

**ZYGZUŁA****Biuro Projektów**

" Z Y G Z U Ł A "  
Biuro Projektów  
Andrzej Zygzuła  
al. Ks. Walaga 1/2 c  
83-000 Pruszcz Gdański  
tel. (0 58) 683 59 72

**PROJEKT BUDOWLANY**

OBIEKT: **Budynek mieszkalny wielorodzinny wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą towarzyszącą - ETAP II (BUDYNEK "B")**

KATEGORIA OBIEKTU: **KATEGORIA XIII**

LOKALIZACJA INWESTYCJI: **83-000 Pruszcz Gdański, ul. Aliny dz. nr 151, 148, obr.9**

INWESTOR: **Towarzystwo Budownictwa Społecznego ABK Sp. z o. o. ul. Cyprysowa 12 83-000 Pruszcz Gdański**

AUTOR OPRACOWANIA:

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dn. 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz.U. z 2020 roku, poz.1333 z późniejszymi zmianami) Oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**Architektura:**

Projektował:	w specjaln. architektonicznej w zakresie projekt. bez ograniczeń	
mgr inż. arch. Andrzej Zygzuła	17/Gd/00	
Sprawdził:	w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	
mgr inż. arch. Tomasz Gołuski	PO/KK/038/03	

**Branża sanitarna:**

Projektował:	w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wod.-kan., cieplnych, wentylacyjnych i gazowych	
mgr inż. Izabela Damska	114/Gd/00	
Sprawdził:	w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wod.-kan., cieplnych, wentylacyjnych i gazowych	
mgr inż. Artur Damski	POM/0091/PBS/20	

**Branża elektryczna:**

Projektował:	w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
mgr inż. Radosław Brdynkiewicz	POM/0004/PWOE/06	
Sprawdził:	w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
inż. Rafał Rupa	POM/0181/PWBE/17	

Projekt budowlany budynku  
mieszkalnego  
wielorodzinnego - etap II  
zastwierdzam dnia 23.03.2022

Z up. STAROSTY  
Sylwia Duma  
NACZELNIK WYDZIAŁU  
ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA

Niniejszy projekt budowlany stanowi integralną część

pozwolenia na budowę z dnia 23.03.2022

Nr 3141/2022  
AB.6440.1737/2021 MDA MP

Pruszcz Gdański - Październik 2021

## Zawartość opracowania

Strona tytułowa zbiorcza	001
Zawartość opracowania zbiorcza	002-003

### PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Strona tytułowa	004
Zawartość opracowania	005

### CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane ogólne	006
2. Opis do projektu zagospodarowania terenu	006-012
3. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	012-013

### CZĘŚĆ GRAFICZNA

Z-1 Projekt zagospodarowania terenu	1:500	014
-------------------------------------	-------	-----

### PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

Strona tytułowa	015
Zawartość opracowania	016

### CZĘŚĆ OPISOWA

4. Opis architektoniczno – budowlany	017-022
5. Opis ochrony przeciwpożarowej	023-030
6. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoko wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, wraz ze stwierdzeniem dotrzymania wymagań warunków technicznych	031-036

### CZĘŚĆ GRAFICZNA

A-1	Budynek „B” - rzut parteru	1:100	037
A-2	Budynek „B” - rzut I piętra	1:100	038
A-3	Budynek „B” - rzut II piętra	1:100	039
A-4	Budynek „B” - rzut dachu	1:100	040
A-5	Budynek „B” - przekrój 1-1 i 3-3	1:100	041
A-6	Budynek „B” - przekrój 2-2	1:100	042
A-7	Budynek „B” - elewacja południowa, elewacja wschodnia, elewacja północna, elewacja zachodnia – kolorystyka	1:100	043
A-8	Budynek „B” - plansza zestawienia kolorów	1:50	044
D-2	Profil kanalizacji deszczowej	1:100/500	045
S-2	Profil wodociągu	1:100/500	046
S-3	Profil kanalizacji sanitarnej	1:100/500	047

## ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO

-	Oświadczenie o zgodności projektu z obowiązującymi przepisami <u>na stronie tytułowej</u>	
-	Uzgodnienia z rzeczoznawcami na rysunkach	
-	Kopie uprawnień budowlanych	049-056
-	Zaświadczenia o przynależności do izby	057-062
-	Informacja BIOZ	063-065
-	Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Pruszczu Gdańskim przy ul. Aliny dz. nr 151 obręb 9 w Pruszczu Gdańskim, znak: WT/0038/2021 z dn. 22.06.2021r.	066-070
-	Warunki techniczne na odprowadzenie wód opadowych do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej dla budowy budynku mieszkalnego wielorodzinnego na działce nr 151 obręb 9 w Pruszczu Gdańskim dla inwestycji zlokalizowanej na działce nr 151 obręb 9 w Pruszczu Gdańskim nr GK.6853.1.23.2021 z dn. 09.06.2021r.	071-072
-	Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENERGA - OPERATOR S.A., numer P/21/050104, z dnia 14.07.2021r.	073-076
-	Warunki przyłączenia do sieci gazowej WG00/0000135671/00001/2021/0000 z dnia 26.07.2021r	077-080
-	Uzgodnienie z WiK nr UT/67/2021 z 17.11.2021r.	081
-	Uzgodnienie GK.6853.127.2021 z 23 listopada 2021r kanalizacji deszczowej wraz z załącznikiem graficznym	082-083
-	Decyzja nr GK.6853.130.2021 z 23 listopada 2021r. zezwalająca na lokalizację przyłączy wodociągowego, kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej wraz z uzgodnieniem i załącznikiem	084-088
-	Decyzja ROŚ.6124.139.2018.AKO.MPrG wyłączająca grunty z produkcji rolnej wraz z załącznikiem graficznym	089-091
-	Decyzja GK.721.60-1.2016.PZ z 6 lipca 2016r uzgadniająca lokalizację zjazdu dla nieruchomości dz. nr 151, obr. 9 w Pruszczu Gdańskim wraz z załącznikiem graficznym	092-094
-	Uzgodnienie lokalizacji zjazdu ZUM.721.60.2016.PZ z 6 lipca 2016r.	095
-	Decyzja nr 864/2016 z 05.10.2016r zatwierdzająca projekt budowlany i udzielająca pozwolenia na budowę dla pierwszego etapu inwestycji obejmującego budynek mieszkalny wielorodzinny z 24 lokalami mieszkalnymi wraz z zagospodarowaniem terenu i zjazdem na drogę publiczną	096-097
-	Zaświadczenie o przyjęciu do użytkowania obiektu bez zastrzeżeń PINB.513.1047.2021.GZ nr rejestru: 547/1/19 z dnia 10.09.2021r.	098-099
-	Odpis protokołu z narady koordynacyjnej zakończonej w dniu 24.01.2022r w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu, znak sprawy GKiK-RUDP.6630.1.1619.202r.	100-104
-	Analiza nasłonecznienia i przesłaniania	105-113
-	Ostateczna decyzja nr 254/2022 z dn. 09.03.2022 r. (AB.6740.152.2022.MDA.MP) uchylająca w części decyzję Starosty Gdańskiego nr 864/2016 z dnia 05.10.2016r. (sygn. AB.6740.1006.2016.LS.MP) w części dotyczącej placu zabaw.	114

**" Z Y G Z U Ł A "**  
 Biuro Projektów  
 Andrzej Zygzuła  
 al. Ks. Waląga 1/2 c  
 83-000 Pruszcz Gdański  
 tel. (0 58) 683 59 72

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

**OBIEKT:** Budynek mieszkalny wielorodzinny wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą towarzyszącą

**KATEGORIA OBIEKTU:** KATEGORIA XIII

**LOKALIZACJA INWESTYCJI:** 83-000 Pruszcz Gdański, ul. Aliny dz. nr 151, 148 obr.9

**INWESTOR:** Towarzystwo Budownictwa Społecznego ABK Sp. z o. o. ul. Cyprysowa 12 83-000 Pruszcz Gdański

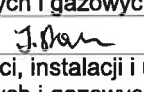

**AUTOR OPRACOWANIA:**

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dn. 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz.U. z 2020 roku, poz.1333 z późniejszymi zmianami) Oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.



### Architektura:

Projektował:	w specjaln. architektonicznej w zakresie projekt. bez ograniczeń	
mgr inż. arch. Andrzej Zygzuła	17/Gd/00	
Sprawdził:	w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	
mgr inż. arch. Tomasz Gołuński	PO/KK/038/03	

### Branża sanitarna:

Projektował:	w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wod.-kan., cieplnych, wentylacyjnych i gazowych	
mgr inż. Izabela Damska	114/Gd/00	
Sprawdził:	w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wod.-kan., cieplnych, wentylacyjnych i gazowych	
mgr inż. Artur Damski	POM/0091/PBS/20	

### Branża elektryczna:

Projektował:	w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
mgr inż. Radosław Brdynkiewicz	POM/0004/PWOE/06	
Sprawdził:	w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
inż. Rafał Rupa	POM/0181/PWBE/17	

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane ogólne
2. Opis do projektu zagospodarowania terenu
3. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

### CZĘŚĆ GRAFICZNA

Z-1      Projekt zagospodarowania terenu

1:500

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. DANE OGÓLNE**

#### **1.1. Podstawa opracowania**

1. Umowa z Inwestorem na wykonanie projektu budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą towarzyszącą w Pruszczu Gdańskim, ul. Aliny na dz. nr 151, 148, obręb 9.
2. Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

#### **1.2. Materiały wyjściowe**

1. Dane materiałowe i programowe dostarczone przez Inwestora.
2. Badania gruntowe opracowane przez Biuro Usług Geologicznych GEOPROFIL z Gdańska.
3. Mapa sytuacyjna do celów projektowych

### **2. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

#### **2.1. Opis terenu**

Teren przeznaczony pod inwestycję to działka Inwestora nr 151, obręb 9 w Pruszczu Gdańskim przy ul. Aliny. Teren przeznaczony pod inwestycję ma kształt nieregularny, granice na fragmencie przebiegają po kształcie łuku, wydłużony w kierunku wsch.-zach. Teren nie jest mocno zróżnicowany wysokościowo, różnica poziomów wynosi około 0,9m. Działka od strony pn. graniczy z ul. Aliny, od pd. z terenami niezabudowanymi przeznaczonymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę mieszkaniową (jednorodziną w układzie wolnostojącym, albo bliźniaczym albo szeregowym, albo w formie budynków mieszkalnych zawierających nie więcej niż 4 mieszkania, albo w formie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej) i tereny zieleni (funkcja zieleni, rekreacji w terenach zieleni), od strony wsch. z terenami niezabudowanymi przeznaczonymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę mieszkaniową (jednorodziną w układzie wolnostojącym, albo bliźniaczym albo szeregowym, albo w formie budynków mieszkalnych zawierających nie więcej niż 4 mieszkania) i od zach. z terenami przeznaczonymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego pod zabudowę mieszkaniową wielorodziną.

Na terenie wybudowany jest w I etapie budynek mieszkalny wielorodzinny "A" (24 lokale mieszkalne) od strony pn. - wzdłuż ul. Aliny w odległości 6m od granicy działki na linii zabudowy oznaczonej w miejscowym planie oraz w odległości 8,5m od granicy zachodniej działki, natomiast od strony pd. znajduje się droga wewnętrzna wraz z parkingami (46 miejsc postojowych, w tym 4 miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych) oraz chodniki wokół parkingów. Wjazd na działkę od ul. Aliny znajduje się w środkowej części działki z działki drogowej nr 148 (zaprojektowany i wykonany w I etapie budowy). Przy wjeździe na działkę przy drodze dojazdowej usytuowano zadaszone ogrodzenie śmietnika. Dojścia piesze chodnikami do dwóch klatek istniejącego budynku "A" znajdują się od strony ul. Aliny. Bryła istniejącego budynku "A" jest prosta, przykryta czterospadowym dachem. Wokół budynku wykonano opaskę z otoczków o min. szer. 50cm. Teren wokół istniejącego budynku "A" oświetlony jest lampami terenowymi o wys. 6 m usytuowanymi wzdłuż parkingów oraz lampami zewnętrznymi na ścianach przed wejściami do budynku.

Dla obszaru, na którym znajduje się przedmiotowa działka budowlana, został uchwalony Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Pruszcz Gdańsk uchwałą Rady Miasta Pruszcz Gdański nr LIII/374/1998 z dnia 29.04.1998 r. (Dz. Urz. Nr 49, poz. 196 z dnia 26 maja 1999r.), uchwałą Rady Miasta Nr XLV/344/2002 z dnia 20.03.2002 r. (Dz. Urz. Nr 33, poz. 584 z dnia 16 kwietnia 2002 r.), uchwałą Rady Miasta Nr XXIX/284/205 r. z dnia 23.02.2005 r. (Dz. Urz. Nr 45, poz. 882 z dnia 12.05.2005 r.) działka nr 151 obręb 9 położona jest w strefie oznaczonej symbolem C11.

#### **2.2. Rozwiązania przestrzenne i kompozycyjne**

Inwestycja (budynek mieszkalny wielorodzinny) jest realizowana w trybie zorganizowanej działalności inwestycyjnej.

Układ drogowy ze zjazdem z drogi publicznej, parkingi, śmietnik realizowane w I etapie służą także obsłudze obecnie projektowanego budynku.

Budynek mieszkalny wielorodzinny projektuje się od strony pn. - wzdłuż ul. Aliny w odległości 6m od granicy działki na linii zabudowy oznaczonej w miejscowym planie oraz w odległości 4,04 ± 5,57m od granicy pd.-wsch. działki, natomiast od strony południowej plac zabaw i teren zielony. Od strony zachodniej projektowanego budynku (oznaczonego jako budynek „B”) znajduje się wybudowana w I etapie droga wewnętrzna wraz z parkingami (46 miejsc postojowych, w tym 4 miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych) oraz chodniki wokół parkingów. Dojście piesze do klatki znajduje się od strony ul. Aliny. Bryła budynku jest prosta, przykryta czterospadowym dachem. Wokół budynku zaprojektowano opaskę z otoczków o min. szer. 50cm. Teren oświetlony będzie lampami terenowymi o wys. 6 m usytuowanymi wzdłuż chodnika, będącego kontynuacją chodnika wybudowanego w I etapie budowy oraz lampami zewnętrznymi na ścianach przed wejściami do budynku.

Budynek wymaga zabezpieczenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 20 dm<sup>3</sup>/s z 2 hydrantów DN 80. Nominalna wydajność hydrantu przy ciśnieniu 0,2 MPa - 10 dm<sup>3</sup>/s.

Najbliższy hydrant zewnętrzny zlokalizowany jest w odległości ~20m od ściany budynku, czyli nie większej niż 75 m i nie mniejszej niż 5 m. Drugi hydrant to istniejący przy sąsiednim budynku w odległości ~140m

od budynku projektowanego, nie objęty mapą do celów projektowych i na rysunku projektu zagospodarowania terenu zaznaczony orientacyjnie. Wymagane zabezpieczenie w wodę zabezpiecza miejska sieć wodociągowa.

W projektowanym budynku znajdować się będzie 18 mieszkań, kotłownia gazowa, pomieszczenia techniczne i komórki lokatorskie. Wejście do budynku prowadzi bezpośrednio z poziomu terenu.

Założenia kompozycyjne:

- stworzenie klimatu architektury mieszkaniowej,
- zastosowanie naturalnych materiałów wykończeniowych,
- operowanie zharmonizowaną formą architektoniczną.

## 2.3. Zakres Prac

2.3.1. Na obszarze objętym pracami projektowymi należy:

- zdjąć humus,
- wykonać wykopy pod budynek,
- dokonać wymiany gruntów.

2.3.2. Opis stanu projektowanego

W ramach projektu na działce Inwestora zlokalizowano:

- budynek mieszkalny wielorodzinny,
- chodniki z murkami,
- plac zabaw dla dzieci,
- oświetlenie terenowe,
- zieleń: trawniki.

## 2.4. Dane liczbowe

Dla działki nr 151, obręb 9 - powierzchnia działki: 5003,00 m<sup>2</sup>

### 2.4.1. Część zrealizowana, nie podlegająca przekształceniu w obecnym projekcie

Powierzchnia terenu:	3476,14 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy budynku mieszkalnego wielorodzinnego „A”	636,16 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy śmietnika	23,73 m <sup>2</sup>
Powierzchnia ulic i parkingów	1132,31 m <sup>2</sup>
Powierzchnia chodników i murków	351,38 m <sup>2</sup>
Powierzchnia opasek wokół budynku (100% pow. biologicznie czynnej)	94,42 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zieleni (100% powierzchni biologicznie czynnej)	1238,14 m <sup>2</sup>

### 2.4.2 Dane liczbowe dla obecnego projektu

Powierzchnia terenu objętego opracowaniem	1526,86 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy budynku mieszkalnego wielorodzinnego "B"	428,79 m <sup>2</sup>
Powierzchnia chodników i murków	69,47 m <sup>2</sup>
Powierzchnia opasek wokół budynku (100% pow. biologicznie czynnej)	78,80 m <sup>2</sup>
Powierzchnia placu zabaw (100% powierzchni biologicznie czynnej)	103,79 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zieleni (100% powierzchni biologicznie czynnej)	846,01 m <sup>2</sup>

### 2.4.3. Dane liczbowe dla całości zorganizowanej działalności inwestycyjnej

Dla działki nr 151, obręb 9:	
Powierzchnia działki:	5003,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy	1088,68 m <sup>2</sup>
Powierzchnia ulic i parkingów	1132,31 m <sup>2</sup>
Powierzchnia projektowanych chodników i murków	420,85 m <sup>2</sup>
Powierzchnia placu zabaw (100% powierzchni biologicznie czynnej)	103,79 m <sup>2</sup>
Powierzchnia opasek wokół budynku (100% pow. biologicznie czynnej)	173,22 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zieleni (100% powierzchni biologicznie czynnej)	2084,15 m <sup>2</sup>

Powierzchnia biologicznie czynna całej działki wynosi: 2361,16 m<sup>2</sup> co daje 47,19% i jest > od wymaganych min. 30%

Powierzchnia zabudowana: wynosi 1088,68 m<sup>2</sup> co stanowi 21,76% < od nieprzekraczalnych maks. 30%.

## 2.5. Drogi, parkingi, chodniki.

2.5.1. Nawierzchnie projektowanych posadzek terenu:

- Chodniki projektowane – płytki z kruszywem płukany, kolor piaskowy układane na podsypce piaskowo-cementowej gr. 3cm.
- Obrzeża chodnikowe – betonowe, w kolorze chodników.
- Murki – żelbetowe,
- Opaska przy budynku – z otoczków
- Plac zabaw - piasek



**2.5.2. Podbudowa projektowanych posadzek terenu:**

- Chodniki projektowane – warstwy: płytki betonowe z kruszywem płukawym gr. 6cm, podstypka piaskowa gr. 3cm, podbudowa – kruszywo łamane gr. 10cm;

**2.6. Kategoria geotechniczna II** - druga kategoria geotechniczna, która obejmuje obiekty budowlane posadowione w prostych i złożonych warunkach gruntowych, wymagające ilościowej i jakościowej oceny danych geotechnicznych i ich analizy.

**2.7. Zaopatrzenie w energię, oświetlenie terenu, kanalizacja kablowa teletechniczna**

Przy placu zabaw projektuje się latarnie uliczne – wg opracowania branży elektrycznej. Montaż opraw wg rozwiązań systemowych. Wielkość słupków oraz otwory pod kable zasilające dopasować do typu latarni. Zaopatrzenie w energię zgodnie z warunkami technicznymi wyd. przez gestora sieci.

**2.8. Odwodnienie terenu**

Wody opadowe zagospodarowane będą na terenie działki, a nadmiar odprowadzany do projektowanej zewnętrznej instalacji deszczowej, odprowadzającej wody opadowe i roztopowe do miejskiego systemu kanalizacji deszczowej. Część przelewów awaryjnych ze względu na istniejącą infrastrukturę techniczną została podłączona do istniejącej zewnętrznej instalacji deszczowej, która poprzez zaprojektowany zbiornik deszczowy odprowadza wody opadowe do miejskiego systemu kanalizacji deszczowej.

Zgodnie z warunkami technicznymi odbiornikiem wód nadmiarowych będzie kolektor DN1000 znajdujący się w południowej części działki inwestycyjnej. Wody będą odprowadzone poprzez projektowane przyłącze. Przewody kanalizacji deszczowej wykonać z rur kanalizacyjnych o średnicy DN160 i DN200.

Odprowadzenie wody deszczowej z dachów do projektowanych obiektów małej retencji z uwzględnieniem odpływów awaryjnych.

Zgodnie z warunkami technicznymi wody deszczowe będą zagospodarowane w granicach działek Inwestora.

**2.9. Odprowadzenie ścieków bytowych oraz zaopatrzenie w wodę**

Projektuje się grawitacyjne odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynku przyłączem do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej i zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej dn 110. Sieci zlokalizowane w ulicy Aliny na działce 148, obręb 9, zgodnie z warunkami technicznymi.

**2.10. Zieleń****2.10.1. Trawniki**

Najlepiej wysiewać trawnik w okresie od połowy kwietnia do czerwca lub od połowy sierpnia do października. Wtedy panują najkorzystniejsze warunki meteorologiczne (dogodna wilgoć i temperatura) dla kiełkowania nasion. Z istniejącego trawnika należy zdjąć wierzchnią warstwę darni, ok. 10 cm. Następnie trzeba oczyścić podłoże z gruzu i innych elementów obcych. Następnie trzeba glebę odchwacić za pomocą herbicydów. Nie należy wapnować gleby ze względu na to że trawy preferują środowisko lekko kwaśne o pH 5,6 – 6,9. Po odchwaszczeniu należy uzupełnić brakującą ilość gleby o ziemię ogrodniczą (ok. 7 kg/m<sup>2</sup>) i przekopać ją do głębokości 20 cm, w celu poprawienia porowatości gleby. W trakcie usuwamy kamienie i gruz, które pozostały w ziemi. Grabimy rozbijając grudy ziemi. Wyrównujemy powierzchnię tak, aby znajdowała się ona na poziomie graniczących z nią nawierzchni i obrzeży. Teren nie powinien mieć dołków ani garbów, bo utrudnia to koszenie. Następnie ubijamy grunt za pomocą wału, jeżdżąc nim wzdłuż i w szerz trawnika. Teren pod zasiew najlepiej pozostawić po tych zabiegach na 3 tygodnie odłogiem. W tym czasie należy usuwać chwasty mechanicznie albo opryskać je środkiem chwastobójczym. Tydzień przed zaplanowanym wysiewem nasion można zasilić glebę nawozem do trawników. Nawozy trzeba zawsze wymieszać z ziemią na głębokości 5 – 8 cm. Należy obficie podlać. Tuż przed samym siewem zagrabiamy teren wzdłuż prostych linii, aby powstały niewielkie bruzdy. Wysiewamy nasiona równo po całej powierzchni. Siewy w sposób krzyżowy: połowę nasion idąc wzdłuż, a połowę idąc w poprzek trawnika. Należy wysiać 10g/m<sup>2</sup> powierzchni, aby otrzymać gęstą darń. Przed siewem i co jakiś czas dokładnie mieszamy nasiona. Po wysianiu, należy przykryć nasiona ok. 1 cm ziemi, przez dość mocne grabienie. Na koniec można teren zwałować, aby dokładnie docisnąć nasiona.

**2.11. Plac zabaw****2.11.1. Huśtawka ważka – H1 – 1 szt.**

Huśtawka ważka 2-osobowa z mechanizmem obrotowym łożyskowanym trwale posadowiona w gruncie w gruncie na kotwach stalowych malowanych proszkowo. Huśtawka z drewna sosnowego klejonego warstwowo, toczonego cylindrycznie, ryflowanego, impregnowanego ciśnieniowo, w kolorze oliwkowym. Podstawa huśtawki z giętych pospawanych rur, spoiny i krawędzie załagodzone. Zabezpieczenie antykorozyjne poprzez lakierowanie farbami proszkowymi poliestrowymi. Siedzisko huśtawki i stelaż rączek wykonane z płyt polietylenu ciśnieniowego HDPE, odpornego na wgniecenia, zarysowania, graffiti i promieniowanie UV oraz nie chłonnego wody. Ze względów bezpieczeństwa na końcach belki zamocowane gumowe odbojniki amortyzujące. Zachować strefę bezpieczeństwa (zakaz montażu jakichkolwiek elementów) zgodnie z wytycznymi producenta.

Wymiary: długość 3,0m, szerokość 0,54m, wysokość 0,78m.

Strefa bezpieczeństwa: długość 5,00m, szerokość 2,50m.

Rozwiązanie systemowe, sposób montażu wg producenta.



**2.11.2. Lokomotywa z wagonem – L – 1 szt.**

Lokomotywa z wagonem trwale posadowiona w gruncie. Słupy tworzące konstrukcję nośną osadzone 10 cm nad powierzchnią gruntu za pomocą stalowych okuć kotwionych na betonowym fundamencie min. 60 cm w gruncie. Słupy nośne o przekroju okrągłym - drewno sosnowe, impregnowane próżniowo, ciśnieniowo. Elementy drewniane (słupy, podesty) zabezpieczone przed szkodliwym wpływem warunków atmosferycznych przez impregnację środkami na bazie naturalnych olejów i wosków, posiadających wymagane atesty higieniczne. Dachy wykonane z półwałków impregnowane próżniowo, ciśnieniowo i barwione lazurem na kolor ciemnozielony. Zabezpieczenia wykonane ze sklejk wodoodpornej z filmem melaminowym. Wszystkie elementy ze stali węglowej konstrukcyjnej zabezpieczone farbami proszkowymi poliestrowymi odpornymi na ciągłe działanie warunków atmosferycznych. Zakończenia elementów łącznych ocynkowanych osłonięte plastikowymi korkami z zaślepkami. Zachować strefę bezpieczeństwa (zakaz montażu jakichkolwiek elementów) zgodnie z wytycznymi producenta lokomotywy z wagonem.

Zestaw dla dzieci w wieku od 0 do 14 lat.

Wymiary: długość 4,70m, szerokość 1,10m, wysokość 1,65m.

Strefa bezpieczeństwa: długość 6,60m, szerokość 3,10m.

Rozwiązanie systemowe, sposób montażu wg producenta.

**2.11.3. Piaskownica – P – 1 szt.**

Piaskownica trwale posadowiona w gruncie. Piaskownica z desek z drewna sosnowego, impregnowanego próżniowo, ciśnieniowo, w kolorze oliwkowym. Elementy łączne ocynkowane i osłonięte plastikowymi korkami. Zachować strefę bezpieczeństwa (zakaz montażu jakichkolwiek elementów) zgodnie z wytycznymi producenta.

Wymiary: szerokość 3,28m, długość 3,28m, wysokość 0,35m.

Strefa bezpieczeństwa: długość 4,30m, szerokość 4,30m.

Rozwiązanie systemowe, sposób montażu wg producenta.

**2.11.4. Karuzela tarczowa – KT – 1 szt.**

Karuzela tarczowa z obrotową górną częścią (platformą), ułożyskowaną, trwale posadowiona w gruncie. Karuzela wykonana w sposób uniemożliwiający zakleszczenie nogi dziecka. Powierzchnia platformy zabezpieczona antykorozyjnie, lakierowana proszkowo farbami poliestrowymi, do górnej części platformy montowana liściasta sklejka wodoodporna owinięta od góry blachą aluminiową, ryflowaną antypoślizgową. Podstawa karuzeli stalowa zabezpieczona antykorozyjnie lakierem proszkowym poliestrowym. Zachować strefę bezpieczeństwa (zakaz montażu jakichkolwiek elementów) zgodnie z wytycznymi producenta.

Wymiary: średnica  $\varnothing$  1,20m, wysokość 0,79m.

Strefa bezpieczeństwa: średnica  $\varnothing$  5,20m.

Rozwiązanie systemowe, sposób montażu wg producenta. Posadzkę wokół urządzenia dostosować do wysokości upadku.

**2.11.5. Sprężynowiec skuter – S1 – 2 szt.**

Sprężynowiec trwale posadowiony w gruncie. Bujak ze stelażem z polietylenu ciśnieniowego HDPE w kształcie skutera – materiał odporny na graffiti, promieniowanie UV, nie nasiąka wodą. Formatki połączone ocynkowanymi elementami łącznymi osłoniętymi plastikowymi korkami z zaślepkami i przykręcone do stalowego mocowania sprężyny lakierowanego proszkowo farbami poliestrowymi. Stalowa sprężyna bujaka ze stali jakościowej, lakierowana proszkowo, połączona z mocowaniem sprężynowca oraz betonowym blokiem fundamentowym lub stalową podstawą do posadowienia w gruncie. Rączki (podnóżki) plastikowe, duże, zapobiegające przed urazami oka. Zachować strefę bezpieczeństwa (zakaz montażu jakichkolwiek elementów) zgodnie z wytycznymi producenta.

Wymiary: długość 0,97m, szerokość 0,30m, wysokość 0,80m.

Strefa bezpieczeństwa: średnica  $\varnothing$  2,20m.

Rozwiązanie systemowe, sposób montażu wg producenta. Posadzkę wokół urządzenia dostosować do wysokości upadku.

**2.11.6. Sprężynowiec konik – S2 – 2 szt.**

Sprężynowiec trwale posadowiony w gruncie. Bujak ze stelażem z polietylenu ciśnieniowego HDPE w kształcie konika – materiał odporny na graffiti, promieniowanie UV, nie nasiąka wodą. Formatki połączone ocynkowanymi elementami łącznymi osłoniętymi plastikowymi korkami z zaślepkami i przykręcone do stalowego mocowania sprężyny lakierowanego proszkowo farbami poliestrowymi. Rączki i nóżki plastikowe, duże, zapobiegające przed urazami oka. Sprężyna bujaka ze stali jakościowej, lakierowana proszkowo. Zachować strefę bezpieczeństwa (zakaz montażu jakichkolwiek elementów) zgodnie z wytycznymi producenta.

Wymiary: długość 1,15m, szerokość 0,28m, wysokość 0,87m.

Strefa bezpieczeństwa: średnica  $\varnothing$  2,20m.

Rozwiązanie systemowe, sposób montażu wg producenta. Posadzkę wokół urządzenia dostosować do wysokości upadku.

**2.12. Dostępność terenu dla osób niepełnosprawnych**

Teren dostępny dla osób poruszających się na wózkach lub o ograniczonej zdolności poruszania się. Nachylenie podłużne ciągów pieszych max. 5%, Osoba niepełnosprawna może korzystać z istniejącego placu parkingowego (zrealizowanego w I etapie inwestycji), na którym przewiduje się miejsca

postojowe dla osób niepełnosprawnych (4 szt.). Projektowany budynek jest dostępny bezpośrednio z poziomu terenu.

### 2.13. Dostępność do drogi publicznej

Przewiduje się podłączenie projektowanego budynku do istniejącego układu komunikacyjnego – ul. Aliny poprzez istniejący wewnętrzny układ komunikacyjny, będący własnością Inwestora oraz poprzez istniejący wjazd na działkę od ul. Aliny znajdujący się w środkowej części działki z działki drogowej nr 148 (zaprojektowane i wykonane w I etapie budowy). Układ komunikacyjny wykonany w I etapie służy także obsłudze obecnie projektowanego budynku.

### 2.14. Miejsce gromadzenia odpadów bytowych

Przy wjeździe na działkę przy drodze dojazdowej znajduje się istniejące zadaszone ogrodzenie śmietnika wybudowane w I etapie budowy. Śmietnik wykonany w I etapie służy także obsłudze obecnie projektowanego budynku.

### 2.15. Miejsca parkingowe

W I etapie inwestycji zrealizowano układ drogowy wraz z 46 miejscami postojowymi (w tym 4 miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych) służący obsłudze zarówno zrealizowanego jak i obecnie projektowanego budynku. W budynku zrealizowanym zaprojektowano 24 mieszkania, w obecnie projektowanym znajduje się 18 mieszkań – razem 42 mieszkania. Dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego przewidziano 1 miejsce postojowe na 1 mieszkanie. Ilość miejsc postojowych jest wystarczająca.

### 2.16. Właściwości ekologiczne obiektu

Projektowane zagospodarowanie nie ma negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze, ludzi i obiekty sąsiadujące. Obiekt nie jest monitorem spalin technologicznych. Odpady bytowe segregowane będą wywożone przez specjalistyczne służby i poddane dalszej utylizacji.

### 2.17. Zgodność projektu z warunkami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

- jako obligatoryjną ustala się dla jednostek planu funkcję mieszkaniową; dopuszczona forma zabudowy w trybie zorganizowanej działalności inwestycyjnej: forma zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zaprojektowana zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna zgodna z wymaganiami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- powierzchnia zabudowana w przypadku realizacji zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej – powierzchnia zabudowana nie może być większa niż 30% powierzchni parceli: powierzchnia zabudowana wynosi 1088,68 m<sup>2</sup> co stanowi 21,76% < od nieprzekraczalnych maks. 30% dopuszczonych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego,
- usytuowanie budynków na parceli: - minimum 60% łącznej długości rzutu prostopadłego zewnętrznego obrysu ścian zewnętrznych wszystkich kondygnacji budynku tworzących elewację od strony wyznaczonej w planie obligatoryjnej linii zabudowy musi się znaleźć na obligatoryjnej, frontowej linii zabudowy: długość elewacji frontowej budynku wynosi 36,12 m, na obligatoryjnej frontowej linii zabudowy znajduje się 36,12 m elewacji co stanowi 100% długości elewacji > od wymaganych min. 60% dopuszczonych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego,
- w przypadku zorganizowanej działalności inwestycyjnej dopuszcza się wysokość nie większą niż 12,00 m, projektowany budynek ma wysokość 12,00 m – spełnia wymóg miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- powierzchnia biologicznie czynna wynosi 2361,16 m<sup>2</sup> co daje 47,19% i jest większa od wymaganych miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego min. 30% powierzchni działki,
- kierunek kalenicy głównej znajduje się na płaszczyźnie pionowej równoległej do płaszczyzny zewnętrznych ścian tworzących najdłuższą elewację od strony obligatoryjnej linii zabudowy – spełnia wymóg miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- kąt pochylenia dachu wynosi 25° i jest nie mniejszy niż 14° i nie większy niż 51° zgodnie z wymaganiami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- pokrycie dachu: dachówka ceramiczna lub betonowa lub blachodachówka – spełnia wymóg miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- długość nieprzerwanego ciągu zabudowy wynosi 36,12 m i nie przekracza dopuszczonych w planie miejscowym 66 m,
- miejsca postojowe: w przypadku zabudowy wielorodzinnej – w ilości min. 1 miejsce postojowe / 1 mieszkanie w granicach własnej parceli – w budynku zaprojektowano 18 mieszkań i 24 mieszkania w I etapie budowy (w zrealizowanym budynku „A”) - razem 42 mieszkania, a na działce wybudowano w I etapie budowy 46 miejsc postojowych (w tym 4 mp dla osób niepełnosprawnych), ilość miejsc postojowych jest zgodna z wymaganiami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- działka objęta projektem obejmuje całą jednostkę planu oznaczoną symbolem C11, jednostka planu nie została podzielona geodezyjnie, zabudowa jest zgodna z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

**2.18. Opis ochrony przeciwpożarowej****2.18.1. Podstawa opracowania**

Przepis 1 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz.U. 2019 poz. 1065 z późn. zm.)

Przepis 2 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109 poz. 719).

Przepis 3 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę dróg pożarowych (Dz. U. nr 124 poz. 1030 – przepis [3]).

Przepis 4 - Rozporządzenie 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. 2021 r, poz. 1722).

Przepis 5 - Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609)

**2.18.2. Zakres opracowania**

Niniejsze opracowanie określa techniczne warunki ochrony przeciwpożarowej budynku, wynikające z funkcji użytkowej przyjętej w dokumentacji projektowej, w zakresie wymaganych do uzgodnienia projektu budowlanego, wskazane w treści § 4 ust. 1 przepisu [4].

**2.18.3. Dane stanowiące o warunkach ochrony przeciwpożarowej obiektu**

Budynek mieszkalny wielorodzinny nie posiadający kondygnacji podziemnej.

Budynek posiadać będzie:

Powierzchnia zabudowy	(Pz)	428,79 m <sup>2</sup>
Powierzchnia netto	(Pn)	1018,78 m <sup>2</sup>
Kubatura	(V)	3947,00 m <sup>3</sup>

Trzy kondygnacje nadziemne,

Wysokość do 12 m

Wysokość budynku kwalifikuje go do budynków niskich (N) - § 8 przepisu [1].

**2.18.4. Odległość od obiektów sąsiednich i granic działek budowlanych**

Budynek przy ścianie zewnętrznej posiadającej klasę odporności ogniowej E 30 na powierzchni nie mniejszej niż 65%, wymaga posadowienia w stosunku do niepalnych ścian sąsiedniego budynku w odległości nie mniejszej niż 8 m i odległości nie mniejszej niż 4 m od granicy sąsiedniej działki budowlanej. Jeżeli jedna ze ścian zewnętrznych usytuowana od strony sąsiedniego budynku lub przekrycie dachu jednego z budynków jest rozprzestrzeniające ogień, wówczas odległość określoną wyżej, należy zwiększyć o 50%.

Budynek został zaprojektowany do posadowienia zewnętrznymi ścianami nadziemnymi bez otworów, w odległościach nie mniejszych niż 4,00 m od granic sąsiednich działek budowlanych i nie mniejszych niż 8,00 od ścian sąsiednich budynków.

Zaprojektowane posadowienie budynku spełnienia wymagania wynikające z treści § 271 ust. 1 przepisu [1] oraz § 12 ust. 3 przepisu [1], a dotyczące wymaganych odległości między ścianami budynków ze względu na ochronę przeciwpożarową oraz odległości między ścianą projektowanego budynku a granicą sąsiedniej działki budowlanej.

**2.18.5. Parametry pożarowe występujących substancji palnych**

W budynku nie zakłada się magazynowania lub przerobu materiałów niebezpiecznych pożarowo definiowanych jak w § 2 ust. 1 pkt. 1 przepisu [2].

Materiałami jakie będą występowały w budynku w różnej postaci to m. in.:

drewno i płyty drewnopochodne – używane do wystroju wnętrz i wykonania mebli. Temperatura zapalenia od 250 do 4000C.

tkaniny – temperatura zapalenia tkanin bawełnianych 2200C. Tkanin lnianych i jedwabnych 3000C.

Tkaniny pochodzenia nieorganicznego (sztuczne) zapalają się w temperaturze powyżej 2000C.

tworzywa sztuczne – używane w izolacji przewodów i kabli elektrycznych, obudowach sprzętu elektronicznego i elektrycznego, itp. Temperatura zapalenia waha się w przedziale od 200 do 4000C.

papier – temperatura zapalenia waha się od 2300 (np. papier gazetowy) do 3000C (tektura).

Skóra, guma – temperatura zapalenia wyrobów gumowych wynosi ok. 340 0C, a skóry ok. 4000C.

Budynek ogrzewany będzie z własnej kotłowni gazowej na gaz ziemny.

**2.18.6. Przewidywana wielkość gęstości obciążenia ogniowego (Q)**

Projektowany budynek nie wymaga obliczenia gęstości obciążenia ogniowego. Gęstość obciążenia ogniowego garażu oraz pomieszczeń gospodarczo – technicznych zawarta będzie w przedziale do 500 MJ/m<sup>2</sup>.

**2.18.7. Kategoria zagrożenia ludzi**

Stosownie do wskazań - § 209 ust. 1 - 2 przepisu [1] i założonej funkcji, budynek kwalifikuje się do kategorii zagrożenie ludzi ZL IV.

Największa ilość ludzi jaka może być zgromadzona na najbardziej obciążonej kondygnacji budynku w obszarze klatki schodowej nie przekroczy liczby 50.

**2.18.8. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych**

Przyjęta funkcja budynku nie przewiduje użytkowania substancji mogących powodować występowanie stref zagrożenia wybuchem.

**3.0 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

Zaprojektowany budynek jest zgodny z prawem budowlanym oraz z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury technicznej z dn.12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, a także z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Budynek lokalizuje się w odległości nie mniejszej niż 4m od granic działki. Odległości nowo projektowanych obiektów od najbliższej zabudowy na sąsiednich działkach są większe niż 8m.

Obszar oddziaływania obiektu dotyczy terenu działki nr 151 obręb 9, na której będzie zlokalizowany budynek mieszkalny, sąsiedniej działki nr 148 obręb 9 (droga gminna), na której zlokalizowano przyłączy i która jest zacieniana oraz działek: nr 2/12 obręb 9 (park miejski), 2/13 obręb 9 (działka drogowa), 2/18 obręb 9 (działka budowlana), 152/1 obręb 9 (działka budowlana), 2/17 obręb 9 (działka infrastruktury technicznej), 146 obręb 9 (działka drogowa), które są zacieniane. Budynek oraz towarzyszące mu urządzenia nie oddziałują na inne sąsiednie posesje, nie powodują zwiększenia zanieczyszczenia powietrza, hałasu, nie ograniczają dopływu światła dziennego, nie powodują ograniczenia w sposobie użytkowania oraz zagospodarowania sąsiednich działek.

Obszar oddziaływania obiektu ogranicza się do działek nr 151, 148, 2/12, 2/13, 2/18, 152/1, 152/2, 152/3, 153, 146, obręb 9.

**Przepisy odrębne (ustawy i rozporządzenia) analizowane przy określeniu obszaru oddziaływania inwestycji:**

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane;
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
3. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych;
4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących autostrad płatnych;
6. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie;
7. Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym;
8. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie;
9. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 26 lutego 1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie;
10. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie;
11. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r.- Prawo wodne;
12. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 1 czerwca 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać morskie budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie;

13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie;
14. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska;
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów, wydane na podstawie art. 124 ust. 6 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach;
16. Ustawa z dnia 3 lipca 2002 r. Prawo lotnicze;
17. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 31 sierpnia 1998 r. w sprawie przepisów techniczno - budowlanych dla lotnisk cywilnych;
18. Rozporządzenie Ministra Obrony narodowej z dnia 2 sierpnia 1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane nie będące budynkami, służące obronności państwa i ich usytuowanie;
20. Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 4 października 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać strzelnice garnizonowe oraz ich usytuowanie;

opracował:  
mgr. inż. arch. Andrzej Zyguła



Pruszcz Gdański, październik 2021 r.