



Nazwa inwestycji:	<b>„Budowa multimodalnego, kolejowego węzła przeładunkowego na Ostrowie Grabowskim w porcie w Szczecinie”</b>		
Adres inwestycji:	Województwo:	ZACHODNIOPOMORSKIE	
	Miasto:	SZCZECIN	
Branża:			
Rodzaj opracowania:	<b><u>PROJEKT BUDOWLANY</u></b>		
Przedmiot opracowania:	<b>ELEMENT 2 – PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY</b>		
Kategoria obiektu budowlanego:	<b>XXII, XXVI</b>		
Spis zawartości:	Str. 2		
Numery ewidencyjne działek:	<b>1/47, 4/12, 19/4, 4/6</b> obręb <b>Śródmieście 84</b> (plac przeładunkowy) <b>1/48, 1/51, 4/10</b> obręb <b>Śródmieście 84</b> (układ podczyszczający wody opadowe)		
Numer projektu:	401231		
Inwestor:	<div><div> <b>PORT SZCZECIN-ŚWINOUJŚCIE</b></div><div><b>Zarząd Morskich Portów Szczecin i Świnoujście S.A</b> ul. Bytomska 7; 70-603 Szczecin</div></div>		

Jednostka projektowa:	<div style="text-align: center;">   <b>SWECO</b> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <b>Sweco Polska sp. z o.o.</b>            ul. Franklina Roosevelta 22, 60-829 Poznań            Telefon +48 61 864 93 00            Fax +48 61 864 93 01         </div> <div style="text-align: center;"> <b>Sweco Polska Sp. z o.o.</b>  <b>Biuro w Szczecinie</b>            ul. Łyskowskiego 16, 71-641 Szczecin            Telefon +48 605 071 242            Fax. +48 91 430 50 80         </div> </div>		
-----------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
<b>Branża architektoniczna</b>				
Projektant:	mgr inż. arch. Iga Gontarz	architektoniczna	11/ZPOIA/OKK/2013	
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Grzegorz Skalski	architektoniczna	34/ZPOIA/OKK/2018	

<b>Funkcja:</b>	<b>Tytuł, imię i nazwisko</b>	<b>Specjalność</b>	<b>Nr uprawnień</b>	<b>Podpis</b>
<b>Branża konstrukcyjna</b>				
Projektant:	mgr inż. Łukasz Gontarz	konstrukcyjno- budowlana	ZAP/0004/POOK/11	
Sprawdzający:	mgr inż. Marek Chmielewski	konstrukcyjno- budowlana	ZAP/0001/POOK/14	
Opracował:	mgr inż. Justyna Eberd			
<b>Branża drogowa</b>				
Projektant:	mgr inż. Łukasz Mężydło	drogowa	ZAP/0189/PWOD/09	
Sprawdzający:	mgr inż. Konrad Leszko	drogowa	ZAP/0194/POOD/09	
<b>Branża sanitarna</b>				
Projektant:	mgr inż. Paweł Molenda	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych	84/Sz/2002	
Sprawdzający:	mgr inż. Łukasz Łukin	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych	ZAP/102/PWOS/12	
Opracował:	Piotr Hryniewiecki			
<b>Branża elektryczna i teletechniczna</b>				
Projektant:	mgr inż. Piotr Markowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	ZAP/0218/POOE/11	
Sprawdzający:	mgr inż. Mariusz Piątkowski	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	ZAP/0125/PWOE/11	
<b>Branża telekomunikacyjna</b>				
Projektant:	mgr inż. Paweł Markowski	telekomunikacyjna	ZAP/0081/POOT/10	
Sprawdzający:	mgr inż. Patryk Dominiak	telekomunikacyjna	ZAP/0223/POOT/09	

**Szczecin, sierpień 2023 r.**

# O Ś W I A D C Z E N I E

Niniejszy projekt budowlany sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant

mgr inż. arch. Iga Gontarz

.....

Sprawdzający

mgr inż. arch. Grzegorz Skalski

.....

Projektant

mgr inż. Łukasz Gontarz

.....

Sprawdzający

mgr inż. Marek Chmielewski

.....

Projektant

mgr inż. Łukasz Mężydło

.....

Sprawdzający

mgr inż. Konrad Leszko

.....

Projektant

mgr inż. Paweł Molenda

.....

Sprawdzający

mgr inż. Łukasz Łukin

.....

Projektant

mgr inż. Piotr Markowski

.....

Sprawdzający

mgr inż. Mariusz Piątkowski

.....

Projektant

mgr inż. Paweł Markowski

.....

Sprawdzający

mgr inż. Patryk Dominiak

.....

# **ELEMENT II**

## **PROJEKT**

### **ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY**

## Spis treści

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego .....	4
2. Sposób użytkowania .....	4
3. Forma architektoniczna obiektu budowlanego .....	5
3.1. Opis prac (układ przestrzenny i forma architektoniczna) .....	5
3.2. Zgodność z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego .....	6
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego .....	7
5. Opinia geotechniczna i sposób posadowienia obiektu budowlanego .....	7
5.1. Opis warunków wodnych .....	7
5.2. Ocena techniczna własności podłoża gruntowego .....	8
5.3. Wnioski .....	8
5.4. Kategoria geotechniczna obiektu .....	9
5.5. Sposób posadowienia obiektu budowlanego .....	9
6. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko .....	10
6.1. Kwalifikacja przedsięwzięcia i decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach .....	10
6.2. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzach ekologicznych, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia .....	10
6.3. Wpływ na środowisko - faza budowy .....	11
6.4. Wpływ na środowisko – faza eksploatacji .....	14
7. Informacje o elementach wyposażenia budowlano – instalacyjnego .....	15
7.1. Instalacje sanitarne .....	15
7.1.1. Założenia ogólne .....	15
7.1.2. Kanalizacja deszczowa na placu .....	16
7.1.3. Przebudowa istniejącego układu podczyszczania przy wylocie WD-57 – budowa nowego separatora substancji ropopochodnych .....	17
7.1.4. Zewnętrzna instalacja wodociągowa .....	17
7.2. Instalacje elektryczne i teletechniczne .....	17
7.2.1. Oświetlenie .....	17



**PORT SZCZECIN-ŚWINOUJŚCIE**

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**  
**Budowa multimodalnego, kolejowego węzła**  
**przeładunkowego na Ostrowie Grabowskim w**  
**porcie w Szczecinie**

7.2.2.	Monitoring .....	17
7.2.3.	Układanie kabli.....	17
7.2.4.	Kanalizacja teletechniczna zewnętrzna .....	18
8.	Warunki ochrony przeciwpożarowej .....	18

### **Spis rysunków**

Rys. 1.1 Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500
Rys. 1.2 Przekrój charakterystyczny – konstrukcja placu i wzmocnienia	skala 1:250

## **1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego**

*Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego;*

Zgodnie z załącznikiem do ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r., sklasyfikowano obiekt w ramach:

- **kategorii XXII** – place składowe, postojowe, składowiska odpadów, parkingi,
- **kategorii XXVI** – sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przemysłowe.

## **2. Sposób użytkowania**

*Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego;*

Projektowany plac przeładunkowy, wraz z instalacjami sanitarnymi i elektrycznymi, służyć będzie prowadzeniu przeładunku przy istniejącym układzie kolejowym na zapleczu nabrzeży Fińskiego i Norweskiego. Inwestycja ma na celu możliwość wykorzystania potencjału przeładunkowego nowo wybudowanych torów na bocznicy Ostrów Grabowski, a także zapewnić w najbliższej przyszłości dostępność infrastruktury kolejowej dla zaplecza nabrzeża Norweskiego. Projektowana infrastruktura służyć będzie do prowadzenia przeładunku w relacji statek-kolej oraz w kierunku odwrotnym w zakresie obsługi nabrzeży Fińskiego i Norweskiego.

Nie przewiduje się składowania na placu ładunków. Plac przeładunkowy przeznaczony będzie do przeładunku kontenerów z taborów kolejowych na statki i w kierunku odwrotnym. Projektowana jest klasyczna platforma przeładunkowa, umożliwiająca przeładunek kontenerów w relacji pociąg-ciągnik siodłowy z naczepą/ciągnik terminalowy przy użyciu pojazdów typu reachstacker, bez funkcji składowania. Składowanie nastąpi dopiero na odpowiednich polach składowych wewnątrz terminala kontenerowego w miejscach do tego celu przeznaczonych, które aktualnie pełnią taką funkcję, a które nie są objęte zakresem przedsięwzięcia.

Przeładunek towarów będzie się odbywał w całości, tj. bez otwierania kontenerów. Kontener oryginalnie zamknięty będzie przestawiany z pociągu na plac i potem na statek.

Mając na uwadze dotychczasową działalność użytkowników i zakładów na terenie Portu Szczecin należy wskazać, że w kontenerach przeładowywane będą praktycznie wszystkie typy materiałów i ładunków. Przeładowywane będą też puste kontenery. Bez względu na wskazane wyżej,



przykładowe typy materiałów, każdy rodzaj ładunku dopuszczony do transportu kontenerami będzie mógł być obsługiwany, z zastrzeżeniem ładunków niebezpiecznych, które nie będą obsługiwane.

Dodatkowo wskazuje się, że w ramach funkcjonowania przedmiotowej inwestycji przewiduje się również transport obiektów o charakterze militarnym/wojskowym tj. ładunki ro-ro oraz ładunki mienia wojskowego skonteneryzowanego z zawartością zastrzeżoną. Ze względu na kwestie obronności kraju, rodzaj transportu nie jest możliwy do przedstawienia [ujawnienia informacji mogłoby mieć niekorzystny wpływ na cele obronności i bezpieczeństwa państwa].

### **3. Forma architektoniczna obiektu budowlanego**

*Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku – z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących;*

#### **3.1. Opis prac (układ przestrzenny i forma architektoniczna)**

Przewidziano budowę placu składowego o długości użytkowej 396 m i szerokości użytkowej 27 m. Plac zlokalizowano wzdłuż torowiska kolejowego czterotorowego z których dwa tory bocznicowe przewidziano do zabudowy prefabrykowanymi płytami CBP.

Plac składowy od strony południowo-zachodniej zostanie połączony z nawierzchnią istniejącego placu składowego.

Warstwy podbudowy oraz parametry wytrzymałościowe przewidziano jak dla nawierzchni typu ciężkiego dla wózków transportujących kontenery i pojazdy trasowe – zaprojektowana została na obciążenie 147 kN/koło. Warstwę ścieralną przewidziano z płyt drogowych 150x300x20, projektowana przerwa między płytami wynosi 10 mm, przerwy należy wypełnić betonem C30/37.

Projektuje się warstwy nawierzchniowe, wzmacniające i przejściowe pomiędzy głowicami kolumn a podstawą konstrukcji drogowej na całym obszarze wzmacnianym włącznie:

- Płyty drogowe 300x150x20 cm
- 30 cm podbudowa z chudego betonu,  $R_m=6-9$  Mpa
- 20 cm kruszywo stabilizowane cementem  $R_m=2,5$  MPa





- 25 cm warstwy transmisyjnej z kruszywa 0/32
- Geosiatka
- 25 cm warstwa transmisyjna, kruszywo 0/32
- Geosiatka
- Głowica żwirowa
- Kolumna betonowa/ pal żelbetowy

Dodatkowo planuje się wykonanie zabudowy istniejącego toru bocznego biegnącego wzdłuż wschodniej krawędzi projektowanego placu. Zabudowę planuje się wykonać poprzez ułożenie płyt CBP.

Na projektowanym placu przeładunkowym planuje się wykonanie sieci kanalizacji deszczowej wraz z ciągiem odwodnienia liniowego, zbiornikiem retencyjnym i systemem podczyszczania. Dodatkowo planuje się przebudowę istniejącego układu podczyszczania wód opadowych związanego z wylotem WD-57. Przebudowa polegać będzie na wykonaniu nowego separatora substancji ropopochodnych z obejściem hydraulicznym o wydajności takiej samej jaka była poprzednio, a następnie trafią do istniejącej przepompowni i dalej do poprzez istniejący układ odprowadzane będą do wylotu WD-57. Wylot WD-57 nie podlega przebudowie i nie jest objęty niniejszym opracowaniem.

W ramach prac projektowych planuje się również wykonanie oświetlenia placu, które zrealizowane zostanie z masztów oświetleniowych o wys. ok. 20m oraz monitoringu wizyjnego w oparciu o kamery IP.

### **3.2. Zgodność z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego**

Dla obszaru objętego planowaną inwestycją obowiązują ustalenia Uchwały Nr XLII/1055/09 Rady Miasta Szczecin z dnia 14 grudnia 2009 r. w sprawie Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Międzyodrze Port” w Szczecinie (Dz. Urz. Woj. z 2009 r. nr 2, poz. 34). Teren inwestycji położony jest w granicach terenów elementarnych: S.M.7001.PUw oraz S.M.7026.PUw,PU.

Przeznaczeniem terenu elementarnego S.M.7001.PUw jest m.in. funkcja produkcyjno-bazowo-składowa, przeładunkowa, terminal kontenerowy, z funkcjami towarzyszącymi.

Przeznaczeniem terenu elementarnego S.M.7001.PUw jest m.in. funkcja przeładunkowo – składowa z dostępem do akwenów żeglownych, usługi logistyczne, terminal kontenerowy, z funkcjami towarzyszącymi.

Planowana inwestycja jest zgodna z zapisami wskazanego wyżej Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

#### **4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO**

*Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego, w szczególności: kubaturę, zestawienia powierzchni, wysokość, długość, szerokość, średnicę, liczbę kondygnacji, inne dane niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej;*

Projektowany plac składowy posiada następujące parametry:

- Długość ca. 396 m
- Szerokość ca. 27 m

Zestawienie powierzchni:

- Powierzchnia utwardzona – plac przeładunkowy.....10 974,47m<sup>2</sup>
- Powierzchnia utwardzona – tory.....2 150,77 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia utwardzona – droga dojazdowa ( przebudowa) .... 171,38m<sup>2</sup>
- **Razem 13 296,62 m<sup>2</sup>**

#### **5. Opinia geotechniczna i sposób posadowienia obiektu budowlanego**

*Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego;*

Dla niniejszego zadania opracowana została opinia geotechniczna, która stanowi załącznik do dokumentacji projektowej.

##### **5.1. Opis warunków wodnych**

W czasie prowadzenia prac polowych (luty 2023 r.) **stwierdzono** występowanie wody gruntowej w dwóch poziomach. Pierwszy swobodny, stabilizuje się płytko w obrębie nasypów, na głębokości 0,27 – 1,11 m p.p.t., tj. na rzędnych 0,60 – 0,66 m n.p.m. Zasadniczy poziom holoceniński posiada zwierciadło napięte, nawiercone na głębokości 11,0 – 18,5 m i stabilizujące się w rejonie swobodnego zwierciadła.

Poziom wód gruntowych jest uzależniony od poziomu rzeki *Odry* i jej kanałów, oraz występującej okresowo cofki od morza, a także wielkości infiltracji wód opadowych w podłoże. W porze mokrej jej poziom może być wyższy o ca 0,7 m.

Przeprowadzona analiza laboratoryjna wody gruntowej wykazała, że środowisko wodne jest **średnio agresywne** w stosunku do betonu i posiada klasę ekspozycji **XA-2** (agresywność amonowa i siarczanowa).

## **5.2. Ocena techniczna własności podłoża gruntowego**

Model podłoża charakteryzuje się złożoną budową geologiczną. Stropowe partie podłoża, do głębokości 2,2 – 10,0 m p.p.t. budują antropogeniczne nasypy niekontrolowane. Pod nimi występują osady organogeniczne, wykształcone jako torfy oraz namuły w stanie miękkoplastycznym, plastycznym i twardoplastycznym o wskaźnikach konsystencji  $I_c = 0,35 - 0,85$ . Ww. utwory organogeniczne zalegają do rzędnych ca [-] 10,0 - [-] 17,0 m n.p.m. Głębsze podłoże budują aluwialne piaski drobne oraz piaski średnie w stanie średnio zagęszczonym i zagęszczonym, charakteryzując się stopniem zagęszczenia  $I_D = 46 - 66$  [%], wśród których zalegają *mniej nośne* piaski średnie z domieszką humusu i wkładkami namułu piaszczystego oraz humusowe piaski średnie w stanie luźnym o  $I_D = 25$  [%].

## **5.3. Wnioski**

- Przeprowadzone badania wykazały, że dokumentowane podłoże charakteryzuje się niekorzystnymi warunkami geotechnicznymi. Na powierzchni terenu zalegają warstwa antropogenicznych nasypów niekontrolowanych o zróżnicowanej miąższości 2,2 - 10,0 m. Pod nimi rozprzestrzeniają się osady organogeniczne, wykształcone jako torfy oraz namuły w stanie miękkoplastycznym, plastycznym i twardoplastycznym o wskaźnikach konsystencji  $I_c = 0,35 - 0,85$ . W spągowych partiach - poniżej rzędnych [-] 10 - [-] 17 m n.p.m. - rozprzestrzeniają się aluwialne piaski drobne oraz piaski średnie w stanie średnio zagęszczonym i zagęszczonym, charakteryzując się stopniem zagęszczenia  $I_D = 46 - 66$  [%], które przewarstwione są *mniej nośnymi* piaskami średnimi z domieszką humusu i wkładkami namułu piaszczystego oraz humusowymi piaskami średnimi w stanie luźnym o  $I_D = 25$  [%].
- W czasie prowadzenia prac polowych (luty 2023 r.) wodę gruntową **nawiercono** w formie zwierciadła swobodnego oraz napiętego, które stabilizowało się na głębokości 0,27 – 1,11 m p.p.t., tj. na rzędnych 0,60 – 0,66 m n.p.m. W porze mokrej jej poziom może być wyższy o ca 0,7 m. Należy przeprowadzić nadbudowę rzędnych terenu, stosując grunty wodoprzepuszczalne.
- W stwierdzonych warunkach gruntowo – wodnych, projektowany obiekt proponuje posadzić z wykorzystaniem kolumn żwirowo – betonowych. Jako grunty jednoznacznie



nośne, należy uznać piaski w stanie średnio zagęszczonym i zagęszczonym. Przy wyborze sposobu posadowienia **należy** uwzględnić bardzo niskie parametry wytrzymałościowo – odkształceniowe podłoża.

- Ostateczną decyzję o sposobie fundamentowania oraz realizacji robót ziemnych podejmie *projektant – konstruktor*, uwzględniając wyniki niniejszego opracowania, wymagania techniczne i aspekt ekonomiczny inwestycji.
- Niniejsza *Opinia* ma charakter pogładowy i **należy** rozpatrywać ją wyłącznie z *Dokumentacją geologiczno - inżynierską*, sporządzoną dla planowanej inwestycji.
- Wg „*Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych*” – na opiniowanym terenie występują „*skomplikowane warunki gruntowe*”.

#### **5.4. Kategoria geotechniczna obiektu**

Z uwagi na opisane wyżej warunki gruntowe, obiekt kwalifikuje się do trzeciej kategorii geotechnicznej.

#### **5.5. Sposób posadowienia obiektu budowlanego**

Projektowany plac przeładunkowy wraz z dojazdami posadowiony zostanie w sposób pośredni na podłożu wzmocnionym metodą pali prefabrykowanych o przekroju 40x40 cm lub ewentualnie kolumn betonowych wykonanych świdrem przemieszczeniowym, jednakże tylko po weryfikacji warunków gruntowych zwłaszcza w zakresie lokalizacji dotychczas wykonanych sondowań CPT, oraz wyników niedrenowanej wytrzymałości na ścinanie w warstwie organogenicznej Ic. Wzmocnienie węgłbne występuje pod całym projektowanym placem przeładunkowym. Jako wzmocnienie projektuje się pale żelbetowe 0,4x0,4m lub alternatywnie kolumny betonowe o średnicy 0,4 m z głowicą żwirową ( długość głowicy 1,5m, średnica 0,6m), kolumny lub pale z betonu C30/37 Przyjęto pionowe elementy betonowe/ żelbetowe w siatce kwadratowej w rozstawie 2,0 m.

Projektowany separator w rejonie istniejącego układu podczyszczania zlokalizowanego przy wylocie WD-57, posadowiony zostanie pośrednio na układzie pali fundamentowych oraz zwieńczonych płytą żelbetową.

## **6. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko**

*Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie;*

### **6.1. Kwalifikacja przedsięwzięcia i decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach**

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839), planowane przedsięwzięcie zalicza się do grupy przedsięwzięcia, mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko:

- §3 ust. 1 pkt 54, lit. b tj.: zabudowa przemysłowa w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub **magazynowa**, wraz z towarzyszącą infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 1 ha.;

Dla niniejszej inwestycji Prezydent Miasta Szczecin wydał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach znak WOŚr-VII.6220.1.1.2023.KM z dnia 21.06.2023 r. w której stwierdzono brak potrzeby przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko.

### **6.2. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzach ekologicznych, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia**

Teren przeznaczony pod realizację inwestycji nie znajduje się w granicach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust.1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (istniejących i proponowanych).

Planowane przedsięwzięcie, zarówno samodzielnie, jak i w połączeniu z innymi działaniami, nie będzie znacząco negatywnie wpływać na cel ochrony obszarów Natura 2000, w tym w szczególności:

- nie pogorszy stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 – na omawianym terenie oraz w jego sąsiedztwie nie występują ww. komponenty środowiskowe. Najbliżej zlokalizowanym siedliskiem przyrodniczym, udokumentowany w Waloryzacji Przyrodniczej Woj. Zachodniopomorskiego [2010 r.] jest siedlisko łąkowe i znajduje się ono w odległości ok.



30 m od granic wyznaczonego do wykonania placu przeładunkowego. Bazując na informacjach zawartych na stronie <https://sipam.gov.pl/geoportal> - system informacji przestrzennej administracji morskiej – w tym aktualnej ortofotomapy, można wnioskować, że obszar na którym znajdować miałyby się siedlisko łęgowe [91E0-1], jest obecnie bardzo mocno przekształcony przez istniejące zagospodarowanie. Niemniej jednak, prace budowlane oraz późniejsza eksploatacja związana z placem przeładunkowym, nie wpłynie negatywnie na sąsiadujące siedlisko przyrodnicze;

- nie wpłynie negatywnie na gatunki, dla ochrony których został wyznaczony obszar Natura 2000 - na omawianym terenie oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie występują ww. komponenty środowiskowe;
- nie pogorszą integralności obszaru Natura 2000 oraz jego powiązań z innymi obszarami – obszar inwestycji zlokalizowany jest na terenach w większości stanowiących istniejące ciągi dróg oraz ich pobocza, poza korytarzami ekologicznymi o znaczeniu lokalnym oraz ponadlokalnym.

W związku z zakresem planowanych prac nie wystąpi pogorszenie istniejącego stanu przyrody.

W trakcie wykonywania prac inwestycyjnych może dojść do okresowego płoszenia fauny, jednak po zrealizowaniu przedsięwzięcia, z uwagi na jego charakter, należy sądzić, że nie wystąpi znacząco negatywny wpływ na faunę – możliwe są czasowe – na skutek płoszenia – migracje zwierząt, które przeniosą się na tereny sąsiednie o zbliżonych walorach siedliskowych od tych, które miały miejsce przed realizacją inwestycji.

Przewidywane oddziaływania będą miały charakter krótkotrwały i ograniczony przestrzennie.

W ogólnej skali nie będą miały istotnego znaczenia i nie pociągną za sobą utraty bioróżnorodności tego obszaru. W pewnym stopniu ulegnie przekształceniu szata roślinna terenu inwestycji, co związane będzie z koniecznością usunięcia roślinności, w tym drzew i krzewów, zdjęcia wierzchniej warstwy humusu, zasypania rowu odwadniającego.

### **6.3. Wpływ na środowisko - faza budowy**

#### Środowisko gruntowo-wodne



W trakcie budowy wody opadowe będą spływały z terenu inwestycji do gruntu w sposób naturalny – infiltracja. Ścieki bytowe będą gromadzone w przenośnych toaletach, a ich odbiór będzie realizowany przez specjalistyczne firmy posiadające stosowne zezwolenia.

#### Emisja hałasu

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112). Najbliższe tereny podlegające ochronie akustycznej znajdują się w odległości ok 2 km od projektowanego placu.

Największym, choć krótkookresowym, źródłem hałasu będą prace ziemne związane z przygotowaniem placu budowy (prace rozbiórkowe oraz ziemne). Źródłem hałasu będzie wówczas praca ciężkiego sprzętu, dźwigów, koparek oraz ruch pojazdów transportujących materiały. Orientacyjny poziom hałasu emitowany przez sprzęt w trakcie pracy wynosić będzie od 92 do ok. 110 dB. Z tego względu, do prowadzenia prac, należy używać sprzętu nowoczesnego, sprawnego technicznie o niskim poziomie emisji hałasu. Będą to okresy intensywnej emisji hałasu o charakterze przejściowym, krótkotrwałym. Emisja ta ustanie po zakończeniu fazy realizacji. Podobnie z drganiami, szczególnie maszyn wibracyjnych, które występować będą w strefie prowadzonych prac i ustąpią z chwilą ich zakończenia. Prace, podczas których będzie występowała zwiększona emisja hałasu i drgań będą prowadzone w godzinach między 6:00 a 22:00.

Oddziaływanie na etapie budowy będzie miało charakter przejściowy i nie wpłynie w dłuższym okresie czasu na klimat akustyczny terenów sąsiednich.

#### Emisja zanieczyszczeń do powietrza

Realizacja ww. przedsięwzięcia będzie wiązała się z emisją do powietrza atmosferycznego substancji takich jak pyły oraz mieszaniny różnych gazów pochodzących głównie ze spalania paliw w maszynach i urządzeniach budowlanych. Największa intensywność emisji pochodzić będzie ze środków transportu i maszyn budowlanych. Ze względu na charakter prac możliwe jest wystąpienie następujących oddziaływań: zwiększona emisja zanieczyszczeń gazowych zawartych w spalinach (tlenki azotu, tlenek węgla, dwutlenek siarki, węglowodory aromatyczne i alifatyczne), zwiększona ilość pyłów, związaną z transportem i wykorzystaniem na budowie materiałów oraz intensywniejszym ruchem pojazdów po terenie budowy.

Stosowane maszyny i urządzenia wyposażone w silniki spalinowe powinny charakteryzować się dobrym stanem technicznym i spełniać wymogi rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 30 kwietnia 2014 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla silników spalinowych w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych i cząstek stałych przez te silniki (Dz. U. 2014, poz. 588). Oddziaływanie na etapie budowy będzie miało charakter przejściowy i nie wpłynie w dłuższym okresie czasu na jakość powietrza.

### Odpady

W trakcie prowadzenia prac budowlanych zostaną wytworzone odpady sklasyfikowane wg załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 r., poz. 10). Dokładne oszacowanie rodzajów i określenie ilości odpadów możliwe będzie do określenia dopiero na etapie budowy. Na chwilę obecną można stwierdzić, iż zdecydowana większość wszystkich wytwarzanych na tym etapie odpadów stanowić będą odpady z grupy 17.

Dla analizowanej inwestycji część wydobytej gleby zostanie wykorzystana do celów budowlanych w stanie naturalnym (np. zasypanie wykopów oraz niwelacji terenu). Zgodnie z art. 2 pkt. 3 ustawy o odpadach gleba nie jest odpadem tj. przepisów ustawy nie stosuje się do niezanieczyszczonej gleby i innych materiałów występujących w stanie naturalnym, wydobytych w trakcie robót budowlanych, pod warunkiem, że materiał ten zostanie wykorzystany do celów budowlanych w stanie naturalnym na terenie, na którym został wydobyty.

Postępowanie z wytworzonymi w trakcie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia odpadami, będzie zgodne z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. Wszystkie wytwarzane odpady będą magazynowane selektywnie, w wyznaczonych miejscach. Odpady przekazywane będą poprzez system BDO (baza danych o produktach i opakowaniach), zarejestrowanym podmiotom.

### Przyroda

Realizacja przedsięwzięcia na wyznaczonym terenie związana jest z kolizją z drzewami i krzewami. Wykonawca robót/inwestor będzie postępował zgodnie z poniższymi zaleceniami:

- wszelkie prace polegające na wycince kolizyjnych drzew i krzewów, będą przeprowadzone w miarę możliwości poza sezonem lęgowym ptaków, tj. od 16 października do końca lutego (zgodnie z art. 52, ust. 2 pkt. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia





2004 r. o ochronie przyrody). Możliwe jest przeprowadzenie wycinki w okresie lęgowym ptaków, pod warunkiem potwierdzenia braku gniazd w miejscu realizacji inwestycji. Jeżeli zajdzie taka potrzeba, przed rozpoczęciem prac, należy uzyskać stosowne zezwolenia na odstępstwa od zakazów w stosunku do dziko występujących gatunków zwierząt, wydawane przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

#### **6.4. Wpływ na środowisko – faza eksploatacji**

##### Środowisko gruntowo-wodne

Na etapie eksploatacji ewentualne ścieki bytowe będą gromadzone w szczelnych zbiornikach przenośnych toalet i odwożone do najbliższej oczyszczalni ścieków.

Wody opadowe i roztopowe będą zbierane przez system odwodnienia liniowego i wpusty drogowe. Dalej trafią kolektorami zbiorczymi kanalizacji deszczowej do układu podczyszczającego gdzie zostaną podczyszczone do stopnia wymaganego przepisami w osadniku/ach piasku i separatorze/ach substancji ropopochodnych. Dalej istniejącym kolektorem zostaną odprowadzone wylotem WD-57 do wód płynących, zgodnie z warunkami pozwolenia wodnoprawnego. Urządzenia będą podczyszczały wody opadowe i roztopowe do poziomu minimum określonego w obowiązujących przepisach prawa lub skuteczniej. Dla projektowanego placu została przyjęta odpowiednia retencja wód opadowych.

W fazie eksploatacji zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego jest związane z awarią maszyn pracujących na placu (ewentualny wyciek olejów lub paliw), lub uszkodzeniem opakowań składowanych materiałów. W projekcie przewidziano możliwość wystąpienia tego typu zagrożeń i założono, że zanieczyszczone wody spływające z placu będą podczyszczone w osadniku piasku i separatorze substancji ropopochodnych, a w razie większego wycieku użytkownik placu zorganizuje odpowiednie środki techniczne jak sorbenty lub maty chłonne, itp. skuteczne środki, w zależności od rodzajów składowanych materiałów.

##### Emisja hałasu

Oddziaływanie akustyczne inwestycji na etapie eksploatacji będzie związane z pracą suwnic placowych typu RTG o udźwigu 45 t i / lub wozy przeładunkowe typu reach-stacker o udźwigu 45 t. Minimalna ilość suwnic i wozów wynosi 2 szt. Oddziaływanie inwestycji w zakresie emisji hałasu nie będzie znacząco oddziaływać na tereny sąsiednie, ani na tereny podlegające ochronie akustycznej.

#### Emisja zanieczyszczeń do powietrza

W trakcie eksploatacji przedsięwzięcia, emisja związana będzie z ruchem pojazdów i maszyn przeładunkowych i będzie miała charakter niezorganizowany. Emisja nie będzie związana z procesem produkcyjnym. Mając na uwadze specyfikę planowanego przedsięwzięcia, należy stwierdzić, że jej eksploatacja nie będzie miała znaczącego wpływu na jakość powietrza.

Specyfika planowanego przedsięwzięcia, pozwala stwierdzić, że na etapie realizacji, jak i eksploatacji, inwestycja będzie miała znikomy wpływ na ogólną wielkość emisji gazów cieplarnianych, a tym samym na zmiany klimatu.

#### Odpady

Inwestycja, ze względu i na swoją specyfikę i charakter nie będzie generować emisji ww. substancji i energii na etapie eksploatacji.

Ewentualny etap likwidacji prawdopodobnie wiązać się może z emisjami analogicznymi do etapu realizacji inwestycji.

### **7. Informacje o elementach wyposażenia budowlano – instalacyjnego**

*Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano – instalacyjnego, zapewniających użytkowania obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem;*

#### **7.1. Instalacje sanitarne**

##### **7.1.1. Założenia ogólne**

W związku z budową placu projektuje się:

- ciąg odwodnienia liniowego klasy E600 usytuowany wzdłuż placu po jego zachodniej stronie
- kanalizację deszczową odbierającą wody opadowe z odwodnienia liniowego oraz nadmiar wód z sąsiednich terenów nieutwardzonych wraz z układem podczyszczania i zbiornikiem retencyjnym i ich włączenie do istniejącej kanalizacji
- przebudowę istniejącego układu podczyszczania wód opadowych przy wylocie WD-57.

### **7.1.2. Kanalizacja deszczowa na placu**

Projektuje się odprowadzenie wód opadowych z projektowanego placu poprzez ciąg odwodnienia liniowego. Dodatkowo do kanalizacji będzie też odprowadzany nadmiar wód opadowych z sąsiednich terenów nieutwardzonych poprzez wlot WL o średnicy d300mm bet. usytuowany na wysokości +0.40m n.p.m. poziom dna. Wysokość wlotu została przyjęta na takim poziomie, aby tylko nadmiar tych wód zostawał odprowadzony do sieci kanalizacji deszczowej. Ponadto na wlocie wód z terenów nieutwardzonych do studni Sd9 należy zainstalować klapę zwrotną zabezpieczającą przed wypływem wód w przeciwnym kierunku.

Następnie systemem kanalizacji wody opadowe trafią do dwóch wstępnych osadników piasku Os1 i Os2 mających za zadanie wyłapać największe zanieczyszczenia i dalej na główny układ podczyszczania składający się z separatora substancji ropopochodnych zintegrowanego z osadnikiem piasku i obejściem hydraulicznym (SEP1). Po podczyszczeniu wody będą spływały do zbiornika retencyjnego i do studzienki z zainstalowanym ogranicznikiem wypływu (Sr). Ze studni Sd1 należy wykonać dwa połączenia ze zbiornikiem rurami d400mm bet. Pomiędzy studnią zbiornika Zd1, a studzienką Sr należy zainstalować -na wlocie do studni (Sr) ogranicznik wypływu o wydajności 50l/s oraz dodatkową rurę przelewową d300mm bet. -jako przelew awaryjny na wysokości góry zbiornika retencyjnego. Za tym układem będzie zlokalizowana studzienka kontrolna Sk z obniżonym o 30cm dnem (od poziomu wlotu). Dalej wody trafią do istniejącego w porcie systemu kanalizacji deszczowej do studni Sdi i poprzez istniejącą sieć kanalizacji trafią na kolejny układ podczyszczania i dalej wylotem WD-57 do wód płynących do rzeki Duńczycy.

Projektuje się ciąg odwodnienia liniowego o szer. B=250mm, klasy E600 i długości L=395m. Odprowadzenia z ciągu odwodnienia liniowego wykonać poprzez studzienki osadnikowe w formie długiej z zasyfionowanymi odpływami d200PVC. Odpływy średnio co ok. 20m. Koryta odwodnienia bez spadków wewnętrznych (spadek terenu). W celu monitoringu jakości podczyszczania wód opadowych (sprawności urządzeń) należy studzienki przed osadnikami piasku Sd3 i Sd19 oraz studzienkę bezpośrednio za separatorem Sd1 wykonać jako kontrolne z obniżonym o 30cm dnem. Studzienki posiadają dodatkowy symbol na rysunku (Sk).

### **7.1.3. Przebudowa istniejącego układu podczyszczania przy wylocie WD-57 – budowa nowego separatora substancji ropopochodnych**

Założono przebudowę istniejącego układu podczyszczania wód opadowych przy wylocie WD-57. Przebudowa polegać będzie na zainstalowaniu nowego separatora substancji ropopochodnych pomiędzy osadnikiem piasku, a przepompownią wód opadowych oraz na przebudowie istniejącego odpływu z otwartego rowu -podłączenie go do osadnika, a jak jest aktualnie do przepompowni.

Za istniejącym osadnikiem projektuje się nowy separator substancji ropopochodnych z obejściem hydraulicznym o wydajności takiej samej jaką posiada istniejący, czyli  $Q=150/1500$  l/s,  $dw=3.0m$ , o pojemności magazynowania cieczy lekkiej ok.  $V=2250dm^3$ . Istniejące połączenie pomiędzy osadnikiem a przepompownią należy zaślepić. Wody skierować na projektowany separator, a stamtąd poprowadzić do przepompowni. W tym celu na istniejącym kolektorze należy zabudować studnię rewizyjną.

### **7.1.4. Zewnętrzna instalacja wodociągowa**

Projektuje się wybudowanie zewnętrznej instalacji wodociągowej w32PE o długości ok 6mb, od istniejącego wodociągu głównego w160PE do miejsca zarezerwowanego pod lokalizację budynku stróżówki. Pomiar wody będzie realizowany za pomocą wodomierza zlokalizowanego w budynku lub w studni wodomierzowej.

## **7.2. Instalacje elektryczne i teletechniczne**

### **7.2.1. Oświetlenie**

Oświetlenie terenu zrealizowane z masztów oświetleniowych o wys. ok. 20m. Natężenie oświetlenia - Place składowe - 50lx, równomierność 0,5. Oświetlenie LED.

### **7.2.2. Monitoring**

Monitoring wizyjny zrealizowany w oparciu o kamery IP. Sieć światłowodowa prowadzona w kanalizacji teletechnicznej. Zestawy kamer na każdym z masztów oświetleniowych.

### **7.2.3. Układanie kabli**

Kable należy układać na głębokości 0,5m poza pasem drogowym, a w pasie drogowym na głębokości 1,0m, na warstwie piasku o grubości co najmniej 10cm. Kable powinny być ułożone



w wykopie linia falistą z zapasem (3% długości wykopu) wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10 cm, a następnie warstwą gruntu rodzimego o grubości co najmniej 20 cm. Trasa kabla powinna być na całej długości oznaczona folią z tworzywa sztucznego o trwałym kolorze. Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 30 cm, a jej szerokość być nie mniejsza niż 20 cm. Pozostałą część wykopu wypełnić gruntem rodzimym. Przy przejściu pod drogami i wjazdami kable układać na głębokości 1m w przepustach wykonanych z rur grubościennych. Skrzyżowania i zbliżenia kabli z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy wykonać zgodnie z PBUE i PN. W przypadku, gdy z uzasadnionych względów odległości wymagane przez normę nie mogą być zachowane, należy zastosować rury ochronne z PCV. Kable ułożone w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m oraz przy mufach i w miejscach charakterystycznych, np.: skrzyżowaniach, wejściach do rur osłonowych, na końcach kabli. Całość robót kablowych wykonać zgodnie z projektem oraz normami kablowymi PN-76/E-05125, N-SEP 004.

#### **7.2.4. Kanalizacja teletechniczna zewnętrzna**

Kanalizacja teletechniczna ze studniami dostępowymi. Kanalizację pierwotną należy wybudować z rur typu RHDPE 110/6,3mm. Budowa przeprowadzona zostanie metodą przecisku/przewiertu pod nawierzchniami utwardzonymi (jezdnie asfaltowe, chodniki z polbruku) zaś w terenie nieutwardzonym wykopem otwartym. Projektowane rury rozbudowywanej kanalizacji należy wprowadzić do projektowanych studni kablowych. Głębokość ułożenia kanalizacji powinna być taka, aby najmniejsze przykrycie liczone od poziomu nawierzchni wynosiło min. 0,8m. Przed ułożeniem rur kanalizacji kablowej dno rowu kablowego powinno być oczyszczone z kamieni i innych przedmiotów oraz starannie wyrównane. Rury kanalizacji kablowej układane w wykopie powinny być zasypywane najpierw warstwą piasku lub miąkkiej ziemi o grubości, co najmniej 10 cm nad powierzchnią rur. Przyłącze ułożone w ziemi należy na całej długości oznaczyć taśmą ostrzegawczą w kolorze żółtym.

### **8. Warunki ochrony przeciwpożarowej**

Zgodnie §1. ust. 3 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 1 czerwca 1998 r. (Dz. U. 1998 nr 101 poz. 645) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać morskie budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie, zachowanie określonych



**PORT SZCZECIN-ŚWINOUJŚCIE**

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**  
**Budowa multimodalnego, kolejowego węzła**  
**przeładunkowego na Ostrowie Grabowskim w**  
**porcie w Szczecinie**

rozporządzeniem warunków technicznych zapewnia bezpieczeństwo pożarowe. Prace projektowe przeprowadzono w oparciu o w/w Rozporządzenie.

## **CZĘŚĆ GRAFICZNA**