

Załącznik tekstowy A

ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE OBSZARU BLOKU KONCESYJNEGO NR 193

1. OPIS ŚRODOWISKA PODLEGAJĄCEGO ODDZIAŁYWANIU.....	2
1.1 Położenie projektowanych prac na tle obszarów i obiektów chronionych.....	2
1.1.1. Natura 2000	2
1.1.2 Sieć ECONET – Polska.....	3
1.1.4 Obszary chronionego krajobrazu	3
1.2 Szata roślinna	4
1.3 Flora. Gatunki chronione i rzadkie.....	5
1.4 Fauna.....	6
2. ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE ORAZ OBIEKTY I OBSZARY OBJĘTE OCHRONĄ PRAWNĄ.....	8
2.1. Przewidywane oddziaływanie planowanych prac na przedmioty ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000	8
2.2. Analiza oddziaływania realizacji prac na krajobraz i funkcjonowanie ekosystemów	9
2.3. Ocena oddziaływania na gatunki roślin i zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, rzadkich i zagrożonych.....	12
2.4. Działania minimalizujące negatywny wpływ planowanych prac.....	15
2.5. Charakterystyka oddziaływań skumulowanych na środowisko przyrodnicze	17
3. WALORYZACJA PRZESTRZENI PRZYRODNICZEJ	18
LITERATURA	21

1. OPIS ŚRODOWISKA PODLEGAJĄCEGO ODDZIAŁYWANIU

Metodykę przeprowadzenia niniejszej oceny oparto na: wynikach opublikowanych badań naukowych w zakresie nauk przyrodniczych, przeprowadzonych na analizowanym obszarze, niepublikowanych wynikach inwentaryzacji elementów przyrody ożywionej autorstwa pracowników Biur Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Lasów Państwowych, pracowników instytucji ochrony terytorialnej. Wykorzystano materiały zawarte w programach ochrony środowiska, planach zagospodarowania przestrzennego oraz opracowaniach studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

1.1 POŁOŻENIE PROJEKTOWANYCH PRAC NA TLE OBSZARÓW I OBIEKTÓW CHRONIONYCH

1.1.1. Natura 2000

Specjalny Obszar Ochrony (SOO) nr PLH140054 „Aleja Pachnicowa”

Powierzchnia ostoi Aleja Pachnicowa (Zał. 7) wynosi 1,1 ha. Według podziału fizyczno-geograficznego Polski obszar „Aleja Pachnicowa” zlokalizowany jest w granicach mezoregionu Wysoczyzna Płońska (318.61), w granicach administracyjnych gminy Płońsk. Obejmuje 730 m fragment drogi powiatowej nr 741 (Szpandowo - Strachowo - Poczernin) z pobocznymi między miejscowościami Szpandowo a Dalanówek (kierunek przebiegu drogi: północ - południe).

Wzdłuż poboczy drogi stanowiącej oś obszaru rosną 94 wierzby, z których w aż 36 znaleziono ślady obecności pachnicy dębowej (**1084 - *Osmoderma eremita***), co sprawia, że w obrębie województwa mazowieckiego jest to najbogatsze z dotychczas znanych stanowisk tego chrząszcza. Na krótkich, kilkudziesięciometrowych odcinkach wschodniego pobocza drogi występują też dość gęste zakrzewienia, w większości złożone z klona jaworu, które jednak nie mają większego wpływu na stan zachowania wierzb jako ostoi pachnicy.

Na obszarze ostoi zidentyfikowano także występowanie jednego siedliska wymienionego w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG - **4010 wilgotne wrzosowiska z wrzoścem bagiennym (*Ericion tetralix*)**.

Powierzchnia obszaru zajęta jest głównie przez siedliska rolnicze, które zajmują 76% powierzchni ogólnej. Siedliska łąkowe i zaroślowe stanowią 24% powierzchni obszaru.

W granicach obszaru podstawowym zagrożeniem dla zachowania siedlisk pachnicy dębowej jest możliwość usuwania spróchniałych, dziuplastych drzew. Z chwilą upublicznienia informacji o obszarze i celu jego utworzenia może pojawić się nowe zagrożenie w postaci penetracji siedlisk w poszukiwaniu chrząszczy i ich stadiów rozwojowych przez kolekcjonerów owadów.

1.1.2 Sieć ECONET – Polska

W zasięgu terytorialnym obszaru koncesji występuje **korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym (41k – Wkry)**. Korytarz ten łączy dwa obszary węzłowe: Puszczy Kampinoskiej (20M) i Pojezierza Chełmińsko – Dobrzyńskiego (8K) oraz dwa korytarze ekologiczne: Górnej Wkry (20k) i Skrwy (19k) (Zał. 6).

1.1.4 Obszary chronionego krajobrazu

Obszar chronionego krajobrazu, zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z 2004r. z późn. zm) obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowy ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Gospodarka na obszarze chronionego krajobrazu powinna być tak prowadzona, aby nie doprowadzić do zachwiania równowagi w środowisku przyrodniczym.

Na obszarze bloku koncesyjnego nr 193 znajdują się trzy fragmenty tego typu obszarów (Zał. 6):

Krysko - Joniecki Obszar Chronionego Krajobrazu - powołany Rozporządzeniem nr 22 Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 kwietnia 2005r. (Dz.Urz. Woj. Maz. z 2005r. Nr 91 poz. 2454). Jego całkowita powierzchnia wynosi 9 203,40 ha. W całości znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Płońsk. Lasy zajmują 889,80 ha co stanowi 9,67% powierzchni obszaru. Przez obszar chroniony przepływa silnie meandrująca rzeka Wkra, posiadająca liczne odnogi i starorzecza. Dolina rzeki charakteryzuje się bogactwem ornitofauny, jest także trasą przelotów ptaków w okresie ich sezonowych wędrówek. Krysko - Joniecki OChK rozcina dolina rzeki Naruszewki, która na całej swej długości nie była meliorowana. Otulinę rzeki stanowią użytki zielone i grunty orne, zaś samo koryto jest bujnie zakrzaczone i zarośnięte drzewami. W obrębie koryta rzeki występują liczne przetamowania z powalonych drzew. Roślinność wodna reprezentowana jest głównie przez moczarkę kanadyjską, włosienicznik oraz mech zdrojowy. Z bezkręgowców wodnych licznie występującą grupę stanowią wypławek biały, gąbki (nadecznik), kielże, larwy widelnic. Wszystkie spośród wymienionych grup stwierdzonych w Naruszewce bezkręgowców zalicza się do tzw. organizmów wskaźnikowych o wysokich preferencjach siedliskowych. Tak liczna obecność wymienionych gatunków bezkręgowców wodnych w Naruszewce jest rzadko spotykana w innych rzekach Niziny Mazowieckiej.

Fragmenty tego obszaru rozciągają się przy północno – wschodniej oraz wschodniej granicy bloku koncesyjnego 193 (Zał. 6).

Naruszewski Obszar Chronionego Krajobrazu - powołany Rozporządzeniem nr 22 Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 kwietnia 2005r. (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005r. Nr 91 poz. 2454), jego całkowita powierzchnia wynosi 7 030,20 ha (w tym 2 348,60 ha lasu), a lesistość wynosi 33,41 %. Naruszewski Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje atrakcyjny krajobrazowo fragment Wysoczyzny Ciechanowskiej od Nasielska do Pułtuska, z ostańcami wzgórz morenowych i kemowych, obszarami leśnymi i bagiennymi. Ma powierzchnię 6016,91 ha.

Fragment tego obszaru znajduje się w południowo – wschodniej części bloku koncesyjnego 193 (Zał. 6).

Nadwiślański II Obszar Chronionego Krajobrazu - zajmuje znikomą powierzchnię w południowo – zachodniej części bloku koncesyjnego (Zał. 6).

1.2 SZATA ROSLINNA

Naturalną roślinność potencjalną omawianego obszaru stanowią grądy subkontynentalne w odmianie środkowopolskiej (*Tilio – Carpinetum*), w części centralnej świetliste dąbrowy w postaci wyżynnej (*Potentillo albae – Quercetum typicum*) oraz w obniżeniach i dolinach rzecznych niżowe łęgi jesionowo – olszowe (*Fraxino – Alnetum*).

Szata roślinna jest jednak bardzo przekształcona przez człowieka. Zdecydowaną większość powierzchni zajmują tu pola uprawne z dominacją zbóż i ziemniaków. Charakterystyczną cechą krajobrazu rolniczego są rzędy wierzb ciągnące się wzdłuż polnych dróg i rowów melioracyjnych. Obszary te nie posiadają szczególnej wartości pod względem różnorodności biologicznej.

Wśród pól, zwłaszcza w wyżej położonych, suchszych miejscach, rozsiadane są silnie rozrobione, niewielkie enklawy leśne. W większości są to lasy prywatne. Obszar bloku koncesyjnego charakteryzuje się bardzo niską lesistością. Większe fragmenty kompleksów leśnych występują jedynie w północno – wschodniej części bloku w gminie Sochocin (lesistość gminy wynosi 25,5%) oraz z południowo – wschodniej części – w gminie Naruszewo (lesistość gminy wynosi 17%).

Gleby obszarów leśnych to głównie gleby bielcowe i rdzawe, tworzące siedliska borów świeżych i mieszanych. Najważniejszymi gatunkami lasotwórczymi są: sosna pospolita, brzoza brodawkowata, dęby: szypułkowy i bezszypułkowy oraz olcha czarna. Inne gatunki mają mniejsze znaczenie. Obszar koncesji znajduje się poza naturalnym zasięgiem buka, jodły i świerka. Z uwagi na warunki klimatyczne i glebowe, przeważającymi typami siedliskowymi lasu są bór świeży (Bśw) i bór mieszany świeży (BMśw). Lasy liściaste i mieszane zajmują z reguły tereny dolinne i grunty podmokłe. Obserwuje się przypadki usychania drzewostanów, szczególnie olchowych, na skutek obniżania się wód gruntowych.

Ciekom wodnym w postaci rzek, jak również strumieni i rowów melioracyjnych, towarzyszy strefa łągów, olsów i łozowisk oraz podmokłych łąk, które zachowały na omawianym obszarze stosunkowo naturalny charakter. Wśród drzew dominuje tu olcha czarna *Alnus glutinosa*, a w bogatym podszyści spotykamy m.in. czeremchę zwyczajną *Prunus padus*, kruszynę *Frangula alnus*, bez czarny *Sambucus nigra*, kalinę koralową *Viburnum opulus* i wierzby *Salix sp.*. Różne gatunki krzewiastych wierzb tworzą miejscami własne zarośla i kępy, jednak nie tworzą one większych powierzchni. Wśród roślin zielnych można tu spotkać wiele gatunków wilgociolubnych, w tym m.in. skrzyp bagienny *Equisetum fluviatile*, knieć błotną *Caltha palustris*, kosaciec żółty *Iris pseudacorus*, kuklik zwisty *Geum rivale* i kilka gatunków turzyc *Carex sp.*

Tereny podtopione i podmokłe zostały opanowane przez różnorodne zbiorowiska szuwarowe. Ich obrzeża zajmują pospolite zespoły łąkowe i pastwiskowe z udziałem: situ rozpięzchłego (*Juncus effusus*), trzęślicy i modrej (*Molinia caerulea*), ostrożnia warzywnego (*Cirsium oleraceum*) i rdestu wężownika (*Polygonum bistorta*), wierzbownicy błotnej (*Epilobium palustre*), sit skupionego (*Juncus conglomeratus*) i grzebienicy pospolitej (*Cynosurus cristatus*).

1.3 FLORA. GATUNKI CHRONIONE I RZADKIE

Na omawianym terenie stwierdzono występowanie następujących gatunków roślin objęte ochroną gatunkową, rzadkich i narażonych na wyginięcie (z Polskiej Czerwonej Księgi Roślin):

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Uwagi
Grzyby			
1	Purchawica olbrzymia (Czasznica olbrzymia)	<i>Langermannia gigantea</i>	ochrona ścisła
2	Sromotnik bezwstydnny	<i>Phallus impudicus</i>	ochrona ścisła
Porosty			
3	Chrobotki	<i>Cladonia sp</i>	ochrona ścisła
4	Płucnica islandzka	<i>Cetraria islandica</i>	ochrona częściowa
Mszaki			
5	Drabik drzewkowaty	<i>Climacium dendroides</i>	ochrona częściowa
6	Gajnik lśniący	<i>Hylocomium splendens</i>	ochrona częściowa
7	Rokiet pospolity	<i>Pleurozium schreberi</i>	ochrona częściowa
8	Piórosz pierzasty	<i>Ptilium crista – castrensis</i>	ochrona częściowa
9	Płonnik pospolity	<i>Polytrichum commune</i>	ochrona częściowa
10	Torfowce	<i>Sphagnum sp.</i>	ochrona częściowa
Rośliny zielne			
11	Widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>	ochrona ścisła
12	Widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>	ochrona ścisła
13	Widłak spłaszczony	<i>Lycopodium complanatum</i>	ochrona ścisła
14	Wrzosiec bagienny	<i>Erica tetralix</i>	ochrona ścisła
15	Kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis latifolia</i>	ochrona ścisła
16	Śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>	ochrona ścisła
17	Lilia złotogłów	<i>Lilium martagon</i>	ochrona ścisła
18	Grążel żółty	<i>Nuphar lutea</i>	ochrona ścisła

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Uwagi
19	Grzybień biały	<i>Nymphaea alba</i>	ochrona ścisła
20	Pokrzyk wilcza jagoda	<i>Atropa belladonna</i>	ochrona ścisła
21	Kopytnik pospolity	<i>Asarum europeum</i>	ochrona częściowa
22	Przylaszczka pospolita	<i>Hepatica nobilis</i>	ochrona częściowa
23	Kocanki piaskowe	<i>Helichrysum arenarium</i>	ochrona częściowa
24	Konwalia majowa	<i>Convallaria maialis</i>	ochrona częściowa
25	Przytulia wonna (Marzanka wonna)	<i>Galium odoratum</i> (<i>Asperula odorata</i>)	ochrona częściowa
26	Paprotka pospolita	<i>Polypodium vulgare</i>	ochrona częściowa
27	Centuria pospolita	<i>Centaurium erythraea</i>	ochrona ścisła
28	Naparstnica zwyczajna	<i>Digitalis grandiflora</i>	ochrona ścisła
29	Storczyk plamisty	<i>Ochris maculata</i>	ochrona ścisła
30	Storczyk szerokolistny	<i>Dactylorhiza majalis</i>	ochrona ścisła
Krzewinki i krzewy			
30	Bluszcz pospolity	<i>Hedera helix</i>	ochrona ścisła
31	Kruszyna pospolita	<i>Frangula alnus</i>	ochrona częściowa
32	Kalina koralowa	<i>Viburnum opulus</i>	ochrona częściowa
33	Porzeczka czarna	<i>Ribes nigrum</i>	ochrona częściowa
34	Bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>	ochrona częściowa
35	Wawrzynek wilczczyko	<i>Daphne mezereum</i>	ochrona częściowa

1.4 FAUNA

Świat zwierząt na analizowanym obszarze kształtowany jest przede wszystkim poprzez czynniki antropogeniczne, głównie rolnictwo. Dlatego też występujące tu zwierzęta są charakterystyczne dla dominującego krajobrazu rolniczego – krajobrazu pól uprawnych z pojedynczymi drzewami na śródpolnych miedzach i przy drogach.

Fauna ssaków omawianego obszaru jest stosunkowo uboga. Wśród większych przedstawicieli tej grupy zwierząt najczęstsze są sarny, znacznie rzadszy zajęć szarak *Lepus europaeus* i lis *Vulpes vulpes*, niewielka jest także populacja dzika *Sus scrofa*. Najcenniejszym gatunkiem ssaka jest wymieniony w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej bobr *Castor fiber*, który zasiedla dolinę Motławy. W jej wschodniej części bobry wzniosły wiele tam zalewając znaczne partie olchowych lasów. Stwierdzono obecność nietoperzy: borowca wielkiego *Nyctalus noctula*, karlika malutkiego *Pipistrellus pipistrellus*, mroczka późnego *Eptesicus serotinus*.

Herpetyofauna analizowanego obszaru także jest uboga. Wśród gadów spotyka się właściwie wyłącznie nieliczne zwinki *Lacerta agilis*. Bogatsza jest fauna płazów. Oprócz pospolitej ropuchy szarej *Bufo bufo*, grzebiuszki *Pelobates fuscus* i spotykanej praktycznie w każdym wiejskim stawie czy zbiorniku jeziorowej *Rana lessonae* występują tu też rzadsze gatunki, z których najszerzej rozprzestrzeniona jest rzekotka drzewna *Hyla arborea*, która powszechnie zasiedla obrzeża olsów w dolinach rzecznych, małe stawki wśród łąk i w obrębie wsi, a także wypełnione wodą dna zbiorników. Mimo tak szerokiego rozsiedlenia rzekotka nigdzie nie tworzy licznych populacji. Obecność suchych, piaszczystych terenów z murawami i sąsiedztwem płytkich zbiorników wodnych, zarówno w zbiornikach jak i na

okresowo zalewanych łąkach sprzyja występowaniu stosunkowo rzadkiej ropuchy zielonej *Bufo viridis*. Najrzadszym płazem na badanym terenie jest kumak nizinny *Bombina bombina*.

Spośród przedstawicieli awifauny na omawianym terenie stwierdzono występowanie następujących chronionych gatunków ptaków, w tym objętych ochroną ścisłą, częściową i wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej: białozytka *Oenanthe oenanthe*, błotniak łąkowy *Circus pygargus*, błotniak stawowy *Cirrus aeroginosus*, błotniak zbożowy *Circus cyaneus*, bocian biały *Ciconia ciconia*, bogatka *Parus major*, cierniowka *Sylvia communis*, czajka *Vanellus vanellus*, czarnogłowa *Parus montanus*, czubotka *Parus cristatus*, czyż *Carduelis spinus*, derkacz *Crex crex*, dudek *Upupa epops*, dymowka *Hirundo rustica*, dzięciołek *Dendrocopos minor*, dzięcioł Czarny *Dryocopus martius*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, dzięcioł zielony *Picus viridis*, dzwonec *Carduelis chloris*, gajówka *Sylvia borin*, gawron *Corvus frugilegus*, gąsiorek *Lanius collurio*, gil *Pyrrhula pyrrhula*, grubodziób *Coccothraustes coccothraustes*, jastrząb *Accipiter gentilis*, jarzębatka *Sylvia nisoria*, jemiołuszka *Bombycilla garrulus*, kapturka *Sylvia atricapilla*, kania ruda *Milvus milvus*, kawka *Corvus monedula*, kopciuszek *Phoenicurus ochruros*, kos *Turdus merula*, krogulec *Accipiter nisus*, kruk *Corvus corax*, kukułka *Cuculus canorus*, kwiczoł *Turdus pilaris*, lerka *Lullula arborea*, łożówka *Acrocephalus palustris*, makolągwa *Carduelis cannabina*, mazurek *Passer Montanus*, modraszka *Parus caeruleus*, muchołówka szara *Muscicapa striata*, myszołów włochoły *Buteo lagopus*, myszołów zwyczajny *Buteo buteo*, oknowka *Delichon urbica*, ortolan *Emberiza hortulana*, paszkoł *Turdus viscivorus*, piecuszek *Phylloscopus trochilus*, piegża *Sylvia curruca*, pierwiosnek *Phylloscopus collybita*, pliszka siwa *Motacilla alba*, pliszka żółta *Motacilla flava*, pokląskwa *Saxicola rubetra*, pokrzywnica *Prunella modularis*, potrzyszcz *Emberiza calandra*, potrzos *Emberiza schoeniclus*, przepiórka *Coturnix coturnix*, pustułka *Falco tinnuculus*, raniuszek *Aegithalos caudatus*, rudzik *Erithacus rubecula*, sierpowka *Streptopelia decaocto*, siewka złota *Pluvialis apricaria*, skowronek *Aluda arvensis*, słowik szary *Luscinia luscinia*, sosnówka *Parus ater*, sojka *Garrulus glandarius*, sroka *Pica pica*, srokoż *Lanius excubitor*, strzyżyk *Troglodytes troglodytes*, szczygieł *Carduelis carduelis*, szpak *Sturnus vulgaris*, śpiewak *Turdus philomelos*, świergotek drzewny *Anthus trivialis*, świergotek łąkowy *Anthus pratensis*, świergotek polny *Anthus campestris*, świstunka *Phylloscopus sibilatrix*, trzmielojad *Pernis apivorus*, trznadel *Emberiza citrinella*, wilga *Oriolus oriolus*, wrona siwa *Corvus corone*, wrobel *Passer domesticus*, zaganiacz *Hippolais icterina*, zięba *Fringilla coelebs*.

Do najcenniejszych przedstawicieli fauny na tym terenie należy chrząszcz – pachnica dębowa *Osmoderma eremita*. Pachnica jest okazałym chrząszczem z rodziny kruszczycowatych, a rozwój jej larw następuje w próchnie wypełniającym dziuple starych drzew liściastych. Pierwotnie związana z starodrzewami, obecnie, na skutek zaniku tych środowisk w wyniku intensywnej gospodarki leśnej, jest gatunkiem rzadkim i chronionym

w Europie. W Polsce pachnica dębowa jest objęta ochroną gatunkową od 1995 r. oraz ujęta jest w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt, jako gatunek „wysokiego ryzyka narażony na wyginięcie” (kategoria VU).

2. ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE ORAZ OBIEKTY I OBSZARY OBJĘTE OCHRONĄ PRAWNĄ

2.1. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE PLANOWANYCH PRAC NA PRZEDMIOTY OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000

Przez integralność obszarów Natura 2000 rozumie się spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano lub wyznaczono obszar Natura 2000, co oznacza kompletność cech, czynników i procesów związanych z tym obszarem, które mogą mieć wpływ na cele jego ochrony. Celem ochrony jest zachowanie we właściwym stanie siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk wymienionych w Standardowych Formularzach Danych opracowanych dla tych obszarów.

W granicach bloku koncesyjnego nr 193 znajduje się jeden obszar Natura 2000 - „Aleja Pachnicowa” PLH 140054. Dotychczas nie opracowano dla niego planu ochrony, ale dokument taki jest przygotowywany. Jednak aktualnie brak jest jednoznacznie sprecyzowanych zasad określających m.in. zakazy i nakazy dotyczące działalności gospodarczej.

Zgodnie z art.36 ust.1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2004.92.880 ze zm.) na obszarach Natura 2000 nie podlega ograniczeniu działalność gospodarcza, jeżeli nie oddziałuje znacząco negatywnie na cele ochrony obszaru Natura 2000. Art. 33 ust. 1 ww. ustawy w sposób generalny zabrania podejmowania działań mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony lub pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Zgodnie z informacjami zawartymi w Standardowym Formularzu Danych (SDF) przedmiotem ochrony w obrębie obszaru PLH 140054 Aleja Pachnicowa jest gatunek chrząszcza - pachnica dębowa *1084 *Osmoderma eremita*. Do podstawowych zagrożeń dla zachowania siedlisk pachnicy dębowej należy możliwość usuwania spróchniałych, dziuplastych drzew, jak również penetracja siedlisk w poszukiwaniu chrząszczy i ich stadiów rozwojowych przez kolekcjonerów owadów.

Analiza charakteru prac poszukiwawczych pozwala stwierdzić, iż po zastosowaniu się do zaleceń wynikających z raportu, nie wpłyną one znacząco negatywnie na przedmioty ochrony oraz integralność omawianego obszaru. Planowane działania, ani w sposób bezpośredni ani pośredni, nie powodują w okresie krótko-, średnio- oraz długoterminowym zjawisk wskazanych w SDF-ie jako podstawowe zagrożenie dla prawidłowego funkcjonowania populacji pachnicy dębowej oraz siedlisk jej występowania objętych ochroną w ramach przedmiotowego obszaru Natura 2000.

W wyniku realizacji zaplanowanych działań nie nastąpi obniżenie liczebności populacji chronionego gatunku chrząszcza, jak również nie zmniejszy się powierzchnia siedlisk występowania tego gatunku. Warunki ekologiczne, w tym parametry fizyczne i chemiczne (np. stosunki wodne mające wpływ na kondycję drzew zasiedlanych przez pachnicę) nie zmieniają się. Projektowane prace zrealizowane zgodnie z podanymi dalej warunkami nie naruszają również spójności zewnętrznej polegającej na ingerencji w elementy środowiska mające znaczenie dla funkcjonowania populacji gatunków w samym obszarze Natura 2000 jak i poza nim.

2.2. ANALIZA ODDZIAŁYWANIA REALIZACJI PRAC NA KRAJOBRAZ I FUNKCJONOWANIE EKOSYSTEMÓW

Analizowane przedsięwzięcie poszukiwawcze składa się dwóch rodzajów działań terenowych: prac sejsmicznych i wiertniczych.

W przypadku wykonywania prac sejsmicznych zidentyfikowano następujące rodzaje działań mogących potencjalnie wpływać na krajobraz i funkcjonowanie ekosystemów:

- przejazd grupy wibratorów i taboru towarzyszącego,
- zainstalowanie aparatury pomiarowej (geofony i przewody),
- działanie wibratorów,
- wykonanie otworów strzałowych,
- detonacja ładunku wybuchowego.

Przejazd grupy wibratorów i taboru towarzyszącego wzdłuż linii wzbudzeń może potencjalnie spowodować mechaniczne zniszczenie poszycia wzdłuż trasy przejazdu. Ponieważ jednak przejazd maszyn odbywać się będzie w oparciu o istniejące szlaki komunikacyjne (istniejąca sieć dróg lokalnych i polnych, przecinek leśnych i ppoż.), ogranicza to w dużym stopniu możliwość wystąpienia szkód.

Potencjalnym zagrożeniem dla środowiska mogącym powstać podczas pracy wibratorów jest także uruchomienie powierzchniowych ruchów masowych. Należy zatem unikać lokalizacji wzbudzeń w miejscach narażonych na powstawanie osuwisk,

np. w bezpośrednim sąsiedztwie zboczy wydm lub wysokich skarp. Powstające osuwiska mogą bowiem zniszczyć występujące tam cenne siedliska przyrodnicze lub zagrozić siedliskom znajdującym się poniżej.

Zastosowanie elementów aparatury pomiarowej, w postaci przewodów geofonowych na liniach odbioru fal sejsmicznych nie wpłynie destrukcyjnie na elementy biotyczne, a zakłócenie funkcjonowania ekosystemu, szczególnie w zakresie awifauny i cennych gatunków roślin będzie krótkotrwałe i lokalne.

W trakcie prowadzenia prac metodą wibratorową praktycznie nie dochodzi do trwałego odkształcenia powierzchni terenu. Niewielkie zmiany mogą nastąpić jedynie w przypadku pracy wibratorów w gruntach luźnych, niespoistych, podmokłych np. podłuższych opadach, nacisk płyty wibratora może spowodować powstanie zagłębienia terenu o głębokości kilku centymetrów. Jednak biorąc pod uwagę, że miejsce pracy tych maszyn stanowią różnego rodzaju drogi – nie stanowi to zagrożenia dla siedlisk przyrodniczych. Taka technika wzbudzania fali nie powoduje także naruszenia stosunków wodnych.

Badania sejsmiczne wykonane techniką strzałową mogą natomiast powodować przerwanie warstw wodonośnych i samowypływ wód do głębszych warstw. Niewłaściwa lokalizacja i wykonanie punktów strzałowych może zatem powodować niekorzystne zmiany siedlisk szczególnie wrażliwych na zmianę stosunków wodnych, jak torfowiska, olsy, lasy łąkowe, czy bory bagienne. W przypadku zastosowania takiego sposobu wzbudzania fali sejsmicznej może także dojść do deformacji powierzchni terenu w postaci niewielkiego zagłębienia po detonacji.

Po wykonaniu planowanych otworów wiertniczych i wykonaniu badań geofizycznych, otwory zostaną zlikwidowane, a powierzchnia terenu lub powierzchnie dróg - przywrócone do pierwotnego stanu.

Prace tego rodzaju należy jednak prowadzić z zachowaniem szczególnych zasad:

- prowadzić nadzór geologiczny nad wierceniami z obserwacją płuczki w otworze,
- w przypadku ucieczki płuczki w otworze – odpowiednio przeprowadzić likwidację otworu,
- prowadzić zgodnie z instrukcjami likwidację otworów strzałowych.

Potencjalnym zagrożeniem dla środowiska mogącym powstać podczas prowadzenia prac sejsmicznych metodą dynamitową jest także uruchomienie powierzchniowych ruchów masowych. W przypadku wzbudzania fal sejsmicznych metodą strzałową, należy przede wszystkim unikać lokalizacji otworów strzałowych w miejscach narażonych na powstawanie

osuwisk, w sąsiedztwie niezabezpieczonych skarp drogowych lub odkrywek, stromych brzegów rzek lub zbiorników wodnych, zboczach wydm, zboczach o dużym nachyleniu itp.

W przypadku wykonywania prac wiertniczych degradacji ulega cała powierzchnia terenu w obrębie wiertni oraz ewentualnych dróg dojazdowych. Wybór miejsca dla wiercenia poszukiwawczo - rozpoznawczego następuje w drodze analizy geologicznej wykonanych wcześniej prac sejsmicznych, wobec czego na obecnym etapie nie ma żadnej możliwości wskazania lokalizacji prac wiertniczych. W związku z tym Raport nie będzie koncentrował się na wskazywaniu lokalizacji, gdzie wykonanie w/w prac nie będzie możliwe. Na terenie bloku koncesyjnego nr 193 są jednak miejsca, gdzie już na tym etapie przygotowań do realizacji przedsięwzięcia wykluczyć możliwość sytuowania wiertni. Jest to obszar Natura 2000 Aleja Pachnicowa (Zał. 7 - obejmuje fragment drogi wraz z poboczem na odcinku 730 m - ewentualna wycinka drzew na tym obszarze jest niedopuszczalna, gdyż byłoby to zagrożeniem dla funkcjonowania populacji i trwałości siedlisk przedmiotu ochrony - pachnicy dębowej) oraz ciągi ekologiczne dolin rzecznych (Zał. 6), ważnych z punktu widzenia migracji zwierząt.

Rozciąganie zakazu lokowania wiertni na cały obszar objęty powierzchniowymi formami ochrony przyrody, jak występujące na obszarze koncesji obszary chronionego krajobrazu, wydaje się nieuzasadnione. Nie każde miejsce w granicach tych obszarów charakteryzuje się szczególnymi walorami przyrodniczymi, które przypisywane są z reguły całemu obszarowi objętemu ochroną. Dlatego też, jeżeli zaistnieje potrzeba lokalizacji wiercenia poszukiwawczo - rozpoznawczego w obszarach podlegających ochronie prawnej, miejsce takie powinno zostać przeanalizowane pod kątem występowania tam cennych przyrodniczo siedlisk oraz chronionych gatunków. Wiercenie może być tam sytuowane w przypadku, gdy z przeprowadzonej analizy przyrodniczej będzie wynikać, że planowane prace nie będą negatywnie wpływać na stan zachowania i funkcjonowanie ewentualnie występujących w danej lokalizacji siedlisk lub gatunków objętych ochroną.

Należy zwrócić uwagę, że niewłaściwa lokalizacja linii profili sejsmicznych, otworów wiertniczych i strzałowych, technologia wzbudzania fal sejsmicznych przy wykorzystaniu materiałów wybuchowych oraz wszelkie działania logistyczne, stwarzają potencjalne zagrożenie dla podszytu i runa zbiorowisk leśnych, obiektów cennych przyrodniczo i fragmentów siedlisk oraz może wiązać się z wyeliminowaniem ostoi i miejsc żerowania chronionych gatunków fauny. Nie mniej jednak przy zachowaniu odpowiednich środków ostrożności i wprowadzeniu zalecanych ograniczeń w zaplanowanych badaniach sejsmicznych, prowadzone działania nie spowodują istotnych i trwałych zmian w krajobrazie i funkcjonowaniu ekosystemów analizowanego obszaru.

2.3. OCENA ODDZIAŁYWANIA NA GATUNKI ROSLIN I ZWIERZĄT PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE GATUNKOWEJ, RZADKICH I ZAGROZONYCH

Podstawą ochrony gatunkowej roślin jest znajomość miejsc ich występowania. Największe zagrożenie stanowi dla nich zniszczenie konkretnych osobników czy populacji, zniszczenie (wyeliminowanie) siedliska ich występowania, bądź też trwałe zmiany w jego strukturze i funkcjonowaniu. Charakter prowadzonych prac sejsmicznych nie prowadzi do trwałego zniszczenia siedliska, nie wpływa negatywnie na jego funkcje, ani też połączenia funkcjonalne i strukturalne z innymi obszarami. Potencjalne uszkodzenia mają raczej charakter punktowy. Dlatego też dla chronionych gatunków roślin potencjalne zagrożenie stanowi mechaniczne zniszczenie konkretnego stanowiska. Może do tego dojść w przypadku wykonywania otworów wiertniczych, detonowania ładunków wybuchowych, bądź też uszkodzenia poszycia w czasie przejazdu grupy wibratorów i taboru towarzyszącego.

Ewentualne zagrożenie może wiązać się z niewłaściwą lokalizacją otworów strzałowych i detonacją ładunku wybuchowego. W przypadku przerwania warstw wodonośnych i trwałych zmian warunków gruntowo – wodnych w siedliskach szczególnie wrażliwych hydrologicznie możliwe jest wyeliminowanie także chronionych lub rzadkich gatunków roślin w związku ze zmianą warunków siedliskowych. W przypadku uruchomienia powierzchniowych ruchów masowych może dojść do zniszczenia stanowisk chronionych gatunków w obrębie otworu strzałowego, ale także poniżej – w wyniku zasypania.

Ważnymi czynnikami, oddziałującymi głównie na świat zwierzęcy, są hałas i drgania. Emisja hałasu podczas prowadzonych prac związana będzie głównie z transportem samochodowym i pracą wibrosejsów. Charakteryzuje się niskim natężeniem, niewielkim zasięgiem i krótkim czasem działania. Prowadzenie prac z użyciem materiałów wybuchowych w ośrodku gruntowym związane będzie z rozchodzeniem się fali detonacyjnej o niewielkim zasięgu i natężeniu hałasu. Strefa uciążliwości hałasu jest bardzo zróżnicowana. Jej wielkość zależy od ukształtowania terenu i występowania na drodze rozchodzenia się fali dźwiękowej naturalnych elementów ekranizujących. W lasach są nimi drzewostany i podszyt. W dużym stopniu elementy te wpłyną na ograniczenie przemian ilościowych i jakościowych gatunków szczególnie wrażliwych na zakłócenia dźwiękowe. Różne gatunki zwierząt posiadają różną tolerancję na poziom hałasu, każdorazowo jest to jednak czynnik stresogenny. Hałas i wibracje powodują pogorszenie jakości środowiska przyrodniczego, a w konsekwencji zmianę zachowań ptaków i innych zwierząt (stany lękowe, zmiana siedlisk, zmniejszenie liczby składanych jaj). Zachowania takie dotyczą jednak sytuacji długotrwale utrzymującego się czynnika stresogennego. Jeżeli powstanie hałas jest wydarzeniem incydentalnym i krótkotrwałym – nie powoduje trwale negatywnego wpływu na

lokalne populacje. Jak już wspomniano, standardowe prace sejsmiczne mają charakter krótkotrwały - dla konkretnego punktu pomiarowego jest to zdarzenie o charakterze wręcz incydentalnym, trwającym od 5 do 15 minut (odpowiednio: wzbudzanie wibratorowe i dynamitowe).

Zagrożeniem dla rzadkich, chronionych gatunków ptaków występujących w dolinach Wkry, Raciążnicy i Łydyni (korytarze ekologiczne o znaczeniu krajowym i regionalnym), bezpośrednio na linii brzegowej oraz w nurcie wymienionych rzek, jest ograniczenie potencjalnych powierzchni lęgów i żerowisk, jak również niepokojenie i płoszenie ptaków w czasie odbywania lęgów. Może także dojść do ograniczenia ilości miejsc zatrzymywania się gatunków zalatujących i wędrownych.

Dla płochliwych gatunków ptaków na obszarze ekosystemów leśnych zagrożenie stanowi ograniczenie bazy żerowej podczas prowadzenia badań sejsmicznych, w szczególności w obrębie zwartych kompleksów leśnych. Problemem może być także zmniejszenie potencjalnych miejsc zatrzymywania się gatunków ptaków zalatujących i wędrownych, głównie w strefie ekotonowej, na styku ekosystemów leśnych z polnymi i łąkowymi. W rejonie fragmentów drzewostanów i skrajów lasu, graniczących z terenami rolnymi, urozmaiconych śródpolnymi zabagnieniami i podmokłymi łąkami nadmierna penetracja, głównie z użyciem dużej ilości sprzętu mechanicznego generującego hałas, może czasowo ograniczyć występowanie ptaków drapieżnych.

Dla większości występujących na omawianym terenie gatunków płazów, gadów oraz ssaków potencjalne zagrożenie związane jest z przejechaniem przez pojazdy mechaniczne na obszarze badań poza obszarem zabudowanym.

Dla projektantów i wykonawców analizowanego przedsięwzięcia istotną kwestią jest zachowanie stref ochronnych miejsc rozrodu i regularnego przebywania oraz terminy ochrony tych miejsc dla ustalonej listy gatunków zwierząt rodzimych dziko występujących objętych ochroną gatunkową ścisłą. W Nadleśnictwie Płońsk dla miejsc gniazdowania bociana czarnego *Ciconia nigra* wyznaczone zostały trzy strefy ochronne: w leśnictwie Nacpolsk, Kępa i Kielki. Leśnictwa te swym zasięgiem terytorialnym pokrywają się częściowo z obszarem bloku koncesyjnego. Dlatego też ustalając punkty wzbudzania na ich obszarze należy skonsultować się z Nadleśnictwem Płońsk w zakresie występowania stref ochronnych bociana czarnego. W odniesieniu do tych miejsc zabrania się w odległości do 200 metrów od tych miejsc w okresie całego roku, a w odległości do 500 m od tych miejsc w okresie od dnia 1 marca do dnia 31 sierpnia dokonywania zmian obejmujących wycinanie drzew i krzewów, prowadzenia robót melioracyjnych, wznoszenia obiektów, urządzeń i instalacji oraz innych prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych. Najbardziej optymalnym rozwiązaniem uniknięcia zagrożeń dla wymienionych gatunków jest prowadzenie prac poza okresem lęgowym.

Występowanie gatunków chronionych, rzadkich i zagrożonych związane jest przede wszystkim z opisanymi powyżej obszarami chronionymi oraz z kompleksami leśnymi. Dlatego też wykonawcy prac sejsmicznych winni pozostawać w stałym kontakcie z właścicielem/administratorem/sprawującym nadzór nad poszczególnymi obszarami, m.in. Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Warszawie w zakresie obszarów chronionych i odpowiednimi Nadleśnictwami w zakresie kompleksów leśnych. Trasa przejazdu taboru sejsmicznego oraz sytuowanie punktów wzbudzania na tych terenach winno być konsultowane pod kątem potencjalnego występowania chronionych gatunków lub siedlisk.

Dla oceny znaczenia wpływów analizowanego przedsięwzięcia na cele ochronne obszarów Natura 2000, jak również na chronione gatunki roślin i zwierząt zinwentaryzowanych na obszarze koncesji Blok 193 zastosowano także metodę listy kontrolnej. Na liście tej umieszczono 6 głównych parametrów ekologicznych, które decydują o stanie ochrony ostoi, a równocześnie mogą, wskutek realizacji planowanych działań, podlegać zmianom.

Zaliczono do nich:

- różnorodność ekosystemów i gatunków,
- złożoność fizjocenoz i ekosystemów,
- wielkość populacji gatunków rzadkich, chronionych i wysoko sklasyfikowanych w kategorii zagrożeń,
- zachowanie powierzchni siedlisk chronionych,
- funkcji korytarza ekologicznego, obszaru węzłowego,
- cisza i spokój.

Tabela 2. Lista kontrolna - zagrożenia planowanych inwestycji w odniesieniu do celów ochronnych

Zagrożona wartość ekologiczna	Istota prawdopodobnego wpływu									Znaczenie zagrożeń i możliwość ograniczenia	
	Natężenie zmian			Czas trwania		Skutki zmian		Zasięg zmian			
	znaczne	średnie	małe	krótk.	dług.	odwrac.	nieodwr.	region.	lok.		miejsc.
Różnorodność środowisk i gatunków	-	X*	-	X	-	X	-	-	-	X	Możliwe do ograniczenia przy odpowiednim doborze terminu przeprowadzenia prac
Złożoność struktury ekosystemów	-	X*	-	X	-	X	-	-	-	X	Możliwe do ograniczenia przy prawidłowym doborze lokalizacji zaplanowanych prac

Zagrożona wartość ekologiczna	Istota prawdopodobnego wpływu									Znaczenie zagrożeń i możliwość ograniczenia	
	Natężenie zmian			Czas trwania		Skutki zmian		Zasięg zmian			
	znacze	średnie	małe	krótk.	dług.	odwrac.	nieodwr.	region.	lok.		miejsc.
Wielkość populacji ptaków	-	-	X	X	-	X	-	-	X	-	Możliwe do ograniczenia przy odpowiedniej lokalizacji prac terenowych i logistycznych, w odniesieniu do gatunków lęgowych i migrujących.
Funkcja korytarza ekologicznego i obszaru węzłowego	-	-	X	X	-	X	-	-	-	X	Potencjalne, krótkotrwale ograniczenie pełnego funkcjonowania korytarzy ekologicznych i korytarzy o znaczeniu regionalnym
Pow. obszarów chronionych	-	-	X	X	-	X	-	-	-	X	Możliwe do wyeliminowania w przypadku selektywnego doboru lokalizacji prac
Cisza i spokój	-	X	-	X		X		-	X	-	Negatywny wpływ można złagodzić poprzez zastosowanie rozwiązań zapobiegających rozprzestrzenianiu hałasu (osłony dźwiękochłonne) oraz dobór odpowiedniej pory doby

„X” - czynnik występuje,

„X*” - dotyczy wyłącznie obszaru zajętego pod wiertnię,

„-” - czynnik nie występuje.

Jak wynika z powyższej tabeli, możliwe jest wprowadzenie ograniczeń umożliwiających znaczną redukcję natężenia negatywnego oddziaływania. Przewiduje się, że czas trwania zmian (w przypadku standardowych prac poszukiwawczych, tzn. profilowania sejsmicznego i wierceń) będzie krótki, a zasięg lokalny. Oddziaływanie na powierzchnię obszarów chronionych oceniono jako małe, ze względu na niewielki powierzchniowo zasięg poszczególnych jednostkowych prac poszukiwawczych. Podobnie oceniono wpływ przedsięwzięcia na złożoność struktury ekosystemów, które jest możliwe do całkowitego bądź znacznego wyeliminowania podczas wyznaczania szczegółowej lokalizacji prac terenowych.

2.4. DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE NEGATYWNY WPLYW PLANOWANYCH PRAC

Jak wynika z prognoz, większość przewidywanych oddziaływań prac sejsmicznych ma charakter miejscowy, krótkotrwały, przejściowy i odwracalny oraz znika wraz z zakończeniem prac.

Nie mniej jednak, w związku z przedstawionym powyżej możliwym negatywnym oddziaływaniem planowanej inwestycji należałoby zastosować następujące środki zaradcze:

- baza samochodowa zostanie zlokalizowana poza obszarem Natura 2000, w rejonie, gdzie wjazd i wyjazd taboru samochodowego będzie najmniej uciążliwy dla

środowiska, z dala od zwartych kompleksów leśnych, dużych i małych cieków oraz zbiorników wodnych, a także stref ekotonowych pomiędzy tymi obszarami i terenami otwartymi,

- tabor sejsmiczny, podczas prowadzenia prac, będzie w maksymalny sposób wykorzystywać sieć istniejących dróg, a w przypadku braku infrastruktury drogowej będzie wykorzystywać uczęszczane drogi i ścieżki polne lub leśne, za zgodą właściciela gruntów, mając na uwadze ochronę siedlisk przyrodniczych,
- dokonane zostanie rozpoznanie i oznaczenie na szkicach geodezyjnych i w terenie obszarów szczególnie wrażliwych środowiskowo (w uzasadnionych przypadkach zostanie wykonana dokumentacja fotograficzna), linie wzbudzania i odbioru zostaną wytyczone tak, by do minimum ograniczyć ich wpływ na obszary środowiskowo wrażliwe lub prawnie chronione wraz z ustanowioną wokół nich strefą,
- wszystkie materiały używane do oznaczenia linii profilu będą łatwo usuwalne, nie będą pozostawiać trwałych śladów,
- w większości przypadków wspomniane powyżej gatunki zwierząt charakteryzują się nocną, bądź wczesnoranną lub późnowieczorną aktywnością, co umożliwia ograniczenie negatywnego oddziaływania zaplanowanych prac na ich populacje, poprzez ograniczenie prac do godzin dziennych,
- ograniczenie hałasu i nadmiernej aktywności w bezpośredniej bliskości zatwierdzonych stref ochronnych ptaków oraz ostoi zwierzyny;
- prowadzenie badań sejsmicznych z użyciem dynamitu oraz robót wiertniczych na obszarze Natura 2000, obszarach chronionego krajobrazu i innych cennych przyrodniczo elementach terytorialnej ochrony przyrody winno się odbywać w porozumieniu z odpowiednimi organami nimi zawiadującymi, ewentualnie po konsultacji przyrodniczej,
- przeprawy przez rzeki i strumienie zostaną ograniczone do minimum, w razie konieczności ich forsowania, do budowy przepraw wybierane będą łagodne, niskie podejścia o jak najwęższych brzegach,
- należy zaniechać wszelkich działań, mogących doprowadzić do odwodnień śródpolnych i śródleśnych zabagnień i zastoisk wodnych oraz do zmiany reżimu hydrologicznego zabagnień, torfowisk i innych terenów podmokłych,
- ewentualne szkody powierzchni terenu, powstałe w trakcie wykonywania prac sejsmicznych będą niezwłocznie likwidowane i naprawiane, a teren przywrócony do stanu poprzedniego,
- na terenach leśnych będzie zachowywana szczególna ostrożność w zakresie utrzymania bezpieczeństwa przeciwpożarowego,

- przed rozpoczęciem prac wskazane jest przeszkolenie pracowników biorących w nich udział na temat znajomości gatunków chronionych i zagrożonych (zwłaszcza tych, które występują na opisywanym terenie), stref ochronnych dla zwierząt, celów powoływania obszarów Natura 2000 oraz obszarów chronionego krajobrazu oraz nakazach i zakazach w nich obowiązujących.

Ocenia się, że przy zachowaniu odpowiednich środków ostrożności i wprowadzeniu zalecanych ograniczeń w planowanych badaniach sejsmicznych, prowadzone działania nie spowodują istotnych i trwałych zmian w zasobach przyrodniczych analizowanego obszaru. Zastosowanie elementów aparatury pomiarowej, w postaci przewodów geofonowych na liniach odbioru fal sejsmicznych nie wpłynie destrukcyjnie na elementy biotyczne, a zakłócenie funkcjonowania ekosystemu, szczególnie w zakresie awifauny i cennych gatunków roślin będzie krótkotrwałe i lokalne.

Prace poszukiwawcze mają charakter krótkotrwały, praktycznie nie pozostawiają trwałych wpływów na omawiane środowisko przyrodnicze. Z racji trudności technicznych związanych z pracami na terenach podmokłych obszary takie, w miarę możliwości, są omijane w czasie projektowania badań, co jednocześnie zapewni brak potencjalnych oddziaływań na środowisko.

2.5. CHARAKTERYSTYKA ODDZIAŁYWAN SKUMULOWANYCH NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

Oddziaływania skumulowane najbardziej odczuwalne będą na obszarach leśnych, gdzie mogą nakładać się z pracami gospodarczymi wykonywanymi przez leśników.

Ważnymi czynnikami, oddziałującymi głównie na świat zwierzęcy, są hałas i drgania. Strefa uciążliwości hałasu jest bardzo zróżnicowana. Jej wielkość zależy od ukształtowania terenu i występowania na drodze rozchodzenia się fali dźwiękowej naturalnych elementów ekranizujących. W lasach są nimi drzewostany i podszyt. W dużym stopniu elementy te wpłyną na ograniczenie przemian ilościowych i jakościowych gatunków szczególnie wrażliwych na zakłócenia dźwiękowe.

Cisza i spokój na obszarach leśnych, w tym w sieci obszarów Natura 2000, nie znajduje co prawda przełożenia na obowiązujące normatywy poziomów dopuszczalnego hałasu, ale wskazane jest ich zachowanie ze względu na wpływ hałasu na populacje ptaków, i innych zwierząt. Różne gatunki zwierząt występujące w lasach posiadają różną tolerancję na poziom hałasu, każdorazowo jest to jednak czynnik stresogenny. Hałas i wibracje powodują pogorszenie jakości środowiska przyrodniczego, a w konsekwencji zmianę zachowań ptaków i innych zwierząt (stany lękowe, zmiana siedlisk, zmniejszenie liczby składanych jaj). Zachowania takie dotyczą jednak sytuacji długotrwale utrzymującego się czynnika stresogenego. Jeżeli powstanie hałas jest wydarzeniem incydentalnym i

krótkotrwałym – nie powoduje trwale negatywnego wpływu na lokalne populacje. Jak już wspomniano, standardowe prace sejsmiczne mają charakter krótkotrwały - dla konkretnego danego punktu pomiarowego jest to zdarzenie o charakterze wręcz incydentalnym, trwającym od 5 do 15 minut (odpowiednio: wzbudzanie wibratorowe i dynamitowe).

Prowadzenie prac poszukiwawczych i rozpoznawczych może jednak nakładać się w czasie z innymi planowanymi na tym obszarze przedsięwzięciami i działaniami, a skumulowane efekty tych działań mogą potencjalnie negatywnie oddziaływać na gatunki zwierząt. Dotyczy to głównie działań związanych z wycinką lasu, gdzie hałas powstający przy pracy pił mechanicznych, sprzętu transportującego i innych maszyn może nałożyć się z hałasem powstającym przy przejeździe i pracy maszyn wibracyjnych, wykonywaniu otworów strzałowych i samym detonowaniem ładunków wybuchowych.

W celu uniknięcia nakładania się negatywnych czynników zaleca się uzgadnianie terminu prac sejsmicznych w odpowiednim Nadleśnictwie, aby nie wypadły w tym samym czasie i miejscu co zaplanowane przez leśników działania gospodarcze.

Ponadto obszary związane z rzekami: Wkrą, Raciążnicą, Łydynią, Płonką, Żurawianką, Dzierżążnicą oraz mniejszymi ciekami, podlegają działaniom z zakresu ich utrzymania i ochrony przeciwpowodziowej. Istniejące obiekty i urządzenia związane z ochroną przeciwpowodziową oraz koryto rzeczne wymagają utrzymywania ich w należyтым stanie technicznym. Wykonywanie tych prac obejmuje różne fragmenty doliny rzecznej i nie ma istotnego wpływu na całość obszarów. Jednak może dojść do kumulacji negatywnych działań związanych ze wzrostem hałasu w przypadku jednoczesnego wykonywania prac objętych niniejszym Raportem oraz tych związanych z gospodarką wodną. Dlatego też sugeruje się konsultowanie terminu wykonywania prac geologicznych w odpowiednim Zarządzie Melioracji lub Regionalnym Zarządzie Gospodarki Wodnej.

3. WALORYZACJA PRZESTRZENI PRZYRODNICZEJ

Waloryzacji dokonano w oparciu o zamieszczoną powyżej charakterystykę środowiska przyrodniczego oraz obowiązujące przepisy, regulujące kwestie dopuszczalności prac geologicznych na terenach objętych różnymi formami ochrony przyrody.

Tereny bloku koncesyjnego nr 193 (obszar koncesji Blok 193 jest generalnie ubogi w formy ochrony przyrody – Zał. 6 i 7), na których są planowane prace poszukiwawcze i rozpoznawcze podzielić można, pod względem walorów przyrodniczych, na trzy typy obszarów.

Obszar pierwszy (I) - bardzo wrażliwy przyrodniczo

Obszary bardzo wrażliwe przyrodniczo zajmują niewielki fragment bloku koncesyjnego nr 193 w jego wschodniej części i ograniczają się do ciągów ekologicznych

dolin rzecznych: Wkry (korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym) oraz Raciążnicy i Łydyni (korytarze ekologiczne o znaczeniu regionalnym – Zał. 6) oraz obszaru Natura 2000 Aleja Pachnicowa PLH140054 (Zał. 7).

Zalecenia dotyczące prac poszukiwawczych w obszarze pierwszym (I)

W obrębie obszarów bardzo wrażliwych wykluczone powinno być wykonywanie prac sejsmicznych metodą dynamitową, wykonywanie odwiertów poszukiwawczych oraz zakładanie baz i wykonywania dróg dojazdowych. Dopuszczalne jest prowadzenie badań sejsmicznych metodą wibratorową na następujących warunkach:

- sytuowanie punktów wzbudzania jest dopuszczalne wyłącznie na terenie utwardzonych dróg publicznych, dróg polnych i leśnych, poza tymi miejscami dopuszcza się jedynie sytuowanie linii odbioru, które powinny być ręcznie rozwijane i zwijane,
- prowadzenie prac sejsmicznych wyłącznie w okresie od września do marca (poza okresem lęgowym i wegetacyjnym),
- współpraca z przyrodnikiem w zakresie inwentaryzowania cennych przyrodniczo siedlisk oraz stanowisk chronionych gatunków roślin,
- współpraca z właścicielem/administratorem terenu oraz terenów sąsiadujących w celu niedopuszczenia do nakładania się wpływu negatywnych czynników.

Obszar drugi (II) - wrażliwy przyrodniczo

W granicach koncesji Blok 193 z wielkopowierzchniowych form ochrony przyrody występują fragmenty trzech obszarów chronionego krajobrazu (Zał. 6), a praktycznie brak jest terenów zaliczanych do systemu Natura 2000 (Zał. 7). Dlatego też do obszarów wrażliwych przyrodniczo (II) zaliczono:

- Krysko - Joniecki Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Naruszewski Obszar Chronionego Krajobrazu
- Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu.

Zalecenia dotyczące prac poszukiwawczych w obszarze drugim (II)

W obrębie obszarów wrażliwych dopuszczalne jest sytuowanie wiertni jedynie w obrębie niskiej rangi siedlisk rolniczych (agrocenozy) oraz terenów miast, wsi, dróg i obiektów przemysłowych. Lokalizacja otworu wiertniczego winna być poprzedzona szczegółową analizą środowiska przyrodniczego przez współpracującego przy projekcie przyrodnika. Opracowanie powinno wykazać, że projektowane prace nie stanowią zagrożenia dla środowiska na terenie i w otoczeniu projektowanego wiercenia. Względny

technologiczne, narzucające konieczność prowadzenia prac wiertniczych w systemie ciągłym, oznaczają brak możliwości ograniczeń terminowych ich prowadzenia, nie oznacza to jednak braku możliwości wyboru lokalizacji wiercenia w sposób minimalizujący negatywne oddziaływanie na środowisko w skali lokalnej.

W obrębie obszarów wrażliwych wykonywanie prac sejsmicznych metodą dynamitową i metodą wibratorową, powinno odbywać się na następujących warunkach:

- sytuowanie punktów wzbudzania powinno odbywać się w oparciu o zasadę maksymalnie możliwego wykorzystania istniejących utwardzonych dróg publicznych, dróg polnych i leśnych, przecinek leśnych i pasów ochrony p-poż,
- niezbędną wycinkę drzew winna być minimalizowana i każdorazowo uzgadniana z właścicielem;
- sugeruje się by prace sejsmiczne z użyciem dynamitu były wykonywane w miarę możliwości poza okresem lęgowym i wegetacyjnym tj. w okresie od września do marca.

Obszar trzeci (III) - mało wrażliwy przyrodniczo

Obszar mało wrażliwy przyrodniczo obejmuje pozostałą, przeważającą część obszaru koncesyjnego, położoną na zewnątrz obszarów objętych ochroną prawną. Głównie są to tereny niskiej rangi siedlisk rolniczych (agrocenozy), silnie rozdrobnione fragmenty lasów prywatnych, często nieprawidłowo zagospodarowane oraz tereny miast, wsi, dróg i obiektów przemysłowych.

Na obszarze mało wrażliwym realizacja planowanych prac nie wymaga wprowadzania nadzwyczajnych dodatkowych ograniczeń ponad te, które są wynikają ze standardów określonych w certyfikatach: ISO 9001 system zarządzania jakością, ISO 14001 system zarządzania ochroną środowiska oraz PN-N 18001 system zarządzania bezpieczeństwem pracy.

LITERATURA

Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z. (red.). 2004. Gatunki Zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska, Warszawa. T. 6, s. 500.

Czarnecki Z., Dobrowolski A. K., Jabłoński B., Nowak E. 1990. Ptaki Europy. Elipsa Warszawa.

Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000. Strona przygotowana przy wsparciu finansowym Unii Europejskiej w ramach Porozumienia Bliźniaczego PHARE PL/IB/2001/EN/02 "Wdrażanie Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 na terenie Polski".

Głowaciński Z. (red.). 2001. Polska Czerwona Księga Zwierząt. PWRiL. Warszawa

Głowaciński Z., Bieniek M., Dyduch M., Gertychowska R., Jakubiec E., Kosior A., Zemanek M. 1980. Stan fauny kręgowców i wybranych bezkręgowców Polski, wykaz gatunków, ich występowanie, zagrożenia i status ochronny. Studia Naturae, seria A, 21.

Gromadzki M. (red.). 2004. Ptaki. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska. Warszawa. T. 7 (część I), s. 314. T.8 (część II), s. 447.

Gromadzki M., Gromadzka J., Sikora A., Wieloch M. Zakres ochrony ptaków i zasady gospodarowania na obszarach proponowanych do objęcia ochroną jako obszary specjalnej ochrony, powoływane w ramach systemu Natura 2000 w Polsce.

Herbich J. (red.). 2004. Lasy i bory. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, T.5

Koncepcja szlaków turystyczno – kulturowych. Pasma Wkry. Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego 5(13) 2007, Warszawa 2007

Liro A. (red.) 1995. Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET-Polska. Fundacja IUCN Poland. ARWIL s.c. Warszawa.

Liro A. (red.). 1998. Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET-Polska. Fundacja IUCN Poland. ARWIL s.c. Warszawa.

Makomaska-Juchiewicz M., Perzanowska J. Ogólne zalecenia dla ochrony typów siedlisk oraz gatunków zwierząt (poza ptakami) i roślin wymienionych w załącznikach I i II Dyrektywy Siedliskowej, przewidywane na terenach Specjalnych Obszarów Ochrony sieci Natura2000 w Polsce.

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Płońsk

Program ochrony środowiska w powiecie płońskim na lata 2011-2015

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Głinojeck. AKTUALIZACJA na lata 2011-2014 z perspektywą do 2018 r.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Płońskiego na lata 2008 – 2011

Rąkowski G., Walczak M., Smogorzewska M. 2006. Rezerваты Przyrody w Polsce Środkowej. Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa.

Romanowska W., Podgórski Z., Atrakcyjność wizualna krajobrazu doliny Wkry i jej otoczenie w Gminie Głinojeck na podstawie różnorodności Fizjonomicznej, Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego Nr 13, Sosnowiec 2010

Sidło P.O., Błaszowska B., Chylarecki P. (red.) 2004. Ostoje ptaków o randze europejskiej w Polsce. OTOP, Warszawa. s. 673.

Sudnik-Wójcikowska B., Werblan-Jakubiec H. (red). 2004. Gatunki roślin. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – poradnik metodyczny. Tom 9. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, s. 228.

Sumiński P., Goszczyński J., Romanowski J. 1993. Ssaki drapieżne Europy. PWRiL. Warszawa.

Tomiałojć L. 1990. Ptaki Polski – rozmieszczenie i liczebność. Wyd. II. PWN. Warszawa