



**Pracownia Ochrony**  
**Środowiska**  
Paweł Molenda

ul. Langiewicza 28/23; 70-263 Szczecin

NIP: 852-112-91-37; tel./fax.: 91 484 33 27; kom: 604 791 019

e-mail: [biuro@molenda-srodowisko.eu](mailto:biuro@molenda-srodowisko.eu); [www.molenda-srodowisko.eu](http://www.molenda-srodowisko.eu)

---

## **STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM INFORMACJI ZAWARTYCH W RAPORCIE**

O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO PRZEDSIĘWZIĘCIA PN.:

### **OBWODNICA ŚRÓDMIEŚCIA SZCZECINA** **(TRASA ŚREDNICOWA) - ETAP VII** **BUDOWA OD WĘZŁA ŁĘKNO DO ULICY** **26 KWIETNIA W SZCZECINIE**

**Etap opracowania:**

decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

**Inwestor:**

Gmina Miasta Szczecin  
Pl. Armii Krajowej 1; 70-456 Szczecin

**Opracował Zespół (m.in.):**

**mgr inż. Paweł Molenda**

**mgr inż. Marcin Sulowski**

**mgr inż. Katarzyna Zimorodzka**

**mgr Paulina Woch-Galant**

**mgr inż. Wiesław Zakrzewski**

Biegły Wojewody Zachodniopomorskiego w zakresie:

- postępowania wodnoprawnego Nr W-021;
- sporządzania ocen oddziaływania na środowisko Nr Ś-040

Uprawnienia budowlane do projektowania:

- Instalacje i sieci sanitarne - Nr 84/Sz/2002

ocena oddziaływania na środowisko

analiza akustyczna

emisja do powietrza atmosferycznego

uwarunkowania przyrodnicze

Szczecin, grudzień 2016 r.

## Spis treści

<b>1. DANE OGÓLNE.....</b>	<b>5</b>
1.1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	5
1.2. PODSTAWA PRAWNA I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE.....	5
1.2.1. Podstawa prawna.....	5
1.2.2. Materiały źródłowe.....	7
1.3. KWALIFIKACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	7
1.4. UWARUNKOWANIA PLANISTYCZNE.....	9
<b>2. OPIS I ZAKRES PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.....</b>	<b>9</b>
2.1. INWESTOR.....	9
2.2. LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	9
2.3. STAN ISTNIEJĄCY I OBECNE WARUNKI UŻYTKOWANIA TERENU.....	11
2.4. CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI.....	12
2.4.1. Prognozowane natężenie ruchu drogowego.....	12
2.4.2. Projektowane rozwiązania.....	14
2.4.3. Rozbiórki i wyburzenia.....	17
2.4.4. Wycinka drzew i krzewów.....	17
<b>3. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, W TYM ELEMENTÓW ŚRODOWISKA OBJĘTYCH OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY.....</b>	<b>18</b>
3.1. WARUNKI GEOLOGICZNE ORAZ HYDROGEOLOGICZNE.....	18
3.1.1. Właściwości geotechniczne podłoża.....	18
3.2. GŁÓWNE ZBIORNIKI WÓD PODZIEMNYCH.....	19
3.3. UJĘCIA WODY.....	19
3.4. ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE.....	19
3.4.1. Szata roślinna.....	19
3.4.2. Waloryzacja siedlisk i flory.....	20
3.4.3. Fauna.....	21
3.4.4. Prawne formy ochrony przyrody.....	22
3.5. KRAJOBRAZ.....	22
3.6. KLIMAT.....	23
3.7. USTALENIA Z PLANU GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA ODRY.....	23
3.7.1. Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP).....	23
3.7.2. Jednolita część wód podziemnych (JCWPd).....	24
3.8. OBSZARY NARAŻONE NA NIEBEZPIECZEŃSTWO POWODZI.....	24
<b>4. PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI ZANIECZYSZCZEŃ WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.....</b>	<b>25</b>
4.1. HAŁAS.....	25
4.2. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	25
4.3. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	25
4.4. GOSPODARKA ODPADAMI.....	25
<b>5. OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI.....</b>	<b>26</b>
<b>6. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA.....</b>	<b>27</b>
<b>7. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW.....</b>	<b>27</b>

7.1. WARIANTOWA ANALIZA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA .....	27
7.1.1. <i>Wariant 1</i> .....	27
7.1.2. <i>Wariant 2</i> .....	28
7.1.3. <i>Wariant 3</i> .....	29
7.2. WARIANT PROPONOWANY PRZEZ WNIOSKODAWCĘ.....	29
7.3. RACJONALNY WARIANT ALTERNATYWNY.....	29
7.4. WARIANT NAJKORZYSTNIEJSZY DLA ŚRODOWISKA.....	29
<b>8. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ANALIZOWANYCH WARIANTÓW, W TYM RÓWNIEŻ W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ, A TAKŻE MOŻLIWEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....</b>	<b>30</b>
8.1. FAZA BUDOWY (REALIZACJI).....	30
8.1.1. <i>Środowisko gruntowo-wodne, w tym gospodarka wodno-ściekowa.</i> .....	30
8.1.2. <i>Gospodarka odpadami.</i> .....	31
8.1.3. <i>Emisja gazów lub pyłów do powietrza atmosferycznego.</i> .....	33
8.1.4. <i>Emisja hałasu.</i> .....	33
8.1.5. <i>Emisja pól elektromagnetycznych.</i> .....	35
8.1.6. <i>Środowisko przyrodnicze.</i> .....	35
8.1.7. <i>Oddziaływanie na klimat.</i> .....	40
8.1.8. <i>Oddziaływanie na krajobraz.</i> .....	41
8.1.9. <i>Oddziaływanie na różnorodność biologiczną</i> .....	42
8.1.10. <i>Wpływ na dobra materialne, obiekty zabytkowe i strefy oraz stanowiska archeologiczne</i> .....	42
8.1.11. <i>Sytuacje awaryjne.</i> .....	43
8.2. FAZA EKSPLOATACJI. ....	44
8.2.1. <i>Środowisko gruntowo-wodne, w tym gospodarka wodno-ściekowa.</i> .....	44
8.2.2. <i>Gospodarka odpadami.</i> .....	46
8.2.3. <i>Emisja gazów lub pyłów do powietrza atmosferycznego</i> .....	48
8.2.4. <i>Emisja hałasu.</i> .....	50
8.2.5. <i>Emisja pól elektromagnetycznych.</i> .....	55
8.2.6. <i>Środowisko przyrodnicze.</i> .....	55
8.2.7. <i>Oddziaływanie na klimat.</i> .....	58
8.2.8. <i>Oddziaływanie na krajobraz.</i> .....	59
8.2.9. <i>Oddziaływanie na różnorodność biologiczną</i> .....	60
8.2.10. <i>Wpływ na dobra materialne, obiekty zabytkowe i strefy oraz stanowiska archeologiczne.</i> .....	61
8.2.11. <i>Poważna awaria przemysłowa.</i> .....	61
8.3. FAZA LIKWIDACJI. ....	61
8.4. MOŻLIWOŚĆ TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA.....	61
<b>9. UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....</b>	<b>61</b>
9.1. ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI, ROŚLINY, ZWIERZĘTA, GRZYBY SIEDLISKA PRZYRODNICZE, WODĘ I POWIETRZE ORAZ OBSZARY NATURA 2000. ....	61
9.2. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI, Z UWZGLĘDNIENIEM RUCHÓW MASOWYCH ZIEMI, KLIMAT I KRAJOBRAZ. ....	65
9.3. WPŁYW NA DOBRA MATERIALNE, ZABYTKI I KRAJOBRAZ KULTUROWY. ....	67
<b>10. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCE BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, WYNIKAJĄCE Z ISTNIENIA PRZEDSIĘWZIĘCIA, WYKORZYSTYWANIA ZASOBÓW ŚRODOWISKA I EMISJI.....</b>	<b>68</b>
<b>11. OPIS DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.....</b>	<b>69</b>
11.1. ETAP REALIZACJI.....	69
11.1.1. <i>Ochrona środowiska wodno-gruntowego.</i> .....	69
11.1.2. <i>Gospodarka odpadami.</i> .....	70
11.1.3. <i>W zakresie ochrony przed hałasem.</i> .....	71

11.1.4. W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego. ....	71
11.1.5. W zakresie ochrony przyrody. ....	71
11.1.6. W zakresie ochrony zabytków. ....	73
11.2. ETAP EKSPLOATACJI. ....	74
11.2.1. Ochrona środowiska wodno-gruntowego. ....	74
11.2.2. Gospodarka odpadami. ....	74
11.2.3. W zakresie ochrony przed hałasem. ....	74
11.2.4. W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego. ....	75
11.2.5. W zakresie ochrony przyrody. ....	75
11.2.6. W zakresie ochrony zabytków. ....	75
<b>12. PORÓWNANIE PROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ TECHNOLOGICZNYCH Z ART. 143 USTAWY PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA. ....</b>	<b>76</b>
<b>13. KONIECZNOŚĆ USTANOWIENIA OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA. ....</b>	<b>76</b>
<b>14. OPIS METOD PROGNOZOWANIA, ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ W NINIEJSZYM RAPORCIE. ....</b>	<b>76</b>
14.1. ANALIZA AKUSTYCZNA. ....	76
14.2. EMISJA GAZÓW LUB PYŁÓW DO POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO. ....	76
14.3. ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE. ....	77
<b>15. TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW METOD OBLICZENIOWYCH I DANYCH PROJEKTOWYCH. ....</b>	<b>77</b>
<b>16. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU. ....</b>	<b>78</b>
16.1. MONITORING. ....	78
16.1.1. Faza budowy. ....	78
16.1.2. Faza eksploatacji. ....	78
16.2. ANALIZA POREALIZACYJNA. ....	79
<b>17. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM. ....</b>	<b>79</b>
<b>18. WNIOSEK KOŃCOWY. ....</b>	<b>82</b>
<b>19. SKŁAD ZESPOŁU OPRACOWUJĄCEGO RAPORT. ....</b>	<b>83</b>

## **1. DANE OGÓLNE.**

### **1.1. Przedmiot, cel i zakres opracowania.**

Przedmiotem niniejszego raportu o oddziaływaniu na środowisko jest ocena wpływu na środowisko przedsięwzięcia pn.: „Obwodnica Śródmieścia Szczecina (Trasa Średnicowa) - Etap VII. Budowa od węzła Łęknio do ulicy 26 Kwietnia w Szczecinie”.

Inwestorem przedsięwzięcia jest Gmina Miasto Szczecin.

Na wstępie należy wskazać, że przyjęta przez inwestora nazwa przedsięwzięcia odnosi się wprost do etapu realizacji (budowy) planowanego zamierzenia inwestycyjnego.

Zamierzenie budowlane obejmie swoim zakresem również odcinek od węzła Łęknio do ul. Zaleskiego, czyli fragment, który stanowi część inwestycji pn.: „Obwodnica Śródmieścia Szczecina - etap VI. Budowa ulicy od ul. Niemierzyńskiej do ul. Wojska Polskiego z budową węzła „Łęknio” wraz z niezbędnym odcinkiem do ul. Mickiewicza w Szczecinie”.

Dla Etapu VI obwodnicy obowiązuje wydana w dniu 4 marca 2016 r. Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie Nr 6/2016, znak: WONS-OS.4210.5.2015.KS.

Początek analizowanego w ramach niniejszego raportu przedsięwzięcia znajduje się lokalizacyjnie w miejscu zakończenia Etapu VI.

Nazwa przedsięwzięcia podyktowana jest zamiarem ubiegania się inwestora o środki pomocowe na jego realizację.

Procedura oceny oddziaływania na środowisko wraz ze sporządzonym w jej ramach raportem o oddziaływaniu na środowisko, ma dostarczyć podejmującemu decyzję organowi administracji publicznej informacji, czy ingerencja inwestycji w środowisko, została zaplanowana w sposób optymalny i czy korzyści wynikające z jej realizacji rekompensują ewentualne straty w środowisku, jakie zwykle są niemożliwe do uniknięcia.

Zakres informacji zawarty w niniejszym raporcie wynika z postanowienia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 29 lipca 2016 r oraz obowiązujących przepisów prawa tj.: art. 66 ustawy z dnia 03.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2016 r., poz. 353 ze zm.).

### **1.2. Podstawa prawna i materiały źródłowe.**

#### **1.2.1. Podstawa prawna.**

Podstawą prawną niniejszego raportu są (m.in.):

1. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 353 ze zm.).
2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. z 2016 r. Dz. U. z 2016 r., poz. 672 ze zm.).
3. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.).
4. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 469 ze zm.).

5. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1651 ze zm.).
6. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 1446).
7. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 71).
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800).
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. z 2014 r., Dz. U. z 2014 r., poz. 112).
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1923).
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1546).
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpień 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031).
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 styczeń 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. nr 16, poz. 87).
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. nr 165, poz. 1359).
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 1713).
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409).
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408).
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014 r., poz. 1348).
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U., nr 25, poz. 133 ze zm.).
20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania

lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. nr 77, poz. 510 ze zm.).

21. Dyrektywa 79/409/EWG z dnia 02 kwietnia 1979 r. o ochronie dzikiego ptactwa (Dyrektywa Ptasia) (Dz. U. L 103 z 25.4.1979 r. ze zm.).
22. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa.
23. Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.

### **1.2.2. Materiały źródłowe.**

Materiały źródłowe:

1. Główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP) w Polsce". Praca zbiorowa pod red. A.S. Kleczkowskiego AGH Kraków 1990 r.
2. Kondracki J., 1994 - Geografia Polski, mezoregiony fizyczno - geograficzne. Wyd. Nauk. PWN. Warszawa.
3. Waloryzacja Przyrodnicza Województwa Zachodniopomorskiego (Biuro Konserwacji Przyrody w Szczecinie, 2010 r.).
4. Waloryzacja Przyrodnicza Miasta Szczecina (Biuro Konserwacji Przyrody, Szczecin, 1999r.).
5. Makomaska - Juchiewicz M., Baran P. (red.). 2012. Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa.
6. Kuczyński L., Chylarecki P. 2012. Atlas pospolitych ptaków lęgowych Polski. Rozmieszczenie, wybiórczość siedliskowa, trendy. GIOŚ, Warszawa.
7. Chodkiewicz T., Meissner W., Chylarecki P., Neubauer G., Sikora A., Pietrasz K., Cenian Z., Betleja J., Kajtoch Ł., Lenkiewicz W., Ławicki Ł., Rohde Z., Rubacha S., Smyk B., Wieloch M., Wylegała P., Zielińska M., Zieliński P. 2016. Monitoring Ptaków Polski w latach 2015–2016. Biuletyn Monitoringu Przyrody 15: 1–86.
8. Zawadzka D., Ciach M., Figarski T., Kajtoch Ł., Rejt Ł. 2013. Materiały do wyznaczania i określania stanu zachowania siedlisk ptasich w obszarach specjalnej ochrony ptaków Natura 2000. GDOŚ, Warszawa.
9. Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej 2010 Diagnoza aktualnego stanu gospodarki wodnej Załącznik 1 Do Projektu Polityki wodnej państwa 2030.

### **1.3. Kwalifikacja przedsięwzięcia.**

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 71), planowane przedsięwzięcie zalicza się do grupy przedsięwzięć, mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, w związku z (m.in.):

- §3 ust. 1 pkt 60 - drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 oraz

**obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej**, z wyłączeniem przebudowy dróg oraz obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;

- **§3 ust. 1 pkt 58 - linie kolejowe** i urządzenia do przeładunku w transporcie intermodalnym, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 29, oraz mosty, wiadukty lub tunele liniowe w ciągu dróg kolejowych, a ponadto bocznice z co najmniej jednym torem kolejowym o długości użytkowej powyżej 1 km;
- **§3, ust. 1 pkt 68 - rurociągi wodociągowe magistralne do przesyłania wody** oraz przewody wodociągowe magistralne doprowadzające wodę od stacji uzdatniania do przewodów wodociągowych rozdzielczych, z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową;
- **§3, ust. 1 pkt 79 - sieci kanalizacyjne** o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km, z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową, sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanych w pasie drogowym i obszarze kolejowym oraz przyłączy do budynków.
- **§3 ust. 1 pkt 7** stacje elektroenergetyczne lub **napowietrzne linie elektroenergetyczne, o napięciu znamionowym nie mniejszym niż 110 kV**, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 6.

**Zgodnie z §3 ust. 2 pkt 2** ww. rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się również przedsięwzięcia polegające na rozbudowie, przebudowie lub montażu realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia wymienionego w ust. 1, z wyłączeniem przypadków, w których powstałe w wyniku rozbudowy, przebudowy lub montażu przedsięwzięcie nie osiąga progów określonych w ust. 1, o ile progi te zostały określone.

Z uwagi na powyższą kwalifikację, realizacja przedsięwzięcia jest dopuszczalna po uzyskaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (art. 71 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko), która jest potrzebna do uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID).

W ramach inwestycji planowana jest, między innymi, przebudowa układu torowego linii kolejowej nr 406, która wiąże się z realizacją przedsięwzięcia na działkach:

- obręb: Pogodno, arkusz: 2145, działki nr: 55/4;
- obręb: Pogodno, arkusz: 2148, działki nr: 4;
- obręb: Pogodno, arkusz: 2153, działki nr: 5/12.

Wymienione działki stanowią teren zamknięty, zgodnie z Decyzją nr 3 Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 24 marca 2014 r. w sprawie ustalenia terenów, przez które przebiegają linie kolejowe (Dz. Urz. Ministra Infrastruktury i Rozwoju z 2014 r., poz. 25) oraz Decyzją nr 20 Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 29 lipca 2014 r. zmieniającą decyzję w sprawie ustalenia terenów, przez które przebiegają linie kolejowe, jako terenów zamkniętych (Dz. Urz. Ministra Infrastruktury i Rozwoju z 2014 r., poz. 58 ze zm.).



W związku z powyższym, na podstawie art. 75 ust. 1 pkt 1 lit. b ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Szczecinie.

#### **1.4. Uwarunkowania planistyczne.**

Planowane przedsięwzięcie jest zgodne z niżej wymienionymi dokumentami planistycznymi:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecina, przyjętym Uchwałą NR XVII/470/12 Rady Miasta Szczecin z dnia 26 marca 2012 r. w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Szczecin,
- Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego K.35-2 zatwierdzonym uchwałą nr XXXI/779/09 z dnia 02.02.2009 r. (Dz.U. W. Zach. z 2009 r. Nr 16; poz. 668),
- Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „Pogodno-Wschód” w Szczecinie zatwierdzonym uchwałą nr LIII/991/06 Rady Miasta Szczecin z dnia 27.03.2006 r. (dotyczy zakresu ul. Sienkiewicza) (Dz.U. W. Zach z 2006 r., Nr 66 poz.1203).

## **2. OPIS I ZAKRES PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.**

### **2.1. Inwestor.**

Inwestorem przedsięwzięcia jest Gmina Miasto Szczecin, pl. Armii Krajowej 1, 70-456 Szczecin.

### **2.2. Lokalizacja przedsięwzięcia.**

Działki przeznaczone pod inwestycję:

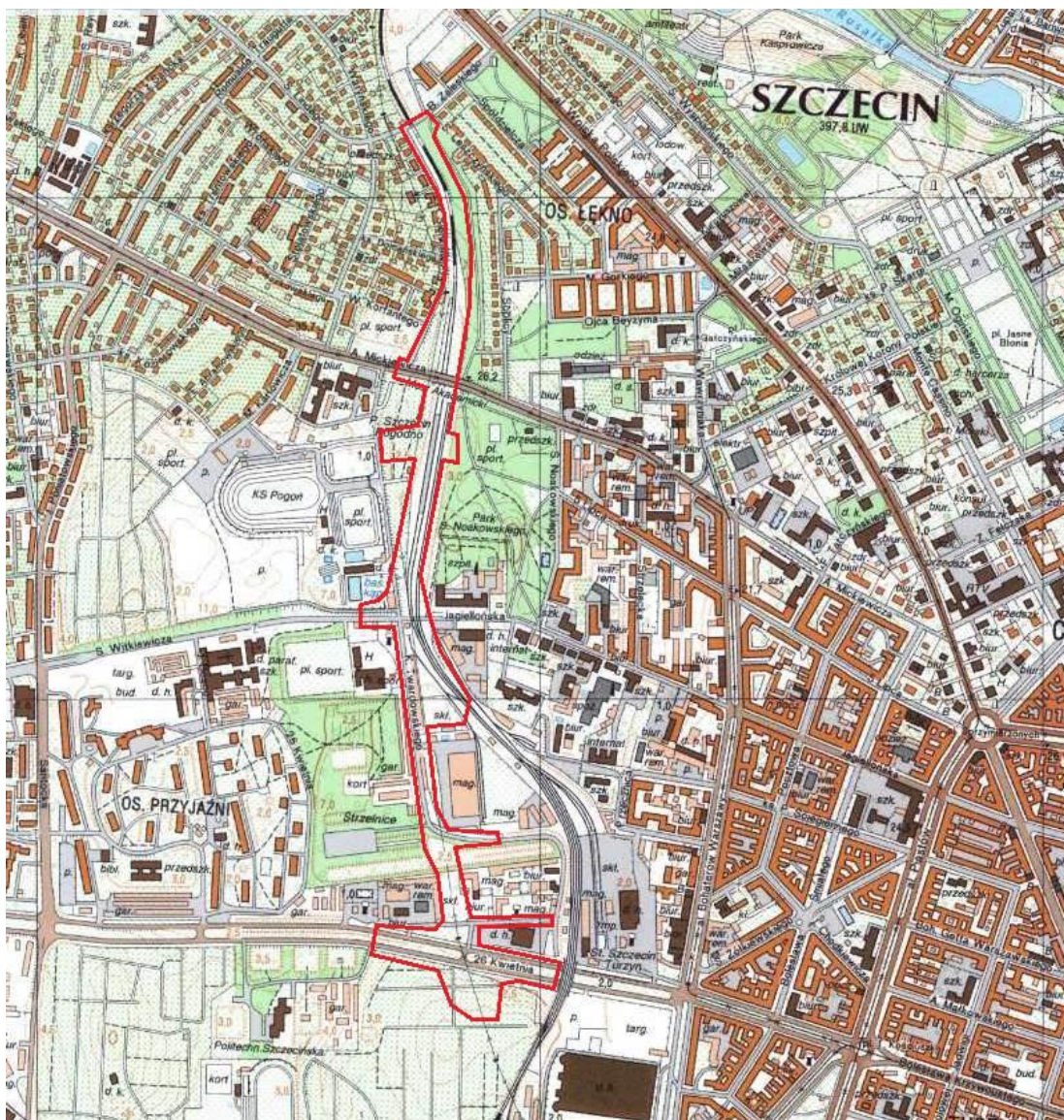
- Obręb: Pogodno, arkusz: 2070, działki nr: 78/2, 80/3, 80/4;
- Obręb: Pogodno, arkusz: 2072, działki nr: 265/1, 217/1, 275/1, 266/1;
- Obręb: Pogodno, arkusz: 2082, działki nr: 1, 4, 5, 6, 3/2, 3/3, 3/4;
- Obręb: Pogodno, arkusz: 2089, działki nr: 1/17, 4, 5/9, 5/10, 6/9, 6/19, 6/20;
- Obręb: Pogodno, arkusz: 2090, działki nr: 1, 3, 4/2, 5/1, 5/3, 5/4, 6/1, 6/2, 8/1, 8/2, 9, 10, 11;
- Obręb: Pogodno, arkusz: 2105, działki nr: 1/2;
- Obręb: Pogodno, arkusz: 2138, działki nr: 1/5, 3/5;
- Obręb: Pogodno, arkusz: 2145, działki nr: 54/5, 55/4, 55/1, 55/2, 55/3;

- Obręb: Pogodno, arkusz: 2146, działki nr: 1, 57;
- Obręb: Pogodno, arkusz: 2148, działki nr: 2/2, 3, 4, 5;
- Obręb: Pogodno, arkusz: 2153, działki nr: 2/1, 5/9, 5/10, 5/12, 24;
- Obręb: Pogodno, arkusz: 2154, działki nr: 1/3;
- Obręb: Pogodno, arkusz: 2254, działki nr: 1/2, 1/7, 1/8.

W tym tereny zamknięte:

- Obręb: Pogodno, arkusz: 2145, działki nr: 55/4;
- Obręb: Pogodno, arkusz: 2148, działki nr: 4;
- Obręb: Pogodno, arkusz: 2153, działki nr: 5/12.

Orientacyjną lokalizację inwestycji na tle mapy miasta Szczecina przedstawiono na poniższej rycinie.



Ryc. Poglądowa lokalizacja planowanego przedsięwzięcia.

### 2.3. Stan istniejący i obecne warunki użytkowania terenu.

Obszar planowanego przedsięwzięcia obecnie jest wykorzystywany głównie jako:

- teren kolejowy linii nr 406 wraz z peronami nieczynnego p.o. Szczecin Pogodno,
- ciągi komunikacyjne, tj.: ul. B. Zaleskiego, H. Sienkiewicza, A. Mickiewicza, K. Twardowskiego, Jagiellońska, 26 Kwietnia, po których poruszają się pojazdy komunikacji miejskiej (autobusy, tramwaje), inne pojazdy (m.in. motocykle i rowery) oraz piesi,
- tereny rekreacyjne (park im. prof. Briksa, Park Noakowskiego),
- ogrody działkowe (R.O.D. im. A. Mickiewicza, R.O.D. im. H. Sienkiewicza).

Miejsce początku opracowania zlokalizowane jest w rejonie istniejącego przejazdu kolejowego w ciągu ulicy Lindego. Planowany teren do wykorzystania pod Trasę Średnicową, etap VII, zlokalizowany jest pomiędzy ulicami Sienkiewicza i Leszczyńskiego. Na przedmiotowym terenie znajduje się torowisko kolejowe linii kolejowej dwutorowej nr 406 (Szczecin - Police) oraz park im. prof. Briksa. Następnie przewidziano do wykorzystania wiadukt w ciągu ulicy Mickiewicza.

Istniejący Wiadukt trzyprzęsłowy posiada wystarczającą rozpiętość do przeprowadzenia dwujezdniowego układu drogowego oraz do przeprowadzenia dwutorowej linii kolejowej. W dalszym przebiegu przewidziano do wykorzystania tereny pomiędzy linią kolejową/parkiem po wschodniej stronie torów a ulicą Twardowskiego. Ulica Twardowskiego zostanie przebudowana w ramach odrębnego opracowania na wysokości Stadionu Miejskiego a zamierzeniem projektantów było zminimalizowanie robót straconych na tym odcinku projektowanej obwodnicy. Pomiedzy ulicami Mickiewicza i Jagiellońską znajdują się tereny ogrodów działkowych, które przewidziano do likwidacji jako kolidujące z planowaną Trasą Średnicową. Na wysokości bramy głównej stadionu zaplanowano zlokalizowanie kładki dla pieszych umożliwiającej przejście nad projektowaną trasą oraz nad torowiskiem kolejowym w stronę miasta z jednoczesną możliwością zejścia na teren przystanku kolejowego. Na odcinku pomiędzy ulicami Jagiellońską a 26 Kwietnia przewidziano do wykorzystania teren wzdłuż ulicy Twardowskiego z zamiarem likwidacji garaży blaszanych zlokalizowanych po obu stronach ulicy. Jednocześnie postanowiono zachować istniejące budynki usługowe zlokalizowane przy ul. Twardowskiego.

Na południe od ul. 26 Kwietnia znajdują się ogródki działkowe. Na terenie ogrodów działkowych, zgodnie z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego K.35-2 zatwierdzony uchwałą nr XXXI/779/09 z dnia 02.02.2009 r. (Dz.U. W. Zach. Nr 16; poz. 668 z dnia 15.05.2009 r.)) jest przewidziane wykonanie węzła drogowego.

Na całej długości projektowanej trasy znajduje się linia napowietrzna 110 kV dwutorowa. Projektowany przebieg nowej Trasy Średnicowej w założeniu przebiega równolegle do przedmiotowej linii napowietrznej oraz wykorzystuje korytarz terenowy wspólnie z linią kolejową. Wykonanie wspólnego korytarza terenowego dla jezdni, torowiska kolejowego i linii napowietrznej wysokiego napięcia wpłynie na usystematyzowanie zagospodarowania przestrzennego tego rejonu miasta i wprowadzi ład przestrzenny.

## **2.4. Charakterystyka inwestycji.**

W ramach wariantu przewidzianego do realizacji dla przedsięwzięcia pod nazwą  
**„Obwodnica śródmieścia Szczecina (Trasa Średnicowa) - Etap VII. Budowa od węzła  
Łękno do ulicy 26 Kwietnia w Szczecinie”**,

planuje się, m.in. zrealizować:

- budowę Obwodnicy Śródmieścia Szczecina od włączenia w projektowany przebieg etapu VI do skrzyżowania z ul. 26 Kwietnia wraz z węzłem. Odcinek długości ok. 1+878m,
- przebudowę ul. 26 Kwietnia na długości około 400 m,
- rozbudowę wiaduktu w ciągu ul. Adama Mickiewicza (poszerzenie w celu wykonania drogi rowerowej w ciągu ul. Mickiewicza),
- budowę wiaduktu w ciągu projektowanej obwodnicy nad ul. Jagiellońską,
- budowę tunelu dla pieszych w rejonie ul. Lindego, w miejscu przewidzianego do likwidacji przejazdu kolejowego,
- budowę kładki dla pieszych w rejonie wyjścia ze Stadionu Miejskiego,
- przebudowę torowiska kolejowego linii dwutorowej nr 406 na długości 1+160 m wraz z wykonaniem trakcji kolejowej na przedmiotowym odcinku,
- wykonanie nowego peronu przystanku kolejowego Pogodno,
- przebudowę kolidujących odcinków sieci wodociągowej o całkowitej długości ok. 1,0 km,
- wykonanie kanalizacji deszczowej o całkowitej długości ok. 1,9 km,
- budowę drogi serwisowej dla ruchu lokalnego wzdłuż projektowanej obwodnicy na odcinku od ul. Jagiellońskiej do ul. 26 Kwietnia.
- przebudowę kolidującej linii napowietrznej wysokiego napięcia,
- wykonanie oświetlenia ulicznego,
- budowę i przebudowę urządzeń telekomunikacyjnych,
- rozbiórkę/wyburzenie nieruchomości kolidujących z planowanym przedsięwzięciem,
- inne prace niezbędne do realizacji planowanego przedsięwzięcia.

Należy mieć na uwadze, że wszystkie dane podane w niniejszym opracowaniu są wartościami b. szacunkowymi.

### **2.4.1. Prognozowane natężenie ruchu drogowego.**

Prognozę dla każdego wariantu wykonano dla ruchu w odniesieniu do :

- ruchu dobowego na analizowanej sieci w perspektywach lat 2030 i 2035,
- ruchu w szczytowej godzinie,

- ruchu w godzinach nocnych w przedziale od 22:00 do 6:00.

Jako dane obliczeniowe podziału ruchu na godzinę szczytu i godziny nocne wykorzystano dane z odczytu ruchu dobowego na sterownikach sygnalizacji w ciągu obwodnicy śródmiejskiej na odcinku od ul. Wilczej do Arkońskiej. Uśredniona wartość ruchu w szczytowej godzinie wynosi ok. 11% ruchu dobowego, natomiast wartość ruchu w przedziale godzinowym od 22:00 do 6:00 wynosi ok. 9% ruchu dobowego.

### **Ruch pojazdów samochodowych**

Punktem wyjścia do opracowania prognozy były pomiary ruchu wykonane na skrzyżowaniach:

- Witkiewicza – Poniatowskiego,
- 26 Kwietnia – Santocka,
- 26 Kwietnia – Bohaterów Warszawy,
- Bohaterów Warszawy – Jagiellońska,
- Mickiewicza – Bohaterów Warszawy,
- Mickiewicza – Traugutta.

Wykonano pomiary w szczycie porannym w godzinach od 7:00 do 10:00 oraz w szczycie popołudniowym pomiędzy godzinami 14:00 a 17:00.

Do analizy wykorzystano także prognozę ruchu wykonaną na potrzeby VI etapu obwodnicy Śródmiejskiej z 2015 roku oraz analizę ruchową wykonaną na potrzeby zmian w programach sygnalizacji świetlnej w ciągu Obwodnicy Śródmiejskiej wykonaną na zlecenie Zarządu Dróg i Transportu Miejskiego w 2014 roku

Jako materiały pomocnicze wykorzystano:

- Uproszczone metody obliczania prognozy ruchu do roku 2020 na zamiejskich drogach wojewódzkich powiatowych i gminnych,
- Zasady prognozowania wskaźników wzrostu ruchu wewnętrznego na okres 2007-2037 na sieci drogowej do celów planistyczno-projektowych,
- Tabela wskaźników rocznego wzrostu PKB dla podregionu szczecińskiego,
- Metoda obliczania skrzyżowań bez sygnalizacji świetlnej, Warszawa 2004,
- Metoda obliczania skrzyżowań z sygnalizacją świetlną, Warszawa 2004.

Do prognozowania oraz rozkładu ruchu przyjęto założenia analogiczne do przyjętych w prognozie dla VI etapu Obwodnicy Śródmiejskiej:

- w roku 2020 zostaje oddany do użytku etap VI Obwodnicy Śródmiejskiej na odcinku pomiędzy ul. Niemierzyńską a aleją Wojska Polskiego wraz z dwupoziomowym węzłem Łękno. Przy czym ruch na węzle ograniczony jest jedynie do wjazdu i wyjazdu na Obwodnicę w kierunku północnym.
- w roku 2030 zostaje oddany do użytku etap VII Obwodnicy Śródmiejskiej na odcinku od węzła Łękno do ulicy 26 Kwietnia wraz z węzłem pośrednim umożliwiającym wjazd na Pogodno przez węzeł na skrzyżowaniu z ul. Mickiewicza lub ul. Witkiewicza. W etapie tym zamknięty zostaje przejazd

kolejowy w ciągu ulicy Zaleskiego.

- w roku 2035 w dalszym ciągu pozostaje układ drogowy obwodnicy do ul. 26 Kwietnia z przyjętym wzrostem ruchu zgodnie ze wskaźnikami wykazanymi w wytycznych GDDKiA.

### **Prognoza ruchu tramwajowego**

Analizowany odcinek trasy średnicowej przecina dwa ciągi z komunikacją tramwajową. Istniejący w ciągu ulicy Mickiewicza oraz planowany w ciągu ul. 26 Kwietnia.

Według aktualnego rozkładu jazdy i oraz podziału ruchu liniowego pomiędzy zajezdnie tramwajowe w ciągu ul. Mickiewicza przejeżdża 508 pociągów tramwajowych na dobę. W kolejnych latach planowane jest wydłużenie linii tramwajowej do nowej pętli na ul. Szafera. Wydłużenie jednak nie będzie miało wpływu na wzrost ruchu tramwajowego na tym odcinku.

W dalszej perspektywie planowane jest uruchomienie linii tramwajowej wzdłuż ulicy 26 Kwietnia. Biorąc pod uwagę częstotliwość obsługi linii autobusowej której zastąpienie linią tramwajową jest planowane należy przyjąć że linia kursować będzie z częstotliwością 6min w szczycie oraz co 12 minut poza szczytem co przekłada się na ok. 230 pociągów tramwajowych na dobę.

### **Prognoza ruchu kolejowego**

Do określenia prognozy ruchu kolejowego dla linii 406 wykorzystano opracowanie „Studium Wykonalności Szczecińskiej Kolei Metropolitalnej”. W chwili obecnej linia kolejowa wykorzystywana jest wyłącznie w ruchu towarowym. Linia czynna jest od godziny 6:00 do 20:00 i tylko w tych godzinach odbywają się po niej przewozy. Na przedmiotowym odcinku aktualnie przejeżdża 12 pociągów towarowych na dobę w obydwu kierunkach.

Opracowanie studialne przewiduje dwie opcje funkcjonowania Kolei Metropolitalnej. Z uwagi na znaczne zwiększeni ruchu kolejowego linia funkcjonować będzie przez całą dobę z możliwym ruchem pociągów towarowych w godzinach nocnych.

#### ***2.4.2. Projektowane rozwiązania.***

#### **Założenia projektowe.**

#### **Obwodnica Śródmieścia Szczecina – etap VII**

klasa drogi	- główna ruchu przyspieszonego oznaczona symbolem "GP",
szerokość pasa drogowego	- minimum 40,0 m,
odległość między skrzyżowaniami	- 1000 m (600 m – w wyjątkowych przypadkach),
szerokość jezdni	- 2 x 8,0 m,
szerokość pasa ruchu	- 2 x 3,5 m,
prędkość projektowa	- 70 km/h,
prędkość miarodajna	- 80 km/h,
przewidywany ruch	- KR 3,

szerokość drogi rowerowej	- 2,00 m,
szerokość chodnika	- 2,00 m.

Zamierzony efekt zadania inwestycyjnego zakłada przeniesienie potoków ruchu pojazdów samochodowych na projektowaną obwodnicę i odciążenie układu ulic Pogodna, Łękna i Turzyna. Przeniesienie ruchu tranzytowego przez w/w dzielnice miasta, poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz poprawę skomunikowania dla ruchu lokalnego. Dodatkowym aspektem zamierzenia jest poprawa dojazdu do Stadionu Miejskiego.

Długość projektowanego odcinka wynosi około 1800 m.

#### Rozwiązanie sytuacyjne.

Wariant rozpoczyna się w miejscu połączenia z etapem nr VI. Istniejący przejazd w ul. Lindego przewidziano do likwidacji.

W celu przeprowadzenia ruchu pieszego i rowerowego w ciągu ul. Lindego zaprojektowano wykonanie tunelu pod trasą średnicową. Tunel zostanie wyposażony w rampy zjazdowe dla rowerzystów i inwalidów po obu stronach trasy.

W ramach projektu zaprojektowano wykonanie remontu ul. Sienkiewicza na całej długości wraz z wykonaniem skrzyżowań wyniesionych na wszystkich połączeniach z ulicami poprzecznymi. W związku z tym na całej długości ulicy planuje się wykonanie strefy ruchu uspokojonego, a ruch rowerowy zostanie poprowadzony na zasadach ogólnych.

Z powodu konieczności pomieszczenia w jednej przestrzeni Trasy Średnicowej oraz linii kolejowej, planuje się przesunięcie torowiska kolejowego w stronę wschodnią i zlokalizowanie go w części parku im. prof. Briksa. Torowisko kolejowe będzie wykorzystywać wiadukt w ul. Mickiewicza, a tory będą zlokalizowane w przęsłach nr 1 i 2. Trasa Średnicowa będzie natomiast przebiegać w przęsłach wiaduktu nr 2 i 3.

W ciągu ul. Mickiewicza planuje się poszerzenie wiaduktu o obustronne drogi rowerowe oraz chodniki. Tuż przed wiaduktem projektuje się drogę rowerową równoległą do planowanej trasy średnicowej przebiegającą pod wiaduktem uniwersyteckim.

Na terenie ogrodów działkowych zlokalizowanych przy ul. Twardowskiego planuje się wykonanie kładki na wysokości wyjścia ze stadionu oraz wykonanie nowego peronu przystanku kolejowego Pogodno wraz z dojściem na w/w kładkę.

W rejonie ulicy Jagiellońskiej zaplanowano wykonanie węzła drogowego wykorzystującego wiadukt nad w ciągu ul. Jagiellońskiej. Proponowany węzeł będzie posiadać łącznice typu karo.

W dalszym przebiegu wariant przewidziany do realizacji posiada zoptymalizowane łącznice na węzle z ul. 26 Kwietnia. Węzeł ten również zostanie wykonany z rezerwą terenu pod przyszłe wykonanie trasy tramwajowej i zintegrowanego węzła komunikacyjnego.

Dla całej długości trasy przewiduje się wykonanie drogi rowerowej oraz dodatkowe wyjście z terenu stadionu w stronę ul. Jagiellońskiej.

Maksymalne pochylenie niwelety kolejowej przyjęto na poziomie 1,25% natomiast dla niwelety drogowej dla drogi klasy GP maksymalne pochylenie wynosi 5%.

#### Przebudowa linii kolejowej 406

Całość projektowanego zadania dla wszystkich wariantów powoduje kolizję z linią

kolejową nr 406 relacji Szczecin Główny – Trzebież Szczeciński. Przedmiotowa linia obecnie jest wykorzystywana jedynie do prowadzenia ruchu towarowego do zakładów chemicznych w Policach. Natężenie ruchu kolejowego na przedmiotowej linii jest duże. Na przedmiotowym odcinku trasy znajduje się nieczynny przystanek osobowy Szczecin Pogodno.

Linia kolejowa nr 406 znajduje się w zakresie projektowanej sieci kolei aglomeracyjnej dla której prowadzone jest osobne postępowanie środowiskowe oraz projektowe. Docelowo linia nr 406 ma prowadzić znaczny ruch pasażerski związany z uruchomieniem Szczecińskiej Kolei Metropolitalnej.

W projekcie ujęto przebudowę linii kolejowej na odcinku 1260 m. Zaproponowano w przesunięcie linii kolejowej na skraj terenów kolejowych (obecne działki PKP), z wykonaniem w całości nowego toru, podtorza, odwodnienia oraz trakcji kolejowej. Nie przewiduje się przebudowy zasilania trakcji kolejowej ponieważ długość odcinka ani spodziewane zapotrzebowania energetyczne nie kwalifikuje podstacji do przebudowy. W rejonie Stadionu Miejskiego zaprojektowano wykonanie nowego przystanku kolejowego Szczecin Pogodno. Przystanek zaprojektowano jako peron wysoki (wysokość ok. 760 mm ponad główką szyny) o szerokości platformy pasażerskiej ok. 14,0 m.

Przyjęte rozwiązania przewidują ułatwienie dostępności dla osób niepełnosprawnych. Przedmiotowy peron zlokalizowany w międzytorzu zostanie wyposażony w dojście za pomocą kładki dla pieszych i rowerów zlokalizowanej nad linią kolejową oraz nad projektowaną Trasą Średnicową. Kładka będzie również łączyć Stadion Miejski i tereny parku przy Jagiellońskiej co docelowo pozwoli na wyprowadzenie potoków pieszych po zakończeniu imprez na stadionie w stronę centrum miasta.

#### Obiekty mostowe

Dla przedmiotowej koncepcji przewidziano:

- wykonanie tunelu dla pieszych i rowerzystów w ciągu ul. Lindego. Tunel zaprojektowano w miejscu likwidowanego przejazdu kolejowego;
- wykonanie poszerzenia obiektu mostowego w ciągu ul. Mickiewicza. Poszerzenie polega na wykonaniu dodatkowych obustronnych wsporników kap chodnikowych w celu wygospodarowania miejsca na drogi rowerowe. Jednocześnie obiekt powinien zostać poddany badaniom i zabiegom konserwacyjnym w celu dostosowania jego przęsła do puszczenia ruchu kołowego i kolejowego dołem;
- wykonanie kładki dla pieszych w rejonie głównej bramy do Stadionu Miejskiego. Dla kładki założono wykonanie spiralnych pochylni dla rowerzystów i niepełnosprawnych oraz wykonanie wind i schodów na peron przebudowywanego dworca Pogodno;
- wykonanie wiaduktu drogowego w ciągu ul. Jagiellońskiej. Wiadukt swą niweletą został dostosowany do ukształtowania terenu po zachodniej stronie torów kolejowych;
- wykonanie wiaduktu w rejonie sklepu meblowego. Projektowany wiadukt jest jedynym sposobem sprawnego skomunikowania terenów zlokalizowanych po wschodniej stronie ul. Twardowskiego w tą ulicą stanowiącą jedyny dojazd do przedmiotowego obszaru.
- wykonanie wiaduktu drogowego w ciągu Trasy Średnicowej nad ul. 26 kwietnia.



Przedmiotowy obiekt o konstrukcji trzyprzęsłowej i szerokości pozwalającej na wykonanie dwóch jezdni góra jest największym i obiektem w całym opracowaniu. W trzech projektowanych przęsłach dołem zaprojektowano wykonanie dwóch jezdni po 3 pasy ruchu każda oraz jedno przęsło zarezerwowane pod przyszłą linię tramwajową wraz z przystankami komunikacji zbiorowej.

#### Odwodnienie

W zakres planowanego przedsięwzięcia wchodzi wykonanie kanalizacji deszczowej o całkowitej długości ok. 1,9 km zgodnie z warunkami określonymi w piśmie Zakładów Wodociągów i Kanalizacji w Szczecinie z dnia 10.11.2015 r., znak: RT/023967/15.

#### Zaopatrzenie w wodę

W zakres planowanego przedsięwzięcia wchodzi przebudowa kolidujących odcinków sieci wodociągowej o całkowitej długości ok. 1,0 km, zgodnie z warunkami określonymi w piśmie Zakładów Wodociągów i Kanalizacji w Szczecinie z dnia 10.11.2015 r., znak: RT/023967/15.

#### Kolizje energetyczne

Projektowana trasa średnicowa we wszystkich swych wariantach koliduje z sieciami energetycznymi zarówno WN 110 kV jak i SN i nN. Dla przedmiotowych kolizji wykonawca dokumentacji uzyskał warunki techniczne od gestora sieci.

#### Pozostałe kolizje sieciowe

Pozostałe kolizje z sieciami, gazowymi, cieplnymi oraz telekomunikacyjnymi zostały zidentyfikowane na podstawie otrzymanych warunków od gestorów sieci. Dokładny sposób usunięcia kolizji zostanie określony na etapie projektu budowlanego.

### ***2.4.3. Rozbiórki i wyburzenia.***

#### **Rozbiórki obiektów kubaturowych.**

W ramach realizowanego przedsięwzięcia przewiduje się rozbiórkę niżej wymienionych obiektów:

- Stróżówka - pow. ok. 18 m<sup>2</sup> (km 1+065),
- Garaże blaszane – pow. ok. 2295 m<sup>2</sup> (km od 1+130 do km 1+450),
- Budynek magazynowy murowany kryty blachą falistą - pow. ok. 364 m<sup>2</sup> (km 1+585),
- Budynki magazynowe murowane - pow. ok 540 m<sup>2</sup> (km 1+625),
- Budynek magazynowy kryty papą - pow. ok 14 m<sup>2</sup> (km 1+680).

### ***2.4.4. Wycinka drzew i krzewów.***

Projektowana Trasa Średnicowa koliduje z istniejącymi drzewami i krzewami. Całość zieleni została zinwentaryzowana. Inwentaryzacja zieleni została przedstawiona w załączniku do raportu.

Łączna liczba drzew kolidujących z planowanym przedsięwzięciem wynosi około 1100 szt.

Nieznacznie większa powierzchnia wycinki będzie związana z realizacją przedsięwzięcia w Wariantach 1 i 3.

W wariantach tych skala ingerencji w Park im. prof. Briksa będzie większa niż w przypadku Wariantu 2.

Z uwagi na powyższe występuje konieczność wykonania nasadzeń około 1650 szt. drzew. Aby wykonać nasadzenia kompensujące potrzeba około 32 000 m<sup>2</sup> terenu. Miejsca do przeprowadzenia możliwych nasadzeń to okolice parków przy Jacka Soplicy, oraz przy Jagiellońskiej (w sumie około 8000 m<sup>2</sup> – 450 szt.) oraz rejon ogrodów działkowych przy Stadionie Miejskim około 4000 m<sup>2</sup> – 230 szt. Dalszym rozwiązaniem jest wykonanie nasadzeń w formie krzewów na skarpach nasypów drogowych – 8000 m<sup>2</sup>. Pozostała powierzchnia do wykonania nasadzeń wynosi około 12 000 m<sup>2</sup>. Nasadzeń tych nie da się wykonać w pasie drogowym etapu VII. Na etapie projektu budowlanego zostanie przeanalizowana możliwość wykonania nasadzeń na innych nieruchomościach miejskich.

Dokładna liczba drzew i krzewów przewidzianych do wycinki oraz szczegółowy plan nasadzeń zastępczych zostaną określone na etapie projektu budowlanego.

### **3. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, W TYM ELEMENTÓW ŚRODOWISKA OBJĘTYCH OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY.**

#### **3.1. Warunki geologiczne oraz hydrogeologiczne.**

Budowa geologiczna jest stosunkowo prosta. Podłoże gruntowe jest w całości zbudowane z otworów czwartorzędowych. Pod warstwą nasypów zbudowanych z piasków pylastych, drobnych, średnich oraz piasków humusowych i kamieni zalegają plejstoceńskie osady wodnolodowcowe zlodowacenia północnopolskiego wykształcone w facji korytowej w postaci piasków średnich przewarstwionych piaskami pylastymi i drobnymi.

Dla projektowanego przebiegu trasy wykonano badania gruntowo-wodne.

W otworach wiertniczych nie stwierdzono występowania wód gruntowych.

Warunki gruntowe są na całej trasie dobre.

#### **3.1.1. Właściwości geotechniczne podłoża.**

Jak wynika z przeprowadzonych badań w podłożu gruntowym w strefie przypowierzchniowej występują grunty nasypowe - warstwa geotechniczna I.

Niewykluczone jest występowanie nasypów również w innych lokalizacjach i zbudowanych z innych niż wykazane gruntów oraz w innym stanie.

Głębsze podłoże zbudowane jest z piasku średniego (warstwy geotechniczne II a i II b).

Zwierciadła wody gruntowej na badanym obszarze nie stwierdzono.

### **3.2. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych**

Obszar planowanego przedsięwzięcia znajduje się na obszarze występowania Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) – GZWP nr 122 – Dolina kopalna Szczecin.

Zgodnie z informacją podaną w opracowaniu pn. „Szczegółowe wymagania, ograniczenia i priorytety dla potrzeb wdrażania planu gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy w Polsce” ETAP I Region wodny Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego (Kraków 2010), zbiornik prawie w całości (99%) posiada wysoką odporność na zanieczyszczenia.

### **3.3. Ujęcia wody.**

Planowane przedsięwzięcie będzie realizowane poza istniejącymi granicami stref ochronnych ujęć wody.

### **3.4. Środowisko przyrodnicze.**

#### **3.4.1. Szata roślinna.**

##### **Drzewa i krzewy**

W wyniku prac terenowych w granicach opracowania rozpoznano 24 gatunki drzew liściastych, z czego największy udział stanowi klon pospolity - 21,39% całości zadrzewienia oraz robinia biała - 10,09%. Zinwentaryzowano osiem gatunków drzew iglastych m.in. świerk pospolity (4,24%) oraz osiem gatunków drzew owocowych m.in. jabłoń domowa (8,71%). W inwentaryzowanym terenie rozpoznano grupy krzewów liściastych 21 gatunków, z największym udziałem śnieguliczki białej 17,56%, grupy krzewów iglastych 9 gatunków m.in. żywotnik zachodni 12,80% oraz grupy podrostów 12 gatunków.

Na terenie opracowania nie stwierdzono występowania drzew ani krzewów objętych ochroną prawną.

Łącznie w obszarze opracowania zinwentaryzowano 1407 sztuk drzew i krzewów oraz ich grup.

##### **Ogrody działkowe**

W obszarze opracowania znajdują się dwa kompleksy rodzinnych ogrodów działkowych (R.O.D. im. A. Mickiewicza, R.O.D. im. Henryka Sienkiewicza), gdzie poza owocowymi gatunkami drzew i krzewów, rosną pochodzące z nasadzeń drzewa i krzewy liściaste i iglaste.

##### **Parki i trawniki**

W obszarze opracowania, po stronie północnej ulicy Mickiewicza, znajduje się teren rekreacyjny o charakterze parkowym, tj. Park im. Profesora Bolesława Briksa. W sąsiedztwie terenu kolejowego rosną głównie brzozy brodawkowate, lipy drobnolistne, dęby szypułkowe, modrzewie europejskie i jarzęby pospolite.

Pomiędzy ulicą Noakowskiego i terenem kolejowym, rozciąga się Park „Noakowskiego”.

Od strony terenu kolejowego znajduje się skarpa. Na skarpie i w jej sąsiedztwie od strony terenu kolejowego, w dużym zagęszczeniu rosną klony pospolite. Rosną tam również robinie akacjowe i dęby szypułkowe.

#### **Teren kolejowy wraz z sąsiedztwem**

W terenie i pomiędzy torami kolejowymi oraz w ich sąsiedztwie, występują młode samosiewy drzew liściastych.

W części terenu po stronie północnej wiaduktu drogowego, w ciągu ulicy Mickiewicza, gatunkiem dominującym jest klon pospolity. W terenie rosną również młode dęby szypułkowe i klony jesionolistne. Klon jesionolistny jest zaliczany do gatunków inwazyjnych.

W terenie pomiędzy wiaduktem w ciągu ulicy Mickiewicza i ulicą Jagiellońską, pomiędzy torami kolejowymi i w ich sąsiedztwie, dominują młode samosiewy robinii akacjowej.

#### **Zadrzewienia**

Nieurządzony i zadrzewiony teren znajduje się u zbiegu ulic Sienkiewicza i Mickiewicza. W opadającym w kierunku północnym terenie w przeważającej części rosną klony pospolite.

#### **Mchy**

W obrębie terenu stacji kolejowej Pogodno, tj. na rampie pomiędzy torami kolejowymi oraz na utwardzonym terenie, miejscami licznie występował nieobjęty ochroną gatunkową mech pędzliczek wiejski. Mech rósł tam na pokrytej piaskiem nawierzchni betonowej.

Na niektórych drzewach występował nieobjęty ochroną gatunkową i pospolity mech krótkoszek aksamitny.

#### **Grzyby zlichenizowane (porosty)**

Terenie przedmiotowego przedsięwzięcia, na betonowych płytach rampy stacji kolejowej Pogodno, występował nieobjęty ochroną gatunkową porost misecznicza.

Na niektórych drzewach występował nieobjęty ochroną gatunkową i pospolity porost obrost gwiazdkowaty.

Na niektórych drzewach występował nieobjęty ochroną gatunkową i pospolity porost misecznicza bledsza.

Na niektórych drzewach stwierdzono nieobjęty ochroną gatunkową porost tarczownica bruzdkowana.

#### ***3.4.2. Waloryzacja siedlisk i flory.***

W obszarze opracowania nie stwierdzono roślin objętych ochroną gatunkową, rzadkich i zagrożonych wyginięciem.

W obszarze opracowania nie ma gatunków roślin ujętych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. W jego granicach istniejąca roślinność, w tym drzewa i krzewy, nie identyfikuje siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.

W jego granicach nie ma lasów, bagien i torfowisk. Nie ma tam cieków i zbiorników wodnych oraz innych ekosystemów wodnych i od wód zależnych.

### **3.4.3. Fauna.**

W obszarze opracowania nie stwierdzono płazów, gadów oraz dogodnych dla nich warunków siedliskowych. Obszar planowanego przedsięwzięcia znajduje się w zurbanizowanej części miasta Szczecina, gdzie występują liczne bariery dla ich swobodnego przemieszczania w postaci ulic i terenów zabudowanych.

Pomiędzy wiaduktem w ciągu ulicy Mickiewicza i ulicą Lindego, w obszarze opracowania znajdują się torowiska, po stronie zachodniej ulica Sienkiewicza i dalej tereny zabudowane. Po stronie wschodniej torowisk znajduje się Park im. prof. Briksa i dalej tereny zabudowane.

Pomiędzy wiaduktem w ciągu ulicy Mickiewicza i ulicą Jagiellońską, znajdują się torowiska. Po stronie zachodniej znajdują się ogrodzone rodzinne ogrody działkowe, a po stronie wschodniej Park Noakowskiego i teren zakładu opieki zdrowotnej

Pomiędzy ulicami Jagiellońską i 26 Kwietnia, w obszarze opracowania znajduje się ulica Twardowskiego, gdzie po jej stronie zachodniej znajduje się teren zieleni wysokiej i tereny zabudowane, a po stronie wschodniej niezabudowane grunty i tereny zabudowane.

Obszar opracowania może być wykorzystywany siedliskowo przez miejskie populacje nietoperzy w okresie migracji. Do gatunków nietoperzy występujących na terenach miejskich, należą m.in.: borowiec wielki, mroczek posrebrzany, mroczek późny oraz karliki (karlik większy, karlik malutki i karlik drobny).

#### **Bezkregowce**

W obszarze opracowania stwierdzono bezkregowce, które nie są objęte ochroną gatunkową.

#### **Ptaki**

W obszarze opracowania i w jego sąsiedztwie, występują gatunki synantropijne.

W obszarze opracowania i w jego sąsiedztwie, podstawowymi miejscami gniazdowania ptaków, są pojedyncze drzewa i ich grupy oraz ogrody działkowe. Do typowych dziuplaków zalicza się np. szpaka, bogatkę czy kawkę. Do gatunków gniazdujących w koronach drzew i w krzewach, zalicza się np. grzywacza, wróbla i srokę.

W obszarze opracowania nie stwierdzono zbiorowych noclegowisk ptaków.

Niektóre gatunki i w sprzyjających sytuacjach, mogą również gniazdować na różnych częściach budynków, znajdujących się poza granicami i w sąsiedztwie obszaru opracowania.

W obszarze opracowania nie występują gatunki terenów otwartych, rolnych oraz gatunki wodno-błotne. Nie stwierdzono również gatunków szponiastych, dla których tereny zabudowane wraz z sąsiedztwem, nie są sprzyjającymi żerowiskami i miejscami odpoczywania.

W obszarze opracowania i w jego sąsiedztwie, stwierdzono następujące gatunki ptaków: bogatka, grzywacz, kapturka, kos, kowalik, pierwiosnek, pokrzywnica, sójka, sroka, szpak, wrona siwa, zięba, wróbel, kawka, gawron, pęczacz ogrodowy.

#### **Gatunki z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej**

W obszarze opracowania nie stwierdzono gatunków ptaków ujętych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, jak też gatunków uzależnionych od wody, ujętych w tej dyrektywie.

## **Ochrona strefowa ptaków**

Zgodnie z pismem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 29 września 2016 r., znak WONS-NS.403.248.2016.MM w sprawie informacji o strefach ochrony zwierząt, roślin i grzybów, w granicach terenu gdzie będzie odbywała się realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia pn. „Obwodnica Śródmieścia (Trasa Średnicowa) – Etap VII oraz w strefie jakichkolwiek możliwych oddziaływań, nie zostały ustanowione takie strefy.

### **3.4.4. Prawne formy ochrony przyrody.**

Obszar opracowania nie znajduje się w granicach prawnych form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz.U. z 2015 r., poz. 1651 ze zm.).

W obszarze opracowania nie ma pomników przyrody ożywionej i nieożywionej.

### **Proponowane formy ochrony przyrody**

Obszar opracowania nie znajduje się w granicach proponowanych form ochrony przyrody, o których mowa w Waloryzacji Przyrodniczej Miasta Szczecina i w Waloryzacji Przyrodniczej Województwa Zachodniopomorskiego.

## **3.5. Krajobraz.**

Przedmiotowe przedsięwzięcie będzie zlokalizowane poza formami ochrony przyrody wskazanymi w art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1651 ze zm.), powoływanymi w celu ochrony ponadprzeciętnych walorów krajobrazowych, takich jak np. parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, czy też zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

Na obszarze planowanego przedsięwzięcia, ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie występują obiekty o wysokich wartościach krajobrazu, jak np. panoramy historyczne, komponowane krajobrazy założeń pałacowo-parkowych, pomniki historii, pola bitew historycznych, zabytkowe zespoły sakralne, krajobrazy twierdz warownych, przedpola ekspozycyjne terenów o unikalnych walorach.

Obszar opracowania nie znajduje się w granicach proponowanych form ochrony krajobrazu, o których mowa w Waloryzacji Przyrodniczej Województwa Zachodniopomorskiego i w Waloryzacji Przyrodniczej Miasta Szczecina.

W obszarze opracowania i w jego sąsiedztwie występuje kulturowy typ krajobrazu. Obszar ten jest usytuowany w krajobrazie zurbanizowanym, w oddaleniu od terenów otwartych, lasów, cieków i zbiorników wodnych.

Obszar jest usytuowany w części miasta Szczecina, gdzie dominują tereny zabudowane i ciągi komunikacyjne, tj. istniejąca linia kolejowa oraz ulice. Dominantą krajobrazową obszaru planowanego przedsięwzięcia jest napowietrzna linia elektroenergetyczna 110 kV.

Przedmiotowa inwestycja będzie realizowana w granicach miasta Szczecina oraz w rejonie, gdzie występuje krajobraz, którego struktura i funkcja jest w pełni ukształtowana przez działalność ludzką. Jest to typ krajobrazu miejskiego oraz podtyp – tereny mieszane. Jest to krajobraz kulturowy i ze względu na pokrycie terenu – zurbanizowany.

W rejonie lokalizacji inwestycji, krajobraz jest reprezentatywny dla miasta Szczecina. Bezpośrednio na terenie inwestycji nie występują cechy unikatowe krajobrazu (występowanie atrybutów przestrzeni, nie pojawiających się nigdzie indziej, poza tym jednym krajobrazem).

### **3.6. Klimat.**

Szczecin znajduje się w strefie łagodnego klimatu oceanicznego, w mniejszym stopniu kontynentalnego. Znaczny wpływ na kształtowanie klimatu na omawianym terenie ma także bliskość Morza Bałtyckiego. Położenie miasta, rzeźba terenu oraz warunki hydrologiczne sprawiają, że sezon letni trwa znacznie dłużej niż zimowy. Lato charakteryzuje się dużą wilgotnością i stosunkowo chłodnymi dniami, natomiast zimy są najczęściej łagodne i małośnieżne lub wręcz bezśnieżne.

### **3.7. Ustalenia z Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry.**

#### ***3.7.1. Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP).***

Poniżej przedstawiono charakterystykę JCWP w odniesieniu do zapisów zawartych w Rozporządzeniu z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 2016 r., poz. 1967).

Kod JCWP:	PLRW6000211999
Nazwa JCWP:	Odra od Parnicy do ujścia
Typ JCWP:	Wielka rzeka nizinna (21)
Status JCWP wstępny:	SZCW
Status JCWP ostateczny:	SZCW
zmiany hydromorfologiczne uzasadniające wyznaczenie:	przekroczenie wskaźnika: m <sub>4</sub>
aktualny stan JCWP:	zły
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów Środowiskowych:	zagrożona
Cel środowiskowy	
• stan lub potencjał ekologiczny:	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieków istotnego - Odra w obrębie JCWP
• stan chemiczny:	dobry stan chemiczny
Odstępstwo:	tak
Typ odstępowania:	przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego - brak możliwości technicznych
Termin osiągnięcia dobrego stanu:	2027

Uzasadnienie derogacji:

brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja przemysłowa. W programie działań zaplanowano działanie obejmujące przegląd pozwoleń wodnoprawnych na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi przez użytkowników w zlewni JCWP z uwagi na zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych, zgodnie z art. 136 ust. 3 ustawy - Prawo wodne, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dla dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia tego działania, następnie konkretnych działań naprawczych, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.

### **3.7.2. Jednolita część wód podziemnych (JCWPd).**

Poniżej przedstawiono charakterystykę JCWP w odniesieniu do zapisów zawartych w Rozporządzeniu z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 2016 r., poz. 1967).

Europejski kod JCWPd:	- PLGW60003
Stan ilościowy:	- dobry
Stan chemiczny:	- Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych:	- niezagrożona
JCW dostarczająca średnio powyżej 100 m <sup>3</sup> wody na dobę (tak/nie):	- tak
Dorzecze:	- Odra, Ücker
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej:	- RZGW w Szczecinie
Cel środowiskowy - stan chemiczny:	- dobry stan chemiczny
Cel środowiskowy - stan ilościowy:	- dobry stan ilościowy

Przedmiotowa inwestycja zarówno w fazie budowy, eksploatacji jak i likwidacji nie będzie kolidować z ustaleniami i celami środowiskowymi, zawartymi w Planie Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Odry lub stwarzać ryzyka ich niedotrzymania.

### **3.8. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi.**

Zgodnie z mapą zagrożenia powodziowego (arkusz N-33-90-C-a-3) od strony morza, w tym morskich wód wewnętrznych obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia



powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (H 1%), obszar planowanego przedsięwzięcia nie znajduje się na obszarze zagrożonym powodzią.

#### **4. PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI ZANIECZYSZCZEŃ WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.**

##### **4.1. Hałas.**

Zgodnie z przeprowadzoną analizą wykazano, iż na terenach podlegających ochronie przed hałasem nie zostaną przekroczone wielkości hałasu wskazane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r., poz. 112), pod warunkiem zastosowania dobranych działań minimalizujących.

Szczegółowe wyniki obliczeń analizy akustycznej zamieszczono i omówiono w rozdziale 8.2.4.

Działania minimalizujące przedstawiono w rozdziale 11 niniejszego opracowania.

##### **4.2. Powietrze atmosferyczne.**

Na podstawie przeprowadzonych analiz stwierdza się, że planowane przedsięwzięcie nie spowoduje przekroczenia obowiązujących norm w zakresie emisji gazów i pyłów do powietrza.

Wyniki obliczeń emisji zanieczyszczeń dla roku 2030 i 2035 zamieszczono i omówiono w rozdziale 8.2.3.

##### **4.3. Gospodarka wodno-ściekowa.**

W zakres planowanego przedsięwzięcia wchodzi, między innymi wykonanie przebudowy kolidujących odcinków sieci wodociągowej o całkowitej długości ok. 1,0 km oraz wykonanie kanalizacji deszczowej o całkowitej długości ok. 1,9 km.

Prace zostaną przeprowadzone zgodnie z warunkami wskazanymi w piśmie Zakładów Wodociągów i Kanalizacji w Szczecinie z dnia 10.11.2015 r., znak: RT/023967/15.

##### **4.4. Gospodarka odpadami.**

W trakcie eksploatacji inwestycji wytworzone zostaną odpady powstające w wyniku utrzymania obiektów, urządzeń i instalacji oraz zagospodarowania terenu w pasie inwestycji, sklasyfikowane w grupach 8, 14, 15, 16, 17 i 20 według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1923).

## **5. OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI.**

W piśmie z dnia 28 października 2016 r., znak: OE.1331.62.1.2016.MS/AR/IW Zachodniopomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków w Szczecinie poinformował, że na działce 2/2 obręb 2148 Pogodno oraz na części działki 4 obręb 2148 Pogodno zlokalizowany jest dawny cmentarz, obecnie Park Noakowskiego, który jest ujęty w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków.

Poza wskazanymi powyżej działkami, na pozostałej części obszaru planowanego przedsięwzięcia nie znajdują się zabytki ujęte w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków ani tereny objęte ochroną konserwatorską.

Ponadto, w piśmie z dnia 28 października 2016 r., znak: OE.1331.62.1.2016.MS/AR/IW Zachodniopomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków w Szczecinie poinformował, że działki objęte zamierzeniem inwestycyjnym znajdują się poza obszarami ochrony stanowisk archeologicznych i nie są na nich prowadzone badania archeologiczne.

Zgodnie z informacją zawartą w piśmie Miejskiego Konserwatora Zabytków z dnia 2 listopada 2011 r., znak: BMKZ-S.4125.850.2015.RW, linia kolejowa Szczecin – Trzebież jest ujęta w Gminnej Ewidencji Zabytków.

Zgodnie z art. 39 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2016 r., poz. 290 ze zm.), prowadzenie robót budowlanych przy obiekcie budowlanym wpisanym do rejestru zabytków lub na obszarze wpisanym do rejestru zabytków wymaga, przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę, uzyskania pozwolenia na prowadzenie tych robót, wydanego przez właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków. Mając powyższe na uwadze, należy mieć na względzie uzyskanie stosownego pozwolenia od Zachodniopomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na etapie ubiegania się o pozwolenie na budowę.

Zgodnie z art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, w stosunku do obiektów budowlanych oraz obszarów niewpisanych do rejestru zabytków, a ujętych w gminnej ewidencji zabytków, pozwolenie na budowę lub rozbiórkę obiektu budowlanego wydaje właściwy organ w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków. Mając powyższe na uwadze, należy mieć na względzie uzyskanie stosownego uzgodnienia od Zachodniopomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na etapie ubiegania się o pozwolenie na budowę.

Uwzględniając wyżej wskazane uwarunkowania oraz charakter planowanego przedsięwzięcia, można stwierdzić, że nie będzie ono oddziaływać negatywnie na zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Niezależnie od powyższego należy wskazać, że zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, na prowadzącym roboty budowlane lub ziemne, który odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, ciąży obowiązek wstrzymania wszelkich robót mogących uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczenie przedmiotu i miejsca jego odkrycia oraz niezwłoczne zawiadomienie o tym właściwego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

## **6. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA.**

Przedsięwzięcie będące przedmiotem niniejszego raportu stanowi siódmy etap budowy obwodnicy śródmiejskiej Szczecina. Jest to kolejny etap rozbudowy układu komunikacyjnego miasta, którego realizacja wynika z dokumentów, takich jak Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecina oraz plan zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego (przyjęty Uchwałą Nr XLV/530/10 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 19 października 2010 r., w sprawie uchwalenia zmiany planu zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego (Dz. Urz. Woj. Zachpom. z 2010 r. Nr 136, poz. 2708)).

Celem realizacji przedsięwzięcia jest połączenie drogowe północnych i południowych dzielnic miasta przy jednoczesnym ominięciu centrum.

Niepodjęcie przedsięwzięcia skutkować będzie pozostawieniem obecnego stanu zagospodarowania terenów i będzie utrzymywało istniejącą funkcję terenów, których ono dotyczy.

## **7. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW.**

### **7.1. Wariantowa analiza realizacji przedsięwzięcia.**

Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, w art. 66, ust. 1, pkt. 5 wskazuje przeprowadzenie wariantowej analizy realizacji przedsięwzięcia, tj. wariantu proponowanego przez wnioskodawcę, racjonalnego wariantu alternatywnego oraz wariantu najkorzystniejszego dla środowiska, wraz z uzasadnieniem ich wyboru.

#### **7.1.1. Wariant 1.**

Wariant rozpoczyna się w miejscu połączenia z etapem nr VI. Istniejący przejazd w ul. Lindego przewidziano do likwidacji. W celu przeprowadzenia ruchu pieszego i rowerowego w ciągu ul. Lindego zaprojektowano wykonanie tunelu pod trasą średnicową. Tunel zostanie wyposażony w rampy zjazdowe dla rowerzystów i inwalidów po obu stronach trasy. W ramach projektu zaprojektowano wykonanie remontu ul. Sienkiewicza na całej długości wraz z wykonaniem skrzyżowań wyniesionych na wszystkich połączeniach z ulicami poprzecznymi. W związku z tym na całej długości ulicy planuje się wykonanie strefy ruchu uspokojonego a ruch rowerowy zostanie poprowadzony na zasadach ogólnych. Z powodu konieczności pomieszczenia w jednej przestrzeni Trasy Średnicowej oraz linii kolejowej planuje się przesunięcie torowiska kolejowego w stronę wschodnią i zlokalizowanie go w części parku im prof. Briksa. Torowisko kolejowe będzie wykorzystywać wiadukt w ul. Mickiewicza a tory będą zlokalizowane w przęsłach nr 1 i 2. Trasa Średnicowa będzie natomiast przebiegać w przęsłach wiaduktu nr 2 i 3. W ciągu ul. Mickiewicza planuje się poszerzenie wiaduktu o obustronne drogi rowerowe oraz chodniki. W miejscu istniejących ogrodów działkowych na wysokości ul. Twardowskiego zaplanowano wykonanie łącznicy bezpośredniej dla połączenia trasy z ul. Twardowskiego. Węzeł ten posiadać będzie ograniczone relacje skretne i wiązać się będzie tylko z

połączeniem jezdni zlokalizowanej w kierunku południowym. Dla jezdni zlokalizowanej w kierunku północnym nie przewidziano wykonania łącznic z powodu ograniczeń terenowych i lokalizacji linii kolejowej. Na wysokości wyjścia głównego ze Stadionu Miejskiego zaprojektowano wykonanie kładki dla pieszych łączącej Park Noakowskiego, przystanek kolejowy oraz Stadion. Projektowana kładka będzie posiadać rampy najazdowe dla rowerzystów i niepełnosprawnych po obu swych krańcach, natomiast nad peronem kolejowym zaprojektowano wykonanie windy. W dalszym przebiegu zaprojektowano wykonanie wiaduktu nad projektowaną obwodnicą i linią kolejową w ciągu ul. Jagiellońskiej. W rejonie przedmiotowego wiaduktu przewiduje się do wykonania zmianę przebiegu ul. Twardowskiego wraz z wyprowadzeniem w formie węzła z ul. Witkiewicza. Rozwiązanie to pozwoli na skomunikowanie stadionu z ul. Jagiellońską. W dalszym przebiegu ul. Twardowskiego zaprojektowano wykonanie drogi rowerowej wzdłuż jezdni oraz wykonanie prostopadłych miejsc postojowych. W rejonie sklepu meblowego planuje się wykonanie wiaduktu drogowego nad jezdnią. Wiadukt ten pozwoli na skomunikowanie terenów zlokalizowanych pomiędzy etapem VII a linią kolejową z ul. Twardowskiego.

Węzeł z ul. 26 Kwietnia zaprojektowano w formie przewidzianej w planie zagospodarowania przestrzennego. Węzeł w tej formie posiada łącznicę półbezpośrednią w kierunku centrum miasta. Dla ul. 26 Kwietnia zaplanowano pozostawienie rezerwy terenowej dla linii tramwajowej (linia tramwajowa nie wchodzi w zakres niniejszego opracowania).

### **7.1.2. *Wariant 2.***

Wariant rozpoczyna się w sposób identyczny jak wariant nr 1 wraz z wykonaniem tunelu w ciągu ul. Lindego. Następnie wariant w celu zminimalizowania zajętości terenu na wysokości parku i ul. Sienkiewicza zaprojektowano wykonanie podwójnego tunelu pod linią kolejową. W tym wariantcie linia kolejowa będzie posiadać praktycznie identyczny przebieg jak obecnie. Następnie trasa będzie przebiegać pod ul. Mickiewicza poniżej istniejącego terenu co będzie wiązać się ze wzmocnieniem istniejących fundamentów. Dla ul. Mickiewicza podobnie jak dla Wariantu nr 1 zaprojektowano wykonanie poszerzenia obustronnego obiektu mostowego w celu przeprowadzenia dróg rowerowych i chodników. Dla przedmiotowego wariantu nie ma możliwości wykonania połączenia projektowanej obwodnicy drogowej z ul. Mickiewicza z powodu znacznej różnicy wysokości pomiędzy Trasą Średnicową zlokalizowaną w głębokim wykopie a ul. Mickiewicza. W dalszym przebiegu zaprojektowano podobnie jak dla Wariantu nr 1 wykonanie kładki dla pieszych na wysokości stadionu wraz z pochylniami na obu jej końcach. Następnie Trasa Średnicowa zostanie zlokalizowana w podwójnym tunelu na wysokości ul. Jagiellońskiej aby mogła zostać ponownie przeprowadzona pod linią kolejową. Nad tunelem i linią kolejową planuje się wykonanie wiaduktu drogowego w ciągu ul. Jagiellońskiej. Dla przedmiotowego wariantu również w tym miejscu nie ma możliwości wykonania połączenia z ul. Jagiellońską z powodu konieczności pokonania ponad 12 m różnicy wysokości. W dalszym przebiegu projektowane rozwiązania są tożsame z wariantem nr 1. Węzeł na ul. 26 Kwietnia został przeprojektowany jako bardziej optymalny pod względem przepustowości, zrezygnowano z wykonania łącznicy kierującej ruch w stronę centrum z powodu zwiększonych potoków ruchu w stronę Pogodna. Jednocześnie węzeł w takiej konfiguracji zajmuje znacznie mniej miejsca na terenie ogrodów działkowych.

### **7.1.3. Wariant 3.**

Wariant rozpoczyna się w sposób identyczny jak wariant nr 1 i 2. Na dalszym przebiegu wykorzystuje się rozwiązania z Wariantu nr 1. W rejonie wiaduktu drogowego nad ul. Mickiewicza wykorzystuje się również rozwiązanie przedstawione w wariacie nr 1 z tą różnicą że tuż przed wiaduktem zaprojektowano drogę rowerową równoległą do planowanej trasy średnicowej przebiegającą pod wiaduktem uniwersyteckim. Na terenie ogrodów działkowych zlokalizowanych przy ul. Twardowskiego planuje się wykonanie kładki na wysokości wyjścia ze stadionu oraz podobnie jak w wariacie nr 1 wykonanie nowego peronu przystanku kolejowego Pogodno wraz z dojściem na w/w kładkę. W rejonie ulicy Jagiellońskiej zaplanowano wykonanie węzła drogowego wykorzystującego wiadukt nad w ciągu ul Jagiellońskiej. Proponowany węzeł będzie posiadać łącznice typu karo. W dalszym przebiegu Wariant nr 3 jest identyczny z Wariantem nr 2 i posiada zoptymalizowane łącznice na węzle z ul. 26 Kwietnia. Węzeł ten również zostanie wykonany z rezerwą terenu pod przyszłe wykonanie trasy tramwajowej i zintegrowanego węzła komunikacyjnego. Dla całej długości przedmiotowego wariantu przewiduje się wykonanie drogi rowerowej oraz dodatkowe wyjście z terenu stadionu w stronę ul. Jagiellońskiej.

### **7.2. Wariant proponowany przez wnioskodawcę.**

Wariantem proponowanym do realizacji jest Wariant 3, który w toku przeprowadzonych w 2016 r. konsultacji społecznych uzyskał rekomendację do dalszej realizacji.

Wariant 3 rekomendowany był jako najbardziej korzystny, zgodnie z Raportem z konsultacji społecznych przeprowadzonych z mieszkańcami Miasta Szczecin w okresie od 10.06.2016 r. do 10.07.2016 r. w sprawie przedsięwzięcia Studium Techniczno-Ekonomiczne dla „Obwodnica Śródmieścia Szczecina – etap VII – budowa ulicy od węzła Łęko do ul. 26 Kwietnia”.

Z ww. konsultacji został sporządzony raport stanowiący załącznik nr 20 do niniejszego opracowania.

Przebieg przedsięwzięcia w Wariacie 3 jest korzystny ze względów społecznych jak i ekonomicznych oraz akceptowalna ze względów przyrodniczych. Realizacja przedsięwzięcia w tym wariacie nie spowoduje naruszenia standardów środowiska oraz wystąpienia znaczącego negatywnego wpływu na środowisko.

### **7.3. Racjonalny wariant alternatywny.**

Racjonalnymi wariantami alternatywnymi są Wariant 1 i 2, których realizacja również nie spowoduje znaczącego negatywnego wpływu na środowisko.

### **7.4. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska.**

Realizacja przedsięwzięcia w Wariacie 3 nie spowoduje naruszenia standardów środowiska oraz wystąpienia znaczącego negatywnego wpływu na środowisko.

## **8. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ANALIZOWANYCH WARIANTÓW, W TYM RÓWNIEŻ W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ, A TAKŻE MOŻLIWEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.**

### **8.1. Faza budowy (realizacji).**

#### **8.1.1. Środowisko gruntowo-wodne, w tym gospodarka wodno-ściekowa.**

W trakcie fazy budowy zostaną podjęte prace, które będą się wiązały z ingerencją w środowisko gruntowo-wodne.

Będą to m.in. następujące czynności:

- organizacja zaplecza budowy,
- rozbiórka istniejących nawierzchni dróg, obiektów kubaturowych (wskazanych w punkcie 2.4.3.),
- rozbiórka sieci inżynierskich,
- rozwózka materiałów budowlanych,
- wykładanie poszczególnych warstw drogi,
- prace końcowe, porządkowe i likwidacyjne, nasadzenia zieleni.

Prace związane z przedsięwzięciem realizowane będą z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań przyrodniczych, gruntowo-wodnych, istniejącej infrastruktury i zagospodarowania przestrzennego.

Wykonana na potrzeby planowanego przedsięwzięcia Opinia geotechniczna podłoża gruntowego w związku ze „Studium Techniczno-Ekonomicznym wraz z uzyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia dla budowy obwodnicy Śródmieścia Szczecina - ETAP VII” wykazała, że w trakcie wierceń nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

Obszar opracowania położony jest poza strefami ochronnymi ujęć wody. Mając powyższe na uwadze nie przewiduje się możliwości wpływu planowanego przedsięwzięcia na etapie realizacji w tym zakresie.

Obszar opracowania położony jest w strefie GZWP Nr 122 Dolina kopalna Szczecin. Z uwagi na średnią głębokość ujęć oraz jego poziomów użytkowych, a także odporność zbiornika na zanieczyszczenia nie przewiduje się wpływu fazy realizacji przedsięwzięcia na jego zasoby.

Wody opadowe w trakcie prac budowy będą spływały z placu budowy do gruntu w sposób naturalny, tj. infiltracja.

Ścieki bytowe podczas fazy budowy gromadzone będą w zbiornikach bezodpływowych (toi toi).

Ilość ścieków bytowych wynosić będzie ok.  $Q = 5,00 \text{ m}^3/\text{d}$ . Odbiór ścieków będzie wykonany przez specjalistyczne firmy.

Zaplecze budowy i materiałowe powinno być zabezpieczone przed ewentualnością zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego, poprzez:

- szczelną nawierzchnię,
- zaopatrzenie w szczelny, bezodpływowy zbiornik do gromadzenia ścieków bytowych,
- zaopatrzenie w substancje do ewentualnego neutralizowania wycieków z maszyn i urządzeń.

Przewiduje się, że realizacja planowanego przedsięwzięcia w Wariancie 2, w związku z koniecznością wykonania dwóch tuneli, będzie wiązała się z koniecznością wykonania głębokich wykopów. Należy mieć jednak na uwadze, że na terenie przedmiotowej inwestycji nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

W przypadku realizacji przedsięwzięcia w Wariancie 1 i 3 nie przewiduje się konieczności wykonania głębokich wykopów.

Przedmiotowa inwestycja w fazie budowy, przy zachowaniu wszelkich środków niezbędnych w celu ochrony środowiska gruntowo-wodnego, nie będzie wywierała negatywnego wpływu na stan chemiczny wód.

Realizacja przedsięwzięcia w Wariancie 1 i 3 będzie wiązała się z koniecznością przekształcenia i zajęcia większej powierzchni terenu, głównie Parku im. prof. Briksa, niż w przypadku Wariantu 2. Wynika to z faktu, że w Wariancie 2 na wysokości Parku im. prof. Briksa i ul. Sienkiewicza trasa obwodnicy przebiegać będzie w tunelu pod linią kolejową. W tym wariancie linia kolejowa będzie posiadać praktycznie identyczny przebieg jak obecnie.

Planowane zabezpieczenia, w fazie budowy przedsięwzięcia stanowią ochronę wód podziemnych oraz powierzchniowych przed zanieczyszczeniem.

### **Podsumowanie.**

Mając powyższe na uwadze można stwierdzić, że żaden z wariantów nie spowoduje znacząco negatywnego wpływu na stan ilościowy i jakościowy wód powierzchniowych i podziemnych, znajdujących się w obszarze przedsięwzięcia, a planowane do realizacji prace budowlane nie będą kolidować z ustaleniami i celami środowiskowymi, zawartymi w Planie Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Odry lub stwarzać ryzyka ich niedotrzymania.

W odniesieniu do powierzchni gruntu podlegającego przekształceniu, najkorzystniejszy jest Wariant 2, jakkolwiek oddziaływanie Wariantu 1 i 3 w tym zakresie nie będzie znacząco negatywne.

Działania mające na celu właściwą realizację i organizację robót, a tym samym ochronę środowiska gruntowo-wodnego zostały przedstawione w rozdziale 11. *„Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko”*.

#### **8.1.2. Gospodarka odpadami.**

W trakcie realizacji przedsięwzięcia wytworzone zostaną odpady, sklasyfikowane według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1923).

**Tab. Rodzaje odpadów i ich ilości przewidywane do wytworzenia na etapie realizacji przedsięwzięcia.**

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod	Ilość Mg (wartości orientacyjne)
1	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	6
2	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	4
3	Opakowania z drewna	15 01 03	3
4	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne)	15 01 10*	2
5	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01	1000
6	Gruz ceglany	17 01 02	500
7	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 170106	17 01 07	200
8	Odpady z remontów i przebudowy dróg	17 01 80	50
9	Inne niewymienione odpady	17 01 82	5
10	Tworzywa sztuczne	17 02 03	1
11	Aluminium	17 04 02	3
12	Żelazo i stal	17 04 05	3
13	Mieszanki metali	17 04 07	2
14	Kable zawierające ropę naftową, smołę i inne substancje niebezpieczne	17 04 10*	2
15	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	17 04 11	2
16	Gleba i ziemia, w tym kamienie, zawierające substancje niebezpieczne	17 05 03*	oszacowana na etapie budowy
17	Materiały konstrukcyjne inne niż wymienione w 170601 i 170603	17 06 04	250
18	Zmieszane odpady z budowy i demontażu inne niż wymienione w 170901, 170902 i 170903	17 09 04	600
19	Niesegregowane odpady komunalne	20 03 01	1

Dokładne oszacowanie rodzajów i ilości odpadów będzie możliwe dopiero na etapie budowy. Na chwilę obecną można stwierdzić, iż zdecydowana większość wszystkich wytwarzanych na tym etapie odpadów stanowić będą odpady z grup 15 i 17.

Należy prowadzić prawidłową gospodarkę odpadową, w tym:

- organizować prace w taki sposób, aby minimalizować ilość powstających odpadów,
- wytworzone odpady magazynować selektywnie, w miejscach do tego przystosowanych, w sposób najmniej zagrażający środowisku, a następnie zagospodarować zgodnie z przepisami,
- zapewnić regularny odbiór odpadów przez uprawnione firmy.

Wytwórca odpadów jest zobowiązany do stosowania takich sposobów produkcji lub form usług oraz surowców i materiałów, które zapobiegają powstawaniu odpadów lub pozwalają utrzymać na możliwie najniższym poziomie ich ilość, a także ograniczają negatywne oddziaływanie na środowisko lub zagrożenie życia i zdrowia ludzi. W myśl przepisów ustawy o odpadach wytwórcą odpadów, powstających w wyniku prac budowlanych jest podmiot, który podejmuje tę działalność (chyba, że umowa z Inwestorem stanowić będzie inaczej).

### **Podsumowanie**

Ilości i rodzaje odpadów wytworzonych w trakcie etapu budowy będą podobne dla każdego z wariantów.



Przy odpowiedniej i prowadzonej zgodnie z przepisami gospodarce odpadami podczas fazy budowy, nie zakłada się wystąpienia negatywnego wpływu przedsięwzięcia na środowisko w żadnym z wariantów – postępowanie to zostało przedstawione w rozdziale 11 „Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko”.

### **8.1.3. Emisja gazów lub pyłów do powietrza atmosferycznego.**

W czasie robót budowlanych wystąpi emisja gazów i pyłów do powietrza powstająca podczas pracy silników wysokoprężnych napędzanych olejem napędowym. Będzie to emisja takich substancji jak: dwutlenek siarki, azotu, tlenki węgla, węglowodory aromatyczne i alifatyczne oraz pył zawieszony. Będzie to emisja niezorganizowana.

Po zakończeniu prac budowlanych powyższa emisja nie będzie występowała.

### **Podsumowanie.**

Etap realizacji przedsięwzięcia nie będzie wiązać się z wystąpieniem przekroczeń standardów środowiska w zakresie emisji gazów i pyłów do powietrza.

Zakres i teren prac w każdym z analizowanych wariantów jest podobny, w związku z tym zarówno park maszynowy jak i czas trwania oraz typ robót niezbędnych do wykonania nie będzie się znacząco różnił. Niezależnie od wybranego wariantu nie będzie skutkował znaczącym wzrostem lub obniżeniem emitowanych zanieczyszczeń do powietrza na etapie budowy. Ich oddziaływanie będzie porównywalne.

Celem zmniejszenia do minimum emisji gazów lub pyłów do powietrza podczas realizacji inwestycji Wykonawca powinien stosować odpowiedni sprzęt, a prace prowadzić we właściwy sposób (postępowanie to zostało przedstawione w rozdziale 11. „Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko”).

### **8.1.4. Emisja hałasu.**

W trakcie realizacji planowanego połączenia drogowego i kolejowego oraz sieci uzbrojenia podziemnego, będzie występować okresowe oddziaływanie akustyczne, spowodowane pracą maszyn i pojazdów transportowych.

W ramach realizacji przedsięwzięcia, przewiduje się wykonanie robót rozbiórkowych istniejących nawierzchni jezdni, kolidujących budynków, wycinkę kolidującego drzewostanu budowę odcinka obwodnicy (trasy średnicowej) oraz budowę (przesunięcie) linii kolejowej wraz z siecią trakcyjną.

Prace prowadzone w terenie otwartym będą okresowo źródłem emisji hałasu związanego z użyciem sprzętu transportowego i budowlanego oraz narzędzi ręcznych.

Przewiduje się, że podczas realizacji prac budowlano-montażowych, w zależności od etapu realizacji poszczególnych robót, wykorzystywany będzie niżej wymieniony sprzęt (maszyny i urządzenia):

- roboty rozbiórkowe - frezarki, piły do cięcia betonu i asfaltu, młoty pneumatyczne, sprężarki spalinowe,

- roboty ziemne - koparko-ładowarki kołowe, zagęszczarki płytowe, walce statyczne lub wibracyjne,
- roboty drogowe, kolejowe - rozścielacze do mas bitumicznych, zagęszczarki, walce statyczne lub wibracyjne,
- roboty instalacyjno-montażowe - dźwigi samobieżne i samochodowe, ręczne narzędzia pneumatyczne i elektryczne,
- transport - ciągniki, samochody ciężarowe skrzyniowe i samowładowcze.

W trakcie realizacji inwestycji będą występować okresowe oddziaływania akustyczne, których źródłem będą głównie pracujące maszyny i pojazdy transportujące materiały budowlane.

Inwestycja właściwie na całej trasie przebiega w sąsiedztwie terenów podlegających ochronie akustycznej (tereny zabudowy mieszkaniowej i rekreacyjnej). Dlatego zasadne jest przestrzeganie reżimu prowadzenia hałaśliwych prac wyłącznie w porze dziennej tj. od 6:00 do 22:00.

Bazę sprzętu budowlanego zaleca się zlokalizować w oddaleniu od budynków mieszkalnych.

Z uwagi na rozciągłość inwestycji oraz jej charakter liniowy, nie wyznacza się konkretnego miejsca pod zaplecze budowy, gdyż w zależności od miejsca prowadzenia prac może ono ulegać zmianie i wskazywanie jednego miejsca może ograniczać swobodę prowadzenia prac.

Tym niemniej Wykonawca prac budowlanych powinien wybierać miejsca (jeśli to możliwe) w oddaleniu od zabudowy podlegającej ochronie przed hałasem.

Odległość od miejsca zabudowy nie może być jedynym kryterium wyboru miejsca zaplecza budowy. Wykonawca powinien mieć na uwadze także walory przyrodnicze zajmowanego terenu oraz stopień jego przekształcenia. Generalnie miejsce wybrane pod bazę magazynowo-sprzętową powinno znajdować się w oddaleniu od zabudowy podlegającej ochronie przed hałasem oraz na terenach, gdzie nie nastąpi ingerencja w istniejącą szatę roślinną, tj. najlepiej w obrębie terenów przekształconych.

Inwestor oraz wykonawca prac budowlanych powinien spełnić wymagania określone w ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 655 ze zm.) oraz rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. z 2005 r., nr 263, poz. 2202 ze zm.). Na placu budowy powinny być stosowane wyłącznie urządzenia dopuszczone do obrotu w Polsce, a ich użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.

### **Podsumowanie.**

Zakres prac w każdym z analizowanych wariantów jest podobny, w związku z tym zarówno park maszynowy jak i czas oraz typ robót niezbędnych do wykonania zasadniczo nie będzie się różnił. Wybór wariantu nie będzie skutkował znaczącym wzrostem lub obniżeniem emitowanego hałasu na etapie budowy. Ich oddziaływanie będzie porównywalne.

Dotychczasowe doświadczenia z realizacją podobnych prac budowlanych wskazują, że emitowany hałas, pomimo okresowo wysokiego poziomu, nie jest odbierany jako

uciążliwy dla środowiska, z uwagi na jego przejściowy charakter. Należy jednak wyraźnie zaznaczyć, że prace wykonywane w porze nocnej przy użyciu sprzętu i urządzeń emitujących hałas, z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo zabudowy mogą powodować przekroczenia wartości dopuszczalnych i uzasadnione skargi mieszkańców.

Zakłada się jednak, że przy stosunkowo krótkim okresie prowadzenia prac i ograniczeniu ich do pory dziennej, nie wystąpi istotne pogorszenie klimatu akustycznego na terenach podlegających ochronie przed hałasem. Tym niemniej zaplecze budowlane powinno być zlokalizowane w oddaleniu od terenów zabudowy mieszkaniowej.

Wykonawca powinien stosować odpowiedni sprzęt, a prace prowadzić we właściwy sposób przedstawiony w rozdziale 11 niniejszego opracowania. Przy spełnieniu tych zaleceń nie zakłada się, aby którykolwiek z analizowanych wariantów wpływał znacząco negatywnie na środowisko.

#### ***8.1.5. Emisja pól elektromagnetycznych.***

Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie wiązała się z wykorzystywaniem maszyn i urządzeń emitujących ponadnormatywne wartości pola elektromagnetycznego, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U z 2003 r., nr 192, poz. 1883).

W czasie przebudowy linii przewody fazowe nie są przyłączone do sieci elektroenergetycznej. W związku z tym nie są one źródłem pól elektrycznych i magnetycznych wokół linii.

Oddziaływanie wariantu przewidzianego do realizacji oraz racjonalnego wariantu alternatywnego można uznać za jednakowe.

#### ***8.1.6. Środowisko przyrodnicze.***

##### **Szata roślinna**

W terenie gdzie będzie odbywała się faza budowy, nie ma roślin objętych ochroną gatunkową, rzadkich i zagrożonych wyginięciem.

W terenie objętym zamierzeniem inwestycyjnym nie występują gatunki z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, w tym gatunki roślin bezpośrednio uzależnione od wody, ujętych w tej dyrektywie.

##### **Drzewa i krzewy**

W obszarze opracowania nie ma drzew i krzewów objętych ochroną gatunkową. Nie stwierdzono na nich objętych ochroną gatunkową mchów i grzybów.

Należy również mieć na uwadze, że organ właściwy do wydania zezwolenia na usunięcie drzewa lub krzewu, przed jego wydaniem dokonuje oględzin pod kątem występowania w ich obrębie gatunków chronionych (m.in. mchów i grzybów).

Na obszarze objętym planowanym przedsięwzięciem nie ma drzew i krzewów objętych ochroną w formie pomnika przyrody ożywionej.

Faza budowy przedmiotowego przedsięwzięcia, oraz zmiany przebiegu części istniejącej linii kolejowej, będzie kolizyjna z częścią drzew i krzewów, które zostały wykazane w inwentaryzacji zieleni.

Największe kolizje wystąpią:

- pomiędzy ulicami Jagiellońską oraz Lindego i Zaleskiego, gdzie znajdują się istniejące torowiska,
- w części terenu inwestycji, gdzie jest projektowany nowy przebieg linii kolejowej,
- w terenie zadrzewionym u zbiegu ulic Jagiellońskiej i Twardowskiego, gdzie są projektowane wjazdy i wyjazdy drogowe.

Dla Wariantu 3, znaczna wycinka drzew wystąpi w związku z planowanym nowym przebiegiem linii kolejowej, który został wyznaczony częściowo w terenie Parku im. Profesora Briksa. W związku z tym teren ten znacząco utraci swoje dotychczasowe walory przyrodnicze i rekreacyjne.

Budowa projektowanej pochylni i kładki dla pieszych dla każdego z rozpatrywanych wariantów, będzie kolizyjna z drzewami rosnącymi na skarpie w zachodniej części Parku Noakowskiego oraz w jego części powyżej tej skarpy, wg projektu zagospodarowania terenu. Likwidacja drzew nie wpłynie znacząco na walory krajobrazowe, przyrodnicze i wypoczynkowe tego parku.

Faza budowy przedmiotowego przedsięwzięcia częściowo będzie również odbywała się w granicach rodzinnych ogrodów działkowych po stronie wschodniej ulicy Twardowskiego oraz po stronie południowej ulicy 26 Kwietnia, gdzie poza gatunkami owocowymi, rosną ozdobne gatunki drzew i krzewów. Ogrody te mogą zostać w całości zlikwidowane, zgodnie z obowiązującymi ustaleniami planistycznymi. Działanie takie jest zgodne z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecina, przyjętym Uchwałą NR XVII/470/12 Rady Miasta Szczecin z dnia 26 marca 2012 r. w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Szczecin, które dopuszcza się zmniejszanie terenów ogrodów działkowych na cele planowanej budowy lub poszerzania układów komunikacyjnych.

Według informacji zamieszczonych w opracowaniu Studium Techniczno-Ekonomiczne wraz z uzyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia dla budowy Obwodnicy Śródmieścia Szczecina (Trasa Średnicowa) – etap VII od węzła „Łęknio” (ul. Wojska Polskiego) do ul. 26 Kwietnia z podziałem na etapy realizacyjne, projektowana Trasa Średnicowa koliduje z istniejącą zielenią wysoką oraz średnią. Całość zieleni została zinwentaryzowana. Wszystkie trzy warianty zajmują podobną ilość terenu i kolidują ze zbliżoną ilością drzew i krzewów. Łączna ilość kolidujących drzew wynosi około 1100 szt. Powoduje to konieczność wykonania około 1650 szt. drzew. Aby wykonać nasadzenia kompensujące potrzeba około 32 000 m<sup>2</sup> terenu. Miejsca do przeprowadzenia możliwych nasadzeń to okolice parków przy Jacka Soplicy, oraz przy Jagiellońskiej (w sumie około 8000m<sup>2</sup> – 450 szt.) oraz rejon ogrodów działkowych przy Stadionie Miejskim około 4000m<sup>2</sup> – 230 szt. Dalszym rozwiązaniem jest wykonanie nasadzeń w formie krzewów na skarpach nasypów drogowych – 8000m<sup>2</sup>. Pozostała powierzchnia do wykonania nasadzeń wynosi około 12 000 m<sup>2</sup>. Nasadzeń tych nie da się wykonać w pasie drogowym etapu VII i należy rozważyć miejsce na innych nieruchomościach miejskich.

W projekcie zagospodarowania terenu należy wykluczyć stosowanie do nasadzeń inwazyjnych gatunków drzew i krzewów.

### **Pozostała roślinność**

W fazie budowy i w granicach placu budowy, nastąpi likwidacja gatunków roślin, które są typowe dla środowiska miejskiego. Są to gatunki charakterystyczne dla terenów zabudowanych, przydroży, placów, trawników, nieużytkowanych gruntów i miejsc deptanych.

Stwierdzone gatunki występują na wielu stanowiskach w mieście Szczecinie i z tego powodu realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia nie wpłynie negatywnie na stan ich populacji.

Największa ingerencja w siedliska stwierdzonych gatunków, wystąpi w terenie istniejących torowisk, na niezabudowanych gruntach i w sąsiedztwie ulic.

### **Siedliska przyrodnicze**

W obszarze opracowania istniejąca roślinność, w tym drzewa i krzewy, nie identyfikuje siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. W tym obszarze nie ma ekosystemów wodnych i od wód zależnych.

### **Fauna**

W raporcie oddziaływania na środowisko, przeanalizowano oddziaływanie trzech zaproponowanych przez inwestora trzech wariantów realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia. W związku z tym, że są one usytuowane w takiej samej części miasta Szczecina i powierzchnia terenu nie różni się znacząco, oddziaływanie na faunę można uznać za porównywalne.

Największa skala ingerencji w drzewa i krzewy będzie miała miejsce w przypadku realizacji przedsięwzięcia w Wariancie 1 i 3. Mniejszym zakresem ingerencji w tym zakresie charakteryzuje się Wariant 2, dla którego wycinka drzew w Parku im. prof. Briksa będzie mniejsza.

### **Bezkęgowce**

W obszarze opracowania stwierdzono nieobjęte ochroną gatunkową bezkręgowce, które występują na wielu stanowiskach w mieście Szczecinie. Z tego powodu likwidacja siedlisk nie wpłynie negatywnie na stan ich populacji w mieście.

### **Płazy i gady**

W terenie gdzie będzie odbywała się faza budowy przedmiotowego przedsięwzięcia, nie stwierdzono płazów i gadów. Faza budowy będzie odbywała się w zurbanizowanej części miasta, gdzie występują liczne bariery dla migracji zwierząt.

### **Ssaki**

W terenie gdzie będzie odbywała się faza budowy, nie stwierdzono dzikich przedstawicieli ssaków.

W związku z tym, że miasto jest siedliskiem nietoperzy, na etapie wykonywania wycinki kolizyjnych drzew, należy dokonać przeglądu egzemplarzy dziuplastych pod kątem możliwości zasiedlania ich przez nietoperze. W przypadku stwierdzenia takiej sytuacji, dalszy sposób postępowania należy uzgodnić z chiropterologiem.

## **Ptaki**

Faza budowy przedmiotowego przedsięwzięcia będzie odbywała się w terenie, który nie znajduje się w granicach prawnych i proponowanych form ochrony przyrody, których celem jest ochrona cennych gatunków ptaków oraz siedlisk o kluczowym znaczeniu dla ich ochrony.

W obszarze opracowania nie ma cieków i zbiorników wodnych, użytków zielonych i pól.

Jest on usytuowany w oddaleniu od terenów otwartych i lasów. Nie znajduje się w granicach sezonowych szlaków migracji ptaków, które w jego granicach nie zimują, nie jest on dla nich żerowiskiem i noclegowiskiem.

Omawiany obszar nie jest siedliskiem ptaków wodno-błotnych, których tam nie stwierdzono. Również nie stwierdzono zalatywania ptaków szponiastych i gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej.

W terenach miejskich do głównych czynników limitujących liczebność ptaków, należy ubożenie ich siedlisk, niszczenie i utrata miejsc lęgowych oraz zmniejszony dostęp do bazy pokarmowej.

W związku z tym, że w skali miasta powierzchnia obszaru opracowania nie jest duża, realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia nie będzie miała istotnego wpływu na ptaki.

Główne oddziaływania mogą wynikać z wycinki drzew i krzewów kolidujących z jego realizacją.

Jak zostało to wykazane w inwentaryzacji zieleni, w granicach działek budowlanych dominują drzewa młode, w których nie ma dziupli i z powodu niewielkich rozmiarów koron, nie mają one istotnego znaczenia dla ptaków w okresie lęgowym.

W celu zminimalizowania oddziaływania na ptaki, w tym szczególnie w okresie lęgowym, wycinkę drzew i krzewów należy wykonać poza okresem lęgowym, trwającym od 1 marca do 15 października lub po stwierdzeniu przez nadzór ornitologiczny, że nie gniazdują tam one i nie przystępują do lęgów.

Zgodnie z § 6 ust. 1-3 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 7 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt w stosunku do zwierząt gatunków chronionych obowiązuje m.in. zakaz „umyślnego płoszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach rozrodu lub wychowu młodych, lub w miejscach żerowania zgrupowań ptaków migrujących lub zimujących, niszczenia, usuwania lub uszkodzenia gniazd, czy niszczenia siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania”.

Jeżeli z różnych względów nie jest możliwe przeprowadzenie wycinki bez kolizji z ww. zakazami, np. ze względu na harmonogram prac budowlanych, wówczas w szczególnie uzasadnionych sytuacjach, o których mowa w ust. 56 ust. 4 ustawy o ochronie przyrody, możliwe jest uzyskanie zezwolenia na wykonanie ww. czynności odpowiednio od regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

Organ właściwy do wydania zezwolenia na usunięcie drzewa lub krzewu przed jego wydaniem dokonuje oględzin pod kątem występowania w ich obrębie gatunków chronionych (m.in. ptaków).

## **Pokarm**

W związku z realizacją przedmiotowego przedsięwzięcia nie wystąpi istotne uszczuplenie bazy pokarmowej dla stwierdzonych gatunków ptaków.

#### Miejsca gniazdowania

W granicach placu budowy nastąpi wycinka drzew i krzewów według projektu zagospodarowania terenu.

Ilość kolizyjnych drzew i krzewów jest znacząca, zwłaszcza w związku z realizacją przedsięwzięcia w Wariancie 1 i 3, gdzie nastąpi likwidacja dużej części parku im. prof. Briksa. Skala ingerencji we wspomniany park w odniesieniu do Wariantu 2 będzie mniejsza.

W fazie budowy nastąpi ingerencja w brzegową, zachodnią część Parku Noakowskiego. Należy jednak zaznaczyć, że tego powodu nie wystąpi istotne obniżenie jego wartości jako siedliska dla ptaków, gdyż przeważająca jego powierzchnia zostanie zachowana.

W fazie budowy nastąpi likwidacja części drzew w Parku im. Profesora Briksa. Jednakże część drzew, czyli potencjalnych miejsc gniazdowania ptaków w tym terenie zostanie zachowana.

Faza budowy częściowo będzie odbywała się w granicach rodzinnych ogrodów działkowych po stronie wschodniej ulicy Twardowskiego i po stronie południowej ulicy 26 Kwietnia.

W związku z realizacją przedmiotowego przedsięwzięcia, rodzinny ogród działkowy po stronie wschodniej ulicy Twardowskiego, zostanie zlikwidowany i w związku z tym nastąpi likwidacja ewentualnych potencjalnych legowisk dla miejskich populacji ptaków.

W związku z realizacją przedmiotowego przedsięwzięcia, nastąpi likwidacja niewielkiej części rodzinnych ogrodów działkowych po stronie południowej ulicy 26 Kwietnia i wg projektu zagospodarowania terenu. Nie wpłynie to istotnie na ewentualne potencjalne legowiska ptaków, gdyż duża ich część zostanie zachowana.

W fazie budowy nastąpi likwidacja młodych samosiewów drzew i krzewów w terenie istniejących torowisk pomiędzy ulicami Jagiellońska oraz Lindego i Zaleskiego. Ze względu na młody wiek i niewielkie rozmiary pni i koron, nie mają one znaczenia dla ptaków dziuplastych.

W związku z powyższym, w fazie budowy nie nastąpi istotne uszczuplenie miejsc sprzyjających gniazdowaniu ptaków, gdyż w obszarze opracowania część drzew zostanie zachowana. Ponadto w rejonie lokalizacji inwestycji znajdują się kompleksy ogrodów działkowych, ogrody przydomowe, zadrzewienia w sąsiedztwie terenów zabudowanych, na placach i przy ulicach. Z tego powodu stwierdzone gatunki nie zostaną pozbawione dogodnych miejsc do gniazdowania. Również dla wielu gatunków takimi miejscami są budynki w otoczeniu terenu inwestycji.

Należy zaznaczyć, że typowe miejskie gatunki ptaków cechuje duża zdolność przystosowywania się do różnych zmian w środowisku i z tego powodu uszczuplenie części potencjalnych legowisk nie wpłynie negatywnie na ich liczebność.

#### Liczebność ptaków

Realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia będzie odbywała się w zurbanizowanej części miasta Szczecina, gdzie występują miejskie populacje ptaków.

Stwierdzone gatunki są zaliczane do plastycznych i charakteryzujących się szerokim spektrum zajmowanych w mieście siedlisk. Jednocześnie zajmują one wiele różnych nisz ekologicznych, zarówno pod względem spożywanego pokarmu, jak i pod względem wyboru miejsca gniazdowania (gatunki gniazdujące na ziemi, na drzewach lub krzewach, na budynkach) czy strategii migracyjnych.

W związku z powyższym i z powodu dużych zdolności do przystosowywania się do nowych warunków środowiskowych, likwidacja części drzew i krzewów, trawników, nieużytkowanych gruntów oraz ogrodów działkowych, nie będzie zagrożeniem dla stanu populacji stwierdzonych gatunków.

### **Podsumowanie**

W przypadku realizacji przedsięwzięcia w Wariancie 1 lub 3 dojdzie do praktycznie całkowitej likwidacji Parku im. prof. Briksa. Niezależnie od faktu, że wspomniany park nie stanowi formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia o ochronie przyrody ani nie identyfikuje siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, pełni on rolę systemu zieleni miasta o lokalnej funkcji ekologicznej i rekreacyjnej.

Zadrzewienia parkowe pełnią rolę żerowisk oraz potencjalnych lęgówisk dla lokalnego ptactwa i nietoperzy.

Ponadto Park prof. Briksa razem z Parkiem Noakowskiego stanowi lokalną trasę turystyczno-rekreacyjną, która łączy wyżej wymienione parki z pobliskim Skwerem im. Telesfora Badetko i dalej z zespołem przyrodniczo-krajobrazowym „Zespół Parków Kasprowicza – Arkoński”.

Likwidacja Parku prof. Briksa spowoduje przerwanie powiązań funkcjonalnych pomiędzy terenami rekreacyjnymi.

Należy również zwrócić, że zadrzewienia pełnią również funkcję aktywnego filtra biologicznego, który ogranicza rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń.

Z uwagi na powyższe, wpływ Wariantu 1 i 3 na środowisko przyrodnicze należy uznać za większy, niż Wariantu 2. Niezależnie od powyższego należy wskazać, że wpływ Wariantu 3 nie będzie nosił znamion wpływu znacząco negatywnego. Decyduje o tym fakt, że przedsięwzięcie realizowane będzie poza formami ochrony przyrody. Ponadto znaczna likwidacja drzewostanu w Parku prof. Briksa pozostanie bez wpływu na zachowanie właściwego stanu ochrony gatunków zwierząt wykorzystujących park, gdyż znajdą one nowe siedliska zastępcze. W bliskim sąsiedztwie obszaru inwestycyjnego nadal będą funkcjonowały struktury stanowiące siedliska dla miejskiej fauny i flory, takie jak wspomniane wyżej: Park Noakowskiego, Skwer im. Telesfora Badetko oraz „Zespół Parków Kasprowicza – Arkoński”.

#### ***8.1.7. Oddziaływanie na klimat.***

Uciążliwości związane z fazą realizacji będą miały w większości charakter krótkoterminowy, ograniczony do czasu trwania budowy.

Elementem przedsięwzięcia, który może mieć długoterminowy wpływ na lokalny klimat będzie usunięcie drzew kolidujących z inwestycją w Parku im. Prof. Briksa, w Parku Noakowskiego oraz na terenie ogrodów działkowych. Wycinka drzew zostanie w pewnym



stopniu skompensowana poprzez nasadzenia zastępcze. W dłuższej perspektywie czasu, tj. po okresie wzrostu drzew, drzewa z nasadzeń przejmą funkcję tych usuniętych.

Podczas realizacji inwestycji zachodzić będą głównie oddziaływania odwracalne, chwilowe i krótkoterminowe. Negatywne oddziaływania wynikać będą z konieczności wprowadzenia ciężkiego sprzętu i prac budowlanych, które będą przyczyną emisji gazów i pyłów do atmosfery. Oddziaływania te mogą wystąpić w ograniczonym stopniu w pasie planowanej budowy, przy czym odpowiednia organizacja prac powinna wyeliminować i/lub ograniczyć ich wystąpienie. Ewentualne zaburzenia topoklimatu, mogące wystąpić w pasie zajętości inwestycji będą nietrwałe, ograniczone przestrzennie i czasowo do okresu budowy inwestycji.

Ze względu na rodzaj inwestycji, tj. wykonywanie prac budowlanych na powierzchni ziemi lub na niewielkiej wysokości, w fazie realizacji nie wystąpią istotne oddziaływania na przewietrzanie terenu i na temperaturę powietrza.

W związku z tym nie wystąpią oddziaływania mogące powodować znaczące zmiany klimatu lokalnego.

W związku z powyższym, w fazie budowy inwestycji nie prognozuje się istotnych negatywnych oddziaływań krótko-, średnio- i długoterminowych na zmiany klimatu i tym samym wpływu na klimat miasta Szczecina.

Mając powyższe na uwadze można stwierdzić, że oddziaływanie na klimat na etapie realizacji przedsięwzięcia będzie podobne dla każdego z rozpatrywanych wariantów.

#### **8.1.8. Oddziaływanie na krajobraz.**

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na krajobraz na etapie budowy będzie ograniczone do miejsca jego realizacji. Obszar objęty zamierzeniem inwestycyjnym znajduje się poza terenem otwartym, nie stanowi panoramy widokowej i postrzegany jest głównie lokalnie.

W fazie realizacji przedsięwzięcia najistotniejsze zmiany w krajobrazie będą związane z usunięciem istniejących zadrzewień w Parku im. prof. Briksa i Parku Noakowskiego. Skala ingerencji w istniejący drzewostan będzie największa w odniesieniu do Wariantu 1 i 3. Realizacja wspomnianych wariantów praktycznie spowoduje likwidację Parku im. prof. Briksa.

W odniesieniu do Parku Noakowskiego oddziaływanie wszystkich wariantów związane z usunięciem zadrzewień będzie podobne.

Mając powyższe na uwadze należy stwierdzić, że najkorzystniejszy dla środowiska jest Wariant 2, jakkolwiek oddziaływanie Wariantu 1 i 3 nie nosi znamion oddziaływania znacząco negatywnego. Na taką ocenę wpływa fakt, że planowane przedsięwzięcie będzie realizowane w przekształconym krajobrazie miejskim, poza formami ochrony przyrody wskazanymi w art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody powoływanymi w celu ochrony ponadprzeciętnych walorów krajobrazowych, takich jak np. parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, czy też zespoły przyrodniczo-krajobrazowe. Ponadto na obszarze planowanego przedsięwzięcia, ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie występują obiekty o wysokich wartościach krajobrazu, jak np. panoramy historyczne, komponowane krajobrazy założeń pałacowo-parkowych,

pomniki historii, pola bitew historycznych, przedpola ekspozycyjne terenów o unikalnych walorach itp.

#### **8.1.9. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną.**

W związku z realizacją przedmiotowej inwestycji, nie wystąpi likwidacja, fragmentacja lub uszczuplanie takich siedlisk o kluczowym znaczeniu dla ochrony bioróżnorodności, jak obszary podmokłe, rozległe tereny trawiaste i lasy, gdyż nie występują one w granicach wyznaczonych działek budowlanych i w ich sąsiedztwie.

Realizacja inwestycji nie spowoduje likwidacji lub fragmentacji siedlisk gatunków, które wymagają ciągłości połączeń z innymi siedliskami o kluczowym znaczeniu w poszczególnych okresach fenologicznych, jak np. lasy, tereny rolne, siedliska wodno-błotne.

Przedmiotowa inwestycja będzie realizowana w krajobrazie zurbanizowanym, gdzie występują gatunki wykorzystujące różne rodzaje siedlisk w terenach miejskich. Z tego powodu uszczuplenie pewnej ilości siedlisk, nie wpłynie negatywnie na ich bioróżnorodność. W fazie budowy zostaną zlikwidowane siedliska, które występują również w otoczeniu wyznaczonych działek, na które będą mogły przenieść się stwierdzone gatunki.

W związku z realizacją przedmiotowej inwestycji zostaną utworzone siedliska zastępcze, którymi będą nasadzone drzewa i krzewy oraz założone trawniki.

Mając powyższe na uwadze można stwierdzić, że oddziaływanie na różnorodność biologiczną na etapie realizacji przedsięwzięcia będzie podobne dla każdego z rozpatrywanych wariantów.

#### **8.1.10. Wpływ na dobra materialne, obiekty zabytkowe i strefy oraz stanowiska archeologiczne**

##### **Dobra materialne**

W wyniku realizacji planowanego przedsięwzięcia konieczna będzie rozbiórka niżej wymienionych obiektów:

- Stróżówka (obiekt przy przejeździe kolejowym w ciągu ulic Jagiellońskiej i Witkiewicza) (km 1+065),
- Garaże blaszane przy ul. Twardowskiego na odcinku pomiędzy ul. Witkiewicza i 26 Kwietnia (km od 1+130 do km 1+450),
- Budynek magazynowy murowany kryty blachą falistą przy ul. Twardowskiego na odcinku pomiędzy ul. Witkiewicza i 26 Kwietnia (km 1+585),
- Budynki magazynowe murowane przy ul. Twardowskiego na odcinku pomiędzy ul. Witkiewicza i 26 Kwietnia (km 1+625),
- Budynek magazynowy kryty papą przy ul. Twardowskiego na odcinku pomiędzy ul. Witkiewicza i 26 Kwietnia (km 1+680).

Mając na uwadze fakt, że realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych norm ochrony środowiska, nie zostaną naruszone interesy osób trzecich.

## **Zabytki i stanowiska archeologiczne**

W piśmie z dnia 28 października 2016 r., znak: OE.1331.62.1.2016.MS/AR/IW Zachodniopomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków w Szczecinie poinformował, że na działce 2/2 obręb 2148 Pogodno oraz na części działki 4 obręb 2148 Pogodno zlokalizowany jest dawny cmentarz, obecnie Park Noakowskiego, który jest ujęty w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków.

Poza wskazanymi powyżej działkami, na pozostałej części obszaru planowanego przedsięwzięcia nie znajdują się zabytki ujęte w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków ani tereny objęte ochroną konserwatorską.

Ponadto, w piśmie z dnia 28 października 2016 r., znak: OE.1331.62.1.2016.MS/AR/IW Zachodniopomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków w Szczecinie poinformował, że działki objęte zamierzeniem inwestycyjnym znajdują się poza obszarami ochrony stanowisk archeologicznych i nie są na nich prowadzone badania archeologiczne.

Zgodnie z informacją zawartą w piśmie Miejskiego Konserwatora Zabytków z dnia 2 listopada 2011 r., znak: BMKZ-S.4125.850.2015.RW, linia kolejowa Szczecin – Trzebież jest ujęta w Gminnej Ewidencji Zabytków.

Zgodnie z art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2016 r., poz. 290 ze zm.), w stosunku do obiektów budowlanych oraz obszarów niewpisanych do rejestru zabytków, a ujętych w gminnej ewidencji zabytków, pozwolenie na budowę lub rozbiórkę obiektu budowlanego wydaje właściwy organ w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków. Mając powyższe na uwadze, należy mieć na względzie uzyskanie stosownego uzgodnienia od Zachodniopomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na etapie ubiegania się o pozwolenie na budowę.

Niezależnie od powyższego należy wskazać, że zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, na prowadzącym roboty budowlane lub ziemne, który odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, ciąży obowiązek wstrzymania wszelkich robót mogących uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczenie przedmiotu i miejsca jego odkrycia oraz niezwłoczne zawiadomienie o tym właściwego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Oddziaływanie na zabytki na etapie realizacji przedsięwzięcia będzie podobne dla każdego z rozpatrywanych wariantów.

### **8.1.11. Sytuacje awaryjne.**

Sytuacje awaryjne, mogą wystąpić na etapie budowy analizowanego przedsięwzięcia, podczas awarii maszyn oraz pojazdów pracujących i dowożących materiały na plac budowy. Mogą wtedy wystąpić emisje zanieczyszczeń do środowiska, polegające głównie na przenikaniu substancji ropopochodnych do środowiska gruntowo-wodnego. Sytuacje takie, w przypadku właściwego dozoru oraz używania sprawnego technicznie sprzętu można uznać za mało prawdopodobne.

Zagadnienia dotyczące poważnych awarii przemysłowych opisano w rozdziale 8.2.8.

### **Podsumowanie.**

Ryzyko wystąpienia awarii dla każdego z wariantów jest praktycznie identyczne. Potencjalne zanieczyszczenie środowiska związane z możliwością sytuacji awaryjnej jest możliwe, aczkolwiek mało prawdopodobne.

## **8.2. Faza eksploatacji.**

Funkcjonowanie planowanego przedsięwzięcia będzie związane z:

- oddziaływaniem na środowisko gruntowo-wodne,
- wytwarzaniem odpadów,
- emisją gazów i pyłów do powietrza,
- emisją hałasu,
- emisją pól elektromagnetycznych,
- oddziaływaniem na środowisko przyrodnicze,
- obiekty zabytkowe i strefy oraz stanowiska archeologiczne.

Poniżej opisano wszystkie zdiagnozowane oddziaływania na środowisko, które mogą wystąpić na etapie eksploatacji planowanej inwestycji.

### **8.2.1. Środowisko gruntowo-wodne, w tym gospodarka wodno-ściekowa.**

Eksploatacja planowanego przedsięwzięcia będzie związana z emisją ścieków opadowych i roztopowych z projektowanych nawierzchni utwardzonych.

W zakres planowanego przedsięwzięcia wchodzi wykonanie kanalizacji deszczowej o całkowitej długości ok. 1,9 km zgodnie z warunkami określonymi w piśmie Zakładów Wodociągów i Kanalizacji w Szczecinie z dnia 10.11.2015 r., znak: RT/023967/15.

Jezdnie oraz chodniki i drogi rowerowe zostaną odwodnione za pomocą normatywnych spadków poprzecznych i podłużnych. Dalej woda zostanie skierowana do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Dla projektowanego odcinka Trasy Średnicowej przewiduje się wykonanie odwodnienia w formie kanalizacji deszczowej na całej długości trasy dla wszystkich wariantów przedsięwzięcia.

Eksploatacja projektowanego uzbrojenia w normalnych warunkach tj. poza losowym przypadkiem wystąpienia ewentualnej awarii, nie będzie związana z negatywnym oddziaływaniem na środowisko.

### **Główne Zbiorniki Wód Podziemnych**

Obszar opracowania położony jest w strefie GZWP Nr 122 Dolina kopalna Szczecin. Z uwagi na średnią głębokość ujęć (60 m) oraz poziomów użytkowych (ok. 100 – 160 m), a także odporność zbiornika na zanieczyszczenia nie przewiduje się wpływu na zasoby zbiornika. Ponadto szczelna kanalizacja deszczowa, zapewni odprowadzanie ścieków powstających z wód opadowych i roztopowych do poziomu zgodnego z obowiązującymi przepisami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do

ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. z 2014, poz. 1800) i ich wprowadzanie do wód w sposób określony w wymienionym rozporządzeniu, w pełni zabezpieczą poziom wodonośny GZWP 122.

## **Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry**

### Jednolita część wód powierzchniowych

W Planie Gospodarowania Wodami dla obszarów PLRW6000211999 (JCWP) zawarto informację, że aktualny stan JCWP jest zły i istnieje ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych.

Celem środowiskowym dla tej jednolitej części wód jest osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego, tj. możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku ciekła istotnego - Odry w obrębie JCWP oraz osiągnięcie dobrego stanu chemicznego. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitej części wód powierzchniowych jest zagrożona, głównie ze względu na występującą presję przemysłową. W aktualnym Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry termin osiągnięcia dobrego stanu został określony na 2027 r.

W fazie budowy ścieki bytowe gromadzone będą w szczelnym zbiorniku bezodpływowym i będą wywożone wozem asenizacyjnym, a wody opadowe powstające w trakcie prac budowlanych będą odprowadzane powierzchniowo w grunt.

Prowadzenie robót budowlanych nie wpłynie na jakość i dynamikę ilości przepływu wód z uwagi na to, że zabroniony będzie zrzut ścieków z budowy do wód powierzchniowych oraz ich zanieczyszczanie podczas prowadzenia prac. Do wód powierzchniowych nie będą wprowadzane żadne zanieczyszczenia. Należy zatem uznać, że roboty budowlane nie będą wpływały negatywnie na wody powierzchniowe.

### Jednolita część wód podziemnych

W Planie Gospodarowania Wodami dla wód podziemnych, dla obszaru PLGW60003 stan wód oceniono jako dobry, a ryzyko nieosiągnięcia celów jako niezagrożone.

Po wykonaniu inwestycji nie będzie ona miała negatywnego wpływu na środowisko gruntowo-wodne. Zastosowania nowych technologii oraz odpowiednie odprowadzenie wód opadowych ograniczy bezpośrednią infiltrację zanieczyszczeń związanych z eksploatacją obwodnicy. Projektowana konstrukcja drogi wraz z odpowiednim sposobem odwodnienia zapewnia właściwą ochronę gruntu i wód podziemnych. Ewentualne znaczące zagrożenia związane będą z sytuacjami awaryjnymi i wypadkami, m.in. wyciek substancji szkodliwych.

Inwestycja nie znajduje się na obszarach szczególnego zagrożenia powodziowego.

Należy mieć na uwadze, że jednym z głównych źródeł zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych jest rolnictwo. Główne źródła związków biogenych (azot, fosfor) to hodowla zwierząt (bydło, trzoda chlewna, drób) oraz niewłaściwe przechowywanie nawozów organicznych i często nieprawidłowe nawożenie pól nawozami organicznymi mineralnymi. W zlewniach małych rzek, znaczący wpływ na jakość wód mogą wywierać także zrzuty ze stawów rybnych. Potencjalnym zagrożeniem dla jakości wód może być również sukcesywne uwalnianie azotu i fosforu w wyniku postępującej mineralizacji torfu na odwodnionych torfowiskach.

Liczącym się źródłem zanieczyszczeń są również niekontrolowane zrzuty ścieków bytowych z małych osad oraz pojedynczych zabudowań (np. nieszczelne szamba, nieczynne studnie kopane, wykorzystywane jako odbiorniki ścieków i odpadów).

Reasumując powyższe, eksploatacja przedmiotowej inwestycji nie wpłynie na stan/potencjał ekologiczny jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych w rozbiu na poszczególne jego elementy (elementy: biologiczne, hydromorfologiczne oraz fizykochemiczne) i stan chemiczny i ilościowy jednolitych części wód podziemnych.

### **Podsumowanie**

Odprowadzanie wód opadowo-roztopowych nie wpłynie negatywnie na stan terenów sąsiednich z uwagi, i nie prognozuje się przekroczenia dopuszczalnych stężeń, które określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U., poz. 1800).

Brak jest racjonalnych przesłanek aby zakładać, że przedmiotowa inwestycja na etapie eksploatacji w każdym z wariantów, będzie kolidować z ustaleniami i celami środowiskowymi zawartymi w Planie Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Odry lub stwarzać ryzyko ich niedotrzymania. Nie przewiduje się również wpływu na zasoby GZWP.

### **8.2.2. Gospodarka odpadami.**

W trakcie eksploatacji inwestycji zostaną wytworzone następujące odpady, wymienione w poniższej tabeli (według katalogu odpadów określonego w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1923).

**Tab. Odpady przewidziane do wytworzenia w ciągu roku**

<b>Lp.</b>	<b>Rodzaj odpadu</b>	<b>Kod</b>	<b>Ilość [Mg/rok] wartości orientacyjne</b>
1.	Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	08 01 11*	0,05
2.	Odpady farb i lakierów inne niż wymienione w 08 01 11	08 01 12	0,05
3.	Odpady z usuwania farb i lakierów zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne	08 01 17*	0,05
4.	Odpady z usuwania farb i lakierów inne niż wymienione w 08 01 17	08 01 18	0,05
5.	Zmywacz farb lub lakierów	08 01 21*	0,05
6.	Inne rozpuszczalniki i mieszaniny rozpuszczalników	14 06 03*	0,05
7.	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	0,2
8.	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	0,2
9.	Opakowania wielomateriałowe	15 01 05	0,2
10.	Zmieszane odpady opakowaniowe	15 01 06	0,2
11.	Opakowania ze szkła	15 01 07	0,2
12.	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	15 02 03	0,2
13.	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne)	15 01 10*	0,3
14.	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych)	15 02 02*	0,3

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod	Ilość [Mg/rok] wartości orientacyjne
	grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)		
15.	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 160209 i 160212	16 02 13*	0,02
16.	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	16 02 14	0,02
17.	Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte z zużytych urządzeń	16 02 15*	0,01
18.	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	16 02 16	0,01
19.	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	17 01 07	1,0
20.	Odpady z remontów i przebudowy dróg	17 01 81	0,5
21.	Inne niewymienione odpady	17 01 82	0,2
22.	Drewno	17 02 01	0,2
23.	Szkło	17 02 02	0,2
24.	Tworzywa sztuczne	17 02 03	0,1
25.	Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych zawierające lub zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. drewniane podkłady kolejowe)	17 02 04*	0,5
26.	Mieszanki bitumiczne zawierające smołę	17 03 01*	0,5
27.	Mieszanki bitumiczne inne niż wymienione w 17 03 01	17 03 02	0,5
28.	Smoła i produkty smołowe	17 03 03*	0,3
29.	Miedź, brąz, mosiądz	17 04 01	0,01
30.	Aluminium	17 04 02	0,05
31.	Ołów	17 04 03	0,01
32.	Cynk	17 04 04	0,01
33.	Żelazo i stal	17 04 05	0,5
34.	Cyna	17 04 06	0,01
35.	Mieszanki metali	17 04 07	0,02
36.	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	17 04 11	0,02
37.	Gleba i ziemia w tym kamienie inne niż wymienione w 150505	17 05 04	0,1
38.	Tłuczeń torowy (kruszywo) zawierający substancje niebezpieczne	17 05 07*	0,5
39.	Tłuczeń torowy (kruszywo) inny niż wymieniony w 17 05 07	17 05 08	0,5
40.	Inne materiały izolacyjne zawierające substancje niebezpieczne	17 06 03*	0,5
41.	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	17 06 04	0,6
42.	Inne odpady z budowy, remontów i demontażu (w tym odpady zmieszane) zawierające substancje niebezpieczne	17 09 03*	0,7
43.	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09	17 09 04	1,0
44.	Odpady ulegające biodegradacji	20 02 01	0,5
45.	Inne odpady nieulegające biodegradacji	20 02 03	0,3
46.	Niesegregowane zmieszane odpady komunalne	20 03 01	0,8
47.	Odpady z czyszczenia ulic i placów	20 03 03	0,8
48.	Odpady ze studzienek kanalizacyjnych	20 03 06	0,5

Wskazane w powyższej tabeli wartości są szacunkowe. Dokładne oszacowanie rodzajów i ilości odpadów możliwe będzie do określenia dopiero po rocznym użytkowaniu projektowanej inwestycji.

W trakcie eksploatacji przedsięwzięcia powstaną również odpady takie jak: odpady stałe z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach o kodzie 13 05 01\* i mieszanina odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach o kodzie 13 05 08\*.

Odpady te będą wytworzone w wyniku okresowego świadczenia usług w zakresie czyszczenia zbiorników (separatora) przez wyspecjalizowany podmiot. Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt. 32 ustawy z dnia 14.12.2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 ze zm.), wytwórcą odpadów w tym przypadku jest podmiot świadczący usługę (chyba, że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej).

Wszystkie wytworzone odpady będą magazynowane w sposób selektywny w odpowiednich dla danego rodzaju odpadu kontenerach lub pojemnikach, ustawionych w wyznaczonym miejscu, zabezpieczonym przed dostępem osób trzecich.

Następnie wytworzone odpady będą przekazywane uprawnionym odbiorcom, posiadającym stosowne uregulowania w tym zakresie.

Gospodarka odpadami będzie prowadzona racjonalnie, w taki sposób by jak najwięcej odzyskać odpadów do ponownego wykorzystania. Będzie zwracana szczególna uwaga na to, aby następował szybki obrót odpadami, w celu skrócenia czasu magazynowania odpadów. Będą stosowane przedsięwzięcia mające na celu ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów, tzn. będzie przestrzegany ścisły reżim pracy podczas prac remontowo-konserwatorskich, związanych z utrzymaniem w należytym stanie obwodnicy.

Podane ilości wytwarzanych odpadów są szacunkowe, ich rzeczywistą ilość będzie można ustalić dopiero po przynajmniej rocznym okresie eksploatacji obiektu.

Przed oddaniem obiektu do użytkowania jego zarządca ureguluje stan formalno-prawny w zakresie obowiązków wytwórcy odpadów określonych w ustawie o odpadach.

### **Podsumowanie**

Przy odpowiedniej i prowadzonej zgodnie z przepisami gospodarce odpadami podczas fazy eksploatacji dla żadnego z wariantów nie zakłada się wystąpienia negatywnego wpływu przedsięwzięcia na środowisko – postępowanie to zostało przedstawione w rozdziale 11. „Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko”.

### ***8.2.3. Emisja gazów lub pyłów do powietrza atmosferycznego***

Emisja gazów i pyłów do powietrza będzie generowana wyłącznie od źródeł ruchomych w postaci samochodów osobowych, dostawczych, ciężarowych, autobusów, motocykli poruszających się po projektowanych drogach. Dodatkowo emisja będzie pochodzić również od pociągów spalinowych.

### **Kryteria oceny stanu zanieczyszczenia powietrza**

Lista substancji zanieczyszczających i ich dopuszczalne stężenia określone zostały w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1032) oraz uzupełniona w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r., nr 16, poz.87).

Obliczenia przeprowadzono dla dwóch horyzontów czasowych tj.: dla roku 2030 i roku 2035.



### **Emisja substancji do powietrza.**

W trakcie eksploatacji przedmiotowej inwestycji źródłem emisji substancji do powietrza atmosferycznego będzie emisja niezorganizowana z ruchu pojazdów.

Podczas spalania paliw płynnych (benzyna, olej napędowy, LPG) w silnikach pojazdów powstają spaliny samochodowe, w składzie których znajdują się: węglowodory ( $C_nH_m$ ) alifatyczne i aromatyczne, benzen, dwutlenek azotu, tlenek węgla, pył, ołów, amoniak oraz dwutlenek siarki. Emisja spalin od środków transportu zachodzi okresowo i jest uzależniona od ilości pojazdów poruszających się po drodze.

Na potrzeby przeprowadzenia analizy emisji do powietrza na terenach wzdłuż planowanej inwestycji wykorzystano szacunkowe natężenie ruchu drogowego dla dwóch horyzontów czasowych – rok 2030 i 2035.

### **Wnioski końcowe**

Przeprowadzone analizy wykazały, że eksploatacja Wariantu 3 przedsięwzięcia nie będzie wiązać się z wystąpieniem przekroczeń w zakresie emisji gazowych i pyłowych zanieczyszczeń do powietrza.

#### **Wariant 1**

Prognozowane natężenie ruchu dla Wariantu 1 i 2 jest takie same i nieznacznie różni się od prognozowanego natężenia ruchu dla Wariantu 3.

Różnice wynikające z projektów Wariantu 3 (preferowanego) i Wariantu 1 są znikome. Rozwiązania na poszczególnych skrzyżowaniach różnią się szczegółami. W Wariacie 1 tory kolejowe nie znajdują się tak blisko terenu szpitala jak w Wariacie 3 oraz nie przewidziano łącznic z projektowaną trasą obwodnicy. Inaczej zaprojektowano również łącznice przy węźle 26 Kwietnia. W Wariacie 3 zajmują one znacznie mniejszą powierzchnię terenu.

W związku z powyższym prognozuje się, że emisja gazów i pyłów do powietrza dla obu wariantów będzie na podobnym poziomie, jedynie nieznacznie będzie różnił się rozkład zanieczyszczeń.

#### **Wariant 2**

Wariant 2 znacząco różni się od Wariantów 1 i 3. W ww. wariacie planuje się na wysokości parku i ul. Sienkiewicza podwójny tunel pod linią kolejową.

Analizując powyższe, prognozuje się, że emisja gazów i pyłów do powietrza wzdłuż ul. Sienkiewicza będzie rozkładać się w zupełnie inny sposób niż w pozostałych wariantach. Na dalszym odcinku projektowanej drogi emisja gazów i pyłów do powietrza dla wszystkich wariantów będzie na podobnym poziomie, jedynie nieznacznie będzie różnił się rozkład zanieczyszczeń.

Przy realizacji każdego z przedstawionych wariantów zostaną dotrzymane dopuszczalne poziomy emisji gazów i pyłów do środowiska.

#### **8.2.4. Emisja hałasu.**

Dla przedmiotowego przedsięwzięcia przewidziano 3 warianty przebiegu projektowanej trasy obwodnicy. Rozpatrywane warianty zostały szczegółowo opisane w pkt 2.4. i 7 niniejszego opracowania.

Poniżej przeanalizowano oddziaływania wariantu wybranego do realizacji, czyli Wariantu 3.

Obliczenia wykonano dla horyzontu czasowego dla roku 2030 i 2035.

Dokonano także waloryzacji terenów pod kątem wymagań ochrony przed hałasem w oparciu o zapisy obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz faktycznego zagospodarowania terenu, a w przypadku ich braku w oparciu o kwalifikację dokonaną przez właściwy organ (zgodnie z art. 115 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska).

Ponadto wykonano mapy zasięgu hałasu wykonując obliczenia w siatce punktów 10 x 10m na wysokości 4 m nad poziomem terenu.

#### **Wymagania w zakresie ochrony środowiska przed hałasem**

##### Obowiązujące poziomy dopuszczalne.

Aktualnie, zagadnienia dotyczące ochrony środowiska przed hałasem zawarte są w niżej wymienionych, obecnie obowiązujących, aktach prawnych:

- ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r., poz. 672),
- rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

W niniejszej analizie oddziaływania hałasu emitowanego do środowiska przez źródła hałasu związane z realizacją planowanego przedsięwzięcia, określono stosując jako kryterium oceny wielkości podane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

Rodzaje terenów powinny być określone na podstawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (mpzp) oraz stanu faktycznego bądź w przypadku braku mpzp na podstawie stanu faktycznego zweryfikowanego przez właściwy organ. Ochronie przed hałasem podlegają przede wszystkim tereny zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, mieszkaniowo-usługowej, tereny związane ze stałym pobytem dzieci i młodzieży, tereny szpitali, domów opieki, a także tereny o charakterze wypoczynkowo-rekreacyjnym.

##### Tereny chronione, obszary newralgiczne w obrębie projektowanej inwestycji.

Na części przedmiotowego obszaru odcinka planowanej obwodnicy śródmiejskiej obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego przyjęty Uchwałą Nr XXXI/779/09 Rady Miasta Szczecin z dnia 02 lutego 2009 r. w sprawie zmiany Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego K.35 w Szczecinie pod nazwą K.35-2.

W pobliżu obszaru inwestycji obowiązują następujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego:

- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego - Uchwała Nr LIII/991/06 Rady Miasta Szczecin z dnia 27 marca 2006 r., w sprawie Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Pogodno – Wschód” w Szczecinie oraz zmiana S.07 miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecina na obszarze dzielnicy Śródmieście (Uchwała Nr III/W/344/99 Rady Miasta Szczecin z dnia 26.04.1999 r.),
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy - Uchwała Nr XVI/422/07 Rady Miasta Szczecin z dnia 20 grudnia 2007 r., w sprawie Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Pogodno – Mickiewicza - Poniatowskiego” w Szczecinie,
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy - Uchwała Nr XVI/497/99 Rady Miasta Szczecin, nazwa planu: S.42,
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy - Uchwała Nr XXXI/779/09 Rady Miasta Szczecin, nazwa planu: K35\_2.

Najbliższymi terenami podlegającymi ochronie akustycznej są:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
- tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej,
- tereny rekreacyjno-wypoczynkowe,
- tereny szpitali w miastach.

Na ww. terenach zamodelowano receptory, w celu sprawdzenia poziomu hałasu docierającego z obszaru planowanej inwestycji.

### **Wyniki analizy akustycznej**

Podczas przeprowadzania analizy akustycznej receptory zamodelowano na terenach chronionych akustycznie zgodnie z metodyką zawartą w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2014 r. poz. 1542).

Obliczenia wykonano osobno dla kolei oraz dla dróg, ponieważ charakter tych źródeł hałasu jest różny, pomimo tego, że dopuszczalne poziomy hałasu są jednakowe.

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki - osobno dla kolei i dróg - w zamodelowanych receptorach, dla analizy akustycznej przeprowadzonej dla horyzontu czasowego w latach 2030 i 2035:

- bez zastosowania zabezpieczeń akustycznych,

oraz

- przy zastosowaniu zabezpieczeń akustycznych.

KOLEJ 2030 R.

Lp.	Wysokość Receptora [m]	Nazwa	Przezn.	Limit		2030 r. bez zabezpieczeń		2030 r. z zabezpieczeniami	
				Ld	Ln	Ld	Ln	Ld	Ln
				[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]	
1	4	Szpital - Jagiellońska 44	SZP	61	56	51,8	46,6	51,9	46,6
2	4	T. rekreacyjno - wypoczynkowy - park	TRW	65	56	25,7	20,2	26,4	21,0
3	4	Z. jednorodzinna - J. Soplidy 42	ZMJ	61	56	48,5	43,2	48,3	43,1
4	4	Z. jednorodzinna - Lindego 23	ZMJ	61	56	46,6	41,3	44,8	39,7
5	4	Z. jednorodzinna - Sienkiewicza 11	ZMJ	61	56	46,1	41,0	46,3	41,2
6	4	Z. jednorodzinna - Twardowskiego 12	ZMJ	61	56	32,2	26,8	33,2	27,9
7	4	Z. jednorodzinna - Zaleskiego 1	ZMJ	61	56	50,9	45,7	49,4	44,3
8	4	Z. mieszkaniowo-usługowa-Sienkiewicza 5	ZMU	65	56	48,1	43,0	46,2	41,1

KOLEJ 2035 R.

Lp.	Wysokość Receptora [m]	Nazwa	Przezn.	Limit		2035 r. bez zabezpieczeń		2035 r. z zabezpieczeniami	
				Ld	Ln	Ld	Ln	Ld	Ln
				[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]	
1	4	Szpital - Jagiellońska 44	SZP	61	56	51,8	46,6	51,9	46,6
2	4	T. rekreacyjno - wypoczynkowy - park	TRW	65	56	25,7	20,2	26,4	21,0
3	4	Z. jednorodzinna - J. Soplidy 42	ZMJ	61	56	48,5	43,2	48,3	43,1
4	4	Z. jednorodzinna - Lindego 23	ZMJ	61	56	46,6	41,3	44,8	39,7
5	4	Z. jednorodzinna - Sienkiewicza 11	ZMJ	61	56	46,1	41,0	46,3	41,2
6	4	Z. jednorodzinna - Twardowskiego 12	ZMJ	61	56	32,2	26,8	33,2	27,9
7	4	Z. jednorodzinna - Zaleskiego 1	ZMJ	61	56	50,9	45,7	49,4	44,3
8	4	Z. mieszkaniowo-usługowa-Sienkiewicza 5	ZMU	65	56	48,1	43,0	46,2	41,1

DROGI 2030 R.

Lp.	Wysokość Receptora [m]	Nazwa	Przezn.	Limit		2030 r. bez zabezpieczeń		2030 r. z zabezpieczeniami	
				Ld	Ln	Ld	Ln	Ld	Ln
				[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]	
1	4	Szpital - Jagiellońska 44	SZP	61	56	54,3	47,0	54,3	47,0
2	4	T. rekreacyjno - wypoczynkowy - park	TRW	65	56	53,9	46,6	53,9	46,6
3	4	Z. jednorodzinna - J. Soplisy 42	ZMJ	61	56	57,0	50,1	57,4	50,4
4	4	Z. jednorodzinna - Lindego 23	ZMJ	61	56	61,4	54,4	55,2	48,2
5	4	Z. jednorodzinna - Sienkiewicza 11	ZMJ	61	56	58,4	51,4	58,1	51,1
6	4	Z. jednorodzinna - Twardowskiego 12	ZMJ	61	56	60,8	53,6	57,5	50,4
7	4	Z. jednorodzinna - Zaleskiego 1	ZMJ	61	56	57,5	50,5	57,7	50,7
8	4	Z. mieszkaniowo-usługowa-Sienkiewicza 5	ZMU	65	56	62,5	55,5	55,9	48,9

DROGI 2035 R.

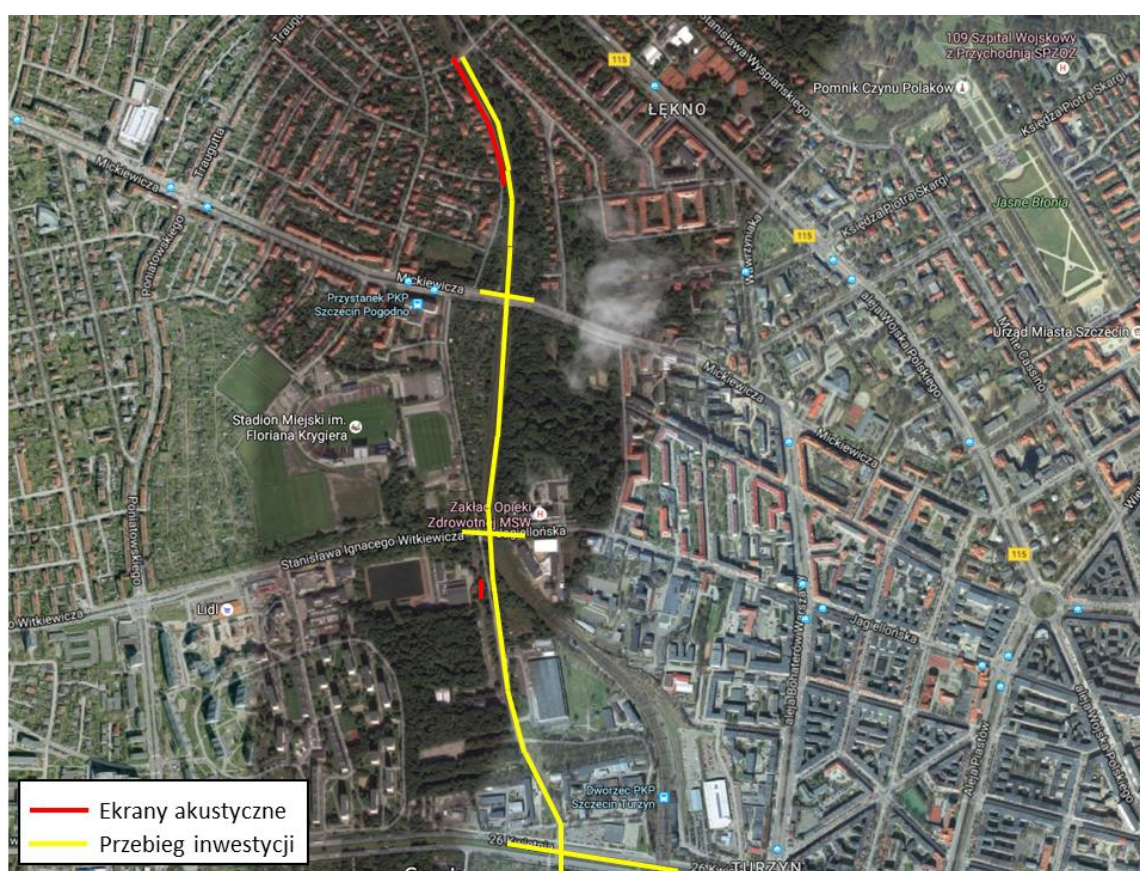
Lp.	Wysokość Receptora [m]	Nazwa	Przezn.	Limit		2035 r. bez zabezpieczeń		2035 r. z zabezpieczeniami	
				Ld	Ln	Ld	Ln	Ld	Ln
				[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]	
1	4	Szpital - Jagiellońska 44	SZP	61	56	58,3	51,1	58,3	51,1
2	4	T. rekreacyjno - wypoczynkowy - park	TRW	65	56	58,7	51,5	58,7	51,5
3	4	Z. jednorodzinna - J. Soplisy 42	ZMJ	61	56	57,4	50,3	57,7	50,7
4	4	Z. jednorodzinna - Lindego 23	ZMJ	61	56	61,7	54,7	55,5	48,5
5	4	Z. jednorodzinna - Sienkiewicza 11	ZMJ	61	56	58,7	51,7	58,4	51,4
6	4	Z. jednorodzinna - Twardowskiego 12	ZMJ	61	56	61,0	53,8	57,7	50,6
7	4	Z. jednorodzinna - Zaleskiego 1	ZMJ	61	56	57,8	50,8	58,0	51,0
8	4	Z. mieszkaniowo-usługowa-Sienkiewicza 5	ZMU	65	56	62,8	55,8	56,2	49,1

## Wnioski

Po przeprowadzeniu analizy akustycznej osobno dla kolei i dróg w horyzontach czasowych 2030 r. i 2035 r. stwierdzono, że na terenach podlegających ochronie akustycznej zostaną dotrzymane dopuszczalne poziomy hałasu pod warunkiem wybudowania dwóch ekranów akustycznych:

- ekran akustyczny wzdłuż ul. Sienkiewicza (od początku zakresu planowanej inwestycji (etap VII) za skrzyżowanie z ul. Domańskiego) o długości ok. 355 m i wysokości 2,5 m,
- ekran akustyczny przy zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej przy ul. Twardowskiego 12 o długości ok. 37 m i wysokości 3 m.

Wskazane wyżej ekrany akustyczne powinny być zbudowane z materiału pochłaniającego dźwięk. Ze względu na znikomą wysokość ekranów, nie będą one powodowały zacinienia terenów podlegających ochronie akustycznej.



Ryc. Lokalizacja proponowanych ekranów akustycznych

## Wariant 1

Prognozowane natężenie ruchu dla Wariantu 1 i 2 jest takie same i nieznacznie różni się od prognozowanego natężenia ruchu dla Wariantu 3.

Różnice wynikające z projektów Wariantu 3 i Wariantu 1 są nieznaczne. Rozwiązania projektowe na poszczególnych skrzyżowaniach nie różnią się w sposób znaczący. W wariantcie I tory kolejowe nie znajdują się tak blisko terenu szpitala jak w wariantcie 3 oraz nie przewidziano łącznic z projektowaną trasą obwodnicy. Inaczej zaprojektowano

również łącznice przy węźle 26 Kwietnia. W Wariancie 3 zajmują one znacznie mniejszą powierzchnię terenu.

W związku z faktem, że początek inwestycji, zarówno w Wariancie 1 jak i w Wariancie 3, jest podobny oraz natężenie ruchu również nie odbiega znacząco od siebie prognozuje się, że zaprojektowane ekrany akustyczne zlokalizowane wzdłuż ul. Sienkiewicza oraz przy zabudowie przy ul. Twardowskiego 12 nie uległyby zmianie. W pozostałych miejscach różniących się rozwiązaniami drogowymi także nie przewiduje się wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach chronionych akustycznie.

## **Wariant 2**

Wariant 2 dość istotnie różni się od Wariantów 1 i 2. W wariancie tym planuje się, że przebieg torów kolejowych będzie praktycznie identyczny jak w chwili obecnej. W związku z powyższym w celu zminimalizowania zajętości terenu na wysokości parku i ul. Sienkiewicza, zaprojektowano wykonanie podwójnego tunelu pod linią kolejową. Tory kolejowe oraz planowana trasa obwodnicy będzie znacznie oddalona od terenu szpitala. Rozwiązanie skrzyżowania w węźle 26 Kwietnia będzie bardzo podobne.

Analizując powyższe, prognozuje się, że hałas wzdłuż ul. Sienkiewicza może być mniejszy niż w przypadku zrealizowania Wariantu 1 i 3, ponieważ ruch samochodowy będzie przeniesiony do tunelu. Przewiduje się również, że ekran akustyczny uległby zmniejszeniu lub całkowitej likwidacji. Natomiast ekran akustyczny przy zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej przy ul. Twardowskiego 12 pozostałby w takiej formie w jakiej zaprojektowano go przy analizowaniu Wariantu 3.

Mając powyższe na uwadze należy stwierdzić, że jest możliwa realizacja każdego z analizowanych wariantów przy dotrzymaniu dopuszczalnych norm hałasu na terenach chronionych akustycznie. Jedynie ewentualne rozwiązania chroniące środowisko będą się od siebie nieznacznie różniły.

### ***8.2.5. Emisja pól elektromagnetycznych.***

Planowane przedsięwzięcie nie będzie stanowiło źródła przekroczeń dopuszczalnych wartości pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności, niezależnie od wariantu przewidzianego do realizacji.

### ***8.2.6. Środowisko przyrodnicze.***

#### **Szata roślinna**

W fazie eksploatacji przedmiotowego przedsięwzięcia nie wystąpią negatywne oddziaływania na stosunki wodne, nie wystąpi osuszenie terenu i w związku z tym nie wystąpią zagrożenia dla roślin i ich siedlisk w otoczeniu.

Oddziaływanie zrealizowanego przedsięwzięcia na roślinność i jej siedliska nie będzie się różniło od oddziaływania istniejących ulic w sąsiedztwie.

Przebudowana linia kolejowa nie będzie stwarzała zagrożenia dla roślin i ich siedlisk w sąsiedztwie.

W granicach wyznaczonych działek budowlanych zostanie zrealizowana zieleń typowa dla sąsiedztwa ulic miejskich, tj. trawniki, drzewa i krzewy wg projektu zagospodarowania

terenu. Zieleń taka będzie pełniła funkcje ozdobne i może stać się siedliskiem niektórych miejskich populacji zwierząt, jak np. bezkręgowców i ptaków.

Trawniki będą siedliskiem gatunków roślin, które są typowe dla terenów ruderalnych i przydroży.

### **Fauna**

Przedmiotowe przedsięwzięcie będzie funkcjonowało w zurbanizowanej części miasta Szczecina. W obecnej chwili w części terenu znajduje się eksploatowana linia kolejowa.

W terenie znajduje się część ulic Twardowskiego i 26 Kwietnia oraz nad jego częścią znajduje się wiadukt w ciągu ulicy Mickiewicza.

W bezpośrednim sąsiedztwie terenu przedmiotowego przedsięwzięcia, znajdują się tereny zabudowane wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną oraz ulice.

Działki inwestycyjne nie są częścią żadnego korytarza ekologicznego dla fauny. Za taki korytarz nie można uznać istniejącej obecnie linii kolejowej, gdyż nie jest ona obiektem sprzyjającym migracji zwierząt.

Istniejący Park Noakowskiego oraz Park im. Profesora Briksa po stronie wschodniej linii kolejowej i ulicy Sienkiewicza, są wyizolowane przestrzennie, gdyż graniczą z ulicami i znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie terenów zabudowanych.

Istniejące ogrody działkowe są ogrodzone na zewnątrz i poszczególne działki są również wygrozione. Z tego powodu i z powodu lokalizacji, nie są one częścią korytarzy migracji zwierząt po powierzchni ziemi.

W związku z powyższym, faza eksploatacji przedmiotowego przedsięwzięcia nie przyczyni się do wzrostu barier dla migracji fauny i kumulowania się ich w mieście Szczecinie, gdyż w obecnej chwili i w otoczeniu znajdują się liczne takie bariery.

Drogi są zaliczane do barier ekologicznych, szczególnie dla płazów, gadów i ssaków i w sytuacjach, gdy dzielą atrakcyjne dla nich siedliska, w tym sezonowe szlaki migracji na żerowiska i siedliska lęgowe.

W omawianym przypadku, zbudowana droga i przebudowana linia kolejowa, będą eksploatowane w zurbanizowanej części miasta Szczecina, nie będą dzieliły parków, lasów i zbiorników wodnych, czyli siedlisk atrakcyjnych dla zwierząt.

Z powodu lokalizacji w zurbanizowanej części miasta i braku powiązań z powyższymi siedliskami, przedmiotowa droga nie stanie się barierą ekologiczną w znaczeniu ograniczania dostępu zwierzętom do siedlisk szczególnie atrakcyjnych w poszczególnych okresach fenologicznych. Zbudowana droga będzie częścią układu drogowego w mieście Szczecinie i w zurbanizowanej jego części.

Teren przedmiotowego przedsięwzięcia nie ma powierzchniowego powiązania z terenami otwartymi, lasami i wodami, czyli z terenami o kluczowym znaczeniu dla migracji fauny.

### **Bezkręgowce**

Eksploatacja przedmiotowego przedsięwzięcia nie wpłynie negatywnie na bezkręgowce i ich siedliska w mieście Szczecinie. W otoczeniu znajdują się różnorodne siedliska, zapewniające dalsze trwanie populacji bezkręgowców w mieście.

Nowymi siedliskami dla niektórych bezkręgowców mogą stać się trawniki oraz nasadzone drzewa i krzewy.



## **Ssaki**

Przedmiotowe przedsięwzięcie będzie eksploatowane w zurbanizowanej części miasta Szczecina, gdzie nie ma dogodnych warunków dla bytowania i przemieszczania się ssaków po powierzchni ziemi.

Eksploatacja tego przedsięwzięcia nie wpłynie negatywnie na miejskie populacje nietoperzy, gdyż w otoczeniu znajdują się zróżnicowane siedliska, które są dogodne dla ich bytowania w ekosystemie miejskim.

Eksploatacja przedsięwzięcia nie wiąże się z fragmentowaniem siedlisk warunkujących liczebność nietoperzy w mieście i nie wpłynie negatywnie na ich migracje.

W fazie eksploatacji nie wystąpi ograniczanie nietoperzom dostępu do żerowisk, noclegowisk i zimowisk.

## **Ptaki**

W granicach terenu przedmiotowej inwestycji znajduje się część istniejącej od XIX wieku linii kolejowej. Dalsza eksploatacja tej linii nie będzie stwarzała znaczących zagrożeń.

Przedmiotowe przedsięwzięcie będzie polegało na eksploatacji zbudowanej drogi wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Taka droga nie będzie obiektem mogącym utrudniać przemieszczanie się miejskich populacji ptaków, gdyż są one przyzwyczajone do istnienia tego rodzaju obiektów, w tym funkcjonującej linii kolejowej i z tego powodu szybko przyzwyczajają się do jej istnienia.

Droga może być eksploatowana przez dużą ilość pojazdów i w związku z tym będzie liniowym emitorem hałasu. Nie wpłynie to znacząco na miejskie populacje ptaków, gdyż w rejonie lokalizacji drogi znajduje się wiele zróżnicowanych źródeł hałasu, do których ptaki się przyzwyczały, jak np. tereny zabudowane, ulice (w tym intensywnie użytkowane ul. Mickiewicza, Jagiellońska/Witkiewicza i 26 Kwietnia), stadion miejski.

Z tych powodów pojawienie się nowego emitora hałasu nie będzie miało istotnego wpływu na siedliska ptaków w terenach sąsiednich.

W sąsiedztwie terenu przedmiotowego przedsięwzięcia znajduje się Park Noakowskiego, Park im. Profesora Briksa, teren zadrzewiony po stronie zachodniej ulicy Twardowskiego i ogrody działkowe, które są otoczone różnymi emitarami hałasu i pomimo tego są wykorzystywane przez miejskie populacje ptaków. Z tego powodu zbudowana nowa droga nie wpłynie negatywnie na ich sukces lęgowy, nie ograniczy im dostępu do lęgowisk i żerowisk.

Eksploatacja nowej drogi nie wpłynie negatywnie na liczebność miejskich populacji ptaków. Elementami drogi, które będą wykorzystywane przez miejskie ptaki, będą przyuliczne latarnie oraz planowane nasadzenia zastępcze **drzew i krzewów**.

Ruch pojazdów po drodze może stwarzać zagrożenie dla ptaków, jednakże w obecnej chwili takie zagrożenia występują w rejonie lokalizacji przedmiotowego przedsięwzięcia i są typowe dla środowiska miejskiego.

W związku z powyższym w fazie eksploatacji, przedmiotowa droga nie przyczyni się do istotnego nasilenia się zagrożeń dla miejskich populacji ptaków.

## **Ograniczanie kolizji ze szklanymi elementami infrastruktury**

W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania ekranów akustycznych na ptaki, należy stosować konstrukcję o nieprzezroczystej powierzchni, która będzie dobrze widoczna, a jednoznacznie identyfikowana przez ptaki jako przeszkoda, którą należy ominąć. Jednak takie rozwiązanie nie zawsze jest możliwe do wprowadzenia ze względów praktycznych (zmniejszenie dostępu światła) i estetycznych (ograniczenie widoczności) dla danego otoczenia drogi. Jednym ze sposobów ograniczenia rozbijania się ptaków o przezroczyste duże powierzchnie (ekrany akustyczne, duże szklane witryny budynków mieszkalnych i użytkowych) jest naklejanie na nie sylwetek ptaków szponiastych (krogulca, jastrzębia czy kobuza). Założeniem tego sposobu jest fakt, że małe ptaki wróblowe boją się ptaków szponiastych, które na nie polują, więc unikają miejsc, gdzie takie drapieżniki przebywają. Badania naukowe wykazują jednak, że metoda ta nie jest skuteczna, gdyż ptaki, szczególnie te, które są osiadłe w danym miejscu dość szybko uczą się, że naklejone sylwetki nie stanowią dla nich prawdziwego zagrożenia.

Badania eksperymentalne przeprowadzone przez niemieckich naukowców w stacji badawczej wędrówek ptaków wykazały, że pokrycie przezroczystych ekranów odpowiednimi wzorami (głównie geometrycznymi) pokrywającymi od ok. 7% do ok. 27% ich powierzchni zapewnia wysoką skuteczność w zapobieganiu kolizji ptaków.

### **Gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej**

W terenie przedmiotowego przedsięwzięcia nie stwierdzono gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej.

### **Prawne formy ochrony przyrody**

Teren przedmiotowego przedsięwzięcia nie znajduje się w granicach prawnych form ochrony przyrody w mieście Szczecinie.

Teren przedmiotowego przedsięwzięcia nie znajduje się w granicach proponowanych form ochrony przyrody i nie wystąpią oddziaływania na cele ochrony w ich granicach w mieście Szczecinie.

### **8.2.7. Oddziaływanie na klimat.**

Wykonana na potrzeby niniejszego raportu analiza oddziaływania przedsięwzięcia w zakresie emisji gazów i pyłów do powietrza, że jego eksploatacja we wszystkich horyzontach czasowych nie będzie wiązać się z wystąpieniem przekroczeń w zakresie emisji gazowych i pyłowych zanieczyszczeń do powietrza.

Inwestycja na etapie eksploatacji nie będzie wiązać się z ponadnormatywną emisją substancji, o których mowa w ustawie z dnia 15.05.2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz.U. z 2015 r., poz. 881). Planowane przedsięwzięcie nie będzie przyczyniało się do negatywnych zmian atmosferycznych, szczególnie nie wystąpi uwalnianie gazów do atmosfery w ilościach mogących być przyczyną efektu cieplarnianego. Do gazów cieplarnianych zalicza się głównie: parę wodną, dwutlenek węgla, metan, freony, podtlenek azotu (N<sub>2</sub>O), gazy przemysłowe (HFC, PFC, SF<sub>6</sub>).

Nie przewiduje się żeby emisja zanieczyszczeń do powietrza była znacząca i mogła mieć wpływ na zmiany klimatyczne w skali lokalnej lub globalnej.

Realizacja Wariantu 1 i 3 wiąże się z koniecznością przesunięcia linii kolejowej w kierunku wschodnim, co skutkować będzie usunięciem większej liczby drzew w parku im. prof. Briksa, niż w przypadku Wariantu 2. Biorąc pod uwagę fakt, że drzewa przyczyniają się w pewnym stopniu do pochłaniania zanieczyszczeń emitowanych w wyniku ruchu komunikacyjnego, z tego względu można stwierdzić wpływ Wariantu 1 i 3 na klimat lokalny będzie nieznacznie większy, niż Wariantu 2. Należy mieć jednak na uwadze fakt wykonania nasadzeń zastępczych, przez co wraz ze wzrostem drzew niekorzystny wpływ w tym zakresie zostanie złagodzony. Mając powyższe na uwadze można stwierdzić, że oddziaływanie na klimat Wariantu 2 będzie nieznacznie korzystniejsze niż Wariantu 1 i 3. Biorąc pod uwagę całkowity zasób drzew i krzewów występujących w rejonie lokalizacji działek budowlanych, wycinka kolizyjnych egzemplarzy nie powinna mieć znaczącego wpływu na klimat i nie powinna się przyczynić do jego negatywnych zmian.

### **Wpływ zmian klimatu, na infrastrukturę budowlaną – jej wrażliwość i możliwości adaptacji.**

Przedmiotowa inwestycja zostanie zaprojektowana i zbudowana zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami technicznymi. W projektowaniu zostaną uwzględnione takie oddziaływania, jak opady deszczu i śniegu oraz wiatr i tym samym zostaną uwzględnione długookresowe oddziaływania tych elementów klimatu na obiekty budowlane. Szczegółowe rozwiązania zostaną przedstawione w projekcie budowlanym.

### **Adaptacje do zmian klimatu**

Przez adaptacje do zmian klimatu należy rozumieć taki sposób planowania, realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia, aby było ono optymalnie przystosowane do postępujących zmian klimatu, jak również by nie powodowało zwiększenia wrażliwości elementów środowiska na zmiany klimatu. Na etapie projektu budowlanego rozwiązania będą uwzględniały zagadnienia związane z adaptacją inwestycji do zmian klimatu (ciepło, mróz, śnieg, deszcz, wiatr).

### **8.2.8. Oddziaływanie na krajobraz.**

Zamierzenie inwestycyjne w każdym z rozpatrywanych wariantów zostanie zrealizowane w przekształconym krajobrazie miejskim, poza obszarami ochrony przyrody wskazanymi w art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, powoływanymi w celu ochrony ponadprzeciętnych walorów krajobrazowych, takich jak np. parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, czy też zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

Na obszarze planowanego przedsięwzięcia, ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie występują obiekty o wysokich wartościach krajobrazu, jak np. panoramy historyczne, komponowane krajobrazy założen pałacowo-parkowych, pomniki historii, pola bitew historycznych, zabytkowe zespoły sakralne, krajobrazy twierdz warownych, przedpola ekspozycyjne terenów o unikalnych walorach.

Obszar opracowania nie znajduje się w granicach proponowanych form ochrony krajobrazu, o których mowa w Waloryzacji Przyrodniczej Województwa Zachodniopomorskiego i w Waloryzacji Przyrodniczej Miasta Szczecina.

W obszarze opracowania nie występują tereny o kluczowym znaczeniu dla ochrony krajobrazu w mieście Szczecinie. Największą powierzchnię zajmują tereny pod torowiskami i ulicami oraz niezabudowane grunty. Do najcenniejszych obszarów w

obszarze opracowania należy zaliczyć zachodni skraj Parku Noakowskiego oraz Park im. prof. Briksa. W granicach tego obszaru znajdują się również ogrody działkowe przy ul. Twardowskiego oraz część ogrodów działkowych po stronie południowej ulicy 26 Kwietnia.

Najistotniejsze zmiany w krajobrazie będą związane z usunięciem istniejących zadrzewień w Parku im. prof. Briksa i Parku Noakowskiego. Skala ingerencji w istniejący drzewostan będzie największa w odniesieniu do Wariantu 1 i 3. Realizacja wspomnianych wariantów praktycznie spowoduje likwidację Parku im. prof. Briksa. Oddziaływanie w tym zakresie będzie miało charakter lokalny.

Mając powyższe na uwadze należy stwierdzić, że nieznacznie korzystniejszy dla środowiska jest Wariant 2, jakkolwiek oddziaływanie Wariantu 1 i 3 nie nosi znamion oddziaływania znacząco negatywnego. Realizacja nasadzeń zastępczych przyczyni się do minimalizacji wpływu związanego z wycinką drzew.

W związku z realizacją przedmiotowego przedsięwzięcia w Wariacie 3 nie wystąpią istotne zmiany w krajobrazie tej części miasta Szczecina. Dalej będzie to krajobraz miejski. Nie zostaną zaburzone lub ograniczone osie widokowe, panoramy szczególne i unikatowe, indywidualne oraz grupowe dominanty i subdominanty krajobrazowe o charakterze naturalnym (np. wzgórze, skałki) oraz kulturowym (kościół, zamki, pałace itp.). Projektowany układ drogowy ani kolejowy nie będzie znacząco eksponowany w krajobrazie.

### **8.2.9. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną.**

Przedmiotowe przedsięwzięcie jest usytuowane w zurbanizowanej części miasta, gdzie na różnorodność gatunkową flory i fauny istotny wpływ mają istniejące tereny zabudowane, ulice i inna infrastruktura techniczna.

Ze względu na lokalizację, eksploatacja przedmiotowego przedsięwzięcia nie będzie istotnie oddziaływała na różnorodność biologiczną flory i fauny.

Eksploatacja przedmiotowego przedsięwzięcia nie wiąże się z negatywnymi oddziaływaniami na tereny zabudowane, które stwarzają dogodne warunki siedliskowe dla niektórych przedstawicieli miejskich populacji fauny.

Faza eksploatacji inwestycji nie wiąże się z uwalnianiem do środowiska inwazyjnych gatunków roślin i zwierząt, nie wystąpią zagrożenia dla lokalnych populacji zwierząt i roślin.

W fazie eksploatacji inwestycja nie będzie przyczyniała się do zmian klimatycznych lub nasilania się zmian, do których musiałyby się adoptować gatunki stwierdzone w rejonie działek budowlanych.

W omawianym przypadku działaniem łagodzącym na bioróżnorodność będzie tworzenie nowych siedlisk dla gatunków roślin i zwierząt, poprzez realizację powierzchni biologicznie czynnych (nasadzenia). Będzie to również działanie mogące przyczynić się do łagodzenia zmian klimatu.

W związku z realizacją inwestycji nie wystąpi likwidacja lub fragmentacja siedlisk gatunków będących pod ochroną na mocy przepisów Dyrektywy Siedliskowej i Dyrektywy Ptasiej, których nie stwierdzono w granicach obszaru inwestycji.

Mając powyższe na uwadze nie przewiduje się wpływu planowanego przedsięwzięcia na bioróżnorodność.

#### **8.2.10. Wpływ na dobra materialne, obiekty zabytkowe i strefy oraz stanowiska archeologiczne.**

Inwestycja na etapie eksploatacji, w żadnym z proponowanych wariantów nie będzie wpływać negatywnie na dobra materialne, obiekty zabytkowe i stanowiska archeologiczne. Oddziaływanie każdego z wariantów w omawianym zakresie można uznać za podobne.

#### **8.2.11. Poważna awaria przemysłowa.**

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, droga ani linia kolejowa nie kwalifikują się do zakładów o zwiększonym ryzyku i zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

### **8.3. Faza likwidacji.**

Faza likwidacji planowanego przedsięwzięcia jest mało prawdopodobna. Hipotetycznie etap likwidacji rozbudowywanej mógłby być z wiązany z usunięciem nawierzchni z betonu asfaltowego oraz rozbiórce urządzeń infrastrukturalnych. Oddziaływanie na środowisko ww. wskazanych działań jest bardzo zbliżone do oddziaływania podczas realizacji przedsięwzięcia (etap budowy) pod względem zaangażowania środków i koniecznych prac.

Skutkami działań likwidacyjnych może być przywrócenie stanu środowiska przyrodniczego do stanu poprzez likwidację zagospodarowania terenu, w związku z tym najistotniejszym zagadnieniem związanym z oddziaływaniem fazy likwidacji na środowisko są kwestie gospodarki odpadami.

### **8.4. Możliwość transgranicznego oddziaływania.**

Planowana inwestycja realizowana będzie w całości na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w odległości ok. 10 km od granic państwa, co wyklucza możliwość oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na obszary położone poza granicami Polski, zarówno na etapie realizacji, eksploatacji, jak i ewentualnej likwidacji.

## **9. UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.**

### **9.1. Oddziaływanie na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze oraz obszary Natura 2000.**

#### **Faza realizacji.**

Poniżej przedstawia się przewidywane oddziaływania wariantu proponowanego przez wnioskodawcę na poszczególne komponenty środowiska.

## **Oddziaływanie na ludzi.**

Określenie wpływu przedsięwzięcia na ludzi, to określenie wpływu na ich stan zdrowia i bezpieczeństwo. O wpływie na zdrowie ludzi decyduje wpływ analizowanego przedsięwzięcia na klimat akustyczny oraz stan powietrza atmosferycznego.

Oddziaływanie akustyczne występujące podczas fazy realizacji przedmiotowej inwestycji związane będzie z pracą maszyn budowlanych i urządzeń.

Dotychczasowe doświadczenia z realizacją podobnych prac wskazują, że emitowany hałas, pomimo okresowo wysokiego poziomu, nie jest odbierany, jako uciążliwy dla środowiska, z uwagi na jego przejściowy charakter.

W czasie realizacji przedsięwzięcia wystąpi emisja gazów lub pyłów do powietrza powstająca podczas pracy silników wysokoprężnych napędzanych olejem napędowym. Będzie to emisja dwutlenku siarki, azotu, tlenku węgla, pyłu zawieszzonego i innych. Będzie to emisja nieorganizowana. Wyznaczone w punkcie 8.1.3. raportu wartości wskazują, że nie wystąpią przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji emitowanych do powietrza i w związku z tym nie należy spodziewać się negatywnego oddziaływania w fazie realizacji planowanego przedsięwzięcia.

Podsumowując, realizacja inwestycji nie spowoduje uciążliwości dla okolicznej ludności w zakresie pogorszenia klimatu akustycznego czy stanu powietrza atmosferycznego.

## **Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze (rośliny, zwierzęta, grzyby siedliska przyrodnicze)**

### Szata roślinna

W fazie budowy główne oddziaływania na roślinność będą wynikały z wycinki drzew i krzewów kolidujących z realizacją przedmiotowego przedsięwzięcia.

Ze względu na niewielką powierzchnię wyznaczonych działek i ich usytuowanie w zurbanizowanej części miasta, nie istnieją możliwości innej lokalizacji przedmiotowego przedsięwzięcia lub jego części, w celu ograniczenia wycinki.

W związku z realizacją przedmiotowego przedsięwzięcia nastąpi likwidacja części drzew w terenie istniejącego Parku im. prof. Briksa. Zasadniczo przewidziany do realizacji Wariant 3 wiąże się z większą ingerencją w drzewostan wyżej wymienionego parku niż Wariant 2, który charakteryzuje się mniejszą zajętością terenu. Ingerencja w Parku im. prof. Briksa, który nie jest objęty ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody i realizacja przedsięwzięcia w Wariancie 3 nie nosi znamion znaczącego negatywnego wpływu na środowisko.

Faza budowy w części będzie ingerowała w tereny rodzinnych ogrodów działkowych i tym samym w istniejące tam drzewa i krzewy.

W granicach działek, gdzie będzie wykonywana faza budowy, nie stwierdzono roślin objętych ochroną gatunkową, rzadkich i zagrożonych wyginięciem. W terenie dominują gatunki typowe dla miejsc ruderalnych, zabudowy, placów, przydroży i miejsc deptanych.

Stwierdzona roślinność nie identyfikuje siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.

W fazie budowy nie wystąpią negatywne oddziaływania na stosunki wodne, nie wystąpi osuszanie terenu i w związku z tym nie wystąpią zagrożenia dla roślin i ich siedlisk w terenach sąsiednich.

## Fauna

Realizacja przedsięwzięcia obejmuje działki przekształcone antropogenicznie, usytuowane w zurbanizowanej części miasta i w bezpośrednim sąsiedztwie ulic i terenów zabudowanych.

W granicach działek znajdują się również części ulic oraz część istniejącej linii kolejowej.

Wyznaczone działki nie znajdują się w granicach korytarzy ekologicznych i nie łączą ze sobą cennych faunistycznie terenów w mieście.

Ze względu na lokalizację działek budowlanych, w fazie realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia nie wystąpią istotne oddziaływania na faunę miasta Szczecina.

Działki są usytuowane w zurbanizowanej części miasta, gdzie znajdują się liczne bariery dla migracji zwierząt przemieszczających się po powierzchni ziemi. Działki nie są siedliskami płazów, gadów i nie stwierdzono ssaków.

W granicach działek znajdują się ulice i linia kolejowa, czyli w obecnej chwili znajdują się one pod wpływem typowych oddziaływań antropogenicznych, jak przemieszczanie się ludzi, pojazdów, oddziaływanie oświetlenia i hałasu.

Z tych powodów wyznaczone działki są zasiedlane przez miejskie populacje ptaków i bezkręgowców.

W ich granicach nie stwierdzono objętych ochroną gatunkową bezkręgowców i nie wystąpią istotne oddziaływania na taka faunę.

Poza oddziaływaniami, jakie są typowe dla fazy budowy, główne oddziaływania na ptaki będą wynikały z koniecznych wycinek drzew i krzewów, czyli siedlisk ptaków.

W celu zminimalizowania oddziaływania na ptaki, w tym szczególnie na ich lęgi, wycinka drzew i krzewów zostanie przeprowadzona poza okresem lęgowym, trwającym od 1 marca do 15 października lub po stwierdzeniu przez nadzór ornitologiczny, że nie gniazdują tam one i nie przystępują do lęgów.

Przed wykonaniem wycinki drzew, należy również dokonać ich przeglądu pod kątem możliwości zasiedlania przez nietoperze.

Szczególną uwagę należy zwrócić na drzewa dziuplaste, które mogą być wykorzystywane siedliskowo przez miejskie populacje ptaków i nietoperzy.

Z wykonanej inwentaryzacji zieleni wynika, że w terenie gdzie będzie odbywała się faza budowy, licznie występują drzewa i krzewy młode, niedziuplaste i ze słabo wykształconymi koronami, które nie mają szczególnego znaczenia dla ptaków.

Z tych powodów nie prognozuje się istotnych oddziaływań na ich liczebność.

Działki nie dzielą terenów o kluczowym znaczeniu dla ochrony fauny w mieście Szczecinie.

Ewentualne oddziaływania, (głównie hałas pochodzący od prac budowlanych oraz hałas pochodzący od pojazdów kołowych i kolei) na zwierzęta będą okresowe i przemijalne.

Realizacja przedsięwzięcia w Wariancie 3 z uwagi na większą niż w Wariancie 2 ingerencję w Park im. prof. Briksa, wiąże się z większym uszczupleniem miejsc żerowania i potencjalnych miejsc lęgowych dla ptaków. Oddziaływanie to nie będzie miało charakteru znacząco negatywnego, z uwagi na fakt, że wspomniany park nie stanowi

unikalnego w skali lokalnej i ponadlokalnej miejsca żerowania i potencjalnego gniazdowania ptaków. Nie jest również objęty formami ochrony przyrody z uwagi na jego wykorzystywanie przez rzadkie gatunki zwierząt. Zwierzęta wykorzystujące siedliskowo park, występują również w jego otoczeniu, na które będą mogły się przenieść.

#### Prawne formy ochrony przyrody

Obszar objęty planowanym przedsięwzięciem znajduje się poza granicami prawnych form ochrony przyrody. Niezależnie od wariantu, na etapie realizacji inwestycji nie wystąpi oddziaływanie na obszarowe formy ochrony przyrody.

#### Obszary Natura 2000

Mając na uwadze znaczną odległość terenu planowanego zamierzenia inwestycyjnego od obszarów Natura 2000, w trakcie etapu budowy, nie wystąpią negatywne oddziaływania na przedmioty ochrony i ich siedliska w obszarach Natura 2000.

Realizacja każdego z rozpatrywanych wariantów pozostanie bez wpływu na obszary Natura 2000.

#### **Oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne.**

W okresie realizacji planowanej inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na wody podziemne i powierzchniowe.

Nie nastąpi degradacja wód podziemnych i powierzchniowych spowodowana jakimikolwiek zanieczyszczeniami, ani nie nastąpi pogorszenie stanu biologicznego, chemicznego wód powierzchniowych. Inwestycja nie wpłynie na nieosiągnięcie celów środowiskowych.

Oddziaływanie wszystkich wariantów na środowisko gruntowo-wodne będzie porównywalne.

#### **Oddziaływanie na powietrze.**

W czasie robót budowlanych wystąpi emisja gazów lub pyłów do powietrza powstająca podczas pracy silników wysokoprężnych napędzanych olejem napędowym. Będzie to dwutlenek siarki, azotu, tlenek węgla i pył zawieszony. Będzie to emisja nieorganizowana. Obliczenia oddziaływania na powietrze atmosferyczne takiej emisji przeprowadzono bezpośrednio w czasie realizacji na obiektach o większej koncentracji sprzętu budowlanego wykazały, że największym problemem była emisja dwutlenku azotu.

Oddziaływanie każdego z rozpatrywanych wariantów na powietrze będzie porównywalne.

#### **Faza eksploatacji**

##### **Oddziaływanie na ludzi.**

Na etapie funkcjonowania przedsięwzięcia, podobnie jak w fazie jego realizacji najistotniejszy wpływ na zdrowie ludzi będzie miało oddziaływanie na klimat akustyczny oraz stan powietrza atmosferycznego.

Obliczenia dla poziomów hałasu oraz emisji gazów i pyłów do powietrza emitowanych w czasie ruchu środków transportu na terenie przedmiotowej inwestycji zostały przedstawione w pkt 8.2 niniejszego raportu.



Zgodnie z otrzymanymi wynikami przeprowadzonych analiz akustycznych, po zastosowaniu działań minimalizujących wskazanych w punkcie 11.2.3, nie zostaną przekroczone dopuszczalne normy hałasu na terenach podlegających ochronie akustycznej.

Zgodnie z otrzymanymi wynikami przeprowadzonej analizy emisji gazów i pyłów do powietrza eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie wiązać się z wystąpieniem przekroczeń w zakresie emisji gazowych zanieczyszczeń do powietrza.

Oddziaływanie przedmiotowych wariantów na ludzi będzie zbliżone.

### **Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze (rośliny, zwierzęta, grzyby siedliska przyrodnicze)**

Oddziaływanie przedmiotowych wariantów na środowisko, z uwagi na planowaną lokalizację (poza obszarowymi formami ochrony przyrody, w tym obszarami Natura 2000), przyrodnicze będzie takie same.

W fazie eksploatacji przedsięwzięcia nie wystąpią negatywne oddziaływania na roślinność w terenach przyległych.

### **Oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne.**

Oddziaływanie przedmiotowych wariantów na środowisko gruntowo-wodne będzie zbliżone.

W fazie eksploatacji przedsięwzięcia nie wystąpią negatywne oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne.

### **Oddziaływanie na powietrze.**

Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie wiązać się z wystąpieniem przekroczeń w zakresie emisji gazowych zanieczyszczeń do powietrza.

Oddziaływanie przedmiotowych wariantów na powietrze będzie zbliżone.

## **9.2. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz.**

### **Faza realizacji**

#### **Oddziaływanie na powierzchnię ziemi**

W trakcie realizacji inwestycji wystąpi oddziaływanie na powierzchnię ziemi w trakcie ściągnięcia istniejącej nawierzchni drogowej przewidzianych do przebudowy ulic oraz wykonywania prac ziemnych związanych z realizacją obwodnicy.

Oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i nie będzie powodować negatywnego oddziaływania na środowisko.

Oddziaływanie przedmiotowych wariantów na powierzchnię ziemi będzie zbliżone.

#### **Oddziaływanie na klimat**

Wykonana na potrzeby niniejszego raportu analiza oddziaływania przedsięwzięcia w zakresie emisji gazów i pyłów do powietrza, że jego eksploatacja we wszystkich horyzontach czasowych nie będzie wiązać się z wystąpieniem przekroczeń w zakresie emisji gazowych i pyłowych zanieczyszczeń do powietrza.

Inwestycja na etapie eksploatacji nie będzie wiązać się z ponadnormatywną emisją substancji, o których mowa w ustawie z dnia 15.05.2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych (Dz.U. z 2015 r., poz. 881). Planowane przedsięwzięcie nie będzie przyczyniało się do negatywnych zmian atmosferycznych, szczególnie nie wystąpi uwalnianie gazów do atmosfery w ilościach mogących być przyczyną efektu cieplarnianego.

Realizacja Wariantu 1 i 3 wiąże się z koniecznością przesunięcia linii kolejowej w kierunku wschodnim, co skutkować będzie usunięciem większej liczby drzew w parku im. prof. Briksa, niż w przypadku Wariantu 2. Biorąc pod uwagę fakt, że drzewa przyczyniają się w pewnym stopniu do pochłaniania zanieczyszczeń emitowanych w wyniku ruchu komunikacyjnego, z tego względu można stwierdzić wpływ Wariantu 1 i 3 na klimat lokalny będzie nieznacznie większy, niż Wariantu 2. Należy mieć jednak na uwadze fakt wykonania nasadzeń zastępczych, przez co wraz ze wzrostem drzew niekorzystny wpływ w tym zakresie zostanie złagodzony. Mając powyższe na uwadze można stwierdzić, że oddziaływanie na klimat Wariantu 2 będzie nieznacznie korzystniejsze niż Wariantu 1 i 3. Biorąc pod uwagę całkowity zasób drzew i krzewów występujących w rejonie lokalizacji działek budowlanych, wycinka kolizyjnych egzemplarzy nie powinna mieć znaczącego wpływu na klimat i nie powinna się przyczynić do jego negatywnych zmian.

### **Krajobraz**

Najistotniejsze zmiany w krajobrazie będą związane z usunięciem istniejących zadrzewień w Parku im. prof. Briksa i Parku Noakowskiego. Skala ingerencji w istniejący drzewostan będzie największa w odniesieniu do Wariantu 1 i 3. Realizacja wspomnianych wariantów praktycznie spowoduje likwidację Parku im. prof. Briksa. Oddziaływanie w tym zakresie będzie miało charakter lokalny.

Mając powyższe na uwadze należy stwierdzić, że nieznacznie korzystniejszy dla środowiska jest Wariant 2, jakkolwiek oddziaływanie Wariantu 1 i 3 nie nosi znamion oddziaływania znacząco negatywnego. Realizacja nasadzeń zastępczych przyczyni się do minimalizacji wpływu związanego z wycinką drzew.

W związku z realizacją przedmiotowego przedsięwzięcia w Wariacie 3 nie wystąpią istotne zmiany w krajobrazie tej części miasta Szczecina. Dalej będzie to krajobraz miejski. Nie zostaną zaburzone lub ograniczone osie widokowe, panoramy szczególne i unikatowe, indywidualne oraz grupowe dominanty i subdominanty krajobrazowe o charakterze naturalnym (np. wzgórze, skałki) oraz kulturowym (kościół, zamki, pałace itp.). Projektowany układ drogowy ani kolejowy nie będzie znacząco eksponowany w krajobrazie.

### **Faza eksploatacji**

#### **Oddziaływanie na powierzchnię ziemi**

Na etapie eksploatacji inwestycja nie będzie oddziaływała znacząco na powierzchnię ziemi oraz nie spowoduje powstawania ruchów masowych na gruntach sąsiadujących.

Wpływ planowanego przedsięwzięcia dla każdego z rozpatrywanych z wariantów będzie porównywalny.

#### **Oddziaływanie na klimat i krajobraz**

Oddziaływanie analizowanych wariantów na klimat na etapie eksploatacji będzie porównywalny z uwagi na brak przekroczeń dopuszczalnych wartości w zakresie emisji

zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza. Oddziaływanie w tym zakresie można uznać za nieznaczące.

W związku z eksploatacją przedsięwzięcia w Wariancie 3 nie wystąpią istotne zmiany w krajobrazie tej części miasta Szczecina. Dalej będzie to krajobraz miejski. Nie zostaną zaburzone lub ograniczone osie widokowe, panoramy szczególne i unikatowe, indywidualne oraz grupowe dominanty i subdominanty krajobrazowe o charakterze naturalnym (np. wzgórza, skałki) oraz kulturowym (kościół, zamki, pałace itp.). Projektowany układ drogowy nie będzie znacząco eksponowany w krajobrazie.

Planowane przedsięwzięcie w każdym z rozpatrywanych wariantów będzie zlokalizowane poza formami ochrony przyrody wskazanymi w art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody powoływanymi w celu ochrony ponadprzeciętnych walorów krajobrazowych, takich jak np. parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, czy też zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

Mając powyższe na uwadze nie przewiduje się wystąpienia znaczącego wpływu planowanego przedsięwzięcia na krajobraz w żadnym z wariantów.

### **9.3. Wpływ na dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy.**

#### **Dobra materialne**

Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie się wiązała z wpływem na dobra materialne osób trzecich. W wyniku realizacji przedsięwzięcia, po zastosowaniu działań minimalizujących nie wystąpią przekroczenia dopuszczalnych norm poziomu dźwięku.

Nie wystąpią ograniczenia w korzystaniu z praw własności.

Wpływ na dobra materialne będzie się wiązał z wyburzeniami nieruchomości, który będzie podobny dla każdego z rozpatrywanych wariantów.

#### **Krajobraz**

W przypadku realizacji przedsięwzięcia w Wariancie 1 lub 3 dojdzie do praktycznie całkowitej likwidacji Parku im. prof. Briksa. Z uwagi na powyższe, wpływ Wariantu 1 i 3 na lokalny krajobraz należy uznać za większy, niż Wariantu 2. Niezależnie od powyższego należy wskazać, że wpływ Wariantu 3 nie będzie nosił znamion wpływu znacząco negatywnego, o czym wspomniano we wcześniejszej części raportu.

Na etapie funkcjonowania przedsięwzięcia, wpływ każdego z rozpatrywanych wariantów będzie porównywalny.

#### **Zabytki**

Realizacja przedsięwzięcia w każdym z rozpatrywanych wariantów wiąże się z ingerencją w działki 4 obręb 2148 Pogodno na których zlokalizowany jest ujęty w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków dawny cmentarz, obecnie Park Noakowskiego oraz w ujętą w Gminnej Ewidencji Zabytków linię kolejową Szczecin – Trzebież.

Zgodnie z art. 39 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2016 r., poz. 290 ze zm.), prowadzenie robót budowlanych przy obiekcie budowlanym wpisanym do rejestru zabytków lub na obszarze wpisanym do rejestru zabytków wymaga, przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę, uzyskania pozwolenia na prowadzenie tych robót, wydanego przez właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków. Mając

powyższe na uwadze, należy mieć na względzie uzyskanie stosownego pozwolenia od Zachodniopomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na etapie ubiegania się o pozwolenie na budowę.

Zgodnie z art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2016 r., poz. 290 ze zm.), w stosunku do obiektów budowlanych oraz obszarów niewpisanych do rejestru zabytków, a ujętych w gminnej ewidencji zabytków, pozwolenie na budowę lub rozbiórkę obiektu budowlanego wydaje właściwy organ w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków. Mając powyższe na uwadze, należy mieć na względzie uzyskanie stosownego uzgodnienia od Zachodniopomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków na etapie ubiegania się o pozwolenie na budowę.

Niezależnie od powyższego należy wskazać, że zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, na prowadzącym roboty budowlane lub ziemne, który odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, ciąży obowiązek wstrzymania wszelkich robót mogących uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczenie przedmiotu i miejsca jego odkrycia oraz niezwłoczne zawiadomienie o tym właściwego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Na etapie funkcjonowania, planowane przedsięwzięcie, niezależnie od wariantu, nie będzie oddziaływało negatywnie na zabytki.

## **10. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCE BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, WYNIKAJĄCE Z ISTNIENIA PRZEDSIĘWZIĘCIA, WYKORZYSTYWANIA ZASOBÓW ŚRODOWISKA I EMISJI.**

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długo terminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, będzie ograniczone do minimum.

Zestawienie rodzajów i typów oddziaływania na środowisko wskazano w tabeli poniżej.

**Tab. Opis przewidywanych oddziaływań**

Rodzaj oddziaływania		Opis oddziaływań
Bezpośrednie	Krótko i średnio -terminowe	<p>Emisja gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego - uciążliwość okresowa, związana z realizacją inwestycji - pracą maszyn budowlanych.</p> <p>Emisja hałasu - uciążliwość okresowa związana z realizacją inwestycji.</p> <p>Emisja odpadów budowlanych - na etapie realizacji inwestycji.</p> <p>Środowisko przyrodnicze – na etapie realizacji inwestycji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• likwidacja części roślinności (głównie park im. Prof. Briksa, częściowo Park Noakowskiego,</li> </ul>

		<p>ogrody działkowe),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ewentualne okresowe i przemijalne płoszenie zwierząt w zasięgu antropogenicznych oddziaływań fazy budowy,</li> <li>• okresowe i przemijalne pogorszenie warunków siedliskowych dla fauny,</li> <li>• ewentualne okresowe i przemijalne płoszenie ptaków.</li> </ul>
	Długoterminowe	<p>Likwidacja roślinności na terenie inwestycyjnym (teren parków i ogrodów działkowych wzdłuż planowanego przebiegu obwodnicy).</p> <p>Emisja gazów lub pyłów do powietrza atmosferycznego - uciążliwość związana z ruchem samochodów, pociągów - faza eksploatacji.</p> <p>Emisja hałasu - uciążliwość związana z ruchem samochodów, pociągów, tramwajów - faza eksploatacji.</p> <p>Wytwarzanie odpadów na etapie eksploatacji inwestycji.</p>
	Pośrednie i długoterminowe	<p>Na etapie eksploatacji inwestycji będą wytwarzane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wody opadowe i roztopowe odprowadzane do kanalizacji, zgodnie z uzgodnieniami z Zakładem Wodociągów i Kanalizacji w Szczecinie.</li> </ul>
	Wtórne	Nie przewiduje się.

Przy podjęciu wszystkich wskazanych w rozdziale 11 środków minimalizujących oddziaływanie przedsięwzięcia, nie wystąpi skumulowane oddziaływanie wpływające negatywnie na środowisko.

## **11. OPIS DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.**

Inwestycja realizowana będzie w taki sposób, aby korzystanie ze środowiska naturalnego, związane z jej realizacją i eksploatacją, było ograniczone do niezbędnego minimum i było zgodne z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.

Zaplanowano szereg wyszczególnionych poniżej działań, mających na celu zapobieganie i ograniczanie potencjalnych oddziaływań na środowisko, które należy uwzględnić w podczas etapów realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia.

### **11.1. Etap realizacji.**

#### **11.1.1. Ochrona środowiska wodno-gruntowego.**

Na etapie budowy Wykonawca:

- prace związane z ewentualnymi wykopami będzie prowadzić w możliwie jak najkrótszym okresie,
- w miarę możliwości zabezpieczy wkopy przed dostaniem się do nich wód opadowych i spływów z powierzchni terenu,
- będzie starannie sprawdzał stan techniczny pracujących maszyn budowlanych i transportowych, zapobiegając wyciekom substancji ropopochodnych,

- zachowa reżim technologiczny, związany z transportem oraz magazynowaniem materiałów,
- materiały budowlane magazynowane będą w wydzielonych do tego miejscach, w sposób bezpieczny dla środowiska,
- podejmie wszelkie uzasadnione kroki, mające na celu stosowanie się do przepisów i norm w zakresie ochrony środowiska, zabezpieczy bazę sprzętu przed ewentualnością zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego,
- podczas prac budowlanych będzie używać bezpiecznych materiałów, tzn. takich, które nie powodują skażenia środowiska,
- zaplecze budowy wyposaży w szczelne, bezodpływowe zbiorniki umożliwiające gromadzenie ścieków bytowych,
- terenie wykonywania robót zaopatrzy w ogólnodostępne substancje pochłaniające (sorbenty) do ewentualnego neutralizowania wycieków z maszyn i urządzeń,
- w trakcie prac związanych z wykonywaniem wykopów pod planowane obiekty i infrastrukturę, nie dopuści do zanieczyszczenia wykopów szczególnie substancjami ropopochodnymi,
- glebę z wykopów zgromadzi do ponownego wykorzystania,
- po zakończeniu robót teren zaplecza budowy i pasa zajętego podczas prowadzenia robót należy uporządkować.

#### **11.1.2. Gospodarka odpadami.**

Wykonawca zaplanuje prowadzenie prac, tak aby:

- zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczyć ilość wytwarzanych odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko,
- zapewnić zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec powstawaniu odpadów,
- zapewnić zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwienie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec, lub których nie udało się poddać odzyskowi,
- powstające odpady będą tymczasowo magazynowane na terenie budowy w sposób selektywny w wyznaczonych do tego miejscach, w specjalnych, wielkowymiarowych pojemnikach,
- odpady o mniejszych gabarytach magazynowane będą w kontenerach,
- odpady niebezpieczne (jeżeli takie wystąpią) magazynowane będą w odrębnych, zamykanych pojemnikach/kontenerach, ustawionych na utwardzonej powierzchni,
- miejsca magazynowania odpadów będą oznakowane i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich (w szczególności w odniesieniu do odpadów niebezpiecznych),
- po zebraniu partii transportowej odpady będą przekazywane firmom specjalistycznym,

- odbiorcami odpadów będą wyspecjalizowane jednostki, posiadające stosowne zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami,
- transport odpadów z placu budowy do odbiorców odpadów realizowany będzie przez podmioty posiadające stosowne uregulowanie w tym zakresie.

#### **11.1.3. W zakresie ochrony przed hałasem.**

Na etapie budowy wykonawca, będzie prowadził prace tak, aby:

- ograniczyć głośne prace budowlane do pory dnia;
- zapewnić ich sprawną i możliwie najszybszą realizację;
- wykorzystywać wyłącznie sprawnych maszyn i urządzeń, o ważnych przeglądach technicznych oraz spełniających wymogi Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z r. 2005 nr 263, poz. 2202) zgodnego z Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 8 maja 2000 r. (Dyrektywa 2000/14/WE),
- przestrzegać dbałości o właściwy stan techniczny urządzeń, zwłaszcza tych stanowiących istotne źródła hałasu na terenie inwestycji;
- wyłączać zbędne, nieużywane w danym momencie urządzenia, maszyny i narzędzia emitujące hałas.

#### **11.1.4. W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego.**

Na etapie budowy, wykonawca prac będzie:

- zraszać wodą plac budowy (zależnie od potrzeb), uważnie ładować materiały sypkie na samochody, przykrywać plandekami skrzynie ładunkowe samochodów transportujących materiały sypkie (dotyczy również ziemi z wykopów),
- ograniczać prędkość jazdy pojazdów samochodowych w rejonie budowy,
- ograniczać prace środków transportu na biegu jałowym.

#### **11.1.5. W zakresie ochrony przyrody.**

W czasie realizacji przedsięwzięcia zastosowane będą środki i rozwiązania mające na celu ochronę środowiska przyrodniczego:

- przed przystąpieniem do wycinki drzew, należy dokonać ich przeglądu pod kątem wykorzystywania ich przez nietoperze jako schronienia. Przeglądu musi dokonać specjalista chiropterolog. W przypadku stwierdzenia nietoperzy, dalszy sposób postępowania należy uzgodnić ze specjalistą chiropterologiem,
- przed przystąpieniem do prac budowlanych, należy dokonać przeglądu budynków przeznaczonych do rozbiórki pod kątem wykorzystywania ich przez nietoperze jako potencjalne schronienia. Przeglądu musi dokonać specjalista chiropterolog. W przypadku stwierdzenia nietoperzy, dalszy sposób postępowania należy uzgodnić ze specjalistą chiropterologiem,
- przed przystąpieniem do wycinki drzew, należy dokonać ich przeglądu pod kątem wykorzystywania ich przez ptaki jako miejsca gniazdowania. Przeglądu musi dokonać specjalista ornitolog. W przypadku stwierdzenia gniazdowania ptaków i

ich lęgów, dalszy sposób postępowania należy uzgodnić ze specjalistą ornitologiem,

- przed przystąpieniem do prac budowlanych, szczególnie w okresie lęgowym ptaków, należy dokonać przeglądu budynków, przeznaczonych do rozbiórki, pod kątem możliwości gniazdowania ptaków. Przeglądu musi dokonać specjalista ornitolog. W przypadku stwierdzenia gniazd ptaków i ich lęgów, dalszy sposób postępowania należy ustalić ze specjalistą ornitologiem,
- wszelkie prace związane z wycinką drzew i krzewów należy wykonać poza okresem lęgowym ptaków tj. od 16 października do końca lutego (zgodnie z art. 52, ust. 2, pkt. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody), lub pod warunkiem potwierdzenia braku gniazd w miejscu prowadzenia wycinki przez specjalistę ornitologa,
- przypadku zinwentaryzowania gniazd ptasich, zgodnie z uwarunkowaniami określonymi w art. 56 ust. 2 pkt 2 i ust. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia o ochronie przyrody istnieje możliwość wystąpienia do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z wnioskiem o wydanie zgody na odstępstwa od zakazów określonych w art. 52 cytowanej ustawy oraz w § 6 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2014 r., poz. 1348),
- wszystkie drzewa, które będą się znajdowały w bliskim sąsiedztwie prowadzenia prac budowlanych muszą być zabezpieczone na cały okres prowadzenia budowy,
- w przypadku drzew z powierzchniowym systemem korzeniowym oraz drzew, w stosunku do których nastąpi zbliżenie projektowanych prac na odległość min. 1,5 m i mniejszą, wszelkie prace wykonane zostaną ręcznie,
- należy wykluczyć stosowanie do nasadzeń zieleni inwazyjnych gatunków roślin.

W stosunku do drzew na obszarze sąsiadującym z planowaną inwestycją należy przestrzegać następujących zasad ochrony drzew na placach budowy:

- Niedopuszczalne jest bezpośrednie uszkodzanie drzew - bez względu na rodzaj i przyczynę.
- Niedopuszczalne jest składowanie na placu budowy, a szczególnie na powierzchni wyznaczonej rzutem koron drzew, niezabezpieczonych przed przedostawaniem się do gruntu materiałów zmieniających chemizm gleby (np. sole, impregnaty, rozpuszczalniki, paliwa, oleje, wapno, cement, gips, itp.) oraz składowanie, rozsypywanie lub wylanie do gruntu odpadów, ścieków itp. środków niszczących lub pogarszających drzewom warunki życia.
- Niedopuszczalne jest składowanie w okresie wegetacji dłużej niż 1 miesiąc materiałów ograniczających wymianę powietrza glebowego w strefie korzeniowej drzew (np. składowisk ziemi z wykopów, piasku, żwiru itp.).
- Niedopuszczalne jest palenie ognisk pod drzewami, w celu np. podgrzewania mas bitumicznych, impregnatów, palenie odpadów pobudowlanych.
- Niedopuszczalne jest prowadzenie prac ziemnych oraz innych zmieniających stosunki wodne.



### **Prace w strefie korzeniowej drzew i krzewów.**

W przypadku drzew z powierzchniowym systemem korzeniowym oraz drzew, w stosunku do których nastąpi zbliżenie projektowanych prac na odległość min. 1,5 m i mniejszą, należy wszelkie prace wykonywać ręcznie. Wykonywane prace w strefie korzeniowej drzew, związane z redukcją masy korzeniowej, nie mogą doprowadzić do zachwiania statyki drzew. Nie należy zatem usuwać i uszkadzać korzeni decydujących o statyce drzewa, których usunięcie lub uszkodzenie przy tak dużych zbliżeniach jest prawdopodobne. Istnieje zasada, że drzewo z wyciętą częścią korzeni powinno zachować statykę, nie wymagającą dodatkowych wzmocnień (podpór, odciągów).

### **Redukcja masy korzeniowej.**

W przypadku drzew, u których zajdzie konieczność wycięcia części korzeni należy bezwzględnie przestrzegać następujących zasad:

- Nie można wyciąć więcej niż 30% korzeni. Roboty ziemne w strefie korzeniowej muszą być wykonywane ręcznie. Do wycinania korzeni należy użyć narzędzi ręcznych, zdolnych do wykonania cięć z jakością odpowiadającą jakości cięć gałęzi. Nie należy używać siekier.
- Miejsca cięć korzeni wyznacza granica odsłoniętego gruntu. Powierzchnia cięć korzeni musi być zabezpieczona wg zasad zabezpieczania powierzchni cięć gałęzi. Po wykonaniu przewidzianych do usunięcia korzeni należy proporcjonalnie zmniejszyć masę asymilacyjną drzewa, redukując koronę wg ogólnych zasad cięć przyrodniczych. Drzewo z wyciętą częścią korzeni oraz zredukowaną koroną powinno zachować statykę nie wymagającą dodatkowych wzmocnień.
- Doły należy wypełnić próchnicą zmieszaną z piaskiem, w stosunku 2:1.
- Należy pamiętać, że korzenie nie powinny być wystawione na bezpośrednie działanie słońca dłużej niż 1 godzinę i odkryte na powietrzu dłużej niż 2 godziny. Dłuższe przetrzymywanie wyprzeznaczonych korzeni na powietrzu dopuszczalne jest pod warunkiem utrzymania ich w stanie stale wilgotnym, lecz nie dłużej niż 8 godzin.
- Po wykonaniu wszystkich zabiegów drzewa należy podlać znaczną ilością wody.

### **11.1.6. W zakresie ochrony zabytków.**

Przed przystąpieniem do prac budowlanych związanych z realizacją inwestycji należy wystąpić do Zachodniopomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Szczecinie (ZWKZ) o wydanie pozwolenia na przeprowadzenie ratowniczych badań archeologicznych.

W związku z tym, że inwestycja przebiegać będzie przez obszar silnie zurbanizowany, niedostępny obserwacji archeologicznej, w celu sprawnej realizacji prac budowlanych, proponuje się objęcie całości bieżącym dozorem archeologicznym.

Nadzór ten zapobiegnie ewentualnemu wstrzymaniu prac budowlanych w przypadku odkrycia obiektów archeologicznych i wynikającej z tego konieczności uzyskania dodatkowego pozwolenia od ZWKZ na wykonanie ratowniczych badań archeologicznych.

W przypadku obiektów architektonicznych i krajobrazowych należy wystąpić do:

- Miejskiego Konserwatora Zabytków (z uwagi na prowadzenie prac w obrębie linii kolejowej wpisanej do Gminnej Ewidencji Zabytków),
- Zachodniopomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (z uwagi na prowadzenie prac w obrębie wpisanego do Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków Parku Noakowskiego),

w celu uzyskania pozwoleń, uzgodnień i wytycznych pomocnych w ich zabezpieczeniu na etapie budowy.

W przypadku znalezienia podczas robót budowlanych ew. elementów zabytkowych, należy uzgodnić sposób postępowania z Zachodniopomorskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w Szczecinie.

## **11.2. Etap eksploatacji.**

### ***11.2.1. Ochrona środowiska wodno-gruntowego.***

Na etapie eksploatacji Użytkownik będzie:

- przeprowadzał przeglądy eksploatacyjne urządzeń oczyszczających ścieki opadowe co najmniej 2 razy do roku,
- eksploatował urządzenia oczyszczające zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi i konserwacji urządzeń oczyszczających oraz odnotowywać czynności z nią związane w zeszycie eksploatacji.

### ***11.2.2. Gospodarka odpadami.***

Na etapie eksploatacji Użytkownik zapewni:

- właściwą organizację miejsc tymczasowego magazynowania odpadów,
- prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów,
- właściciel obiektu powinien mieć zawarte umowy ze specjalistycznymi firmami, posiadającymi stosowne uregulowania w zakresie gospodarowania odpadami, powstającymi w wyniku eksploatacji przedmiotowej inwestycji.

### ***11.2.3. W zakresie ochrony przed hałasem.***

Na etapie eksploatacji Użytkownik zapewni zastosowanie zabezpieczeń akustycznych:

- ekran akustyczny wzdłuż ul. Sienkiewicza (od początku zakresu planowanej inwestycji (etap VII) za skrzyżowanie z ul. Domańskiego) o długości ok. 355 m i wysokości 2,5 m,
- ekran akustyczny przy zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej przy ul. Twardowskiego 12 o długości ok. 37 m i wysokości 3 m.

#### **11.2.4. W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego.**

Z uwagi na brak prognozowanego negatywnego oddziaływania nie planuje się środków zabezpieczających w tym zakresie.

#### **11.2.5. W zakresie ochrony przyrody.**

W przypadku zastosowania przezroczystego ekranu w celu ochrony ptaków przed kolizjami z nimi proponuje się zastosowanie jednej z niżej opisanych metod:

1. Odstąpienie od stosowania sylwetek ptaków drapieżnych na ekranach akustycznych na rzecz bardziej skutecznych metod. Ich całkowity brak efektywności w ochronie ptaków przed kolizjami z szybami został wielokrotnie udowodniony.
2. Naklejanie na ekrany po zewnętrznej stronie drogi pionowych czarnych lub białych pasków taśmy, o szerokości 2 cm w odległości nie większej niż 10 cm od siebie. Nie powinny być one węższe niż 2 cm, ponieważ wpływa to na wzrost kolizji. Powinna to być taśma dobrej jakości, trwała i odporna na zmienne warunki atmosferyczne. Dzięki tej metodzie liczba zderzeń jest mniejsza o ponad 80%. Nie mogą to być linie poziome, gdyż są zdecydowanie mniej skuteczne.
3. Załaminować folię z nadrukowanymi poziomymi czarnymi liniami o szerokości 2 mm w odległości 28 mm od siebie. Zaletą tego typu rozwiązania jest również fakt niskiego pokrycia powierzchni tafli przez wzór, w związku z czym ich stosowanie ma dobry odbiór społeczny;
4. Stosowanie na ekranach wzoru w postaci czarnych kropek średnicy 0,8 cm w odległości 14 mm od siebie, całkowicie pokrywający szybę, naniesiony metodą sitodruku (97,5%) – bardzo skuteczna.
5. Stosowanie pionowych linii (w odległości i szerokości jak w punkcie 2) złożonych z kropek czarnych lub czarnych i pomarańczowych. Eksperymenty wykazały ich bardzo wysoką skuteczność – 97,6-94,4%.
6. Zastosowanie folii samoprzylepnej typu „one way vision”. Folia ta ma strukturę podobną do plastra miodu, posiada cienkie ściany z przezroczystymi otworami. Tworzy efekt lustra weneckiego. Przeznaczona jest do nadruków solwentowych. Dzięki perforacji umożliwia oglądanie nadrukowanej grafiki z jednej strony, w minimalny sposób ogranicza dostęp światła z drugiej strony. Ponieważ folia ma zastosowanie zewnętrzne, a grafiki na niej drukowane dają możliwość prezentacji produktów lub firm, ekrany akustyczne mogą być wykorzystywane jako swoiste powierzchnie reklamowe.

#### **11.2.6. W zakresie ochrony zabytków.**

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia nie przewiduje się możliwości wystąpienia zagrożenia dla zabytków archeologicznych.

## **12. PORÓWNANIE PROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ TECHNOLOGICZNYCH Z ART. 143 USTAWY PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA.**

Projektowana inwestycja realizowana będzie w oparciu o rozwiązania techniczno-technologiczne o standardzie zapewniającym dotrzymanie dopuszczalnych norm w zakresie ochrony środowiska naturalnego w Polsce i Unii Europejskiej.

Technologia proponowana przez Inwestora do zastosowania przy budowie, spełnia wymagania określone w art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska (POŚ).

## **13. KONIECZNOŚĆ USTANOWIENIA OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA.**

Przedmiotowa inwestycja należy do obiektów, dla których nie ma podstaw do ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania.

Z analizy przeprowadzonej w niniejszym raporcie wynika, że nie wystąpią ponadnormatywne oddziaływania poza granicami terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny.

## **14. OPIS METOD PROGNOZOWANIA, ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ W NINIEJSZYM RAPORCIE.**

Do przeprowadzenia analizy planowanego przedsięwzięcia wykorzystano metodyki wynikające z obowiązujących przepisów i uznane przez Ministerstwo Środowiska. W zakresie zagadnień przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych przeprowadzono analizę dostępnej literatury przyrodniczej, wykorzystano także znajomość reakcji środowiska na różne rodzaje i nasilenie antropopresji.

Dane literaturowe użyte w celu porównań do prognoz emisji akustycznej oraz emisji gazów lub pyłów do powietrza, pochodziły z opracowań wykonanych przez Pracownię Ochrony Środowiska Paweł Molenda.

### **14.1. Analiza akustyczna.**

Ocenę oddziaływania hałasu drogowego na środowisko w otoczeniu projektowanego odcinka obwodnicy śródmiejskiej dokonano metodą obliczeniową, w oparciu o program SoundPlan, (wersja 7.4, SoundPlan International LLC, USA).

### **14.2. Emisja gazów lub pyłów do powietrza atmosferycznego.**

Wartości emisji gazów i pyłów do powietrza określono programem „Samochody”, będącym modułem do programu OPERAT-FB autorstwa „PROEKO” Ryszard Samoć. Droga jest emitorem liniowym. Do obliczeń emisji kolejowej przyjęto wskaźniki według opracowania: „Wskazówki dla wojewódzkich inwentaryzacji emisji na potrzeby ocen bieżących i programów ochrony powietrza, MŚ GIOŚ, 2003”.

### **14.3. Środowisko przyrodnicze.**

Zakres badań przyrodniczych przeprowadzonych na obszarze inwestycji został dostosowany do specyfiki przedsięwzięcia oraz miejsca jego realizacji. Wspomniane miejsce realizacji przedsięwzięcia, to antropogenicznie przekształcony obszar miasta, który nie jest objęty formami ochrony przyrody, o których mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2015 r., poz. 1651).

W związku z powyższym nie wymaga przeprowadzenia badań o dużym stopniu szczegółowości, we wszystkich okresach fenologicznych, jak np. tereny cenne przyrodniczo w tym obszary chronione.

W celu określenia oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko przyrodnicze, inwentaryzację przyrodniczą wykonano w 2016 r. w następujących terminach: 10 marzec, 23 marzec, 9 kwiecień, 20 kwiecień, 10 maj, 25 maj, 5 sierpień, 15 czerwiec, 22 czerwiec, 11 lipiec, 18 sierpień, 6 wrzesień, 26 wrzesień, 19 październik, 4 listopad. Ze względu na to, że teren przedmiotowej inwestycji znajduje się w granicach miasta Szczecina, jego oględziny przeprowadzono również w innych terminach przy różnych okazjach, gdy poruszano się w rejonie jego lokalizacji.

Wizje terenowe miały na celu zinwentaryzowanie wszystkich gatunków roślin oraz gatunków zwierząt, w tym ptaków w granicach działek przedmiotowej inwestycji i w ich sąsiedztwie, jakie były widziane i słyszane w dniach wykonywania inwentaryzacji przyrodniczych.

## **15. TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW METOD OBLICZENIOWYCH I DANYCH PROJEKTOWYCH.**

Na etapie sporządzania niniejszego raportu nie napotkano trudności wynikających z niedostatków metod obliczeniowych i danych projektowych. Wykonywanie raportu przedsięwzięcia odbywa się wielofazowo, uwzględniając lokalne warunki lokalizacji, rozpoznanie środowiska i jego funkcjonowania, charakterystyczne cechy zasobów, które podlegają różnym formom ochrony prawnej.

Niniejszy raport opracowano z należytą starannością, zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa.

Wykorzystano do oceny dostępną na tym etapie dokumentację techniczną, informacje i ustalenia zawarte w załączonych decyzjach, itp. Istotne były również wizje lokalne w terenie.

W opracowywaniu niniejszego raportu nie wystąpiły trudności.

Doświadczenia zebrane przy wykonywaniu kart informacyjnych i raportów oddziaływania na środowisko dla układów drogowych, dróg szybkiego ruchu, zostały wykorzystane przez autorów przy realizacji niniejszego raportu.

## **16. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU.**

### **16.1. Monitoring.**

#### **16.1.1. Faza budowy.**

Nie zakłada się potrzeby prowadzenia monitoringu podczas budowy.

#### **16.1.2. Faza eksploatacji.**

##### **Środowisko przyrodnicze**

Nie przewiduje się prowadzenia monitoringu, gdyż przebudowany układ drogowy będzie eksploatowany w tym samym miejscu co istniejący obecnie układ kolejowy, a przyjęte rozwiązania projektowe nie spowodują istotnych zmian w istniejącym środowisku przyrodniczym analizowanej części miasta Szczecina.

##### **Hałas**

Przy rozpatrywaniu potrzeby prowadzenia monitoringu oddziaływania projektowanej inwestycji należy wspomnieć, że w przypadku hałasu, zgodnie z art. 175 ustawy Prawo ochrony środowiska wymagania odnośnie prowadzenia okresowych badań określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. z 2011 r., nr 140, poz. 824 ze zm.).

Z w/w rozporządzenia wynika, iż zarządca drogi publicznej o średniorocznym natężeniu ruchu powyżej 3 mln pojazdów lub oprocentowanym udziale pojazdów ciężkich w potoku ruchu powyżej 20%, w przypadku średniodobowego ruchu przekraczającego 5 tysięcy pojazdów jest w obowiązku prowadzenia okresowych pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii wprowadzanych w wyniku jej eksploatacji. Zgodnie z art. 175 ustawy Prawo ochrony środowiska na etapie eksploatacji dla takich obiektów należałoby prowadzić cykliczne pomiary hałasu (co 5 lat),

Zgodnie z powyższym rozporządzeniem w celu kontroli jakości środowiska na etapie eksploatacji drogi i torowiska kolejowego konieczne będzie prowadzenie monitoringu hałasu w środowisku co 5 lat. Zakres pomiarów, lokalizację punktów pomiarowych oraz metodykę ich wykonywania określa rozporządzenie.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 17.01.2003 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów i sposobów ich prezentacji (Dz.U. nr 18, poz. 164) wyniki pomiarów należy przekazywać właściwemu organowi ochrony środowiska.

## **16.2. Analiza porealizacyjna.**

### **Hałas**

Po realizacji inwestycji należy dokonać porealizacyjnych pomiarów akustycznych, weryfikujących przyjęte w niniejszej analizie kryteria.

Pomiary te należy wykonać w ramach analizy porealizacyjnej w okresie do 12 miesięcy po oddaniu inwestycji do użytkowania. Pozwoli to na rzeczywistą ocenę stanu środowiska po oddaniu inwestycji do eksploatacji oraz określenie czy przyjęte rozwiązania projektowe są odpowiednie.

Wyniki pomiarów należy odnieść do poziomu ekspozycji dla przejazdów pojazdów po gładkim asfalcie o dobrym stanie technicznym.

Dotrzymanie standardów klimatu akustycznego powinno być monitorowane dla wybranych punktów referencyjnych spośród prezentowanych w niniejszej analizie wzdłuż całego odcinka układu ulic objętych niniejszą oceną pomiędzy ul. Zaleskiego a ul. 26 Kwietnia, dla których prognozowane są najwyższe poziomy dźwięku w poszczególnych wariantach realizacji Inwestycji.

Biorąc pod uwagę lokalizację terenów podlegających ochronie oraz projektowane zabezpieczenia akustyczne, wskazuje się wytyczne do lokalizacji punktów pomiarowych:

- zabudowa jednorodzinna - Lindego 23,
- zabudowa jednorodzinna - Twardowskiego 12,
- zabudowa mieszkaniowo-usługowa -Sienkiewicza 11.

Analiza porealizacyjna umożliwi ocenę faktycznego oddziaływanie przedmiotowej inwestycji i umożliwi ocenę potrzeby realizacji ekranów, dla których pozostawiona została rezerwa terenu.

Jest ona wskazana, gdyż prognozy długoterminowe mogą zawierać nieścisłości wynikające z możliwości prognostycznych oszacowań parametrów ruchu. Może to skutkować wzrostem w stosunku do prognozowanego zagrożenia hałasem.

## **17. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM.**

Przeprowadzone w niniejszym raporcie analizy wykazały, że realizacja przedsięwzięcia, niezależnie od wybranego wariantu przy zastosowaniu wskazanych działań minimalizujących, nie spowoduje naruszenia standardów środowiska oraz nie będzie się wiązała z wystąpieniem wpływu na środowisko o charakterze znacząco negatywnym.

Emisja gazów i pyłów związana z budową i eksploatacją przedmiotowej inwestycji nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń. Brak przekroczeń dopuszczalnych stężeń poszczególnych zanieczyszczeń, pozwala na budowę inwestycji ze względu na ochronę powietrza.

Hałas powstający w związku z planowanego przedsięwzięcia, eksploatacją przy zastosowaniu zaproponowanych działań minimalizujących, nie będzie przekraczał dopuszczalnych poziomów w środowisku na terenach chronionych akustycznie.

Mając na uwadze fakt, że realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych norm ochrony środowiska, nie zostaną naruszone interesy osób trzecich.

Niezależnie od powyższego, należy się spodziewać, że mieszkańcy ulic sąsiadujących z planowanym przedsięwzięciem, pomimo braku znaczącego wpływu na środowisko przedsięwzięcia, będą przeciwni jego realizacji. Jako główne zarzuty, podobnie jak w przypadku realizacji Etapu VI inwestycji, najprawdopodobniej zostaną podniesione: ingerencja w Park im. prof. Briksa, wpływ na walory historyczno-kulturowe dzielnic Łękno i Pogodno oraz konieczność poddania ocenie oddziaływania na środowisko wszystkich etapów obwodnicy jednocześnie i potraktowania całości jako jednej inwestycji.

#### Ingerencja w Park im. prof. Briksa

Ingerencja w park bez wątplenia spowoduje, że teren ten znacząco utraci swoje dotychczasowe walory przyrodnicze i rekreacyjne. Należy mieć jednak na uwadze, że obszar parku nie jest objęty formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia o ochronie przyrody. Występująca tam roślinność nie identyfikuje siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Fauna wykorzystująca siedliskowo teren parku, wykorzystuje również tereny sąsiednie i z tego względu park nie stanowi dla niej jedyne miejsce bytowania. Mając powyższe na uwadze należy stwierdzić, że ingerencja w Park im. prof. Briksa nie będzie miała znamion znacząco negatywnego wpływu na środowisko.

#### Wpływ na walory historyczno-kulturowe dzielnic Łękno i Pogodno

Przedsięwzięcie jest zgodne z obowiązującymi uwarunkowaniami planistycznymi. Planowana inwestycja sąsiaduje z przebiegiem istniejącej linii kolejowej nr 406 łączącej Szczecin Główny z Trzebieżą. Pierwszy odcinek tejże linii kolejowej, pomiędzy stacjami Szczecin Główny i Szczecin Drzetowo został oddany do użytku w 1898 r.

Odnosząc się do historycznego przeznaczenia obszaru inwestycji należy zwrócić uwagę na typową inwestycję liniową (wspomniana wyżej linia kolejowa), która została w ten układ wpisana pod koniec XIX w. Planowane przedsięwzięcie traktować należy jako rozwinięcie funkcji komunikacyjnej terenu. Mając powyższe na uwadze, należy stwierdzić, że nie wystąpi znaczący wpływ planowanego przedsięwzięcia na walory historyczno-kulturowe rejonu jego lokalizacji.

#### Konieczność poddania ocenie oddziaływania na środowisko wszystkich etapów obwodnicy jednocześnie i potraktowania całości jako jednej inwestycji

Zgodnie z orzecnictwem sądów administracyjnych realizacja przedsięwzięć drogowych w oparciu o etapy traktowane jako oddzielne przedsięwzięcia jest zgodna z przepisami prawa. Jak czytamy w wyroku Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 29.01.2015 r., sygnatura akt: II OSK 1605/13, „*Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska nie zgodził się z zarzutem dzielenia przedsięwzięcia. Nawiązując do regulacji zawartej w art. 3 ust. 1 pkt 13 ustawy, zgodnie z którą przedsięwzięcia powiązane technologicznie kwalifikuje się jako jedno przedsięwzięcie, stwierdził, że w przypadku dróg trzeba uwzględnić również powiązania funkcjonalne, skoro każda droga jest powiązana z istniejącą lub projektowaną siecią dróg. Tworzenie takiej sieci stanowi przy tym proces złożony, wieloletni, toteż może być przeprowadzone w ramach kilku odrębnych przedsięwzięć, które złożą się na jeden system drogowy. Ponadto dzielenie przedsięwzięcia na mniejsze etapy, tzw. salami slicing, ma na celu uniknięcie oceny oddziaływania na środowisko dla wydzielonych przedsięwzięć*



*cząstkowych w przypadku, gdy oceny takiej wymagałoby przedsięwzięcie jako całość. Taki stan rzeczy w niniejszej sprawie nie zachodzi, gdyż organ pierwszej instancji uznał, że przeprowadzenie wspomnianej oceny jest konieczne, i nałożył na inwestora obowiązek sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko. W konsekwencji nie doszło do obejścia procedury oceny oddziaływania na środowisko i do wypaczenia jej wyników. Organ odwoławczy uznał, że inwestycje drogowe realizowane i planowane na terenie miasta Torunia są przedsięwzięciami odrębnymi, podejmowanymi w różnych lokalizacjach i przedziałach czasowych, niekiedy usprawniającymi ruch w innych kierunkach niż projektowana Trasa Średnicowa Północna, np. Trasa Wschodnia będzie w obrębie miasta pokrywała się z drogą krajową numer 1 przebiegającą w kierunku północ-południe.”. I dalej: „W konsekwencji Sąd pierwszej instancji słusznie odwołał się w rozpatrywanym zakresie do kryterium samodzielności funkcjonalnej, zakładającego, że inwestycja drogowa stanowi jedno przedsięwzięcie, jeżeli po jej zrealizowaniu będzie funkcjonować, tj. spełniać zakładane cele polegające na usprawnieniu ruchu, niezależnie od tego, czy pozostałe elementy projektowanego większego systemu drogowego zostaną zrealizowane, czy też nie. Inwestycja, o którą chodzi w niniejszej sprawie, bezsprzecznie spełnia to kryterium. Była ona wprawdzie wyodrębniona jako zadanie z większego założenia budowlanego, lecz służyła ona wykonaniu drogi o określonym, podwyższonym standardzie pomiędzy ściśle wskazanymi odcinkami, łączącymi określone węzły i skrzyżowania. Odcinki te mają charakter zamknięty i samodzielny względem reszty układu drogowego miasta, gdyż stanowią trasę o wyznaczonym początku i końcu, na którą pojazdy będą się mogły dostać i po której pokonaniu będą mogły kontynuować jazdę po innych drogach. Jest to więc autonomiczne rozwiązanie komunikacyjnej polepszające warunki ruchu drogowego w oznaczonej części miasta. Wątpliwości mogłoby natomiast budzić tylko takie zamierzenie inwestycyjne, w którym odcinek pomiędzy dwoma skrzyżowaniami czy węzłami byłby podzielony na pododcinki traktowane jako odrębne przedsięwzięcia, ponieważ wówczas wykonanie wyłącznie jednego z takich pododcinków nie przyczyniłoby się do usprawnienia ruchu drogowego. Jest tak tym bardziej dlatego, że skarga kasacyjna nie zawiera zarzutu procesowego kwestionującego ustalenie stanu faktycznego, zgodnie z którymi projektowana Trasa Średnicowa Północna ma być realizowana w innym czasie niż przebudowa pozostałych elementów układu drogowego miasta Torunia i wkomponowywać się w system odmiennych dróg krajowych i wojewódzkich, prowadzących w przeciwnych kierunkach niż jest to w przypadku dróg powiązanych z pozostałymi fragmentami planowanej Trasy Średnicowej.”.*

Mając na uwadze, że realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje naruszenia standardów środowiska powstające protesty i niechęć do realizacji inwestycji należy uznać za przejaw syndromu NIMBY (ang. Not In My Back Yard – nie na moim podwórzu). Polega on na tym, że ogólnie opinia społeczna wykazuje poparcie dla realizacji danego rodzaju inwestycji, która jednak wiąże się z oporem społeczności zamieszkującej region, w którym inwestycja ma zostać zlokalizowana.

Opór społeczności lokalnej wiąże się z potencjalną uciążliwością takiej inwestycji oraz z ryzykiem wystąpienia awarii, której konsekwencje mogą odczuwać grupy społeczeństwa zamieszkujące blisko miejsca, gdzie będzie realizowany projekt inwestycyjny. Taki rodzaj nastawienia części społeczeństwa potwierdzają badania opinii społecznej. Z wystąpieniem tego syndromu mamy zatem do czynienia wtedy, gdy w trakcie procesu inwestycyjnego wybuchu konflikt między dobrem wspólnym a dobrem lokalnej społeczności.

Wiąże się to z próbą pozyskania przez poszczególne jednostki korzyści związanych z użytkowaniem danego dobra przy jednoczesnym przerzuceniu na innych mieszkańców kosztów jego dostarczenia.

Występowanie syndromu NIMBY dotyczy szerokiego zakresu inwestycji. Można tu wspomnieć zarówno o projektach energetycznych, takich jak gazociągi, instalacje energetyczne, elektrownie atomowe, składowiska odpadów nuklearnych, elektrownie wiatrowe itd., jak i o wielu innych rodzajach inwestycji, np. lotniskach, autostradach, więzieniach, osiedlach mieszkaniowych, domach dla specjalnych mieszkańców (np. narkomani, nosiciele wirusa HIV), zakładach unieszkodliwiania odpadów, oczyszczalniach ścieków itp.

Należy podkreślić, że beneficjentem zamierzenia inwestycyjnego będącego przedmiotem niniejszego raportu będą wszyscy mieszkańcy Szczecina. Podjęcie działań mających na celu budowę obwodnicy powinno być postrzegane jako działalność pozytywna, pożądana i mająca na celu usprawnienie komunikacji w mieście.

Niezależnie od powyższego należy podkreślić, że przedsięwzięcie jest zgodne z uwarunkowaniami planistycznymi określonymi w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Szczecina, przyjętym Uchwałą NR XVII/470/12 Rady Miasta Szczecin z dnia 26 marca 2012 r. w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Szczecin.

## **18. WNIOSEK KOŃCOWY.**

Wariantem proponowanym do realizacji jest Wariant 3, który w toku przeprowadzonych w 2016 r. konsultacji społecznych uzyskał rekomendację do dalszej realizacji.

Wariant 3 rekomendowany był jako najbardziej korzystny, zgodnie z Raportem z konsultacji społecznych przeprowadzonych z mieszkańcami Miasta Szczecin w okresie od 10.06.2016 r. do 10.07.2016 r. w sprawie przedsięwzięcia Studium Techniczno-Ekologiczne dla „Obwodnica Śródmieścia Szczecina – etap VII – budowa ulicy od węzła Łękno do ul. 26 Kwietnia”.

Przebieg przedsięwzięcia w Wariacie 3 jest korzystny ze względów społecznych jak i ekonomicznych oraz akceptowalny ze względów przyrodniczych. Realizacja przedsięwzięcia w tym wariacie nie spowoduje naruszenia standardów środowiska oraz wystąpienia znaczącego negatywnego wpływu na środowisko.

## 19. SKŁAD ZESPOŁU OPRACOWUJĄCEGO RAPORT.

mgr inż.	<b>Paweł Molenda</b>	
	Biegły Wojewody Zachodniopomorskiego w zakresie:	
	- postępowania wodnoprawnego Nr W-021;	
	- sporządzania ocen oddziaływania na środowisko Nr Ś-040	
	Uprawnienia budowlane do projektowania:	
	- Instalacje i sieci sanitarne - Nr 84/Sz/2002	
mgr inż.	<b>Marcin Sulowski</b>	ocena oddziaływania na środowisko
mgr inż.	<b>Katarzyna Zimorodzka</b>	analiza akustyczna
mgr	<b>Paulina Woch-Galant</b>	emisja do powietrza atmosferycznego
mgr inż.	<b>Dorota Bukowska</b>	
mgr inż.	<b>Wiesław Zakrzewski</b>	uwarunkowania przyrodnicze

Za Zespół:

mgr inż. **Paweł Molenda**