



# PRACOWNIA ARCHITEKTURY KRAJOBRAZU

**PROJEKTANT: MGR INŻ. ARCHITEKT KRAJOBRAZU  
ALICJA PŁONKA**

## PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	<b>Projekt techniczno - wykonawczy ścieżki sensorycznej wraz z doborem gatunków projektowanych roślin w ramach zadania „Zagospodarowanie terenu rekreacyjnego grodziska Rszew”</b>	
INWESTOR:	Gmina Konstantynów Łódzki ul. Zgierskiej 2, 95-050 Konstantynów Łódzki NIP 731-19-93-975	
ADRES INWESTYCJI:	95-050 Konstantynów Łódzki Działka nr 462/4 Obręb ewidencyjny: K-21	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	Pracownia Architektury Krajobrazu Alicja Płonka ul. Srebrna 32 44-240 Żory NIP: 638 167 56 65 tel. 663130586	
PROJEKTANT ARCHITEKTURA:	Mgr inż. Alicja Płonka	..... (podpis)

**Żory, 10 MAJ 2024r**

**SPIS TREŚCI**  
**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Część opisowa

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot zamierzenia budowlanego
3. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu
4. Projektowane zagospodarowanie terenu
  - 4.1 Opis ogólny
  - 4.2 Roboty ziemne i rozbiórkowe
  - 4.3 Nawierzchnie
  - 4.4 Obrzeża
  - 4.5 Odwodnienie
  - 4.6 Zestawienie materiałów
5. Projekt zieleni
  - 5.1 Wykaz projektowanych nasadzeń
  - 5.2 Wytyczne dotyczące sadzenia roślin
  - 5.3 Wytyczne dotyczące pielęgnacji roślin
6. Informacje i dane

Część rysunkowa

skala

nr rys.

Projekt zagospodarowania terenu	1:500	1
Plan wymiarowy	1:250	2
Projektowane nawierzchnie	1:250	3
Projektowana zieleń	1:250	4
Przekroje konstrukcyjne	1:25	5

Załączniki

Kosztorys materiału roślinnego

# OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę podjęcia prac projektowych stanowią:

- Umowa nr IIT.272.41.2024.JCJ na wykonanie prac projektowych,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych,
- uzgodnienia branżowe,
- obowiązujące normy i normatywy budowlane a w szczególności:
  - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2020. poz. 471 z dnia 13.02.2020r.)
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U. 2020 poz. 1608 z dnia 16.09.2020 r.)
  - Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 25 czerwca 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2021 poz. 1169)

## 2. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczno – wykonawczy zagospodarowania terenu obejmujący budowę ścieżki sensorycznej wraz z doбором gatunków projektowanych roślin w ramach zadania „Zagospodarowanie terenu rekreacyjnego grodziska Rszew”.

Zakres opracowania obejmuje projekt zagospodarowania terenu, w którym przewidziano:

- wykonanie ścieżki sensorycznej z różnych rodzajów nawierzchni;
- wykonanie ścieżki z płyt betonowych;
- projekt gatunków zieleni

## 3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, W TYM INFORMACJA O OBIEKTACH BUDOWLANYCH PRZEZNACZONYCH DO ROZBIÓRKI

Teren przeznaczony pod urządzenia zlokalizowany jest na działkach ewidencyjnych 462/4 obręb K-21 w Konstantynowie Łódzkim.

Przedmiotowa działka znajduje się na terenie miasta Konstantynów Łódzki, w odległości ok. 100-200m od najbliższej zabudowy. Wody opadowe z nawierzchni gruntowej odprowadzane są w stanie istniejącym powierzchniowo do istniejących odbiorników tj. rowy melioracyjne oraz na tereny zielone i oczyszczone przez warstwę humusu.

Podłoże gruntowe terenu inwestycji charakteryzują proste warunki gruntowo-wodne. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (aktualny tekst jednolity) projektowane obiekty należy zakwalifikować do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Brak jest obiektów przeznaczonych do rozbiórki.

W terenie, w miejscu lokalizacji ścieżki, znajduje się trawniki oraz ciągi piesz - żwirowe. Na terenie objętym opracowaniem zlokalizowano ławki, kosze na śmieci oraz latarnie. Na obszarze znajdują się nowe nasadzenia drzew. Działka w obrębie projektowanej lokalizacji jest płaska. Teren nie jest ogrodzony.

W obszarze inwestycji nie są zlokalizowane istniejące sieci uzbrojenia terenu.

## **4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI LUB TERENU**

### **4.1. Opis ogólny**

Projektuje się ścieżkę sensoryczną z różnych rodzajów nawierzchni, których celem jest między innymi stymulacja receptorów na stopach, dostarczanie bodźców dotykowych i naturalny masaż stóp. Ścieżka ta ma kształt falisty i szer. 1,2m wraz z obrzeżami. W zagłębieniach ścieżki zaprojektowano nasadzenia o charakterze „ogrodów sensorycznych”

Druga ścieżka przeplata się ze ścieżką sensoryczną i również ma falisty kształt. Została zaprojektowana z płyt betonowych w kształcie koła ułożonych pojedynczo w poziomie trawnika. Pomiędzy dwoma ścieżkami zaprojektowano nasadzenia o charakterze małych ogrodów sensorycznych.

### **4.2. Roboty ziemne i rozbiórkowe**

Z terenu należy usunąć (zgodnie z zakresem opracowania) humus w niezbędnym zakresie.

### **4.3. Nawierzchnie**

Spadek podłużny na ścieżce dostosować do naturalnego spadku w terenie, natomiast spadek poprzeczny zaprojektowano jako 1%. Zaprojektowano następujące rodzaje nawierzchni:

#### **A. Nawierzchnia z kostki granitowej:**

- warstwa ścieralna z kostki granitowej łupanej 10/10cm,
- podsypka cementowo - piaskowa gr. 5cm, frakcja ziaren 0,5 – 2,0mm,
- warstwa podbudowy z kruszywa kamiennego, łamanego, stabilizowanego mechanicznie, frakcja ziaren 4,0-31,5mm gr.15cm,
- warstwa odsączająca z piasku stabilizowana mechanicznie gr. 10cm
- grunt rodzimy doprowadzony do G1

#### **Wykonanie nawierzchni granitowej:**

Zagęszczenie wykonać w stanie suchym przed rozpoczęciem użytkowania. Przed rozpoczęciem zagęszczenia dokładnie wypełnić spoiny piaskiem, a nawierzchnie skrupulatnie wyczyścić. Następnie równomiernie przy pomocy ubijarki z przekładką gumową / elastomerową zagęścić powierzchnię, aż do uzyskania stateczności nawierzchni. Po zakończeniu zagęszczenia uzupełnić materiał spoin, można się wspomagać wykorzystując zamulenie piaskiem z delikatnym polewaniem wodą. Przy układaniu kostek kontrolować i utrzymywać prostoliniowość wzoru, oraz kontrolować na bieżąco jakość elementów. Kostki uszkodzone w czasie transportu, popękane należy odłożyć i nie wbudowywać.

Nawierzchnię granitową należy po ułożeniu zaimpregnować, co pozwala na odpowiednią konserwację podłoża, celem ograniczenia oddziaływania na niego szkodliwych czynników zewnętrznych.

#### **B. Nawierzchnia typu „kamienny dywan”:**

- membrana hydroizolacyjna z żywicy zamykającej,
- warstwa ścieralna z kolorowych otoczków (frakcja 4 - 8mm) w kolorach białym, żółtym, czarnym i czerwonym, zalanych żywicą poliuretanową, gr. ok 10-15mm,
- warstwa gruntująca,
- warstwa podbudowy z wodoszczelnego betonu C20/25 gr. 15cm, zbrojonego przeciwskurczowo

siatką stalową (fi 4mm, oczka 10x10cm),

- warstwa podbudowy z kruszywa kamiennego, łamanego, stabilizowanego mechanicznie, frakcja ziaren 4,0-31,5mm gr.15cm,
- warstwa odsączająca z piasku stabilizowana mechanicznie gr. 10cm
- grunt rodzimy doprowadzony do G1

#### **Wykonanie nawierzchni typu „kamienny dywan”:**

Temperatura otoczenia powinna oscylować między 5 a 30°C, a wilgotność powietrza nie może przekroczyć 80%.

##### 1. Przygotowanie podłoża

Podłoże powinno być suche, czyste, twarde i szorstkie. Należy je dokładnie wyczyścić i odkurzyć, a trudne do usunięcia plamy zeszlifować. Na odpowiednio przygotowaną powierzchnię należy nałożyć warstwę gruntu. Następnie podłoże należy delikatnie zmatowić przy pomocy papieru ściernego i odkurzyć.

##### 2. Położenie hydroizolacji

Hydroizolacja jest niezbędna na zewnątrz. Należy nałożyć dwie warstwy płynnej membrany z żywicy. Można to zrobić przy pomocy wałka lub pędzla.

##### 3. Ułożenie szalunków

Należy ułożyć profile krawędziowe.

##### 4. Wymieszanie kruszywa i żywicy

Zazwyczaj należy wymieszać 20 kg kruszywa z 1 kg żywicy (co stanowi 5% żywicy). Przy dużych obciążeniach dopuszczalne jest niewielkie zwiększenie ilości żywicy. Jednak należy trzymać się proporcji określonych przez producenta.

##### 5. Układanie nawierzchni

Kamienny dywan układa się warstwami, rozprowadzając mieszaninę kruszywa i żywicy szpachlą do uzyskania równej i gładkiej powierzchni. Przed wyschnięciem nakłada się kolejną warstwę tzw. mokre na mokre.

##### 6. Hydroizolacja kamiennego dywanu

Na koniec należy rozprowadzić dodatkową warstwę samej żywicy, która zwiększy odporność na wodę i dokładnie wypełni ewentualne luki posadzki.

##### 7. Suszenie

Schnięcie nawierzchni trwa około 24 h, ale pełną twardość uzyskuje po około 7 dniach. Do tego czasu nie należy jej nadmiernie eksploatować.

#### **C. Nawierzchnia z półwałków drewnianych:**

- warstwa ścieralna z półwałków drewnianych, dębowych, o średnicy 8-10cm na legarach drewnianych oraz warstwie papy,
- podsypka cementowo - piaskowa gr. 5cm, frakcja ziaren 0,5 – 2,0mm,
- warstwa podbudowy z kruszywa kamiennego, łamanego, stabilizowanego mechanicznie, frakcja ziaren 4,0-31,5mm gr.15cm,
- warstwa odsączająca z piasku stabilizowana mechanicznie gr. 10cm
- grunt rodzimy doprowadzony do G1

#### **Wykonanie nawierzchni drewnianej:**

Nawierzchnię wykonać z półwałków drewnianych, toczonych z drewna dębowego, zaimpregnowanego ciśnieniowo i dodatkowo olejowanego, o średnicy 8 – 10cm. Kolor impregnatu – orzech.

Półwałki układać obok siebie z zastosowaniem szczelin ok. 5mm, umożliwiając pracę drewna pod wpływem warunków atmosferycznych. Zaleca się wykonanie legarów drewnianych, do których zostaną zamocowane półwałki. Zastosować legary o wym. min. 7x5cm, układane na paskach z papy.

#### **D. Nawierzchnia z otoczków kamiennych:**

- warstwa ścieralna otoczków (frakcja 80-160mm),
- podsypka cementowo - piaskowa gr. 10cm, frakcja ziaren 0,5 – 2,0mm,
- warstwa podbudowy z kruszywa kamiennego, łamanego, stabilizowanego mechanicznie, frakcja ziaren 4,0-31,5mm gr.15cm,
- warstwa odsączająca z piasku stabilizowana mechanicznie gr. 10cm
- grunt rodzimy doprowadzony do G1

#### **Wykonanie nawierzchni z otoczków kamiennych:**

Nawierzchnię z kamienia układać na 10cm warstwy podsypki cementowo-piaskowej. Obracać każdy kamień tak, aby ustawiony był do góry swoją najbardziej płaską stroną, a jednocześnie, aby bokami dopasowywał się do sąsiadujących, ułożonych już kamieni. Układać tak, aby szczeliny pomiędzy kamieniami były jak najmniejsze. Kamienie układać ściśle obok siebie i dobijać gumowym młotkiem. Wypełnienia polewać wodą. Wolne przestrzenie w celu zakleszczenia się kamienia wypełnić mieszaniną piasku i cementu.

#### **E. Nawierzchnia z płyt betonowych imitujących pniaki drewniane:**

- warstwa ścieralna z płyt betonowych imitujących pniaki drewniane (płyty o wym. 32-39cm i gr. ok. 3-4cm),
- podsypka cementowo - piaskowa gr. 10cm, frakcja ziaren 0,5 – 2,0mm,
- warstwa podbudowy z kruszywa kamiennego, łamanego, stabilizowanego mechanicznie, frakcja ziaren 4,0-31,5mm gr.15cm,
- warstwa odsączająca z piasku stabilizowana mechanicznie gr. 10cm
- grunt rodzimy doprowadzony do G1

#### **Wykonanie nawierzchni z płyt betonowych imitujących pniaki drewniane:**

Zagęszczenie wykonać w stanie suchym przed rozpoczęciem użytkowania. Przed rozpoczęciem zagęszczenia dokładnie wypełnić spoiny piaskiem, a nawierzchnie skrupulatnie wyczyścić. Następnie równomiernie przy pomocy ubijarki z przekładką gumową / elastomerową zagęścić powierzchnię, aż do uzyskania stateczności nawierzchni. Po zakończeniu zagęszczenia uzupełnić materiał spoin, można się wspomagać wykorzystując zamulenie piaskiem i cmentem z delikatnym polewaniem wodą. Płyty układać tak, aby szczeliny między nimi były jak najmniejsze.

Nawierzchnię betonową należy po ułożeniu zaimpregnować, co pozwala na odpowiednią konserwację podłoża, celem ograniczenia oddziaływania na niego szkodliwych czynników zewnętrznych.

#### **F. Nawierzchnia z płyt betonowych imitujących kamień:**

- warstwa ścieralna z płyt betonowych imitujących kamień o śr. 60cm i gr. 5cm
- podsypka cementowo - piaskowa gr. 10cm, frakcja ziaren 0,5 – 2,0mm,
- grunt rodzimy doprowadzony do G1

### **Wykonanie nawierzchni z płyt betonowych imitujących kamień:**

Płyty układać pojedynczo jedna za drugą w odstępach około 15cm. Poziom każdej płyty powinien być równy z poziomem trawnika. Płyty układać na warstwie podsypki cementowo-wapiennej gr. 10cm.

Nawierzchnię betonową należy po ułożeniu zaimpregnować, co pozwala na odpowiednią konserwację podłoża, celem ograniczenia oddziaływania na niego szkodliwych czynników zewnętrznych.

### **G. Parametry podbudowy:**

Pod warstwą podsypki cementowo-wapiennej wykonać podbudowę z warstwy mrozoodpornej z kruszywa łamanego o uziarnieniu 4-31,5mm, grubości 15cm. Podbudowę zagęścić do uzyskania pełnej stateczności i wykonać na podłożu z piasku.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych – drogowych należy sprawdzić stan zagęszczenia gruntu w miejscach naruszonej struktury. Po wykonaniu koryta pod dane nawierzchnie należy dno wykopu wyprofilować i uwałować. Przed tym należy wykonać ławy betonowe pod obrzeża, a następnie układać poszczególne warstwy podbudowy, odpowiednio je profilować i zagęszczać. Po zagęszczeniu i wyprofilowaniu podbudowy należy ułożyć nawierzchnię na warstwie wyrównawczej z piasku i cementu. Podbudowę należy układać i zagęszczać warstwowo z jednakową grubością na całej szerokości. Przyjęta technologia zagęszczania nie powinna niekorzystnie oddziaływać na podłoże pod projektowane obiekty oraz kolidujące z nimi sieci infrastruktury. Podczas prowadzenia wszystkich robót należy stosować się do zaleceń i warunków podanych przez producentów stosowanych materiałów oraz załączonych uzgodnień branżowych. Zaleca się, aby wszelkie prace ziemne i fundamentowe prowadzić w okresie możliwie suchym, bez opadów atmosferycznych, z pominięciem okresu zimowego. Należy zwrócić szczególną uwagę, aby zrealizowany wykop nie był zalewany przez wody opadowe.

Jeżeli w trakcie prowadzenia robót napotka się na nieprzewidziane projektem obiekty podziemne i materiały tj. urządzenia i przewody infrastruktury instalacyjnej, kanały, dreny, pozostałości konstrukcji, materiały nadające się do dalszego użytku (złóża kamienia naturalnego, żwiru, piasku) dalsze roboty należy przerwać do czasu uzgodnienia dalszego postępowania. Podobnie w przypadku odstonięcia elementów mogących stać się przedmiotem wykopaliisk archeologicznych, niewybuchów itp. roboty należy przerwać i powiadomić odpowiednie władze administracyjne, a miejsca te zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych i zwierząt.

### **H. Nawierzchnia pod nasadzenia:**

W projekcie uwzględniono ściółkowanie rabat przy zastosowaniu kory naturalnej w kolorze brązowym (naturalnym). Pod ściółkowanie zaleca się zastosowanie czarnej geowłókniny, która ogranicza rozwój chwastów.

### **4.4. Obrzeża**

Projektowane nawierzchnie należy ograniczyć obrzeżami wykonanymi z palisady granitowej łupanej o wym. 10x10x30cm, zabudowanej na ławie betonowej z betonu C10/15 o wym. 15x15cm.

Nasadzenia niektórych rabat oraz trawników należy oddzielić od siebie obrzeżem typu EKO – BOARD zlicowanym z podłożem. Wysokość 12-15cm, grubość 5mm. Kolor - czarny

#### 4.5. Odwodnienie

Wody deszczowe z nawierzchni będą wsiąkać w teren zielony.

#### 4.6 Zestawienie materiałów

l.p	Nazwa	Ilość
1.	Nawierzchnia z kostki granitowej, łupanej	18,13 m <sup>2</sup>
2.	Nawierzchnia sensoryczna z półwałków drewnianych	15,50 m <sup>2</sup>
3.	Nawierzchnia sensoryczna z otoczków zalanych żywicą poliuretanową	17,8 m <sup>2</sup>
4.	Nawierzchnia sensoryczna z płyt betonowych imitujących pniaki drewniane	17,80 m <sup>2</sup>
5.	Nawierzchnia sensoryczna z otoczków	16,00 m <sup>2</sup>
6.	Nawierzchnia z okrągłych płyt betonowych imitujących kamień	76 sztuk
7.	Obrzeżenia z palisady granitowej, łupanej o wym. 10x10x30cm	178,90mb
8.	Obrzeże trawnikowe typu EKO – BOARD	51,40 mb
9.	Kora	47,00 m <sup>2</sup>
10.	Geowłóknina	47,00 m <sup>2</sup>

#### 5. PROJEKT ZIELENI

W ramach opracowania projektuje się nasadzenia które zostaną zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie ścieżki. Wszystkie istniejące nasadzenia w terenie – drzewa zostaną zachowane. Projektowane nasadzenia zlokalizowane wzdłuż ścieżki zostały podzielone pod względem tematycznym. Projekt zieleni zakłada stworzenie niewielkiego ogrodu sensorycznego. Ogród sensoryczny inaczej ogród zmysłów został zaprojektowany, aby dostarczał osobom z niego korzystającym silnych bodźców. Ogród został podzielony na 5 stref

**a) strefa wzroku** – na rabacie poświęconej zmysłowi wzroku zaprojektowano rośliny, które zachwycać będą różnymi kolorami, rozmiarami oraz pokrojem. Zostały skomponowane w taki sposób, aby razem tworzyły spójną całość.

**b) strefa słuchu** – w części założenia, która została poświęcona zmysłowi słuchu zaprojektowano rośliny, które wydają dźwięki. Uwzględniono tutaj różne gatunki traw ozdobnych.




**c) strefa węchu** – ten fragment ogrodu sensorycznego zaprojektowano poprzez nasadzenia roślin aromatycznych. Znajdują się tutaj rośliny o silnie pachnących kwiatach oraz rośliny, których zapach uwalnia się dopiero po potarciu liści.




**d) strefa smaku** – w tej części ogrodu zaprojektowano rabatę z roślinami o jadalnych kwiatach.



**e) strefa dotyku** – zaplanowano tutaj nasadzenia roślin o różnych fakturach i kształtach. Są to rośliny bezpieczne, nie posiadające kolców, cierni oraz ostrych liści. Rośliny są odporne na dotyk.






## 5.1 Wykaz projektowanych nasadzeń

LP	Zdjęcie	Gatunek nazwa polska i łacińska	Specyfikacja	Powierzchnia (m2 lub 1mb)	Ilość sztuk	Gęstość nasadzeń	Parametry materiału roślinnego
<b>OGRÓD SENSORYCZNY - STREFA WZROKU</b>							
1.		Róża 'Lovely Fairy' (Rosa 'Lovely Fairy')	Odmiana okrywowa o gęstym i zwartym pokroju oraz o długim i obfitym kwitnieniu. Dorasta do 60-80 cm wysokości. Liście są drobne, ciemnozielone i błyszczące. Gleba próchniczna, przepuszczalna, dobrze uprawiona, wilgotna o pH lekko kwaśnym. Stanowisko słoneczne, lekko przewiewne. Odmiana mrozoodporna. Nie wymaga okrywania na zimę.	4,75	14	3 szt/1m <sup>2</sup>	pojemnik C2
2.		Róża 'White Cover' (Rosa "White Cover")	Odmiana róży o kwiatach białych, pełnych, drobnych, 2-3 cm, zebranych w kiście. Liście małe, matowe. Pędy cienkie, przewieszające się i pokrywające podłoże. Wzrost średni, wys. 60-70cm. Roślina całkowicie mrozoodporna.	7,87	24	3 szt/1m <sup>2</sup>	pojemnik C2
3.		Rozplenica japońska 'Hameln' (Pennisetum alopecuroides 'Hameln')	Kępkowa trawa bylinowa. Wysokość kępy liści wynosi 50-75 cm, a w czasie kwitnienia trawa dorasta do 75-100 cm. Kwitnie – od końca lipca. Puszyste kwiatostany, które przypominają wąskie szczotki do butelek, „wystrzeliwiają jak fontanna” z gęstej kępy liści. Są początkowo zielonkawobiałe, później różowawe, a wreszcie szarobrunatne. Obumarłe liście ścina się wczesną wiosną.	-	47	-	Pojemnik C2

4.		Jeżówka purpurowa 'Magnus' ( <i>Echinacea purpurea</i> 'Magnus' )	Klasyczna jeżówka o dużych, różowych kwiatach z pomarańczowo brązowym środkiem. Dorasta do wysokości około 100 cm. Kwitnie bardzo obficie od czerwca do października wytwarzając bardzo trwale kwiaty rozmieszczone na szczytach pędów. Ceniona jest za bardzo długie i obfite kwitnienie. Jeżówka wymaga dość żyznej, lekkiej gleby o umiarkowanej wilgotności i słonecznego stanowiska. Jest w pełni mrozoodporna i nie ma specjalnych wymagań, warto usuwać przekwitłe kwiaty co powoduje wydłużenie kwitnienia.	11,8	94	8 szt/1m <sup>2</sup>	Pojemnik 2L
5.		Liriope szafirkowata "Big Blue" ( <i>Liriope muskari</i> "Big Blue" )	Należy do grupy roślin konwaliowych. Wyrasta na wysokość około 30-40 cm, taką też ma szerokość. Jej liście są długie, ciemnozielone, błyszczące, układające się w kształt łuku. Ozdobą są ciemnofioletowe kwiaty, dzwonkowate, zebrane w kłosy. Kwiaty pojawiają się późnym latem, mogą kwitnąć przez całą jesień a także w grudniu, przy sprzyjających warunkach. Wymaga stanowiska cienistego bądź półcienistego, osłoniętego przed wiatrem. Gleba powinna być żyzna, lekko przepuszczalna, wilgotna.	7,32	59	8 szt/1m <sup>2</sup>	Pojemnik 2L
6.		Łubin 'Noble Maiden' ( <i>Lupinus</i> 'Noble Maiden')	Łatwa w uprawie niewymagająca roślina która może rosnąć nawet na bardzo słabej i ubogiej glebie. Osiąga 100 cm wysokości w czasie kwitnienia. Wytwarza sztywne niepokładające się pędy. Kwiatostany są bardzo duże i mogą mieć nawet 50 cm długości. Kwitnienie przypada na początek czerwca. Preferuje każde gleby nawet piaszczyste ubogie w składniki odżywcze. Łubiny kochają luźną, piaszczystą glebę, ponieważ nie utrudnia to wzrostu ich głębokich korzeni.	8,12	16	2 szt/1m <sup>2</sup>	Pojemnik 1,5L

7.		Ostróżka ogrodowa 'Sky Blue' (Delphinium x cultorum 'Sky Blue')	Bylina o wzniesiony pokroju, o sztywnych wyprostowanych pędach kwiatostanowych. Osiąga 80-100cm wysokości. Liście jasnozielone, kwiaty blado-niebieskie z białym oczkiem zebrane w bardzo długie grona. Kwitnie od czerwca do końca lipca. Ziemia wilgotna, dobrze zdrenowana, przepuszczalna, żyzna. Wymagane nasłonecznienie: - stanowiska słoneczne	4,97	15	3 szt/1m <sup>2</sup>	Pojemnik 1,5L
8.		Szafirek armeński 'Blue Spike' (Muscari armeniacum 'Blue Spike')	Roślina dorasta do 10-15 (pęd kwiatostanowy). Odziolkowe liście szafirka armeńskiego pojawiają się w ilości 6-8 już jesienią i mogą osiągać do 25 cm. Są koloru zielonego i zgięte w rynienkę. Jedna roślina (cebula) wytwarza do kilku pędów kwiatostanowych. Kwitnie od końca kwietnia do początku czerwca. Kwiaty w kształcie kulki, są w gęstych gronach o długości ok. 8 cm. Szafirek armeński może rosnąć na większości stanowisk. Najlepsza jest dla niego gleba żyzna, próchnicza, piaszczysto-gliniasta, lekko wilgotna, stanowisko słoneczne lub półcień. Roślina jest mrozoodporna.	7,52	188	25 szt/1m <sup>2</sup>	Pojemnik P9




**OGRÓD SENSORYCZNY - STREFA WZROKU**




9.		Imperata cylindryczna 'Red Baron' (Imperata cylindrica 'Red Baron')	Imperata to trawa ozdobna należąca do rodziny wiechlinowatych (Poaceae). Pochodzi z Japonii. Osiąga 40-50cm wysokości. Rozrasta się przez podziemne rozłogi, rośnie dość wolno. Największą dekoracją są czerwono-zielone liście, jesienią dodatkowo przebarwiające się na fioletowo. Imperatę cylindryczną powinno się uprawiać w miejscach słonecznych lub lekko zacienionych, wtedy wytwarza najintensywniej zabarwione liście. Jest tolerancyjna względem podłoża – należy unikać jedynie gleb mało przepuszczalnych, nadmiernie wilgotnych.	4,21	25	6 szt/1m <sup>2</sup>	Pojemnik P11
10.		Turzyca japońska 'Irish Green' (Carex Monrowii 'Irish Green')	Roślina tworzy dekoracyjne, gęste kępy o pięknym, fontannowym pokroju, które dorastają do około 30-40 cm wysokości. Długie, błyszczące, łukowo przewieszające się liście zachwycają swą soczystą zieloną barwą. Od kwietnia do maja bujne czupryny udekorowane są dodatkowo brązowymi kłosami. Turzyca Morrowa preferuje stanowiska półcieniste lub cieniste, osłonięte od wiatru. Przy odpowiedniej wilgotności podłoża toleruje również większe nasłonecznienie.	8,85	80	9 szt/1m <sup>2</sup>	Pojemnik P11
11.		Miskant chiński 'George' (Miscanthus sinensis George)	To bardzo efektowna i okazała, kępiasta trawa o ciemnozielonych liściach, wys. 170 cm. Przepiękne kwitnienie rozpoczyna od sierpnia wiechami koloru delikatnego różu wznoszącymi się ponad kępę. Jesienią po zaschnięciu całej kępy wiążemy ją w chochoła. Wiosną ścinamy całość przy ziemi.	-	12	-	Pojemnik 2L






## OGRÓD SENSORYCZNY - STREFA WĘCHU

12.		Szałwia omszona (Salvia nemorosa)	Szałwia omszona tworzy regularne kępy o wysokości 40-60 cm. Pędy jej są wzniesione i lekko zdrewniałe, najczęściej pojedyncze. Charakterystyczne liście, o owłosionej dolnej stronie blaszki liściowej, wyrastają na długich ogonkach. Szałwia omszona lubi stanowiska nasłonecznione, preferuje glebę luźną, umiarkowanie suchą i zasobną w składniki pokarmowe. Warto ją jednak podlewać w czasie upałów, ponieważ wydłuża to jej okres kwitnienia. Po przekwitnięciu, należy przycinać pędy kwiatostanowe.	2.30	12	5 szt/1m <sup>2</sup>	Pojemnik 1,5L
13.		Kocimiętka Faassena 'Alba' (Nepeta faassenii "Alba")	Piękna bylina kwitnąca bardzo długo, bo aż od V do IX. Jej kwiaty są koloru białego, natomiast liście dzięki malutkim włoską sprawiają wrażenie srebrnych. Kocimiętka to piękna bylina tworząca kępy lekko pokładających się pędów. Po przekwitnięciu warto ją przyciąć, dzięki czemu zagęści się i powtórzy kwitnienie. Kocimiętka to nie tylko cenna roślina, która rośnie w pełnym słońcu, gleba uniwersalna, umiarkowanie wilgotna.	2.10	23	11 szt/1m <sup>2</sup>	Pojemnik 1L
14.		Budleja Dawida 'Blue Chip' (Buddleja davidii 'Blue Chip')	Wspaniała odmiana karłowa o zwartym pokroju, która dorasta do 80cm. Kwiaty fioletowo-niebieskie, pojawiają się w łukowato wygiętych kwiatostanach. Pojawiają się od czerwca do pierwszych przymrozków. Ponieważ odmiany omżynu nie są w pełni mrozoodporne (strefa 6b), wybieramy im w ogrodzie ciepłe, osłonięte stanowiska. W Polsce jej nadziemne pędy często przemarzają ale przycięte nisko na ziemię szybko odrastają	-	4	-	Pojemnik 2L


.		Smagliczka nadmorska (Alyssum maritimum)	Delikatna roślina o drobnych kwiatach, wyróżniająca się pięknym miodowym zapachem. Dorasta zaledwie do 20-30 cm wysokości. Jej drobne, gwiazdkowate, czteropłatkowe, zebrane w grona kwiaty, pojawiają się latem i wczesną jesienią. Jest rośliną miododajną przyciągającą pszczoły oraz motyle. Preferuje stanowiska żyzne, gleby dość wilgotne, ale nie podmokłe.	2,74	25	9 szt/1m <sup>2</sup>	Pojemnik 1L
<b>OGRÓD SENSORYCZNY - STREFA SMAKU – KWIATY JADALNE</b>							
16.		Fiołek wonny, fiołek pachnący (Viola odorata)	Niewielka bylina o drobnych, intensywnie pachnących kwiatach i dekoracyjnych sercowatych liściach. Doskonala do uprawy w miejscach osłoniętych, w lekkim cieniu lub pod drzewami. Szybko się rozrasta tworząc zielone, pachnące kobierce. Preferuje stanowiska słoneczne, lecz najpiękniej kwitną w miejscach lekko zacienionych. Podłoże o pH od lekko kwaśnego do zasadowego (5,5 -7,0), żyzną, próchniczą i wilgotną.	0,73	12	16 szt/1m <sup>2</sup>	Pojemnik 0,5L
17.		Pysznogłówki ogrodowe (Monarda x hybrida)	Pysznogłówki dorastają od 60 do nawet 150 cm. Tworzą wzniesione, grube, sztywne, owłosione łodygi. Pysznogłówki ogrodowe kwitną latem (VI-VIII). Na szczycie pędów rośliny tworzą pojedyncze, duże, główkowate kwiaty, które wyglądają jak barwny pióropusz. Cała roślina wydziela przyjemny, cytrusowy aromat - szczególnie po potarciu. Pysznogłówka jest piękną i niezbyt trudną w uprawie rośliną. Jeśli jednak ma bujnie rosnąć, potrzebuje słonecznego stanowiska oraz żyznego, przepuszczalnego, stale lekko wilgotnego podłoża.	-	3	-	Pojemnik C2

18.		Szałwia lekarska ( <i>Salvia officinalis</i> )	To półkrzew dorastający do 60 cm. Rozgałęziona łodyga jest zdrewniała u podstawy. Liście młodej szalwii mają kolor szarawo srebrzysty, który wraz z czasem zmienia się na zielony. Miododajne kwiaty, skupione w kwiatostany, kwitną od czerwca do października na fioletowo, czasem na białło i różowo. Szałwia najlepiej czuje się na słonecznych i ciepłych stanowiskach, na glebie żyznej i zasadowej.	0,72	4	5 szt/1m <sup>2</sup>	Pojemnik 1L
19.		Liliowiec 'On and On' ( <i>Hemerocallis On and On</i> )	Odmiana wyjątkowo obficie kwitnąca o niskim wzroście. W ciągu jednego sezonu trzy letnia kępa wydaje aż 500 kwiatów. Kwiaty o pastelowo różowym kolorze są średniej wielkości, osadzone są nisko wśród wąskich liści. Liliowiec o bardzo atrakcyjnym i długim kwitnieniu oraz delikatnym zapachu kwiatów. Dobrze znoszą zarówno silne nasłonecznienie jak i warunki miejsc częściowo ocienionych.	1,04	6	6 szt/1m <sup>2</sup>	Pojemnik 2L
20.		Liliowiec 'White Temptation' ( <i>Hemerocallis 'White Temptation'</i> )	Jest odmianą średnio wczesną, kwiaty są wielkości około 13 cm. Kwiaty białe z żółtym środkiem o budowie pojedynczej. Bylina ogrodowa, która lubi dużo słońca, ciepło i dostatek wody. Nie jest wymagająca co do podłoża, ale lepiej rośnie na glebach żyznych i wilgotnych. Szybko się rozrasta, tworząc bujne kępy żywo zielonych liści. Kwitnie cały lipiec i sierpień	0,82	5	6 szt/1m <sup>2</sup>	Pojemnik 2L

# OGRÓD SENSORYCZNY – STREFA DOTYKU

21.		Czyściec wełnisty ( <i>Stachys byzantina</i> )	Jest silnie krzewiącą się byliną. Uprawiany jest przede wszystkim ze względu na grube i miękkie liście pokryte srebrzysto-szarym aksamitnym kutnerem. Czyściec wełnisty jest rośliną o małych wymaganiach środowiskowych. Preferuje podłoże piaszczysto-gliniaste, przepuszczalne, kamieniste i niezbyt wilgotne, a nawet suche. Jednak w uprawie czyścica wełnistego sprawdzi się każda gleba.	2,08	14	7 szt/1m <sup>2</sup>	Pojemnik P9
22.		Przywrotnik miękki ( <i>Alchemilla mollis</i> )	Przywrotnik miękki to ciekawa bylina, która zachwyca swym dekoracyjnym ulistnieniem. Roślina tworzy okazałe, bujne kępy, które osiągają około 40-50 cm wysokości. Preferuje stanowiska półcieniste, jednak na dostatecznie wilgotnych glebach może rosnąć również w pełnym słońcu. Gleba pod uprawę powinna być żyzna, próchniczno-gliniasta, przepuszczalna, umiarkowanie wilgotna.	1,89	8	4 szt/1m <sup>2</sup>	Pojemnik P9
23.		Rudbekia błyskotliwa ( <i>Rudbeckia fulgida</i> )	Roślina atrakcyjna ze względu na swoją długowieczność. Ma małe wymagania i długi okres kwitnienia. Odmiana Goldstrum wyrasta do wysokości 60cm, tworząc piękne regularne, okazałe kępy. Kwiaty mają średnicę około 10-12cm i kwitną od sierpnia aż do października. Żółte płatki otaczają, kontrastujący czarny środek. Liście również są niebywałą ozdobą są dość duże, ciemnozielone i mają delikatne włoski. To rośliny o małych wymaganiach i całkowicie mrozoodporne.	-	36	-	Pojemnik P9



24.		Rozchodnik okazały ‘Rosenteller’ (Sedum spectabile ‘Rosenteller’ )	Kępiasta bylina, która osiąga około 50 cm wysokości. Posiada mięsiste, jasnozielone łodygi, gdzie na wierzchołku wyrastają różowe, okazałe kwiaty. W liściach i łodygach magazynowana jest woda, dzięki czemu roślina dobrze znosi suszę. Okres kwitnienia przypada od lipca do września, gdzie tworzą się duże kwiatostany w postaci płaskich baldachogron. Roślina nie ma specjalnych wymagań, zadowoli się glebą średnią, piaszczystą, gliniastą o umiarkowanej wilgoci.	3,09	25	8 szt/1m <sup>2</sup>	Pojemnik P11
-----	---	---	---	------	----	-----------------------	--------------

## 5.2 Wytyczne dotyczące sadzenia roślin

### a) Przygotowanie podłoża pod nasadzenia

- Konieczne jest oczyszczenie terenu przeznaczonego pod nasadzenia ze wszelkich zanieczyszczeń.
- Należy skontrolować niwelację terenu w celu zapewnienia spływu wód opadowych w kierunku roślin.
- Zaleca się wymianę gruntu w miejscach nasadzeń na głębokość 40cm.
- Należy wykonać spulchnienie wierzchniej warstwy gleby do głębokości minimum 30 cm (optymalnie 50 -70 cm) poprzez orkę lub użycie kultywatora lub sprężonego powietrza, uwaga: w trakcie zabiegu spulchniania omijać korzenie istniejących drzew oraz infrastrukturę;
- Wyrównanie powierzchni (bronowanie, grabienie, itp.).

### b) Zabezpieczenie istniejących drzew na placu budowy

Ze względu na obecność istniejących drzew na terenie objętym inwestycją, należy mieć na uwadze konieczność ich 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 oszalować deskami o dł. minimum 150cm (najkorzystniejsza sytuacja ma miejsce, gdy ostona dochodzi do pierwszych gałęzi drzewa). Pomiedzy deskami a pniem drzewa musi być zachowany odstęp, co można osiągnąć dystansując je za pomocą elastycznych rur drenarskich. deska nie może opierać się o nabełgi 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.
- 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.

### c) Sadzenie roślin

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.).

Sposób umiejscowienia roślin: Pozycja oraz ilość roślin jest zależna od wskazań zawartych w specyfikacji oraz na rysunkach wykonawczych. Rośliny powinny być rozmieszczone równomiernie i tak dopasowane kształtem. Przed posadzeniem rośliny powinny zostać rozstawione na pozycjach, które docelowo będą zajmować.

Termin sadzenia roślin – rośliny uprawiane w pojemnikach mogą być sadzone w ciągu całego sezonu wegetacyjnego, poza okresem gdy gleba jest zamrznięta. Sadzenie roślin kopanych z gruntu o bryle korzeniowej zabezpieczonej jutą i siatką wykonuje się od marca do października, najlepiej od razu po dostawie, natomiast sadzenie roślin bez bryły (z gołym korzeniem) powinno nastąpić wczesną wiosną lub jesienią (gdyż w tych terminach są te rośliny oferowane), niezwłocznie po dostawie. Należy unikać sadzenia roślin w okresach upalnych i suchych, nie wolno sadzić roślin w warunkach zamrzniętej gleby.

Parametry materiału roślinnego - materiał roślinny musi pochodzić z produkcji szkółkarskiej i być zgodny z zaleceniami jakościowymi Związku Szkółkarzy Polskich (Grąbczewski i in. 2018). Materiał roślinny powinien być zdrowy oraz być zgodny z spisem roślin zawartym w projekcie. Każda roślina lub partia wspólnie zapakowanych roślin powinny posiadać etykietę z nazwą gatunku i odmiany.

#### d) Przechowywanie i transport

Etap związany z przechowywaniem i transportem materiału szkółkarskiego należy rozpocząć od jego odpowiedniego przygotowania oraz zabezpieczenia w szkółce (tak, aby zabezpieczyć rośliny przed przesuszeniem, przemarznięciem, stagnującą wodą w obrębie systemu korzeniowego i uszkodzeniami mechanicznymi; a wszelkie uszkodzenia muszą być oczyszczone i zabezpieczone). Kupując materiał szkółkarski należy w odpowiedni sposób go przetransportować, a następnie zabezpieczyć (przechować). Jeśli rośliny nie mogą być posadzone w dniu ich dostarczenia, powinny zostać odpakowane i przechowywane w miejscu zacienionym. Zabezpieczenie materiału szkółkarskiego :- osłonięcie przed: słońcem, mrozem, wiatrem oraz nadmiarem wody; materiał przechowujący przez kilka dni należy ułożyć w cienistym miejscu i odpowiednio zabezpieczyć przed wysychaniem bryły korzeniowej.

#### e) Sadzenie krzewów

- 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 wykopanym materiałem. 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 cm.

#### f) Sadzenie bylin

- glebę należy przekopać na głębokość minimum 40 cm, usunąć chwasty, wymieszać z dobrze rozłożonym obornikiem lub kompostem.
- powierzchnia gleby powinna być wygładzona i wyrównana. Na terenie rabaty należy rozłożyć agrowłókninę zapobiegającą wyrastaniu chwastów.
- rośliny należy sadzić na takiej głębokości na jakiej rosły w szkółce.
- pojemniki należy usunąć przed sadzeniem.
- złamane lub uszkodzone korzenie należy uciąć.
- kolejność sadzenia należy zaplanować tak, by nie trzeba było przechodzić po roślinach już nasadzonych – sadzenie od środka ku brzegowi
- rośliny należy sadzić w projektowanych odstępach ilościach podanych w spisie.
- należy wykopać dołek odpowiedniej wielkości, taki, by nie spowodować uszkodzenia bryły korzeniowej, w taki sposób, żeby korzenie nie ulegały zaginaniu bądź ścisnieniu.
- korzenie należy starannie rozłożyć. Dołki wypełniany uprzednio wykopanym materiałem. Doły zapełniamy zagęszczając tak, aby nie uszkodzić bryły korzeniowej.
- materiał powinien być zagęszczony wodą w celu wyeliminowania wolnych przestrzeni w glebie.
- po posadzeniu byliny podlewamy obficie wodą. Każdą z roślin należy podlać tuż przy sycie korzeniowej.

### 5.3 Wytyczne dotyczące pielęgnacji roślin

#### KRZEWY

Pielęgnacja krzewów po posadzeniu polega na:

- a) monitorowaniu stanu zdrowotnego roślin
- b) podlewaniu w pierwszym okresie po posadzeniu (pierwszy miesiąc) min 1-2 razy w tygodniu
- c) podlewaniu drzew w trakcie suszy (brak opadów przez okres 10 dni przy temperaturach powyżej 20°C) – przez okres pierwszych 3 lat po posadzeniu
- d) nawożeniu dogłębowym wiosennym i jesiennym
- e) przycinaniu nadłamanych i chorych pędów
- f) wykonywaniu oprysków interwencyjnych (choroba, szkodnik)
- g) systematycznym pieleniu (przynajmniej 3 razy w sezonie wegetacyjnym) i uzupełnianiu ściółki. Nie

można dopuścić do zagłuszenia posadzonych roślin przez chwasty.

h) przycinaniu w celu zagęszczenia się roślin (1-2 razy do roku: wczesną jesienią lub wczesną wiosną w zależności od gatunku oraz latem (lipiec))

## **BYLINY**

Pielęgnacja bylin polega na:

- a) regularne odchwaszczanie rabat,
- b) konieczność utrzymywania odpowiedniej wielkości kształtu skupiny przy krzewach sąsiadujących z trawnikami
- c) usuwanie przerastającej darni na odległość minimum 60cm od nasady krzewów, dzięki przycinaniu brzegów trawnika,
- d) nawadnianie –wymagane jest dostosowanie częstotliwości i dawek wody w taki sposób, by pobudzić rozwój systemu korzeniowego,
- e) nawożenie –wymagane jest kompleksowe, sukcesywne wiosenne i letnie nawożenie nawozami wieloskładnikowymi roślin wymaganej wartości NPK;
- f) wykonywanie zabiegów ochrony roślin związanych z ochroną prewencyjną oraz interwencyjną roślin przed szkodnikami i chorobami.
- g) usuwaniu przekwitłych kwiatostanów oraz wykonanie cięć formujących, sanitarnych i technicznych (usuwanie pędów obumarłych, złamanych, chorych oraz wrastających w skrajnię drogową i pola widoczności)
- h) uzupełnianie ubytków ściółki,
- i) wymianie uszkodzonych i martwych roślin,
- j) wycięciu części nadziemnej bylin przed zimą, wycięciu kwiatów i liści roślin cebulowych po przekwitnięciu,

## **6. INFORMACJE I DANE**

### **6.1 Dane dotyczące ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowania terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy / celu publicznego**

Wskazane w niniejszej dokumentacji rozwiązania projektowe i przyjęte założenia nie naruszają ustaleń prawa lokalnego

### **6.2 Dane dotyczące wpisu działki lub terenu objętego opracowaniem do rejestru zabytków lub innej gminnej ewidencji zabytków. Teren objęty ochroną konserwatorską.**

Teren inwestycji oraz występujące na niej obiekty, urządzenia są wpisane do rejestru zabytków/gminnej ewidencji zabytków – dodatkowo obszar inwestycji zgodnie z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego objęty jest ochroną konserwatorską tj. :

*„na terenie objętym planem obowiązuje uzgodnienie z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków konieczności przeprowadzenia nadzoru archeologicznego przy wszystkich inwestycjach liniowych dłuższych niż 50 m i szerszych niż 50 cm, wymagających prac ziemnych.”*

Przed realizacją robót budowlanych Inwestor zobowiązany jest wystąpić do właściwego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków o uzgodnienie wymaganego zakresu prac/badań/nadzorów archeologicznych w ramach przedmiotowej inwestycji.

### **6.3 Określenie wpływu eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego**

Nie dotyczy.

**6.4 Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę, wraz z ich parametrami technicznymi.**

Nie dotyczy.

**6.5 Dane wynikające ze specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych**

Projektowany obiekt nie zalicza się do skomplikowanych obiektów budowlanych wymagających określenia innych, dodatkowych danych, wykraczających poza informacje zawarte w niniejszej dokumentacji.

Na obszarze inwestycji brak zlokalizowanych sieci uzbrojenia terenu.

Podłoże gruntowe terenu inwestycji charakteryzują proste warunki gruntowo-wodne. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (aktualny tekst jednolity) projektowane obiekty należy zakwalifikować do pierwszej kategorii geotechnicznej.