w związku z kolizją z istniejącą siecią napowietrzną w Starym Sączu – działki 675/4, 674/8, 673/7, 671/3, 625/4**

sporządzony w dniu **09.08.2023r.**

dla: **SIM Małopolska Sp. z o.o.**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zabrze, 09.08.2023r.

mgr inż. Łukasz Kaczmarek  
Upewnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
ciepłotnych, wentylacyjnych, gazowych,  
wodociagowych i kanalizacyjnych  
bez ograniczeń.  
nr ewid. SLK/0271/PWBS/22

mgr inż. Krzysztof Rażniewski

nr ewid. SLK/4700/PWOE/13

nr członka Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa : SLK/IE/8290/13

### OŚWIADCZENIE

#### ( projektanta projektu instalacji elektrycznych )

Zgodnie z art. 34, ust. 3d pkt 3 – Ustawy z dnia 07 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 2017, poz. 1332 wraz z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczam, że projekt architektoniczno - budowlany:

**Budowa 2 budynków mieszkalnych wielorodzinnych wraz wiatą na odpady, układem komunikacji wewnętrznej z miejscami postojowymi, 2 Carportów, placu zabaw i ogrodów deszczowych oraz budową odcinka sieci kablowej SN w związku z kolizją z istniejącą siecią napowietrzną w Starym Sączu – działki 675/4, 674/8, 673/7, 671/3, 625/4**

sporządzony w dniu **09.08.2023r.**

dla: **SIM Małopolska Sp. z o.o.**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zabrze, 09.08.2023r.

mgr inż. Krzysztof Rażniewski  
Upewnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
Nr upr. SLK/4700/PWOE/13



**Zaświadczenie**

Pan Łukasz Kaczmarek o numerze ewidencyjnym SLK/IS/2415/22

Pan Łukasz Kaczmarek o numerze ewidencyjnym SLK/IS/2415/22

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-07-31.

Świadectwo zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym kwalifikowanym nr1 numeru ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-07-26 roku przez:

Sebastian Kąkolowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2011 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2011. Nr 130 poz. 1450) dane w polu 3 (składowca) oparte na bazie danych podpisu elektronicznego wyrażającym przy pomocy własnego kwalifikowanego certyfikatu zaświadczanie o udzieleniu danej informacji, nie jest w tym celu weryfikowane.

Ortuzymia:

1. Włoskodawca
2. Okryjawa Rada Izby
3. Główny inspektor
4. Nadzoru Burdowlanego

Stwierdzenie OKK

1. *[Signature]*

2. *[Signature]*

SKŁAD PORADZAJCZY OKK

1. *Janusz*  
mgr inż. Franciszek Burszka
2. *Jan*  
mgr inż. Jan Spychala
3. *Jerzy*  
inż. Zbigniew Horosz

\* Wykrył się programista dający w największym zakresie możliwości na poziomie polskim. Idźcie na [www.polskipol.pl](http://www.polskipol.pl) lub kontaktując się z biurem redakcji: Olsztyn, ul. Piłsudskiego 10/12.



SLK/OKN/7131.7132/4700/13

Katowice, dnia 06 czerwca 2013 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1954 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 63, poz. 576 z późn. zm.) oraz art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz geodetów (Dz.U. z 2001 r. Nr 3, poz. 42 z późn. zm.), po przeanalizacji, że powyższy specjalnie wyznaczony w zakresie budownictwa, zawodowego Orzeczenia, wyrażam następującą opinię: Budowlana z wytykaniem budowlanym.

Pan Krzysztof Razniewski  
mgr inż. elektrycznik  
ur. dnia 31 stycznia 1985 w Zakroczymie

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny SLK/4700/PWOE/13  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektami budowlanymi, takim jak: sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, w tym kolejowe, trolejostwo i tramwajowa sieć trakcyjna wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania;
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego;
- kierowanie wykonywaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wykonywania tych elementów;
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego;
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymywania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

Na podstawie § 15, rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie - uprawniając niniejsze orzeczeniem do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie ww. specjalności.

## UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procedury budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej, wydane niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Ogłoszenie: Inżynier, architekt, planista oddolna do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Poddaje: Inżynier Budownictwa i Wzrostu, na podstawie Komisji Kwalifikacyjnej SLK/OKN/7131.7132/4700/13 w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej ogłoszenia.

Otrzymuje:

1. Pan Krzysztof Razniewski  
Radziska 3/2  
41-703 Ruda Śląska
2. Okręgowa Rada Izby  
Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a.a.



Skład orzekający OKK

1. mgr inż. Piotr Szakowski
2. mgr inż. Bogdan Jurkiewicz
3. mgr inż. Zbigniew Dzięciwicz



Zaświadczenie  
o numerze ewidencyjnym:  
SLK-GIM-XSM-TWS \*

Pan Krzysztof Razniewski o numerze ewidencyjnym SLK/IE/8290/13  
adres zamieszkania ul. Gajowa 36 D, 41-936 Bytom  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024.01.31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023.07.31 roku przez:

Roman Krawczyk, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Opisane art. 3 ust. 2 ustawy z dnia 15 września 2003 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2003 Nr 230 poz. 3409) dane w polu  
elektronice: aperturę bezpiecznym podpisem elektronicznym wygenerowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu i  
numerem i datą wydania podpisu elektronicznego (numerem i datą wydania podpisu elektronicznego).

\* Wydrukując zaświadczenie należy pamiętać, że numer ewidencyjny jest numerem ewidencyjnym Izby Inżynierów  
Budownictwa, a nie numerem ewidencyjnym Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

✓

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

**Część graficzna**



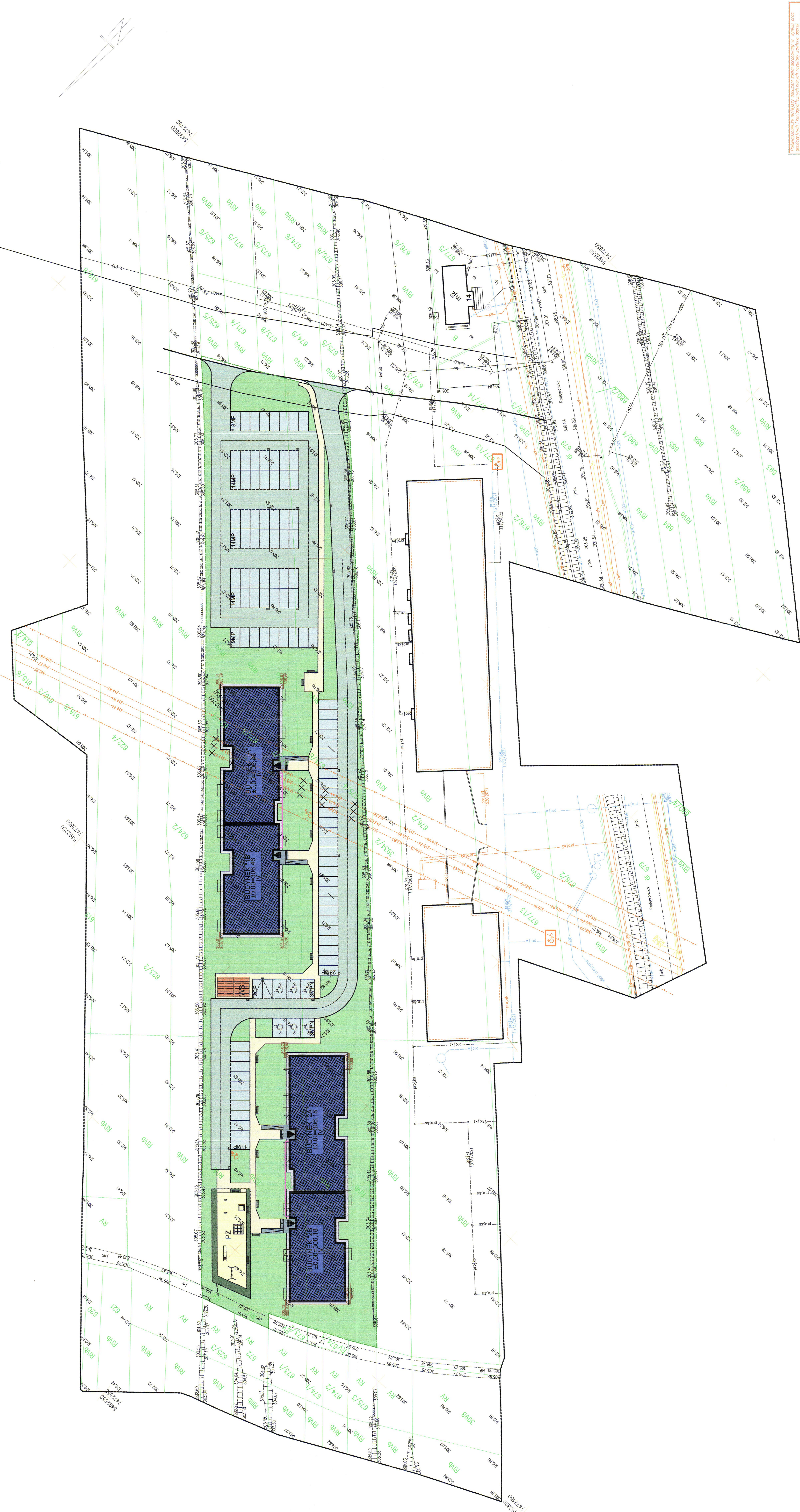








BILANS TERENU - LEGENDA		[m <sup>2</sup> ]
RODZAJ POWIERZCHNI		10031.00
POWIERZCHNIA UZIEKÓW 6754, 6748, 6737, 6713, 6254		1770.12
POWIERZCHNIA ZABUDOWY PROJEKTOWANA ŁĄCZNIE		
W TYM:		
BUDYNKI MIESZKALNE		1779.12
WIATA NA ODPADY		41.00
POWIERZCHNIA BIOLOGICZNA CZYNNA		4088.72
W TYM:		
TRAWNIKI, ŁĄKI KWIETNE		4044.09
ZIELEN NISKA URZĄDZONA RAZEM		44.83
WĘSJOŚĆ, SCHODY, POCHYLENIE		78.62
OPASKA ŻYWIOTNA		227.41
POWIERZCHNIA DROG WIEIMETRZNYCH PROJEKTOWANYCH		1892.44
POWIERZCHNIA PARKINGÓW PROJEKTOWANYCH - 106P		1358.00
POWIERZCHNIA CHODNIKÓW PROJEKTOWANYCH		521.32
POWIERZCHNIA REKREACYJNA - PLAC ZABAW		129.00
W TYM:		
ZIELEN NISKA URZĄDZONA - 36P		44.83
POWIERZCHNIA BEZPIECZNA - NAWIERZCHNIA NP, PASEK		84.37

[illegible][illegible][illegible]







