



# TRASKO PRACOWNIA PROJEKTOWA

70-390 Szczecin, ul. M. Gorkiego 3/5

tel. kom. 505 92 38 35, e-mail [trasko@go2.pl](mailto:trasko@go2.pl)

NIP 851-122-79-50

## PROJEKT WYKONAWCZY TOM 2: Nawierzchnie drogowe

<b>Nazwa obiektu budowlanego:</b>	Obszar koncentracji usług w rejonie ulic Wojska Polskiego i Bałtyckiej w Świnoujściu - zagospodarowanie terenu wystawienniczego i zaplecza komunikacyjnego
<b>Adres obiektu budowlanego:</b>	rejon ulic Wojska Polskiego i Bałtyckiej w Świnoujściu
<b>Kategoria obiektu budowlanego:</b>	kategoria XXII – place postojowe, parkingi kategoria XXVI – sieci elektroenergetyczne, wodociągowe, kanalizacyjne
<b>Numery ewidencyjne działek:</b>	7, 12, 11, 10, 6/2, 6/3 obręb 0003
<b>Inwestor:</b>	Prezydent Miasta Świnoujścia – Zarządca dróg publicznych ul. Wojska Polskiego 1/5 72- 600 Świnoujście
<b>Jednostka projektowania:</b>	TRASKO PRACOWNIA PROJEKTOWA Zygmunt Sobolewski 70-390 Szczecin, ul. M.Gorkiego 3/5

Funkcja:	Imię i nazwisko:	nr i specjalność uprawnień	data	podpis
projektant:	mgr inż. Wojciech Sobolewski	ZAP/0053/POOD/13 w specjalności drogowej do projektowania bez ograniczeń	03.2021	

# SPIS ZAWARTOŚCI

## I. OPIS TECHNICZNY

<i>Rozdział</i>	<i>strona</i>
Rozdział 1. Cel i zakres oraz podstawy opracowania .....	2
Rozdział 2. Materiały wyjściowe do opracowania .....	2
Rozdział 3. Położenie obiektu budowlanego .....	2
Rozdział 4. Istniejący stan obiektów i zagospodarowania terenu .....	2
Rozdział 5. Przeznaczenie i podstawowe parametry techniczne projektowanego obiektu ..	3
Rozdział 6. Dostępność obiektu dla osób o ograniczonych możliwościach poruszania się ..	3
Rozdział 7. Warunki i sposób posadowienia obiektu .....	4
Rozdział 8. Wpływ obiektu na środowisko oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie .....	7
Rozdział 9. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu .....	8

## II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

<i>Nr rysunku</i>	<i>Nazwa rysunku</i>	<i>strona</i>
1	Plan sytuacyjno – wysokościowy	
2	Przekroje konstrukcyjne	
3.1	Profil podłużny oś K-F, L-J	
3.2	Profil podłużny oś C-A, G-E, I-D	
4.1	Przekroje poprzeczne	
4.2	Przekroje poprzeczne	

# **I. OPIS TECHNICZNY**

## **Rozdział 1. Cel i zakres oraz podstawy opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy „Obszar koncentracji usług w rejonie ulic Wojska Polskiego i Bałtyckiej w Świnoujściu - zagospodarowanie terenu wystawienniczego i zaplecza komunikacyjnego”.

Zadanie obejmować będzie wykonanie nawierzchni parkingu oraz nawierzchni terenu wystawienniczo-postojowego.

Niniejszy tom projektu budowlanego zawiera rozwiązania lokalizacyjne, geometryczne i konstrukcyjne dla projektowanych nawierzchni drogowych.

Opracowanie opiera się na następujących aktach normatywnych i przepisach techniczno – budowlanych:

- 1) rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.);

## **Rozdział 2. Materiały wyjściowe do opracowania**

W opracowaniu projektowanym wykorzystano następujące wyjściowe materiały i informacje:

- 1) zatwierdzona przez Zmawiającego koncepcja zatoki postojowej,
- 2) mapa do celów projektowych w skali 1:500, wykonana przez GEOX POMIARY Jarogniew Ciołek,
- 3) opinia geotechniczna do projektu parkingu, opracowana przez BARG-ARTGEO, styczeń 2017 r.
- 4) wizja lokalna terenu wykonana przez projektanta,
- 5) decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach wydana przez Prezydenta Miasta Świnoujścia, pismo nr WOS.6220.3.5.2020.BZ, z dnia 25.09.2020 r.

## **Rozdział 3. Położenie obiektu budowlanego**

Obszaru koncentracji usług w rejonie ulic Wojska Polskiego i Bałtyckiej w Świnoujściu” stanowiący zagospodarowanie terenu zaplecza wystawienniczego i komunikacyjnego jest usytuowany w sąsiedztwie ul. Bałtyckiej i ul. Wojska Polskiego w Świnoujściu.

Zamierzenie inwestycyjne jest usytuowane na nieruchomościach oznaczonych w ewidencji gruntów i budynków, jako działki o numerach:

7, 12, 11, 10, 6/2, 6/3 obręb 0003.

Teren inwestycji objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miasta (jednostka obszarowa II), zatwierdzonym uchwałą nr XXVI/206/2012 Rady Miasta Świnoujście z dnia 21 czerwca 2012 r.

Opracowanie obejmuje część obszaru oznaczonego w planie jako CM/U.II.A.03/3 - lokalizuje się na nim projektowany parking naziemny oraz drogę dojazdową do projektowanego placu zlokalizowanego na terenie oznaczonym w planie jako CM/U.II.A.03/3.

Dojazd do terenu przewiduje się od ul. Bałtyckiej za pośrednictwem dwóch istniejących wjazdów. Ponadto od strony ul. Wojska Polskiego projektowany jest ciąg pieszy - chodnik (teren oznaczony w planie jako - CM/U.II.A.06/1, 01/1.II.KD.G)

Teren objęty opracowaniem położony jest w strefie „C” ochrony uzdrowiskowej, częściowo w obszarze górniczym i terenie górniczym oraz w obszarze NATURA 2000.

## **Rozdział 4. Istniejący stan obiektów i zagospodarowania terenu**

Teren inwestycji jest usytuowany w rejonie ul. Bałtyckiej i ul. Wojska Polskiego, w zadrzewionej części. W chwili obecnej na przedmiotowym terenie zlokalizowane są tymczasowe parkingi naziemne wraz z drogami dojazdowymi. Teren posiada utwardzone nawierzchnie chodników na krótkich fragmentach przylegających do ulicy Bałtyckiej. Obsługa komunikacyjna terenu prowadzona jest za pośrednictwem dwóch zjazdów usytuowanych w ulicy Bałtyckiej.

Teren inwestycji jest mocno zarośnięty drzewami o zróżnicowanym pochodzeniu. Część zadrzewienia stanowią dojrzałe okazy drzew iglastych i domieszką młodszych drzew naturalnie powstałych. Część zadrzewienia stanowią młode okazy brzozy w postaci samosiewu oraz bardzo gęsty szpaler grabu pospolitego, który z dużym prawdopodobieństwem stanowił w przeszłości żywopłot. Zdecydowaną największą część terenu stanowi gruzowisko, które jest pozostałością istniejącej w tym miejscu w przeszłości zabudowy. Porasta je młode, dość gęste zadrzewienie składające się głównie z brzozy, klonu jaworu i lipy szerokolistnej. Zadrzewienie powstało na skutek samosiewu ze starych okazów lipy i klonu oraz przyniesionych przez wiatr bardzo lekkich nasion brzozowych.

## **Rozdział 5. Przeznaczenie i podstawowe parametry techniczne projektowanego obiektu**

Projektowany obiekt stanowić będzie parking z miejscami postojowymi dla samochodów osobowych.

Dla zaprojektowanej geometrii parkingu zastosowano następujące parametry techniczne:

- stanowiska postojowe dla samochodów osobowych usytuowane prostopadle do osi jezdni, wymiar pojedynczego stanowiska 2,5 x 5,0 m,
- stanowiska postojowe dla samochodów osobowych dla osób niepełnosprawnych 3,6 x 5,0 m.

Stanowiska o długości 5,5 zastosowano przy drodze manewrowej na przedłużeniu wjazdu z uwagi na załomy w planie. Zastosowane szerokości jezdni manewrowych wynoszą odpowiednio 5,0 m i 5,5 m.

Włączenie do drogi publicznej zaprojektowano przez istniejące wjazdy w ulicy Bałtyckiej, przy nieznacznym poszerzeniu geometrii wjazdów.

Ukształtowanie wysokościowe jezdni manewrowych i miejsc postojowych zaprojektowano „po terenie”, przy zastosowaniu spadków podłużnych nawierzchni 0,5 – 1%. Spadki poprzeczne wynoszą 1- 2 % w zależności od miejsca.

Teren inwestowania posiadać będzie również urządzoną zieleń (wg odrębnego tomu projektu).

Dla części wystawienniczej zaprojektowano drogę dojazdową o szerokości 4,5 m, wytrasowaną po śladzie istniejącej drogi gruntowej. Na końcu drogi zaprojektowano plac o nawierzchni utwardzonej i długości 54 m i szerokości 16 m. Plac posiadać będzie zadaszenie (wg odrębnego tomu projektu).

Odwodnienie zaprojektowanych nawierzchni odbywać się będzie do wpustów kanalizacji deszczowej (z części parkingu) i do kanalizacji sanitarnej (z części placu wystawienniczego).

Na terenie parkingu zaprojektowano stanowiska postojowe w zgrupowaniach po 3-4 miejsca rozdzielone od siebie wyspami z zielenią urządzoną. Wyspy zaprojektowano zarówno dla rozdzielenia stanowisk w kierunku poprzecznym i podłużnym. Łączenie zaprojektowano 118 miejsc postojowych, w tym 3 z przeznaczeniem dla osoby o ograniczonych możliwościach poruszania się.

## **Rozdział 6. Dostępność obiektu dla osób o ograniczonych możliwościach poruszania się**

Zaprojektowana przestrzeń zapewnia podstawowy poziom dostępności. Rozwiązaniami spełniającymi warunki dostępności są:

- szerokie chodniki umożliwiające swobodne wymijanie się 2 osób jadących na wózkach,
- równe, pozbawione uskoków nawierzchnie ułatwiające poruszanie się osobom z tzw. balonikiem,
- nawierzchnie o różnym przeznaczeniu oddzielone wizualnie przy zastosowaniu materiałów o kontrastowej kolorystyce,
- miejsca postojowe zastrzeżone usytuowane w sposób minimalizujący drogę źródło/cel.

## Rozdział 7. Warunki i sposób posadowienia obiektu

Warunki posadowienia projektowanego obiektu są przedstawione opinii geotechnicznej wymienionej w rozdziale 2, punkt 3.

W świetle przeprowadzonych badań geotechnicznych podłoża, na opiniowanym terenie występują proste warunki gruntowe. Projektowane obiekty budowlane należą do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Wierzchnią warstwę podłoża gruntowego stanowią warstwa humusu i gruntu próchnicznego, którego miąższość warstwy wynosi przec. 0,2 - 0,3 m. Poniżej zalegają piaski drobne wydymowe. Woda gruntowa stabilizuje się na głębokości 2,0 - 2,2 m p.p.t.

Głębokość występowania wody gruntowej oraz występujące grunty w strefie bezpośredniej strefie posadowienia konstrukcji nawierzchni drogowych, kwalifikują podłoże do grupy nośności G1, jednak z uwagi na występowanie w podłożu gruntów pochodzenia akumulacji morskiej i związanych z tym trudności z zagęszczeniem podłoża, zaprojektowano wykonanie warstwy ulepszanego podłoża.

Roboty związane z wykonaniem nawierzchni drogowych polegać będą na:

- wycince drzew kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem terenu,
- oczyszczeniu terenu z odpadów (w tym odpadów komunalnych – opony, stary sprzęt agd, butelki, puszki i inne niesegregowane),
- usunięciu gruzowiska z przekruszeniem materiału i wbudowaniu do warstwy ulepszanego podłoża lub podbudowy uzyskanego kruszywa betonowego,
- zasypaniu dołów po usuniętym gruzowisku,
- wykonaniu korytowania pod projektowane nawierzchnie,
- wykonaniu projektowanych nawierzchni.

Zaprojektowane zostały następujące konstrukcje nawierzchni:

### **parking, drogi manewrowe:**

- ~~- kostka kamienna 9/11 z rozbiórki spoiny wypełnione zaprawą cementową,~~
- **kostka betonowa 20x16x8 cm, kolor szary**
- podsypka cementowo-piaskowa grubości 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z destruktu betonowego #0-32 mm, grubość warstwy 15 cm,
- warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki piaskowo-żwirowej, grubość warstwy 15 cm.

### **jezdnia, dojazd do części wystawienniczej:**

- ~~- kostka kamienna 9/11 z rozbiórki spoiny wypełnione zaprawą cementową,~~
- **kostka betonowa 20x16x8 cm, kolor szary**
- podsypka cementowo-piaskowa grubości 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z destruktu betonowego #0-32 mm, grubość warstwy 25 cm,
- warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki piaskowo-żwirowej, grubość warstwy 15 cm.

### **plac wystawienniczo – postojowy:**

- beton cementowy C30/37, grubość 22 cm,
- podbudowa zasadnicza z betonu C8/10, grubość 15 cm,
- warstwa ulepszanego z destruktu betonowego #0-32 mm, grubość warstwy 15 cm.

### **parking, miejsca postojowe:**

- płyta ażurowa HDPE, 50x50x5, grubość ścianki 5 mm, wypełnienie grysem kamiennym #16-32
- podsypka piaskowa grubości 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z destruktu betonowego #0-32 mm, grubość warstwy 15 cm,
- warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki piaskowo-żwirowej, grubość warstwy 15 cm.

Wypełnienie płyty HDPE grysem kamiennym w dwóch kolorach: kruszywo jasne i ciemne, naprzemiennie w module pojedynczego stanowiska postojowego.

### **parking, miejsca postojowe zastrzeżone i chodnik przy miejscach postojowych:**

- kostka betonowa 20x16x8 cm, bez fazy, kolor szary
- podsypka cementowo-piaskowa grubości 5 cm,

- podbudowa zasadnicza z destruktu betonowego #0-15 mm, grubość warstwy 15 cm,
- warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki piaskowo-żwirowej, grubość warstwy 15 cm.

#### **wjazdy do obiektu:**

- kostka betonowa 20x16x8 cm, bez fazy, kolor grafit
- podsypka cementowo-piaskowa grubości 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z destruktu betonowego #0-32 mm, grubość warstwy 25 cm,
- warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki piaskowo-żwirowej, grubość warstwy 15 cm.

#### **chodniki z mieszanki kruszyw naturalnych:**

- nawierzchnia z kruszywa naturalnego #0/8mm stabilizowanego mechanicznie, grubość warstwy 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego #0/16mm stabilizowanego mechanicznie, grubość warstwy 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego #0/32mm stabilizowanego mechanicznie, grubość warstwy 12 cm,
- warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki piaskowo-żwirowej, grubość warstwy 10 cm..

Obramowanie krawędzi projektowanych nawierzchni stanowią krawężniki betonowe 15x30 cm, 12x25 cm oraz obrzeża betonowe 8x30 cm.

#### **Zestawienie projektowanych nawierzchni:**

<b>rodzaj nawierzchni</b>	<b>przeznaczenie</b>	<b>powierzchnia j.m.</b>
nawierzchnia z kostki kamiennej 9/11 materiał z rozbiórki		
<b>kostka betonowa 20x16x8 cm, kolor szary</b>	dojazd do miejsc parkingowych	740 m <sup>2</sup>
nawierzchnia z kostki kamiennej 9/11 materiał z rozbiórki		
<b>kostka betonowa 20x16x8 cm, kolor szary</b>	dojazdy do obiektów	823 m <sup>2</sup>
nawierzchnia z betonu cementowego C30/37, dylatowana	plac wystawienniczy	815 m <sup>2</sup>
nawierzchnia z betonu cementowego C30/37, dylatowana	plac wystawienniczy	44 m <sup>2</sup>
nawierzchnia z płyty HDPE, wypełnienie grysem kamiennym #16-32 kruszywo jasne	miejsca parkingowe dla samochodów o DMC poniżej 3.5 t	610 m <sup>2</sup>
nawierzchnia z płyty HDPE, wypełnienie grysem kamiennym #16-32 kruszywo ciemne	miejsca parkingowe dla samochodów o DMC poniżej 3.5 t	580 m <sup>2</sup>
<b>nawierzchnia z kostki betonowej 20x16x8 cm, bez fazy, kolor grafit</b>	obsługa komunikacyjna - zjazd z drogi publicznej	76 m <sup>2</sup>
<b>nawierzchnia z kostki betonowej 20x16x8 cm, bez fazy, kolor szary</b>	miejsce parkingowe dla osobo o ograniczonych możliwościach poruszania się	54 m <sup>2</sup>
tłuczeń kamienny #31-63 mm, dren francuski	odwodnienie	60 m <sup>2</sup>
ściek, płyta 40x30x15, głębokość 2 cm	odwodnienie	54 m <sup>2</sup>
<b>nawierzchnia z kostki betonowej 20x16x8 cm, bez fazy, kolor szary</b>	dojścia do obiektów	22 m <sup>2</sup>
<b>nawierzchnia z płyty betonowej 30x30x6 cm</b>	chodnik	45 m <sup>2</sup>
nawierzchnia z mieszanki kruszyw naturalnych	dojścia do obiektów	175 m <sup>2</sup>
zielen urządzona, ściółkowanie kora, kamień łamany naturalny	zielen urządzona	515 m <sup>2</sup>
humusowanie i oczyszczenie terenu	zielen urządzona	1063 m <sup>2</sup>
	<b>suma:</b>	<b>5676 m<sup>2</sup></b>

**Całkowita powierzchnia zagospodarowanego terenu wynosi 5676 m2.**

Tabele robót ziemnych:

**oś C-A**

przekrój			odległości	Powierzchnia przekroju			Średnia powierzchnia			Objętość		
				N	gruz	H	N	gruz		N	gruz	H
				m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
1	0.00	30.00	30.0	24.00	62.00		24.0	62.0		480.0	1240.0	
2	30.00	50.00	20.0	24.00	62.00		24.0	62.0		480.0	1240.0	
3	50.00	70.00	20.0	24.00	64.00		24.0	63.0		480.0	1260.0	
4	70.00	70.00	0.0	24.00	64.00		24.0	64.0		0.0	0.0	
<b>suma</b>			<b>70.00</b>							<b>1440</b>	<b>3740</b>	<b>0</b>

**oś L-J**

przekrój			odległości	Powierzchnia przekroju			Średnia powierzchnia			Objętość		
				N	W	H	N	W		N	W	H
				m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
1	0.00	10.00	10.0	0.00	1.50		0.0	1.5		0.0	15.0	
2	10.00	20.00	10.0	0.00	1.50		0.0	1.5		0.0	15.0	
3	20.00	50.00	30.0	1.00	5.00		0.5	3.3		15.0	97.5	
4	50.00	70.00	20.0	1.00	6.80		1.0	5.9		20.0	118.0	
5	70.00	70.00	0.0	1.00	5.00		1.0	5.9		0.0	0.0	
<b>suma</b>			<b>70.00</b>							<b>35</b>	<b>246</b>	<b>0</b>

**oś K-F**

przekrój			odległości	Powierzchnia przekroju			Średnia powierzchnia			Objętość		
				N	W	H	N	W		N	W	H
				m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
1	0.00	10.00	10.0	0.80	2.20		0.8	2.2		16.0	44.0	
2	10.00	30.00	20.0	2.80	2.60		1.8	2.4		36.0	48.0	
3	30.00	80.00	50.0	2.80	2.60		2.8	2.6		140.0	130.0	
4	80.00	100.00	20.0	2.80	1.60		2.8	2.1		56.0	42.0	
<b>suma</b>			<b>100.00</b>							<b>248</b>	<b>264</b>	<b>0</b>

## Rozdział 8. Wpływ obiektu na środowisko oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Głównymi odpadami innymi niż niebezpieczne powstałymi w wyniku realizacji przedsięwzięcia będą:

- kod: 17 01 01 odpady z betonu. Źródłem odpadu będą rozbierane nawierzchnie,
- kod: 17 05 04 gleba i ziemia. Źródłem odpadu będzie zdjęty nadkład ziemi z koryta pod nawierzchnie drogowe,
- kod: 20 03 01 Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne. Źródłem odpadu będą śmieci zebrane na terenie inwestycji,
- kod: 16 01 03 Zużyte opony. Źródłem odpadu będą opony zebrane na terenie inwestycji.

Pozostałe odpady powstałe w wyniku realizacji przedsięwzięcia w ilości nie przekraczającej 5 Mg:

- kod: 08 01 11\* Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne
- kod: 08 01 12 Odpady farb i lakierów inne niż wymienione w 08 01 11
- kod: 08 04 09\* Odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne
- kod: 08 04 10 Odpadowe kleje i szczeliwa inne niż wymienione w 08 04 09
- kod: 15 01 01 Opakowania z papieru i tektury
- kod: 15 01 02 Opakowania z tworzyw sztucznych
- kod: 15 01 03 Opakowania z drewna
- kod: 15 01 04 Opakowania z metali
- kod: 15 01 05 Opakowania wielomateriałowe
- kod: 15 01 06 Zmieszane odpady opakowaniowe
- kod: 15 01 07 Opakowania ze szkła
- kod: 15 01 09 Opakowania z tekstyliów
- kod: 15 01 10\* Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone
- kod: 15 02 02\* Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi
- kod: 15 02 03 Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02
- kod: 17 01 07 Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06
- kod: 17 01 81 Odpady z remontów i przebudowy dróg
- kod: 17 01 82 Inne niewymienione odpady

Klimat akustyczny podczas realizacji prac budowlanych determinowany będzie technologią prac budowlanych przy:

- robotach ziemnych,
- budowie nawierzchni utwardzonych.

W trakcie realizacji inwestycji należy spodziewać się krótkotrwałego wzrostu poziomu hałasu, wynikającego z pracy sprzętu budowlanego.

Część prac możliwa jest do wykonania ręcznego, jednak konieczne będzie okresowe użycie środków transportu, jak również maszyn budowlanych typu:

- koparki, koparko-spycharki, spycharki,
- samochodów dostawczych,
- pił spalinowych lub elektrycznych,
- wiertarek,
- zagęszczarek, walców itp.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia:

- wystąpią okazjonalne emisje niewielkich ilości gazów (tlenek węgla, tlenki azotu),
- wystąpią okresowe emisje z silników samochodów dostawczych, maszyn budowlanych.

Wymienione emisje do powietrza będą krótkotrwałe i niewielkie wagowo.



- Na etapie realizacji przedsięwzięcia zużycie wody wystąpi:
- w obrębie okresowych baz stacjonowania sprzętu i pojazdów użytkowanych do realizacji przedsięwzięcia.
  - przy zagęszczaniu podłoża i podbudów.
- Podczas eksploatacji obiektu występuje zużycie wody do celów sanitarnych – pojenie koni i splukiwanie nawierzchni. Szacunkowe zużycie wyniesie 1600 dm<sup>3</sup>/dobę.
- Eksploatacja obiektu wymaga zapotrzebowania na energię elektryczną do oświetlenia.
- Eksploatacja obiektu powodować będzie wytwarzanie odpadów wynikających z utrzymania i wymian elementów budowli podlegających normalnemu zużyciu:
- żarówek oświetlenia, kwalifikującą się jako odpad inny niż niebezpieczny o kodzie 20 01 36. Odpad zostanie przekazany zbierającemu zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny lub do zakładu przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.
  - odpady z betonu o kodzie :17 01 01. Źródłem odpadu będą elementy betonowe pochodzące z wymiany uszkodzonych lub wyeksploatowanych elementów budowli (nawierzchnie chodników i obramowania nawierzchni).

## **Rozdział 9. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

- 1) Przepisy prawa i opracowania specjalistyczne w oparciu, o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu:

-ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.),

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z późn. zmianami (tekst jednolity Dz.U. poz. 124 z dnia 29 stycznia 2016 r.),

- 2) Ochrona obiektów i obszarów przed hałasem i wibracjami

Budowa parkingu oraz części wystawienniczej z miejscami postojowymi dla pojazdów zaprzęgowych nie powoduje wzrostu oddziaływania w postaci hałasu lub wibracji. Nie stanowi zagrożenia dla klimatu akustycznego terenów zlokalizowanych w najbliższym otoczeniu.

- 3) Ochrona powietrza

Planowana rozbudowa obiektu drogowego nie spowoduje przekroczeń obowiązujących standardów ochrony powietrza.

- 4) Ochrona wód i powierzchniowych utworów geologicznych

Biorąc pod uwagę zakres inwestycji oraz typ i charakterystykę zbiorników wodnych, należy stwierdzić, że realizacja przedsięwzięcia na etapie eksploatacji:

- nie spowoduje ingerencji w układ morfologiczny zbiorników wodnych;
- nie spowoduje naruszenia i zmiany ilościowej zasobów wodnych;
- nie spowoduje zmiany poziomów zwierciadła wód ani reżimu hydrologicznego przepływów powierzchniowych i zmian poziomów zwierciadła wód podziemnych w jej zlewni;
- nie spowoduje pogorszenia jakości wód powierzchniowych i wód podziemnych w jej granicach w stosunku do stanu aktualnego.

- 5) Ochrona przyrody, krajobrazu, gruntów rolnych i leśnych

W fazie eksploatacji obiektu nie wystąpią negatywne oddziaływania na roślinność i jej siedliska w terenach sąsiednich. Eksploatacja nie powoduje negatywnych oddziaływań na stosunki wodne, nie występuje osuszanie terenów sąsiednich. Eksploatacja obiektu nie przyczynia się do

rozprzestrzeniania się w środowisku przyrodniczym inwazyjnych gatunków roślin i w związku z tym nie wystąpią zagrożenia dla populacji i ich różnorodności biologicznej w terenach sąsiednich.

6) Ochrona środowiska kulturowego

Nie występują konieczności budowy budowli ziemnych w postaci wysokich nasypów oddziałujących na osie widokowe. W ramach realizacji zadania wykonane zostanie zadanie, które jest dopasowane do charakteru otoczenia. Realizacja inwestycji nie ma negatywnego wpływu na środowisko kulturowe.

7) Zagospodarowanie terenów zieleni

Inwestycja wymaga wycinek drzew i krzewów. W ramach kompensacji wyciętych drzew zaprojektowano wykonanie nowych nasadzeń drzew, krzewów i traw ozdobnych. Dla drzew przyjęto stosowanie gatunków rodzimych, identycznych jak wycinane. W skrajnej części parkingu wzdłuż stanowisk postojowych przyjęto wykonanie nasadzeń drzew, w zagęszczeniu co 2,0 m, tworzących „zieloną ścianę”. Część zagospodarowywanego terenu stanowić będą powierzchnie utwardzone naturalnym kruszywem umożliwiające wsiąkanie wody opadowej do gruntu. Część terenu inwestowania pozostaje bez utwardzenia, co stanowi powierzchnię biologicznie czynną.

8) Zasięg obszaru oddziaływania

Uwzględniając powyższe czynniki, stwierdza się, że realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia nie będzie miała negatywnego oddziaływania na środowisko. Nie występuje konieczność tworzenia obszaru ograniczonego użytkowania dla przedmiotowej inwestycji. Zasięg oddziaływania obiektu zamyka się w granicach terenu inwestycji.