



Małgorzata Szambelan

ul. Brzóska 37K, 95-080 Bądyń, tel.: 607-422-705

NAZWA ZADANIA:

Budowa bazy HEMS Lotniczego Pogotowia Ratunkowego  
w Koszalinie wraz z infrastrukturą towarzyszącą

ADRES

Koszalin  
działki ewidencyjne nr 56/1 i 56/2, obręb 0037 Koszalin Miasto, gmina Koszalin,  
powiat Koszalin, województwo zachodniopomorskie.

TYTUŁ OPRACOWANIA

**Inwentaryzacja dendrologiczna**

INWESTOR: Lotnicze Pogotowie Ratunkowe  
ul. Księżycowa 5, 01-934 Warszawa,

FAZA      Koncepcja

AUTOR      inż. Małgorzata Szambelan

Bądyń, czerwiec 2025 r.

## Spis treści

1.	DANE FORMALNE .....	4
1.1.	Inwestor.....	4
1.2.	Przedmiot i zakres opracowania .....	4
1.3.	Podstawa opracowania .....	4
1.4.	Podstawowe przepisy i normatywy.....	4
1.5.	Lokalizacja.....	5
<b>2.</b>	<b>INWENTARYZACJA DENDROLOGICZNA .....</b>	<b>5</b>
2.1.	Cel opracowania. ....	5
2.2.	Opis zieleni istniejącej w granicach inwestycji.....	6
2.3.	Opis zieleni istniejącej na terenie sąsiednim .....	8
<b>3.</b>	<b>WPŁYW INWESTYCJI NA ZIELEŃ ISTNIEJĄCĄ .....</b>	<b>8</b>
<b>4.</b>	<b>NASADZENIA KOMPENSACYJNE .....</b>	<b>8</b>
4.1.	Nasadzenia kompensacyjne .....	8
4.2.	Przywrócenie wartości przyrodniczych.....	8
<b>5.</b>	<b>CZĘŚĆ OPISOWA INWENTARYZACJI PRZYRODNICZEJ .....</b>	<b>8</b>
5.1.	Flora .....	8
5.2.	Fauna-metodyka .....	10
5.3.	Awifauna.....	10
5.4.	Teriofauna.....	11
5.5.	Herpetofauna.....	12
5.6.	Entomofauna .....	12
5.7.	Chiropterofauna.. ..	12
5.8.	Korytarze ekologiczne .....	13
5.9.	Wpływ na Obszar Chronionego Krajobrazu Koszaliński Pas Nadmorski .....	13
5.10.	Wpływ na bioróżnorodność .....	15
<b>6.</b>	<b>DZIAŁANIA ZAPOBIEGAWCZE .....</b>	<b>16</b>
6.1.	Flora .....	16
6.2.	Fauna .....	17

7.	LITERATURA .....	17
8.	TABELA INWENTARYZACYJNA .....	17

#### WYKAZ RYSUNKÓW

Rys. nr P1

INWENTARYZACJA PRZYRODNICZA skala 1:1000

## 1. DANE FORMALNE

### 1.1. Inwestor

Inwestorem jest:

Lotnicze Pogotowie Ratunkowe

ul. Księżycowa 5, 01-934 Warszawa,

### 1.2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest inwentaryzacja przyrodnicza w związku z zamierzeniem pn.:

***Budowa bazy HEMS Lotniczego Pogotowia Ratunkowego***

***w Koszalinie wraz z infrastrukturą towarzyszącą.***

na terenie działek nr 56/1 i 56/2, obręb 0037 Koszalin Miasto, gmina Koszalin, powiat Koszalin, województwo zachodniopomorskie.

W opracowaniu przewiduje się:

- inwentaryzację dendrologiczną,
- inwentaryzację przyrodniczą,
- działania kompensujące i minimalizujące.

### 1.3. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- a) wizja lokalna w terenie i obserwacje przyrodnicze,
- b) pomiary inwentaryzacyjne;
- c) Plan Zagospodarowania Terenu,
- d) obowiązujące przepisy i normy,

### 1.4. Podstawowe przepisy i normatywy

1. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. 2024 poz. 1940).
2. Dyrektywa Siedliskowa 92/43/EWG; z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014, w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. 2014, poz. 1409).
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016, w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2020, poz. 26).
5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 października 2014 w sprawie ochrony gatunkowej grzybów, (Dz. U. 2014, poz. 1408),
6. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2025 poz. 418),

7. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120, poz. 1126),
8. Normy Związku Szkółkarzy Polskich.

## 1.5. Lokalizacja

Opracowany teren położony jest w Koszalinie na działkach o numerach ewidencyjnych 56/1 i 56/2, obręb 0037 Koszalin Miasto, gmina Koszalin, powiat Koszalin, województwo zachodniopomorskie.



Rys. nr 1 – Lokalizacja planowanej inwestycji (linia żółta)

Teren inwestycyjny położony jest na południe od ul. Zwycięstwa w Koszalinie.

## 2. INWENTARYZACJA DENDROLOGICZNA

### 2.1. Cel opracowania

#### Celem opracowania jest:

- określenie ilości drzew i krzewów z podaniem ich gatunków,
- określenie stanu zdrowotnego drzew i krzewów,
- określenie drzew kolidujących z projektowanymi elementami,

#### Metodyka:

- prace terenowe zostały wykonane w lipcu 2023 r, oraz zaktualizowane w czerwcu 2025 r.
- określono przynależność poszczególnych egzemplarzy do taksonów botanicznych,
- dokonano pomiaru obwodu pnia drzewa taśmą mierniczą na wysokości 1,3 m od gruntu,
- dokonano oceny stanu zdrowotnego drzew i krzewów: pni i korony,

## 2.2. Opis zieleni istniejącej w granicach inwestycji

Opracowany teren obejmuje swoim zasięgiem dawny teren byłej strzelnicy wojskowej. Drzewostan znajdujący się na terenie inwestycyjnym to w większości spontaniczne samosiewy, trudno zidentyfikować nasadzenia celowe. Drzewa i krzewy pozostają ogólnie w dobrym stanie fitosanitarnym. Pojedyncze egzemplarze są w złym stanie zdrowotnym.



Fot. nr 1 – Zadrzewienie na nasypach



Fot. nr 32– Zadrzewienie na skarpach (na drugim planie)

Występujący skład gatunkowy dendroflory:

Lp.	Nazwa gatunkowa	Status we florze Polski
1.	Brzoza brodawkowata	rodzimy
2.	Buk zwyczajny	rodzimy
3.	Dąb czerwony	obcy
4.	Dąb szypułkowy	rodzimy
5.	Jesion wyniosły	rodzimy
6.	Jodła biała	rodzimy
7.	Klon jawor	rodzimy
8.	Klon zwyczajny	rodzimy
9.	Leszczyna pospolita	rodzimy
10.	Ligustr zwyczajny	rodzimy
11.	Lipa drobnolistna	rodzimy
12.	Modrzew europejski	rodzimy
13.	Robinia akacjowa	obcy
14.	Sosna pospolita	rodzimy
15.	Szalkak pospolity	rodzimy



16.	Śnieguliczka biała	obcy
17.	Świerk pospolity	rodzimy
18.	Tawuła	brak danych
19.	Topola osika	rodzimy
20.	Wiąz szypułkowy	rodzimy

Gatunki obce na podstawie opracowania pn.: *Gatunki Obce w Polsce, Instytut Ochrony Przyrody PAN, al. Mickiewicza 33, 31-120 Kraków.*

Dominującym gatunkiem jest modrzew europejski wyrosły samoistnie, spontanicznie na terenie planowanej inwestycji.



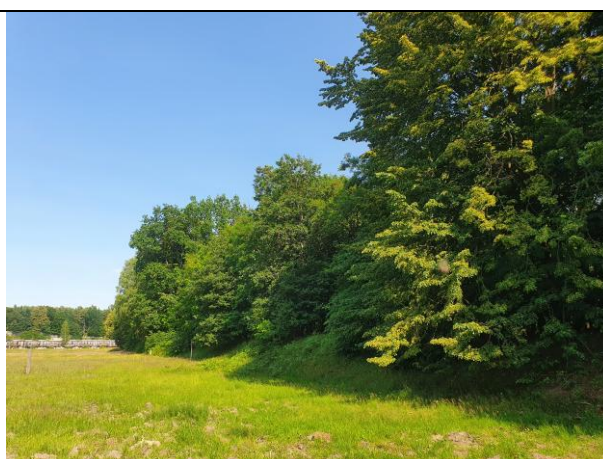
Fot. nr 3 - Nr inwent. 20



Fot. nr 4 - Nr inwent. 21 i 22



Fot. nr 5 - Nr inwent. 115



Fot. nr 6 - Zadrzewienie na przy granicy południowo-wschodniej

Ponadto od strony wschodniej, północno-wschodniej oraz południowo-wschodniej występuje LMŚW (las mieszany świeży), natomiast od strony zachodniej, północno-zachodniej i południowo-zachodniej występuje BMŚW (bór mieszany świeży). W obu przypadkach gatunkiem panującym jest sosna pospolita. Kompleksy leśne pozostają w dobrym stanie fitosanitarnym.

### 2.3. Opis zieleni istniejącej na terenie sąsiednim

Na terenie przyległym występuje las sosnowy (BMŚW), wiek gatunku panującego 59-97 lat.

## 3. WPŁYW INWESTYCJI NA ZIELEŃ ISTNIEJĄCĄ

Do usunięcia przeznaczają się, z konieczności, drzewa i krzewy kolidujące z PZT oraz będące przeszkodami lotniczymi w związku z wykonywaniem operacji lotniczych z planowanej bazy;

## 4. NASADZENIA KOMPENSACYJNE

### 4.1. Nasadzenia kompensacyjne

W skład doboru gatunkowego wchodzić będą drzewa i krzewy rodzime. Przykładowe, zalecane taksony: lipa drobnolistna, klon zwyczajny, klon jawor, jesion wyniosły, świerk pospolity, buk zwyczajny, dąb szypułkowy, kalina koralowa, szalik pospolity, bez czarny, leszczyna pospolita, śliwa tarnina. Krzewy będą posadzone pod drzewami.

Materiał roślinny będzie spełnił zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego Związku Szkółkarzy Polskich.

### 4.2. Przywrócenie wartości przyrodniczych

Po zakończeniu robót budowlanych teren zostanie uporządkowany, wszelkie zanieczyszczenia zostaną usunięte. W celu stworzenia optymalnych warunków rozwoju dla sadzonek drzew, krzewów, doły będą całkowicie zaprawione ziemią urodzajną. Sadzonki zostaną objęte 3-letnią pielęgnacją. Trawniki będą koszone nie więcej niż 4 x w roku. Założenie trawników o ograniczonych kosztach spowoduje powrót i rozwój entomofauny.

## 5. CZĘŚĆ OPISOWA INWENTARYZACJI PRZYRODNICZEJ

### 5.1. Flora

Dendroflora została opisana w rozdziale Inwentaryzacja dendrologiczna.

Obserwacje prowadzono metodą marszrutową w lipcu 2023 r.

Na gruntach planowanej inwestycji, występują pospolite w kraju zespoły chwastów segetalnych: tobołki polne - *Capsella bursa pastoris*, komosa biała – *Chenopodium album*, krwawnik pospolity-*Achillea millefolium*, koniczyna łąkowa-*Folium pratense*, koniczyna biała-*Trifolium repens*, ostrożeń polny- *Cirsium arvense*, szczaw polny- *Rumex acetosella*, pokrzywa zwyczajna-*Urtica dioica*, babka zwyczajna-*Plantago major*, babka lancetowata – *Plantago lanceolata*, rdest ptasi-*Polygonum aviculare*, maruna bezwonna-*Tripleurospermum maritimum*, mniszek lekarski - *Taraxacum officinale*, wrotycz pospolity-*Tanacetum vulgare*, chwastnica jednostronna *Echinochloa crus-galli*,



jasnota purpurowa *Lamium purpureum*, bylica piołun - *Artemisia absinthium*, bylica pospolita – *Artemisia vulgaris*, gorczyca polna *Sinapis arvensis*, pięciornik rozlogowy – *Potentilla reptans*, przetacznik polny - *Veronica arvensis*, przytulia pospolita - *Galium mollugo*, rzepak – *Brassica napus*, skrzyp polny - *Aquilegium arvense*, dziewanna pospolita – *Verbascum nigrum*, glistnik jaskółcze ziele – *Chelidonium majus*, manna mielec - *Glyceria maxima*, niecierpek drobnokwiatowy – *Imatiens parviflora* i inne. Zbiorowiska chwastów segetalnych, ruderalnych i pól uprawnych (Cl. Stellarietea mediae R.Tx., Lohm. et Prsg 1950 - zbiorowiska pól uprawnych i terenów ruderalnych) charakteryzują się niską bioróżnorodnością.

Na niewielkim fragmencie odnotowano występowanie kocanek piaskowych - *Helichrysum arenarium*, takson objęty ochroną częściową. Powierzchnia łączna stanowiska wynosi ca. 2 m<sup>2</sup>.

Na terenie dawnej strzelnicy, płatowo, odnotowano występowanie wrzosowiska knotnikowego, kod 4030 z załącznika nr 1 Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG; z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. Jest to Związek: *Pholio Callunion* suche wrzosowiska knotnikowe, Zespół: *Pholio Callunetum* wrzosowiska knotnikowe z wrzosem - *Calluna vulgaris* i mszystą warstwą z udziałem knotnika zwisłego - *Pohlia nutans*. Dominującym taksonem jest wrzos pospolity - *Calluna vulgaris* z domieszką jastrzębca kosmaczka – *Hieracium pilosella* oraz turzycy piaskowej - *Carex arenaria*. Wrzosowisko zarasta sosną pospolitą. Stanowisko zlokalizowane po byłej strzelni wojskowej. Powierzchnia siedliska jest niewielka, są to drobnopowierzchniowe płyty. W obszarze wrzosowiska wkracza sukcesja wtórna sosną pospolitą. Teren jest płaski bez zmian kierunku ekspozycji.

Jest to siedlisko wtórne, antropogeniczne. Warstwa mszysta słabo rozwinięta.



Fot. nr 7 – Kocanki piaskowe



Fot. nr 8 – Zarastające wrzosowisko

Badania terenowe dotyczące inwentaryzacji porostów przeprowadzono metodą marszrutową. Na obszarze objętym inwentaryzacją, przyjęto przeprowadzenie oglądu wszystkich dostępnych dla porostów podłoży: kora drzew, martwe drewno, gleba i humus, podłoże skalne (w tym pochodzenia antropogenicznego, np. beton) i inne. Podczas prowadzonych obserwacji nie odnotowano gatunków chronionych grzybów ani porostów.

## 5.2. Fauna-metodyka

Kameralne prace przygotowawcze przed wykonaniem opracowania przyrodniczego polegały na przeanalizowaniu dostępnych opracowań pod kątem występowania chronionych gatunków na przedmiotowym terenie. Dodatkowo przeanalizowano ortofotomapę terenu w celu wyznaczenia potencjalnych miejsc bytowania oraz rozrodu poszczególnych grup zwierząt, w szczególności płazów i gadów oraz małych ssaków.

Przyjęto wykonanie inwentaryzacji, czyli jednorazowej oceny parametrów (liczebności i rozmieszczenia) populacji na danym obszarze, w danym terminie, pozwalającej określić liczebność i rozmieszczenie osobników w terenie, w obrębie docelowego obszaru.

Obserwacje odbywały się metodą marszrutową ze średnią prędkością 2-3 km/h, w godzinach przypadających na wschód słońca, dziennych oraz przypadających na zachód słońca.

Prace terenowe prowadzono w terminach:

- 15 lipca 2023, temp. powietrza rano 15°C, w dzień 26°C, wieczorem 20°C, brak zachmurzenia, brak opadów atmosferycznych, wiatr bardzo słaby.

## 5.3. Awifauna

Podczas prowadzonych obserwacji rejestrowano wszystkie osobniki widziane i słyszane w oparciu o ich wokalizacje (przede wszystkim śpiew, ale także głosy zaniepokojenia i wabiące), bez kontaktu wizualnego. Najbardziej słyszalne są samce nie skojarzone z samicą, prowadzące loty tokowe, aktywność głosowa spada po skojarzeniu z samicą. Z uwagi na fakt, że większość gatunków jest bardzo aktywna głosowo w godzinach około wschodu słońca, a intensywność śpiewu kilkukrotnie spada w późniejszych godzinach dnia, obserwacje prowadzono w godzinach wczesno porannych przypadających na wschód słońca oraz wieczorno-nocnych przypadających na zachód słońca. Obserwowano również obecność wypluwek i gniazd.

Obserwacje wykonywano metodą marszrutową, w tempie 2-3 km na godzinę, na całym badanym terenie, zarówno działki planowanej inwestycji jak i terenu przyległego.

Notowano ptaki na powierzchni i ptaki nie lęgowe (np. siedzące na gałęziach, sieciach napowietrznych, żerujące).

Zaobserwowane osobniki

- 15 lipca 2023 r.,

Lp	Nazwa gatunkowa	Status ochronny	Wielkość populacji	Czynność życiowa
1.	Bogatka - <i>Parus major</i>	ochrona ścisła	2 osobniki	żer/spoczynek/lęg
2.	Sójka - <i>Garrulus glandarius</i>	ochrona ścisła	1 osobnik	żer/spoczynek
3.	Dzięcioł duży – <i>Dendrocopos major</i>	ochrona ścisła	1 osobnik	żer/spoczynek
4.	Kos - <i>Turdus merula</i>	ochrona ścisła	1 osobnik	żer/spoczynek
5.	Drozd śpiewak - <i>Turdus philomelos</i>	ochrona ścisła	1 osobnik	żer/spoczynek
6.	Kowalik – <i>Sitta europaea</i>	ochrona ścisła	1 osobnik	żer/spoczynek
7.	Pelzacz leśny – <i>Certhia familiaris</i>	ochrona ścisła	1 osobnik	żer/spoczynek
8.	Kapturaka – <i>Sylvia atricapilla</i>	ochrona ścisła	1 osobnik	żer/spoczynek



9.	Pierwiosnek - <i>Phylloscopus collybita</i>	ochrona ścisła	2 osobniki	żer/spoczynek
10.	Raniuszek - <i>Aegithalos caudatus</i>	ochrona częściowa	1 osobnik	żer/spoczynek
11.	Świergotek drzewny - <i>Anthus trivialis</i>	ochrona ścisła	1 osobnik	żer/spoczynek

– 5 czerwca 2025 r.,

Lp	Nazwa gatunkowa	Status ochronny	Wielkość populacji	Czynność życiowa
1.	Bogatka - <i>Parus major</i>	ochrona ścisła	2 osobniki	żer/spoczynek/lęg
2.	Sójka - <i>Garrulus glandarius</i>	ochrona ścisła	1 osobnik	żer/spoczynek
3.	Dzięcioł duży - <i>Dendrocopos major</i>	ochrona ścisła	1 osobnik	żer/spoczynek
4.	Kos - <i>Turdus merula</i>	ochrona ścisła	1 osobnik	żer/spoczynek
5.	Drozd śpiewak - <i>Turdus philomelos</i>	ochrona ścisła	1 osobnik	żer/spoczynek
6.	Kowalik - <i>Sitta europaea</i>	ochrona ścisła	1 osobnik	żer/spoczynek
7.	Rudzik - <i>Erithacus rubecula</i>	ochrona ścisła	1 osobnik	żer/spoczynek
8.	Kapturka - <i>Sylvia atricapilla</i>	ochrona ścisła	1 osobnik	żer/spoczynek
9.	Pierwiosnek - <i>Phylloscopus collybita</i>	ochrona ścisła	2 osobniki	żer/spoczynek
10.	Raniuszek - <i>Aegithalos caudatus</i>	ochrona częściowa	1 osobnik	żer/spoczynek
11.	Świergotek drzewny - <i>Anthus trivialis</i>	ochrona ścisła	1 osobnik	żer/spoczynek

Ochrona stosownie do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. (Dz. U. 2016, poz. 2183), w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

Po zakończeniu robót zostaną wykonane nasadzenia drzew i krzewów rodzimych.

#### 5.4. Teriofauna

W badanych terminach odnotowano występowanie kreta europejskiego – *Talpa europaea* oraz wiewiórki - *Sciurus vulgaris*. Gatunki podlegają ochronie częściowej. Odnotowano także miejsca buchtowania dzika euroazjatyckiego - *Sus scrofa* oraz miejsca bytowania sarny – *Capreolus*, gatunki łowne z kresem ochronnym.



Fot. nr 9 - Ślady bytowania kreta



Fot. nr 10 – Ślady bytowania wiewiórki

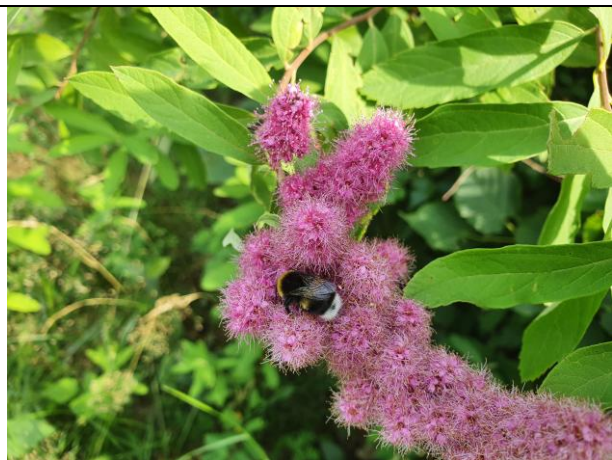
### 5.5. Herpetofauna

Teren planowanej inwestycji pozbawiony jest zbiorników wodnych. Podczas prac terenowych nie odnotowano gatunków ziemno-wodnych.

Odnotowano występowanie jaszczurki zwinki - *Lacerta agilis*. Gatunek objęte ochroną częściową.

### 5.6. Entomofauna

Na terenie planowanej inwestycji odnotowano kilka osobników Trzmiela ziemnego – *Bombus terrestris* oraz kilka mrowisk mrówki rudnicy – *Formica rufa*. Gatunki są objęte ochroną częściową.



Fot. nr 11 – Trzmiel kamiennik



Fot. nr 12 – Mrowisko mrówki rudnicy

Wrzosowisko jest potencjalnym siedliskiem motyla modraszka – *Polyommatus eroides*. Podczas prowadzonych obserwacji nie odnotowano osobników tego gatunku

### 5.7. Chiropterofauna

Na terenie inwestycyjnym występują dawne zabudowania służące byłej strzelnicy wojskowej. Brak jest starych dziuplastych drzew. Dokonano przeglądu możliwych miejsc schronień osobników chiropterofauny. Nie odnotowano gatunków chiropterofauny ani śladów jej bytowania.





Fot. nr 13 – Wnętrze mogące być kryjówką chiropterofauny



Fot. nr 14 - Wnętrze mogące być kryjówką chiropterofauny

### 5.8. Korytarze ekologiczne

Teren dawnej strzelnicy wojskowej jest ogrodzony. Ogrodzenie nie będzie zwiększało powierzchni obecnie ogrodzonej. Planowana inwestycja nie spowoduje ani nie spotęguje bariery w migracji zwierząt.

Teren inwestycyjny nie leży w kolizji z ogólnopolskimi korytarzami ekologicznymi. Planowana inwestycja nie spowoduje bariery w migracji zwierząt.

### 5.9. Wpływ na Obszar Chronionego Krajobrazu Koszaliński Pas Nadmorski

Uchwała Nr XXXII/375/09 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 15 września 2009 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu zmieniona Uchwałą Nr XI/222/2016 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 26 kwietnia 2016 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXXII/375/09 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 15 września 2009 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Zachodniopomorskiego z 2014, poz. 1637 j.t.) oraz Uchwałą Nr XXX/470/18 z dnia 27 lutego 2018 r. zmieniającą uchwałę Nr XXXII/375/09 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 15 września 2009 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w brzmieniu:

§ 3. 1. Na obszarach, o których mowa w załączniku nr 2 do uchwały, wprowadza się następujące zakazy:

Lp	Zakaz	Oddziaływanie planowanej inwestycji na zakaz
1.	zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;	brak oddziaływania



2.	realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska	brak oddziaływania
3.	likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;	brak oddziaływania
4.	wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;	brak oddziaływania
5.	wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciw osuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;	brak oddziaływania
6.	dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;	brak oddziaływania
7.	likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;	brak oddziaływania
8.	lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej;	brak oddziaływania
9.	lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 200 m od linii brzegów klifowych oraz w pasie technicznym brzegu morskiego.	brak oddziaływania

Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 2, w odniesieniu do zakazów, o których mowa w ust. 1, obowiązują odstępstwa wskazane w art. 24 ust. 2-3a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.”

#### Ustalenia dotyczące ochrony ekosystemów

Lp	Ustalenie	Możliwość realizacji ustaleń
1	w zakresie ochrony ekosystemów leśnych - prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej polegającej na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk	ekosystemy leśne położone są poza zasięgiem robót budowlanych
2	w zakresie ochrony nieleśnych ekosystemów lądowych –	brak wymienionych nieleśnych

	dostosowanie zabiegów agrotechnicznych do wymogów zbiorowisk roślinnych i zasiedlających je gatunków fauny, zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, podmokłości, oczek wodnych oraz sprzyjanie ograniczaniu ich sukcesji	ekosystemów lądowych
3	w zakresie ochrony ekosystemów wodnych - zachowanie i ochrona zbiorników wodnych wraz w pasem roślinności okalającej, ograniczanie zabudowy na skarpach wysoczyznowych, zapewnianie swobodnej migracji fauny w ciekach wodnych, wdrażanie programów reintrodukcji i restytucji rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt, roślin i grzybów bezpośrednio związanych z ekosystemami wodnymi	brak ekosystemów wodnych

#### **5.10. Wpływ na bioróżnorodność**

Ochrona gatunkowa jest jedną z prawnych form ochrony przyrody w Polsce, zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Lista gatunków roślin chronionych stanowi załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin. Nie odnotowano gatunków roślin objętych ścisłą ochroną gatunkową, roślin rzadkich.

Brak gatunków roślin z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, a także zagrożonych wyginięciem w skali kraju i regionu.

Fitocenozy zdominowane są przez rośliny segetalne i ruderalne, powszechne, eurytpowe o niskich walorach przyrodniczych, nie objęte ochroną gatunkową. Płatowo występuje siedlisko 4030 Europejskie suche wrzosowiska z załącznika 1 Dyrektywy Siedliskowej. Nastąpi zniszczenie istniejących biotopów, a co z tym jest związane biocenoz. Niezbędne będzie zniszczenie flory związanej z gruntami nie użytkowanymi. Zniszczenie to i zmiana obecnej postaci biotopu nie będą miały wpływu na stan populacji dzikich gatunków roślin związanych z tymi biocenozami. W sąsiedztwie planowanej inwestycji znajdują się grunty leśne z polanami o powierzchni i użytkowaniu zdolnym skompensować planowany ubytek fragmentu biocenozy. Nie dojdzie jednak do znacznego uszczerbku przyrodniczego, z uwagi na pospolitość odnalezionych siedlisk i gatunków. Pośrednie zagrożenie jest znikome, z uwagi na brak oddziaływania inwestycji na roślinność obszarów przyległych.

Na terenie inwestycji oraz w sąsiedztwie, w obecnym stanie zaobserwowano chwilową obecność pospolitych w skali kraju gatunków ptaków jak bogatka, kos, kowalik, pełzacz raniuszek i innych. Teren inwestycyjny nie jest szlakiem migracji ani wędrówek awifauny. Nie przewiduje się oddziaływania inwestycji w fazie eksploatacji na awifaunę, w szczególności poprzez wykonywanie operacji lotniczych w odniesieniu do ptaków (ryzyka kolizji śmigłowca z ptakami, szczególnie w okresie migracji ptaków wiosna, jesień).

Na badanym obszarze nie zaobserwowano trwale zdomowionej teriofauny oprócz kreta europejskiego i wiewiórki pospolitej, gatunków pospolitych, licznie występujących w skali kraju i regionu.

Ponadto, na przedmiotowym terenie nie występują zbiorniki wodne mające wpływ na rozwój bioróżnorodności, odnotowana jaszczurka zwinka licznie występuje na terenie kraju.

Teren inwestycyjny znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie gruntów zadrzewionych, gdzie hylocenozy kształtowane są w cyklach wieloletnich.

Biorąc pod uwagę otoczenie inwestycji i obecny sposób zagospodarowania działek inwestycyjnych nie prognozuje się, by gatunki roślin i zwierząt bytujące na tym obszarze lub widziane w sąsiedztwie mogły znacząco ucierpieć, na skutek utraty powierzchni biologicznie czynnych omawianego terenu.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie nie przedstawiającym ponadprzeciętnych walorów przyrodniczych (teren zmieniony antropogenicznie). Sam teren inwestycji zajmuje była strzelnicę wojskową, która nie przedstawia znacznych wartości przyrodniczych. Na terenie bezpośredniego oddziaływania inwestycji nie stwierdzono także obecności gatunków roślin i zwierząt rzadkich.

Biorąc pod uwagę sposób wykorzystania dalszych, sąsiednich terenów położonych w otoczeniu planowanej inwestycji, nadających się do zasiedlenia przez wspomniane gatunki, inwestycja nie spowoduje trwałych, znaczących, negatywnych zmian w strukturze ich populacji, zamieszkujących ten teren. W związku z powyższym projektowane hale nie będą negatywnie oddziaływały na poszczególne elementy przyrody ożywionej, w szczególności florę i faunę, a zatem nie widzi się przeciwwskazań do jej realizacji.

## **6. DZIAŁANIA ZAPOBIEGAWCZE**

### **6.1. Flora**

W celu minimalizacji strat w lokalnym ekosystemie podejmie się następujące działania:

1. Celem odbudowy tkanki asymilacyjnej projektuje się zieleń doбором gatunków rodzimych.

Jednym z rozwiązań poprawiającym jakość powietrza jest stosowanie roślin jako naturalnych, biologicznych filtrów, zatrzymujących cząstki stałe na liściach. Proces ten zwany jest fitoremediacją. Rośliny potrafią wchłaniać gazowe cząsteczki z powietrza za pomocą aparatów szparkowych i warstwy woskowej liści i łodyg. Nie bez znaczenia pozostaje także fitoekstrakcja czyli proces, w którym rośliny pobierają z gleby metale ciężkie.

2. Siedlisko 4030-2 suche wrzosowisko knotnikowe zostanie zachowane. Podczas prac nad ustalaniem ochrony wrzosowiska będzie wzięta pod uwagę duża wrażliwość wrzosowisk na niedostateczny dostęp światła oraz wzrost trofii.

Podstawowym zadaniem w ochronie tego typu siedlisk jest niedopuszczenie do ich zarastania przez drzewa i krzewy oraz zapobieganie wieloletniemu zaleganiu martwych pozostałości wrzosu zwyczajnego, które ograniczają rozwój młodych osobników wrzosów.

Najskuteczniejszą metodą jest karczowanie drzew i krzewów, ponieważ powoduje ono odsłonięcie gleby i odnowienie wrzosowisk. Zabieg ten będzie prowadzony sekcyjnie (z podziałem na fragmenty) aby nie doprowadzić do inwazji gatunków niepożądanych jak trzcinnik piaskowy – *Calamagrostis epigejos*.

Rezygnuje się z wypalania wrzosowisk z powodu zagrożenia pożarowego w bazie HEMS Lotniczego Pogotowia Ratunkowego.

## **6.2. Fauna**

1. Przed przystąpieniem do robót budowlanych, kierując się przezornością, zaleca się wykonać obserwacje przyrodnicze, w celu ujawnienia, schwytania w pułapki żywołowne i przeniesienia na inne stanowisko żywych osobników lub ich form rozwojowych możliwych do przeniesienia.
2. Zaleca się wykonać się translokację mrowisk.
3. Zaleca się wykonać się ogrodzenie placu budowy będzie ono utrzymywane w szczelności.
4. Pułapki antropogeniczne będą szczelnie zamykane. Mimo to, pułapki będą systematycznie przeglądane na obecność uwięzionych w nich zwierząt. Uwięzione zwierzęta będą chwywane w pułapki żywołowne i przenoszone na stanowiska o podobnych warunkach siedliskowych.

## **7. LITERATURA**

1. Dendrologia, W. Seneta, PWN 1981,
2. Drzewa i krzewy dla terenów zieleni, W. Bugała, PWRiL 1979,
3. Atlas pospolitych ptaków lęgowych Polski. Wybiórczość siedliskowa, trendy, Biblioteka Monitoringu Środowiska 2012
4. T. Chodkiewicz i inni Ocena liczebności populacji ptaków lęgowych w Polsce w latach 2008-2012 Omis Polonica 56, 2015,
5. Ptaki Europy i obszaru śródziemnomorskiego L. Svensson, K. Mullarney, D. Zetterstrom tłumaczenie i adaptacja D. Graszka-Petrykowski konsultacja merytoryczna prof. dr. Hab. T. Stawarczyk, Multico Oficyna Wydawnicza 2019 we współpracy z OTOP
6. Poradnik ochrony płazów, Rafał T. Kurek, Mariusz Rybacki, Marek Sołtysiak, Bystra 2011,
7. Porosty. W. Fałtynowicz, Drogi dla natury

## **8. TABELA INWENTARYZACYJNA**