Invest-Eko
40-142 Katowice
ul. Modelarska 10
biuro@invest-eko.pl www.invest-eko.pl • tel./fax.: (032) 258 55 80, 67 fax: 032 255 70 77
NIP:634-271-91-28 •BPH S.A. O/ Katowice 16 1060 0076 0000 3200 0139 5083

PARTNER MERYTORYCZNY PROGRAMÓW

Firma Bliska Środowisku

Gmina Bliska Środowisku

PATRONAT HONOROWY
MINISTRA ŚRODOWISKA

CZŁONEK HONOROWY

Jednostki powiązane kapitałowo

EKO-LOG
eko-logowanie.pl

ppm
LABORATORIUM BADAWCZO-POMIAROWE

Pracownia Badań Ekonomicznych

Ekopartner Silesia

ekokomitywa

Nr oprac.: 28/IN/10

Ekofizjografia podstawowa dla terenu przeznaczonego pod budowę Gazociągu wysokiego ciśnienia DN700 relacji Hermanowice – Strachocina wraz z infrastrukturą towarzyszącą na terenie gminy Bircza

tekst ujednolicony

Zleceniodawca: **INVESTGAS S.A.**
Al. Jana Pawła II 70
00 – 175 Warszawa

Opracował zespół:

mgr Justyna Pogan
mgr inż. Bernadeta Sordoń – Kulibaba
mgr. inż Aleksandra Pietrala
mgr inż. Krzysztof Kotlarski

Sprawdził:

mgr inż. Monika Piątkiewicz

Zatwierdził:

mgr inż. Arkadiusz Primus

Styczeń 2011 r.

Spis treści

1. WPROWADZENIE....4
1.1 Cel i zakres opracowania....4
1.2 Metodyka zastosowana przy sporządzeniu opracowania....5
1.3 Podstawa wykonania opracowania....7
1.4 Wykorzystane materiały....7
2. Rozpoznanie i charakterystyka stanu oraz funkcjonowania środowiska terenu objętego opracowaniem wraz z identyfikacją źródeł zagrożeń....9
2.1 Położenie i zagospodarowanie obszaru objętego opracowaniem....9
2.2 Warunki klimatyczne....10
2.3 Budowa geologiczna....10
2.4 Warunki glebowe....11
2.5 Osuwiska....12
2.6 Obszary górnicze....12
2.7 Wody podziemne....12
2.8 Wody powierzchniowe....13
2.9 Tereny zalewowe....15
2.10 Powietrze atmosferyczne....16
3. Charakterystyka inwestycji....17
4. Dotychczasowe zmiany w środowisku....26
5. Struktura przyrodnicza obszaru, w tym różnorodność biologiczna....28
6. Powiązania przyrodnicze obszaru z jego szerszym otoczeniem....40
7. Zasoby przyrodnicze i kulturowe oraz walory krajobrazowe wraz z ich ochroną prawną....41
8. Diagnoza stanu i funkcjonowania środowiska....52
8.1 Ocena odporności środowiska na degradację oraz zdolności do regeneracji....53
8.2 Ocena stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych, w tym różnorodności przyrodniczej oraz zachowania walorów krajobrazowych i możliwości ich kształtowania....55
8.3 Ocena zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi....56
8.4 Ocena charakteru i intensywności zmian zachodzących w środowisku....56
8.5 Ocena stanu środowiska oraz jego zagrożeń i możliwości ich ograniczenia....57
9. Wstępna prognoza dalszych zmian zachodzących w środowisku, które może powodować dotychczasowe użytkowanie i zagospodarowanie....66
10. Określenie przyrodniczych predyspozycji do kształtowania struktur funkcjonalno-przestrzennych....66
11. Ocena przydatności środowiska polegająca na określeniu możliwości rozwoju i ograniczeń dla terenu przeznaczonego pod infrastrukturę....67
12. Wnioski do zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.77
13. Załączniki....80

Spis tabel

Tabela 1 Wstępna klasyfikacja stanu ekologicznego i potencjału ekologicznego wód rzeki Wiar w punktach zlokalizowanych w województwie podkarpackim w 2008 r.....14
Tabela 2 Ocena przydatności wód powierzchniowych rzeki Wiar do bytowania ryb w warunkach naturalnych w 2008 r.....15
Tabela 3 Wyniki klasyfikacji dla strefy, na której zlokalizowany jest przedmiotowy teren w latach 2006 - 2009.....16
Tabela 4 Wyróżniające się okazy drzew na trasie gazociągu i w strefie oddziaływania.....30
Tabela 5 Chronione oraz rzadkie gatunki roślin stwierdzone na obszarze planowanej inwestycji31
Tabela 6 Chronione gatunki zwierząt zinwentaryzowane na analizowanym terenie.....35
Tabela 7 Status ochronny, zagrożenia i występowania kluczowych gatunków ptaków stwierdzonych podczas badań na trasie gazociągu DN 700 Hermanowice - Strachocina (Wilk 2010).....37
Tabela 8 Stanowiska archeologiczne.....51

Indeks ilustracji

Ilustracja 1: Schemat zagospodarowania pasa montażowego na terenach nieleśnych.....23
Ilustracja 2: Schemat zagospodarowania pasa montażowego na terenach leśnych.....23

1. WPROWADZENIE

1.1 Cel i zakres opracowania

Zgodnie z art. 72 ust. 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.), przez opracowanie ekofizjograficzne rozumie się dokumentację sporządzoną na potrzeby studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz planu zagospodarowania przestrzennego województwa, charakteryzującą poszczególne elementy przyrodnicze na obszarze objętym studium lub planem i ich wzajemne powiązania.

Niniejsze opracowanie wykonane zostało na potrzeby sporządzenia zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bircza" oraz opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru budowy gazociągu wysokiego ciśnienia DN 700, relacji Hermanowice – Strachocina wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

Zgodnie z rozporządzeni Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. Nr 97, poz. 1055) wzdłuż gazociągów wysokiego ciśnienia o średnicy powyżej DN 500 należy zachować strefy kontrolowane o szerokości 12 m, których linia środkowa pokrywa się z osią gazociągu. W przedmiotowym opracowaniu przeanalizowano charakterystykę poszczególnych elementów przyrodniczych i ich wzajemne powiązania na obszarze zlokalizowanym na terenie gminy obejmującym pas o szerokości 32 m wzdłuż planowanego gazociągu. Szerokość pasa wynika z charakteru prowadzonych robót oraz braku wyznaczenia ostatecznego przebiegu trasy gazociągu. Na niektórych odcinkach planowanego gazociągu z powodu ukształtowania i zagospodarowania terenu oraz możliwości kolizji z niezidentyfikowaną na tym etapie infrastrukturą itp. może dojść do konieczności odsunięcia projektowanego gazociągu od gazociągu istniejącego o więcej niż zakładane 3,5 m. Pas o szerokości 32 m gwarantuje, że wszystkie prowadzone prace tj. wykop, układanie odkładu, rur oraz transport technologiczny będą wykonywane w jego obrębie, w związku z powyższym pas ten stanowić będzie obszar oddziaływania planowanej inwestycji.

Zgodnie z § 1 rozporządzenia z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. Nr 155, poz. 1298) opracowanie ekofizjograficzne sporządza się biorąc pod uwagę:

- dostosowanie funkcji, struktury i intensywności zagospodarowania przestrzennego do uwarunkowań przyrodniczych,
- zapewnienie trwałości podstawowych procesów przyrodniczych na obszarze objętym

planem zagospodarowania przestrzennego,

- zapewnienie warunków odnawialności zasobów środowiska,
- eliminowanie lub ograniczanie zagrożeń i negatywnego oddziaływania na środowisko.

Ww. rozporządzenie określa także rodzaj oraz zakres opracowań ekofizjograficznych. Rozróżnia się dwa rodzaje opracowań:

- podstawowe, które sporządzane są na potrzeby projektu lub kilku projektów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru gminy lub jej części albo zespołu gmin lub jego części oraz na potrzeby projektu planu zagospodarowania przestrzennego województwa dla obszaru województwa
- problemowe, które wykonywane są w przypadku konieczności bardziej szczegółowego rozpoznania cech wybranych elementów przyrodniczych lub określenia wielkości i zasięgów konkretnych zagrożeń środowiska i zdrowia ludzi.

Przedmiotowe opracowanie ekofizjograficzne jest opracowaniem podstawowym i zgodnie z § 5.1. składa się z dwóch integralnych części tj. części opisowej oraz kartograficznej.

Część kartograficzna i opisowa zgodnie z § 6 obejmuje:

- rozpoznanie i charakterystykę stanu oraz funkcjonowania środowiska, udokumentowane i zinterpretowane przestrzennie,
- diagnozę stanu i funkcjonowania środowiska, a w szczególności,
- wstępną prognozę dalszych zmian zachodzących w środowisku, polegająca na określeniu kierunków i możliwości intensywności przekształceń i degradacji środowiska, które może powodować dotychczasowe użytkowanie i zagospodarowanie,
- określenie przyrodniczych predyspozycji do kształtowania struktury funkcjonalno – przestrzennej, polegające w szczególności na wskazaniu obszarów które powinny pełnić przede wszystkim funkcje przyrodnicze,
- ocenę przydatności środowiska, polegającą na określeniu możliwości rozwoju i ograniczeń dla rożnych rodzajów użytkowania i form zagospodarowania obszaru,
- określenie uwarunkowań ekofizjograficznych, formułowanych w postaci wniosków z analiz, prognoz i ocen, stosowane do przedmiotu i skali sporządzanego planu zagospodarowania przestrzennego.

1.2 Metodyka zastosowana przy sporządzeniu opracowania

Przy sporządzaniu niniejszego opracowania ekofizjograficznego przyjęto metodykę polegającą na:

- analizie dostępnych materiałów literaturowych i kartograficznych (mapa sozologiczna w skali 1 : 50 000, mapa hydrogeologiczna w skali 1 : 50 000, mapa geośrodowiskowa w skali 1 : 50 000, mapa geologiczno – przemysłowa w skali 1 : 50 000, które przeskalowano do skali 1 : 10 000),

- przeprowadzeniu wizji lokalnej wraz z inwentaryzacją obejmującą pas szerokości 32 m wzdłuż projektowanego gazociągu, w celu zebrania informacji na temat środowiska przyrodniczego na przedmiotowym terenie.

Na podstawie przeprowadzonych analiz oraz wizji lokalnej sporządzono opracowanie tekstowe ujmujące diagnozę stanu i funkcjonowania elementów środowiska przyrodniczego w granicach analizowanego obszaru. Problematykę uwarunkowań ekofizjograficznych przedstawiono na planszach tematycznych wykonanych na podkładzie rastrowym mapy sozologicznej w skali 1 : 50 000, pozyskanej z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego na podstawie Zezwolenia Marszałka Województwa Podkarpackiego z dnia 28. lipca 2010 r. Nr GG.I.LP.742-5/10, zmienionej do skali 1 : 10 000, ujmujących w sposób syntetyczny zagadnienia ujęte w części tekstowej.

1.3 Podstawa wykonania opracowania

Podstawę formalną do wykonania niniejszego opracowania stanowi umowa pomiędzy:

INVESTGAS S.A.
Al. Jana Pawła II
00 – 175 Warszawa
a:
Invest-Eko Sp. z o.o.
ul. Modelarska 10
40 - 142 Katowice

na sporządzenie opracowania ekofizjograficznego dla potrzeb zmian studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

1.4 Wykorzystane materiały

A. Akty prawne

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 80, poz. 717 z późn. zm.),
- Ustawa z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019, z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2009 r., Nr 151, poz. 1220, z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity: Dz. U. z 2005 r. Nr 45, poz. 435 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity: Dz. U. z 2004 r. Nr 121, poz. 1266 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 106, poz. 1002 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity: Dz. U. z 2005 r. Nr 228, poz. 1947 z późn. zm.),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. Nr 155, poz. 1298),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. Nr 97, poz. 1055).

B. Materiały kartograficzne i literaturowe

- Mapa topograficzna w skali 1 : 25 000,
- Mapa sozologiczna w skali 1 : 50 000,
- Mapa hydrogeologiczna w skali 1 : 50 000 wraz z objaśnieniami,
- Mapa geośrodowiskowa w skali 1 : 50 000 wraz z objaśnieniami,
- Mapy sytuacyjno – wysokościowe w skali 1 : 2 000,
- Program Ochrony Środowiska dla gminy Bircza,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bircza, 2001 r.,
- wypis z ewidencji gruntów,
- Koncepcja programowo – przestrzenna gazociągu wysokiego ciśnienia DN700 Hermanowice-Strachocina L=ok. 80 km, Zeszyt 4. Gmina Bircza,
- Wpływ gazociągu na środowisko przyrodnicze. Przykład gazociągu Jamał – Europa Zachodnia, Małgorzata Roge – Wiśniewska, Warszawa 2004 r.
- Pismo Podkarpackiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dnia 15 czerwca 2010 r., znak: UOZ-1-7221/93/2010 w sprawie określenia stanowisk archeologicznych,
- Natura 2000 Standardowy formularz danych dla Obszarów Specjalnej Ochrony (OSO) dla obszarów spełniających kryteria obszarów o znaczeniu wspólnotowym (OZW) i dla specjalnych obszarów ochrony (SOO) - OSO „Pogórze Przemyskie, Ministerstwo Ochrony Środowiska,
- Natura 2000 Standardowy formularz danych dla Obszarów Specjalnej Ochrony (OSO) dla obszarów spełniających kryteria obszarów o znaczeniu wspólnotowym (OZW) i dla specjalnych obszarów ochrony (SOO) - OZW „Góry Słonne, Ministerstwo Ochrony Środowiska,
- Natura 2000 Standardowy formularz danych dla Obszarów Specjalnej Ochrony (OSO) dla obszarów spełniających kryteria obszarów o znaczeniu wspólnotowym (OZW) i dla specjalnych obszarów ochrony (SOO) - OZW „Ostoja Przemyska, Ministerstwo Ochrony Środowiska,
- Plan ochrony Parku Krajobrazowego Pogórza Przemyskiego, Synteza, Przemyśl 2000 r.
- http://www.parkiprz.itl.pl/gor_slonnych.php - charakterystyka Parku Krajobrazowego Pogórza Przemyskiego,
- http://www.parkiprz.itl.pl/gor_slonnych.php - charakterystyka Przemysko - Dynowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

2. Rozpoznanie i charakterystyka stanu oraz funkcjonowania środowiska terenu objętego opracowaniem wraz z identyfikacją źródeł zagrożeń

2.1 Położenie i zagospodarowanie obszaru objętego opracowaniem

Gmina Bircza położona jest w powiecie przemyskim, we wschodniej części województwa podkarpackiego w sąsiedztwie miasta Przemyśl, na terenie Pogórza Przemysko - Dynowskiego. Teren objęty zmianą studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zlokalizowany jest współbieżnie do istniejącego gazociągu wysokiego ciśnienia DN 300. Jest to pas o długości około 18,6 km i szerokości 32 m.

Analizowany teren obejmuje powierzchnię około 0,60 km^2. Zgodnie z wypisem z ewidencji gruntów obszar ten przebiega przez tereny zakwalifikowane jako: grunty orne (R) klasy od IIIa do VI, pastwiska trwała (Ps) klasy od III do VI, łąki trwałe (Ł) klasy od IV do V, lasy (Ls) klasy od III do V, grunty zadrzewione i zakrzewione (Lz), drogi (dr) oraz wody śródlądowe płynące (Wp) i rowy (w). Na długości około 7,1 km przebiega przez tereny leśne.

Zgodnie z regionalizacją fizyczno - geograficzną Polski (J. Kondracki 2000) analizowany obszar należy do podprowincji Zewnętrzne Karpaty Zachodnie (Pogórze Przemyskie 513.65). Karpaty stanowią młody górotwór systemu alpejskiego, zbudowany ze skał krystalicznych, wulkanicznych i osadowych, silnie zaburzonych, pofałdowanych i poprzemieszczanych w postaci rozległych płaszczowin w okresie trzeciorzędowym. Pogórze Przemyskie zbudowane z fliszu jednostki skolskiej opada na wschód progiem o wysokości 150 – 200 m. Wysokości względne dochodzą do 300 m, natomiast najwyższe wzniesienia do 600 m n.p.m. Wysokości wzrastają w kierunku południowo – wschodnim natomiast góry upodabniają się do tzw. gór rusztowych. Są one przeważnie zalesione.

2.2 Warunki klimatyczne

Parametry meteorologiczne na omawianym terenie są następujące:

- średnia temperatura roczna wynosi od 6,5^{0}C do 8^{0}C; najcieplejszym miesiącem jest lipiec, a najchłodniejszym styczeń,
- suma opadów rocznych wynosi około 800 mm; największe opady występują w czerwcu, lipcu i sierpniu a najmniejsze w styczniu, lutym i marcu,
- okres wegetacyjny trwa około 180 - 220 dni,
- pokrywa śnieżna zalega około 80 – 90 dni.

2.3 Budowa geologiczna

Analizowany teren znajduje się w obrębie jednej jednostki strukturalno – tektonicznej tj. jednostki skolskiej (fliszowe Karpaty Zewnętrzne). Flisz – to miąższy (przekraczający kilka tysięcy metrów grubości) zespół skalny zbudowany z naprzemianległych warstw piaskowców i łupków, z podrzędnymi przewarstwieniami margli, zlepieńców i rogowców (lidytów). Utwory fliszowe osadzały się od górnej kredy (senon) po oligocen w rozległym, zmieniającym swoją geometrię geosynklinalnym karpackim zbiorniku morskim. W miocenie w wyniku ruchów tektonicznych orogenezy alpejskiej, utwory fliszowe zostały sfałdowane, odkłute od podłoża i przesunięte w postaci płaszczowin ku północy. Utwory fliszowe, które odsłaniają się na obszarze arkusza należą na omawianym terenie do jednostki strukturalnej skolskiej. Utwory te są sfałdowane, złuskowacone i pocięte uskokami. Osie struktur fałdowych mają generalnie rozciągłość NW-SE. Taki też kierunek mają zwykle pasy wychodni fliszowych serii skalnych. W utworach fliszowych wydzielane są ze względów praktycznych tzw. nieformalne jednostki litostratygraficzne, określane m.in. mianem „warstw”. Jednostki litostratygraficzne mają często nieco odmienne wykształcenie w poszczególnych jednostkach strukturalnych, zazębiają się często diachronicznie, ich granice nie pokrywają się zwykle z granicami biostratygraficznymi. Największe rozprzestrzenienie mają warstwy krośnieńskie (oligocen i miocen), które zamykają sedymentację fliszową. W warstwach tych obok łupków występują serie zwięzłych, gruboławicowych piaskowców. W ich obrębie występują poziomy wodonośne, obszary ich występowania bywają perspektywiczne dla złóż kamieni budowlanych i drogowych. W obrębie warstw krośnieńskich występują też poziomy skał diatomitowych o wartości złożowej. Starsze od warstw krośnieńskich są warstwy menilitowe (oligocen). Przeważają tu łupki. W warstwach menilitowych występują złoża ropy naftowej i gazu ziemnego. Wszystkie łupkowate i drobnorytmiczne piaskowcowo-łupkowe utwory fliszu są podatne na powstawanie osuwisk. Takie wykształcenie litologiczne mają również starsze od warstw menilitowych warstwy hieroglifowe i kompleks łupków pstrych (paleocen-eocen), a także jeszcze starsze warstwy inoceramowe (górna kreda-paleocen). Na utworach fliszowych występują w postaci nieciągłej

pokrywy osady czwartorzędowe. W okresie zlodowaceń południowopolskich, środkowopolskich i północnopolskich (plejstocen) powstały żwiry, piaski i głazy rzeczne tarasów erozyjno-akumulacyjnych rzek. Na utworach rzecznych miejscami występują pseudolessy (tzw. karpackie odmiany lessu). W plejstocenie powstały także pokrywy koluwialne, deluwialne, soliflukcyjne i ukształtowała się współczesna morfologia. Wychodnie odporniejszych kompleksów skalnych (z przewagą piaskowców) utworzyły pasma wzgórz. Na wychodniach mniej odpornych skał (z przewagą łupków) procesy denudacyjne wypreparowały doliny. Te procesy rzeźbotwórcze rozpoczęły się już w pliocenie. W holocenie utworzyły się osady aluwialne oraz torfy i namuły torfiaste występujące w obrębie starorzeczy (w szczególności w dolinie Tyrawki). W holocenie rozwinęły się też (i rozwijają się nadal) licznie osuwiska.

2.4 Warunki glebowe

Największy udział w strukturze gleb na analizowanym terenie mają grunty klasy IV i V.

W celu oceny zanieczyszczenia gleb metalami takimi jak: arsen (As), bar (Ba), kadm (Cd), kobalt (Co), chrom (Cr), miedź (Cu), nikiel (Ni), ołów (Pb), cynk (Zn) i rtęć (Hg) wykorzystano informacje zawarte w objaśnieniach do mapy geośrodowiskowej Polski 1 : 50 000. Na analizowanym pasie o szerokości 32 metrów nie prowadzono badań. W związku z powyższym posłużono się badaniami wykonanymi w punktach położonych najbliżej przedmiotowego terenu. Najbliżej zlokalizowany jest punkt pomiędzy Łodzinką a Dolną.

Dla oceny zanieczyszczenia gleb zastosowano wartości dopuszczalne stężeń określone w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów gleb oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359). Otrzymane wyniki odniesiono także do wartości przeciętnych określonych dla gleb obszarów niezabudowanych całego kraju.

Prowadzone badania pozwoliły zgodnie z ww. załącznikiem zakwalifikować glebę zarówno w punkcie pomiędzy Łodzinką a Dolną, jak i pozostałych punktach zlokalizowanych w większej odległości od przedmiotowego terenu do grupy A, co pozwala na wielofunkcyjne ich użytkowanie. Gleby zakwalifikowane do grupy A nie mogą przekroczyć dopuszczalnych stężeń dla As – 20 mg/kg suchej masy; Ba – 200 mg/kg suchej masy; Cr – 50 mg/kg suchej masy; Zn – 100 mg/kg suchej masy; Cd – 1 mg/kg suchej masy; Co – 20 mg/kg suchej masy; Cu – 30 mg/kg suchej masy; Ni – 35 mg/kg suchej masy; Pb – 50 mg/kg suchej masy; Hg – 0,5 mg/kg suchej masy.

Przeciętne zawartości arsenu (As) i kadmu (Cd) są niższe lub równe w stosunku do wartości przeciętnych (median) w glebach obszarów niezabudowanych Polski. Wyższe wartości median wykazują: bar, chrom, cynk, kobalt, miedź, nikiel, ołów i rtęć.

2.5 Osuwiska

Osuwisko to nagłe przemieszczenie się mas ziemnych, powierzchniowej zwietrzeliny i mas skalnych podłoża spowodowane siłami przyrody lub działalnością człowieka. Jest to jeden z rodzajów ruchów masowych, polegający na przesuwaniu się materiału skalnego lub zwietrzelinowego wzdłuż powierzchni poślizgu. W przypadku gdy proces ten jest powolny, nazywa się go spełzywaniem. Do ich powstawania przyczyniają się duże opady zarówno śniegu, jak i deszczu. W gminie Bircza występują liczne tereny osuwiskowe, na analizowanym terenie na podstawie mapy geośrodowiskowej Polski (2007) stwierdzono trzy miejsca osuwiskowe, które przedstawiono na mapach 1-B-D-I - 3-B-D-III.

2.6 Obszary górnicze

Na trasie projektowanego gazociągu i obszarze jego oddziaływania nie występują obszary górnicze. Najbliżej analizowanego terenu, w odległości około 30 m od wyznaczonej trasy znajduje się obszar górniczy diatomitów. Obszary górnicze przedstawiono na mapach 1-B-D-I - 3-B-D-III.

2.7 Wody podziemne

Omawiany teren znajduje się w obrębie regionu hydrogeologicznego zwanego Regionem Karpackim nr XIV makroregionu południowego. W wyznaczonym pasie na podstawie mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1 : 50 000 arkusz Bircza (1025) , Krzywcza (1026), Rybotycze (1043) i Tyrawa Wołoska (1042) zidentyfikowano występowanie wód podziemnych związanych z utworami trzeciorzędowymi (fliszowymi). Fliszowe poziomy wodonośne związane są przede wszystkim ze stropową, spękaną częścią utworów fliszowych wykształconych głównie w postaci piaskowców gruboziarnistych i średnioziarnistych z wkładkami łupków. Opisywane poziomy obejmują obszar płaszczowiny śląskiej i skolskiej zbudowanej głównie z piaskowcowych utworów warstw krośnieńskich.

Warstwę wodonośną stanowią kompleksy gruboławicowych piaskowców gruboziarnistych, zawierających wkładki łupków ilasto - marglistych. Fliszowy poziom wodonośny jest zasilany na drodze bezpośredniej infiltracji opadów atmosferycznych oraz na wychodniach spękanych piaskowców lub poprzez pokrywę zwietrzelinową o zmiennej miąższości (wynoszącą na ogół 2 - 3 m). Wody podziemne w zbiorniku fliszowym związane są ze strefą spękań i szczelin. Zwierciadło wody w utworach fliszowych występuje pod niewielkim napięciem i nie ma charakteru ciągłego. Spływ wód podziemnych w utworach fliszowych jest zgodny z morfologią terenu, a więc w kierunku Sanu oraz jego dopływów.

Na przedmiotowym terenie została wydzielona jedna jednostka hydrogeologiczna Jednostka 5a TrI (arkusz Tyrawa Wołoska), która na arkuszu Krzywcza występuje pod

oznaczeniem 2a Tr I. Jednostka ta występuje w miejscach zidentyfikowanego trzeciorzędowego głównego poziomu użytkowego (GPU) i obejmuje swym zasięgiem wodonośne utwory piaskowcowo - łupkowe warstw krośnieńskich górnych. Rozpoznana została w niewielkim stopniu. Przyjęto miąższość warstwy wodonośnej - 15 m, współczynnik filtracji - 1,0 m/24h, a wydajność potencjalną określono w przedziale 2 - 5 m^3/h, natomiast moduł zasobów dyspozycyjnych oceniono na 54 m^3/24h/km^2. Głębokość występowania GPU na przeważającym terenie szacuje się na 2 – 5 m, w niewielkim fragmencie może sięgać od 2 do 50 m. Pozostały obszar nie posiada interpretacji hydrogeologicznej i traktowany jest jako bezwodny pomimo występowania na tym obszarze poziomów wodonośnych. W rejonach wydzielonych jako bezwodne mogą występować miejsca, gdzie z pojedynczego otworu zlokalizowanego w obrębie utworów fliszowych można będzie uzyskać nawet powyżej 2 m^3/h wody, a głębokość występowania GPU wynosić może do 2 m.

Jakość wód podziemnych oceniona została na podstawie komentarza do mapy hydrogeologicznej Polski, arkusz Tyrawa Wołoska (1042). Klasy jakości wód określono zgodnie z wymogami jakości wód podziemnych dla potrzeb monitoringu.

Wody podziemne w obrębie omawianego terenu należą do wód wysokiej jakości (klasa I b). Ogólna mineralizacja wód poziomu fliszowego (sucha pozostałość) wynosi maksymalnie 938 mg/dm^3, przeważają jony wodorowęglanowe i wapniowe, znaczący jest niekiedy udział siarczanów i magnezu. Działalność człowieka prowadząca do wzrostu związków azotu nie odzwierciedla się we wzroście zawartości azotanów, azotynów i amoniaku w wodzie podziemnej.

Stopień zagrożenia wód podziemnych uzależniony jest od szeregu czynników, a głównie od miąższości strefy izolacyjnej od powierzchni terenu, stopnia skażenia wód powierzchniowych, ilości i charakteru ognisk zanieczyszczeń, większych skupisk ludności, wzmożonego transportu, turystyki itp. Stopień zagrożenia wód podziemnych poziomu fliszowego określono jako średni. W oparciu o obliczenia stwierdzono, że na obszarze wydzielonych zbiorników fliszowych czas przesiąkania pionowego wynosi zwykle do 0,5 roku (1 m strefy aeracji) w zależności od miąższości i wykształcenia litologicznego pokrywy zwietrzelinowej, najczęściej nie przekracza jednak 1 miesiąca. Brak aglomeracji miejskich i większych zakładów przemysłowych oraz istnienie dużych kompleksów leśnych sprawia, że wody podziemne na omawianym terenie są w mniejszym stopniu zagrożone degradacją w porównaniu do innych rejonów kraju.

2.8 Wody powierzchniowe

Analizowany teren należy do zlewni Sanu, który przepływa z zachodu na wschód. W większości analizowany teren odwadniany jest przez układ dopływów rzeki Stupnicy będącej prawobrzeżnym dopływem rzeki San. Rzeka San nie przepływa bezpośrednio przez analizowany pas o szerokości 32 m. Natomiast teren ten przecina potok Łodzinka oraz liczne

mniejsze cieki i rowy melioracyjne. Tylko w niewielkim fragmencie zlokalizowany po stronie wschodniej teren będący przedmiotem opracowania odwadniany jest przez drobne cieki będące dopływem rzeki Wiar. Wstępną klasyfikację stanu ekologicznego i potencjału ekologicznego wód Wiaru w punktach zlokalizowanych na terenie województwa podkarpackiego zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2009 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 122, poz. 1018) przedstawiono w tabeli nr 1.

Tabela 1 Wstępna klasyfikacja stanu ekologicznego i potencjału ekologicznego wód rzeki Wiar w punktach zlokalizowanych w województwie podkarpackim w 2008 r.

Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego, km rzeki	Nazwa jednolitej części wód powierzchniowych	Kod jednolitej części wód powierzchniowych	Typ abiotyczny	Rodzaj monitoringu w 2008 r.	Klasyfikacja stanu na podstawie			Stan/ potencjał ekologiczny
					elementów biologicznych [wskaźnik decydujący]	elementów fizykochemicznych	specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	
						[wskaźniki decydujące o stanie poniżej dobrego]		
Wiar – Przemyśl km 0,2	Wiar od granicy do ujścia	PLRW2000922499	9	MORW	dobry [fitobentos]	bardzo dobry	dobry	dobry

Objaśnienia:

Rodzaj monitoringu: MORW – monitoring operacyjny w operacyjnych punktach pomiarowo – kontrolnych na rzekach;

W latach 2004 – 2007 prowadzono badania eutrofizacji wód. Występowanie eutrofizacji zidentyfikowano na rzece Wiar w punkcie pomiarowo – kontrolnym Wiar-ujście (0,3 km). Zadecydowały o tym następujące wskaźniki: BZT_5, azot amonowy, azot Kjeldahla oraz fosfor og. Wody rzeki Wiar zostały ocenione także pod kątem przydatności do bytowania ryb w warunkach naturalnych. Wyniki oceny przedstawiono w tabeli nr 2.

Tabela 2 Ocena przydatności wód powierzchniowych rzeki Wiar do bytowania ryb w warunkach naturalnych w 2008 r.

Lp.	Nazwa punktu pomiarowo – kontrolnego, km rzeki	Nazwa i kod jednolitej części wód powierzchniowych	Przydatność wód do bytowania ryb		Wskaźniki decydujące o ocenie przydatności wód
			wg wykazu RZGW[1]	wg badań[2]	
1	Wiar – Sierakośce km 22,5	Wiar od Sopotnika do granicy państwa PLRW20009224571	łososiowate	nieprzydatne	azotyny, fosfor og.

Objaśnienia: [1] – wykaz wód powierzchniowych przeznaczonych do bytowania w warunkach naturalnych ryb łososiowatych (NB1) i karpiowatych (NB2) bez warunków migracji – RZGW w Krakowie, 2007 r., [2] – ocena przydatności wód wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 4.10.2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych

Na potoku bez nazwy często nazywanym potokiem Łodzinka w km 38+180 (działka ewidencyjna nr 6/68, obręb Łodzinka Górna) zlokalizowane jest ujęcie wód powierzchniowych dla wodociągu komunalnego w miejscowości Łodzinka Górna. Ujęcie to funkcjonuje na podstawie pozwolenia wodnoprawnego z dnia 8 grudnia 2009 r. wydanego przez Starostę Przemyskiego. Zgodnie z tym pozwoleniem z ujęcia może być pobierana woda w ilości Q_h=3,45 m^3/h. Jednym z warunków pozwolenia jest zachowanie przepływu nienaruszalnego w potoku Q_{nh}=12,7 l/s. Ujęcie wykonane jest za pomocą stopnia betonowego i komory drenowej wbudowanej w dno potoku. Z komory ujmującej woda dopływa grawitacyjnie do studni zbiorczej skąd tłoczona jest do stacji uzdatniania wody, zlokalizowanej około 500 m od ujęcia na działce nr 6/58, obręb Łodzinka Górna. Trasa projektowanego gazociągu przebiegu w odległości około 14 m od granicy terenu ujęcia i pompowni I stopnia. Teren ten jest ogrodzony i stanowi strefę ochrony sanitarnej. Do ujęcia prowadzi droga wykonana z płyt betonowych, którą przecina projektowany gazociąg. Gazociąg został zaprojektowany na terenie zlokalizowanym pomiędzy ujęciem a stacją uzdatniania wody w związku z powyższym dojdzie do przecięcia z wodociągiem wykonanym z PCV 80 mm dostarczającym wodę. Na ujęciu nie prowadzi się badań wody surowej. Badania jakości wody pod kątem przydatności do spożycia przez ludzi wykonywane są po uzdatnieniu (chlorownia).

2.9 Tereny zalewowe

Na podstawie materiałów kartograficznych – Obszary bezpośredniego zagrożenia powodzią w zlewni Sanu stanowiących integralną część „Studium Ochrony Przeciwpowodziowej Etap I" można stwierdzić, że na odcinku biegnącym w miejscowości Leszczawa Górna, przy rzece Stupnica przedmiotowy teren znajduje się na obszarze bezpośredniego zagrożenia powodzią co przedstawiają mapy 1-S-D-I - 3-S-D-III.

Na terenie tym występują dwa rodzaje wezbrań: roztopowe i opadowe. Wezbrania roztopowe, w odróżnieniu od wezbrań opadowych charakteryzuje niższa kulminacja fal

powodziowych i dłuższy czas trwania. Wezbrania opadowe spowodowane deszczami nawalnymi, powodują szybko przesuwające się kulminacje fal powodziowych

2.10 Powietrze atmosferyczne

Na stan jakości powietrza atmosferycznego wpływają głównie lokalne zanieczyszczania związane z emisją z palenisk domowych zanieczyszczeń takich jak: SO_2, NO_2, CO oraz pył zawieszony PM 10. Z większych miejscowości najbliżej analizowanego pasa zlokalizowana jest Bircza.

Na analizowanym terenie nie prowadzi się badań jakości powietrza atmosferycznego. W związku z tym do oceny jakości powietrza posłużono się roczną oceną jakości powietrza. Teren opracowania – jak i cała gmina zaliczona została do strefy przemysko – bieszczadzkiej pod względem zanieczyszczeń takich jak: SO2, NO2, CO, benzen, pył zawieszony PM 10, metale w pyle i benzo(a)piren. Natomiast pod względem ozonu teren zaliczony jest do strefy całego województwa podkarpackiego.

W tabeli 3 przedstawiono wyniki klasyfikacji dla strefy przemysko – bieszczadzkiej w kryterium ochrony zdrowia oraz ochrony roślin w latach 2006 – 2009.

Tabela 3 Wyniki klasyfikacji dla strefy, na której zlokalizowany jest przedmiotowy teren w latach 2006 - 2009

Lp.	Zanieczyszczenie	Kryterium	2006 r.	2007 r.	2008 r.	2009 r.
1	SO_2	Ochrony zdrowia	A	A	A	A
2	NO_2		A	A	A	A
3	CO		A	A	A	A
4	Benzen		A	A	A	A
5	PM10		A	A	A	A
6	Arsen		-	A	A	A
7	Kadm		-	A	A	A
8	Nikiel		-	A	A	A
9	Ołów		A	A	A	A
10	Benzo(a)piren		-	A	A	A
11	Ozon		A	A	A	A
12	SO_2	Ochrony roślin	A	A	A	A
13	NO_x		A	A	A	A
14	Ozon		A	A	A	A

Klasa A świadczy o tym, że na analizowanym terenie nie doszło do przekroczeń wartości dopuszczalnych. W związku z powyższym można stwierdzić, że stan jakości powietrza na analizowanym terenie jest bardzo dobry i w okresie 2006 – 2009 nie uległ pogorszeniu.

Źródłem zagrożenia jakości powietrza jest głównie emisja niska - paleniska domowe. Projektowany gazociąg nie będzie wpływał na pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego.

3. Charakterystyka inwestycji

Projektowany gazociąg wysokiego ciśnienia DN700 relacji Hermanowice – Strachocina – charakterystyka całej inwestycji

Planowany gazociąg relacji Hermanowice - Strachocina jest inwestycją celu publicznego - zgodnie z art. 6 ust. 2 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 102, poz. 651 z późn. zm.).

Gazociąg ten służyć będzie do przesyłania paliw gazowych pomiędzy węzłem Hermanowice (gmina Przemyśl), a magazynem gazu w miejscowości Strachocina (gmina Sanok). Wraz z gazociągiem budowana będzie infrastruktura towarzysząca, stanowiąca obiekty integralnie związane z gazociągiem, w tym m. in. układy przyłączeniowe, śluzy nadania i odbioru tłoka inspekcyjnego z układem obejściowym, liniowe zespoły zaporowo upustowe, słupki znacznikowe, słupki ochrony katodowej, kolumny wydmuchowe, stacje ochrony katodowej, linie energetyczne i telekomunikacyjne, itp.

Trasa gazociągu o łącznej długości 71,9 km przebiegać będzie przez siedem gmin takich jak: Przemyśl, Fredropol, Ustrzyki Dolne, Bircza, Tyrawa Wołoska, Dydnia, Sanok wzdłuż istniejącego gazociągu wysokiego ciśnienia DN 300 relacji Hermanowice – Strachocina i służyć będzie intensyfikacji przesyłu gazu. Gazociąg ułożony zostanie współbieżnie do istniejącego gazociągu w odległości około 5 m (na terenach rolnych) i około 3,5 m (na terenach leśnych) z założeniem jego lokalizacji i strefy kontrolowanej (12 m) w pasie strefy ochronnej (odległości bezpiecznej) istniejącego gazociągu, której szerokość określają przepisy szczególne dotyczące warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe. W uzasadnionych przypadkach takich jak np. napotkanie na niezidentyfikowaną na tym etapie infrastrukturę, lokalne uwarunkowania środowiskowe oraz terenowe może dojść do konieczności większego oddalenia projektowanego gazociągu niż zakładane 3,5 i 5 m. Budowa rurociągu wymagać będzie czasowego zajęcia pasa terenu wzdłuż jego trasy o szerokości 22 m w terenach otwartych (grunty orne, łąki, pastwiska, nieużytki) oraz 17 m w terenach leśnych.

Nowy gazociąg wykonany zostanie jako podziemny, przykryty warstwą ziemi o grubości około 1,2 m i posiadał będzie następujące parametry:

- długość około 71,9 km,
- średnica nominalna DN700 (rura Ø 711),
- ciśnienie nominalne PN8,4MPa,
- materiał L485 wg PN-EN 10208-2 +AC, o klasie wymagań jakościowych „B”.

Projektowana inwestycja związana będzie z wykonaniem zaplecza socjalnego oraz magazynowego. Zaplecze socjalno - techniczne usytuowane będzie w oparciu o lokalną infrastrukturę w uzgodnieniu z władzami samorządowymi oraz posiadane obiekty biurowo-socjalne Wykonawcy. Usytuowanie ruchomych obiektów uzgodnione zostanie przez Wykonawcę z lokalnymi władzami samorządowymi. Magazynowanie niezbędnych materiałów

takich jak rury, obciążniki itp. odbywać się będzie na tymczasowych miejscach magazynowania zlokalizowanych na trasie gazociągu przy drogach lokalnych. Następnie rozwózka wzdłuż trasy wykonywana będzie przy użyciu żurawia bocznego.

Przed przystąpieniem do budowy gazociągu wykonane zostaną roboty przygotowawcze:

- roboty geodezyjne,
- badania saperskie,
- wyznaczenie i oznaczenie pasa robót,
- zdjęcie humusu,
- wycinka drzew,
- wykonanie tymczasowych zjazdów technologicznych z dróg publicznych,
- zabezpieczenie dróg publicznych,
- zabudowa cieków i rowów,
- poszerzenie pasa robót.

Roboty geodezyjne polegać będą na wytyczeniu osi rurociągu wraz z osnową geodezyjną, oznaczeniu terenu budowy wraz z cała infrastrukturą podziemną oraz obsłudze geodezyjnej w trakcie budowy.

Badania saperskie polegać będą na sprawdzeniu terenu budowy na obecność przedmiotów wybuchowych i niebezpiecznych.

Po protokolarnym przekazaniu terenu przez służbę geodezyjną nastąpi oznakowanie placu budowy z przestrzeganiem następujących wymagań:

- trwałe oznaczenie pasa robót o szerokości 22 m na terenach rolnych i 17 m na terenach leśnych,
- oznaczenie czynnego gazociągu DN300 wraz z niezbędnymi odkrywkami,
- oznaczenie i zabezpieczenie przeszkód podziemnych i naziemnych,
- ręczne wykonanie wykopów kontrolnych przy przekraczaniu dróg z oznaczeniem urządzeń podziemnych.

Na terenach rolnych planowane jest zdjęcie ziemi urodzajnej – humusu o grubości podanej zgodnie z dokumentacją geologiczną. Humus zdjęty zostanie koparkami wyposażonymi w łyżki szerokogabarytowe. Plantowanie terenu wykonane będzie na całej szerokości pasa robót.

Wolnostojące drzewa przy poboczach dróg, rowów wycinane będą po uzyskaniu Decyzji Urzędu Gminy. Po wycięciu drzew z pasa robót usunięta i wywieziona zostanie karpina. Gałęzie i krzaki poddane będą zrąbkowaniu. Na terenach leśnych drzewa zostaną wycięte, a pnie wykarczowane. Dla zminimalizowania skutków wylesienia pas budowlano-montażowy w terenie leśnym ograniczony będzie do 17 m.

W celu umożliwienia dojazdu na trasę gazociągu niezbędne będzie wykonanie tymczasowych zjazdów technologicznych z dróg publicznych na drogi montażowe. Zjazdy wykonane będą zgodnie z „Projektami czasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia robót”.

W przypadku konieczności przejazdów sprzętu gąsienicowego przez drogi publiczne jezdnie zostaną zabezpieczone poprzez ułożenie pasów gumowych o szerokości 0,8 m.

W ramach robót przygotowawczych poprzez wykonanie przepustów zabudowane zostaną rowy melioracyjne i cieki wodne.

W miejscach kolizji oraz w miejscach lokalizacji obiektów stacjonarnych (ZZU) może dojść do konieczności ewentualnego poszerzenie pasa robót.

W celu zapewnienia komunikacji dla środków sprzętowo-transportowych wzdłuż trasy gazociągu wykonane będą tymczasowe drogi montażowe. Konstrukcja dróg uzależniona będzie od warunków gruntowo-wodnych, istniejących warunków terenowych oraz przeszkód naturalnych i sztucznych.

Zakłada się, że drogi o nawierzchni utwardzonej przekraczane będą bez naruszania jezdni metodą bezodkrywkową (przecisk) przy zastosowaniu rur osłonowych, natomiast pozostałe drogi (ziemne) zostaną przekroczone rozkopem. Metoda przekroczenia dróg publicznych zależeć będzie od uzgodnień z właścicielami dróg. Przejścia gazociągu przez tory kolejowe realizowane będą z zastosowaniem rury osłonowej. Wyprowadzenie rury osłonowej przewodowego układu rurowego poza tory uzgodnione zostanie z zarządcą linii i wyniesie nie mniej niż 10 m od zewnętrznej szyny. Skrzyżowania gazociągu z przeszkodami terenowymi spełniać będą wymogi standardu ST-G-002:2008 – „Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi”. W przypadku zastosowania rur osłonowych usytuowanych w terenie trudnodostępnym rury osłonowe będą wypełnione specjalną masą izolacyjną. Rury osłonowe zakończone będą opaskami termokurczliwymi.

Na trasie gazociągu występować będą przeszkody naturalne takie jak: rzeki oraz rowy melioracji szczegółowej i podstawowej.

Skrzyżowanie gazociągu z rzeką San wykonane będzie w technologii przewiertu sterowanego HDD. Technologia HDD może być zastosowana również w innych uzasadnionych przypadkach. Metoda przejścia w przypadku innych rzek uzależniona będzie od szerokości lustra wody oraz uwarunkowań technicznych wykonania przejścia. Rowy przekraczane będą rozkopem przy zastosowaniu pionowych łuków giętych.

Skrzyżowania z infrastrukturą techniczną taką jak: linie energetyczne, sieci sanitarne i kanalizacyjne itp. wykonane zostaną zgodnie ze standardem technicznym. Ww. skrzyżowania podlegać będą uzgodnieniom z zarządcami sieci.

Montaż gazociągu związany będzie z gięciem łuków na zimno przy użyciu giętarki hydraulicznej oraz robotami spawalniczymi prowadzonymi zgodnie z WTWiO, projektem, normami i odpowiednimi przepisami. Przed przystąpieniem do spawania z miejsca tymczasowego magazynowania na trasę gazociągu dostarczone zostaną rury. Rury te układane będą pojedynczo wzdłuż osi rurociągu na odpowiednio przygotowanych podkładach drewnianych. Montaż rur do spawania liniowego odbywać się będzie przy użyciu centrowników

wewnętrznych hydraulicznych lub pneumatycznych. Po zakończeniu spawania wykonane zostaną badania nieniszczące spoin metodą centryczną przy użyciu defektoskopów rentgenowskich lub metodą „przez dwie ścianki" defektoskopem iziotopowym w przypadku spoin połączeniowych i wstawkowych. Wszystkie spoiny obwodowe będą poddane badaniom radiograficznym, a 20% spoin dodatkowo badaniom ultradźwiękowym. Ewentualna naprawa spoiny wymagać będzie powtórnego zbadania metodą nieniszczącą, przy czym negatywny wynik badania oznaczać będzie konieczność wycięcia całego złącza (dopuszcza się tylko jednokrotną naprawę wadliwych spoin).

W celu ochrony gazociągu zastosowane będą rury fabrycznie izolowane powłoką trójwarstwową polietylenową 3LPE wg DIN 30670 N-n. W miejscach szczególnie zagrożonych zastosowana będzie izolacja o zwiększonej grubości N-v. Izolacja spoin wykonana zostanie za pomocą polietylenowych rękawów termokurczliwych w klasie C50. W miejscach szczególnie niebezpiecznych dopuszcza się izolację 3LPP.

Wykopy wykonane zostaną zgodnie z warunkami określonymi w normach PN 68/B 06050, BM 62/8836-02. Przewiduje się wykonywanie wykopu koparkami jednonaczyniowymi o pojemności łyżki 1,0÷1,5 m^3. Ziemia wydobywana z wykopu układana będzie w odległości 0,5-0,7 m od jego krawędzi, tak aby utworzyć przejście wzdłuż wykopu. Przejście to będzie stale oczyszczane z wyrzucanej ziemi, zwłaszcza w okresie deszczowym.

Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji wykonane zostaną badania hydrogeologiczne, które pozwolą określić głębokość występowania wód gruntowych i konieczność zastosowania odwodnienia wykopów. Sposób odwodnienia i odprowadzenia wody zostanie określony w projekcie oraz zgodnie z ustaleniami zawartymi w pozwoleniach wodnoprawnych. Odwodnienie powierzchniowe wykonane będzie przy użyciu pomp spalinowych. Wykop chroniony będzie przed spływaniem do niego wody opadowej z powierzchni terenu. W gruntach spoistych wykop odwadniany będzie po jego dnie do niższych miejsc, w których wykonane będą studzienki zbiorcze. W gruntach sypkich zastosowane zostanie odwadnianie za pomocą igłofiltrów i podłączonych do nich pomp odwadniających. Woda wypompowywana z wykopu odprowadzana będzie poza teren budowy. W związku z powyższym przed przystąpieniem do odwodnienia wykopów sprawdzona zostanie drożność rowów melioracyjnych, do których odprowadzana będzie woda oraz powiadomieni zostaną właściciele rowów.

Układanie gazociągu do wykopu wykonywane będzie przy użyciu żurawi gąsienicowych. Rodzaj i ilość zastosowanego sprzętu zapewniać będzie układanie rurociągu w sposób płynny i bezpieczny, wykluczający powstanie trwałych odkształceń rur. Minimalna ilość żurawi bocznych przy układaniu odcinka gazociągu wynosi 4 szt. o udźwigu 60 t. Bezpośrednio przed opuszczeniem gazociągu do wykopu wykonane zostanie badanie izolacji defektoskopem iskrowym na napięcie przebicia przewidziane w projekcie. Długość odcinków do ułożenia dostosowana będzie do warunków terenowych oraz istniejących przeszkód pod i naziemnych.

Szczególnym utrudnieniem przy montażu gazociągu będą przekroczenia z czynnym, istniejącym gazociągiem DN300. Na przekroczeniach tych, pas komunikacyjny zabudowany zostanie płytami drogowymi. Przekroczenie będzie wieloelementową wstawką łuków indukcyjnie giętych i pojedynczych odcinków rur.

Na odcinkach występowania wysokiego poziomu wody gruntowej (z wyłączeniem przejść drogowych) przewiduje się dociążenie gazociągu obciążnikami siodłowymi o konstrukcji żelbetowej wyłożonych od wewnątrz geowłókniną. Na odcinkach gdzie montowane będą obciążniki poszerzone zostanie dno wykopu, tak aby ułożony obciążnik przylegał całą powierzchnią do ścianki rurociągu.

Gazociąg zasypany zostanie ziemią wcześniej wydobytą z wykopu.

Współbieżnie do projektowanego gazociągu DN700 w odległości 2 m od osi gazociągu ułożony zostanie kabel światłowodowy. Światłowód służyć będzie do przesyłania stanu zaworów oraz sygnałów AKPiS z kontenerów telemetrii zlokalizowanych na terenie liniowych ZZU (zespołów zaporowo-upustowych) oraz liniowego ZŚT (zespołu śluz tłoka) do operatorni.

Projektowany gazociąg DN700 chroniony będzie systemem czynnej ochrony katodowej. Część liniowa gazociągu będzie metalicznie odizolowana od ZZU, ZŚT w połowie trasy gazociągu oraz węzłów Hermanowice i Strachocina poprzez monobloki. Urządzenia na ww. obiektach będą uziemione.

Teren ZZU i śluz nadawczych oraz odbiorczych tłoka zostanie ogrodzony z zastosowaniem przetłaczanego systemu ogrodzenia panelowego. Drogi dojazdowe zostaną utwardzone. Place technologiczne, drogi i ciągi komunikacyjne na obiektach wyłożone będą kostką wibroprasowaną, a pozostała część terenu wysypana kamieniami na geowłókninie. Teren ww. obiektów posiadać będzie odwodnienie.

Gazociąg wyposażony zostanie w system odcięcia w razie awarii LBS.

Po wybudowaniu, gazociąg poddany zostanie hydraulicznej próbie specjalnej oraz próbie szczelności pod ciśnieniem równym 1,1 maksymalnego ciśnienia roboczego (MOP).

Po położeniu gazociągu przeprowadzona zostanie rekultywacja trasy zgodnie z projektem rekultywacji oraz stosownymi uzgodnieniami.

Trasa nowowybudowanego gazociągu zostanie trwale oznakowana w terenie słupkami znacznikowymi zgodnie z normą „Gazociągi – oznakowanie tras gazociągów. Wymagania ogólne”.

W wyniku realizacji inwestycji wytwarzane będą następujące rodzaje odpadów niebezpiecznych oraz innych niż niebezpieczne:

- 08 01 11* – odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne,
- 08 04 09* – odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne,

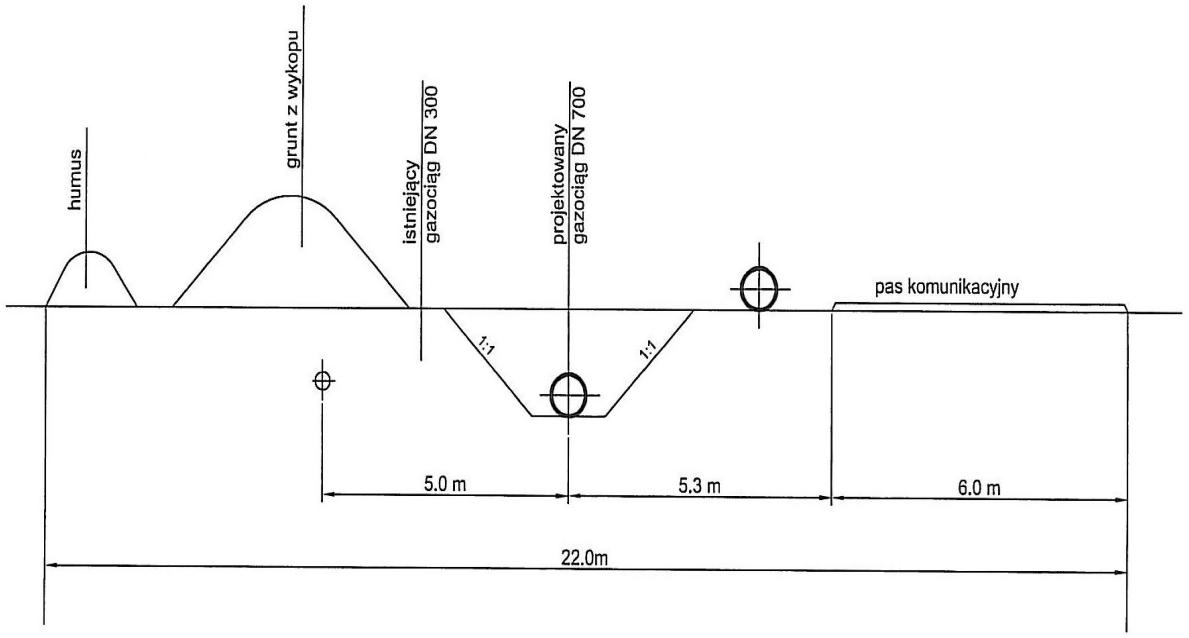
- 12 01 01 – odpady z tłoczenia i piłowania żelaza oraz jego stopów,
- 12 01 13 – odpady spawalnicze,
- 12 01 21 – zużyte materiały szlifierskie inne niż wymienione w 12 01 20,
- 15 01 01 – opakowania z papieru i tektury,
- 15 01 10* – opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności – bardzo toksyczne i toksyczne),
- 15 02 03 – sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02,
- 17 01 01 – odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów,
- 17 01 03 – odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia,
- 17 02 03 – tworzywa sztuczne,
- 17 04 05 – żelazo i stal,
- 17 06 04 – materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03.

Poza ww. odpadami powstawać będą także odpady komunalne o kodzie 20 03 04 – szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości.

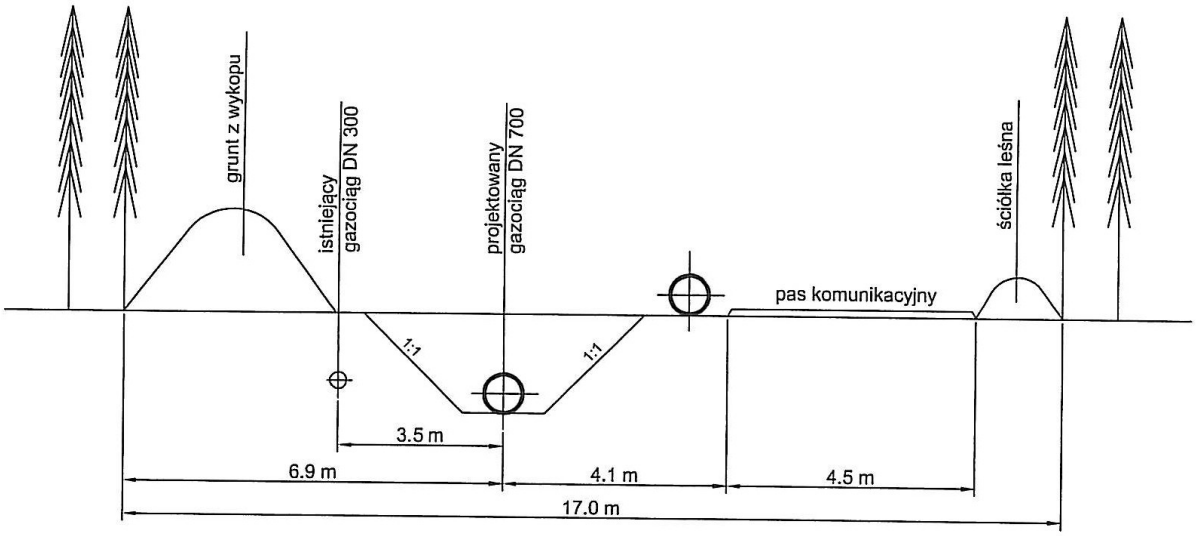
Odpady z grupy 08, 12 i 15 magazynowane będą w pojemnikach pod zadaszeniem, odpady z grupy 17 w zasiekach na terenie zaplecza budowy zorganizowanego przez Wykonawcę. Odpady przekazywane będą do odzysku lub unieszkodliwienia podmiotom posiadającym stosowne decyzje i zezwolenia.

Projektowany gazociąg wysokiego ciśnienia DN700 relacji Hermanowice – Strachocina – charakterystyka odcinka zlokalizowanego na terenie gminy Bircza.

Na terenie gminy Bircza gazociąg przebiegać będzie na długości około 18,6 km. Gazociąg ten zostanie położony w terenach otwartych w odległości około 5m od istniejącego gazociągu DN 300 a w terenach leśnych około 3,5m. Na większości terenu przebiegać będzie przez pola uprawne, łąki kośne, pastwiska i nieużytki. Miejscami, na łącznej długości około 7,1 km przechodzić będzie przez teren leśny, gdzie zasięg obszaru oddziaływania projektowanego gazociągu wchodzi w przecinkę utrzymywaną na potrzeby istniejącego gazociągu. Pas montażowy na terenach nieleśnych będzie miał szerokość 22 m, natomiast na terenach leśnych 17 m. Schemat zagospodarowania przedmiotowych pasów przedstawiono na ilustracji nr1 i 2 Zjazd na przedmiotowy pas odbywać się będzie z drogi publicznej.



Ilustracja 1: Schemat zagospodarowania pasa montażowego na terenach nieleśnych



Ilustracja 2: Schemat zagospodarowania pasa montażowego na terenach leśnych

Na trasie projektowanego gazociągu występują przeszkody zarówno sztuczne jak i naturalne, do których należą:

drogi:

- droga powiatowa, asfaltowa (przecięcie w km 27+650 trasy projektowanego gazociągu),
- droga powiatowa, asfaltowa (przecięcie w km 28+870 projektowanego gazociągu),

- droga gminna, asfaltowa (przecięcie w km 34+380 trasy projektowanego gazociągu),
- droga gminna, asfaltowa (przecięcie w km 35+810 trasy projektowanego gazociągu),
- droga gminna, asfaltowa (przecięcie w km 37+160 trasy projektowanego gazociągu),
- droga krajowa nr 28 (przecięcie w km 39+590 trasy projektowanego gazociągu).

napowietrzne linie energetyczne:

- linia 15 kV (przecięcie w km 24+450 trasy projektowanego gazociągu),
- linia 15 kV (przecięcie w km 26+400 trasy projektowanego gazociągu),
- linia 15 kV (przecięcie w km 27+480 trasy projektowanego gazociągu),
- linia NN (przecięcie w km 28+540 trasy projektowanego gazociągu),
- linia 15 kV (przecięcie w km 29+250 trasy projektowanego gazociągu)
- linia 110 kV (przecięcie w km 39+810 trasy projektowanego gazociągu),
- linia 15 kV (zbliżenie w km 40+450 trasy projektowanego gazociągu),
- linia NN (przecięcie w km 40+860 trasy projektowanego gazociągu).

napowietrzne linie telekomunikacyjne:

- linia TA (przecięcie w km 41+560 trasy projektowanego gazociągu).

podjazdy:

- podjazd do Stacji ujęcia wody (przecięcie w km 25+930 trasy projektowanego gazociągu).

cieki wodne:

- ciek wodny (przecięcie w km 25+070 trasy projektowanego gazociągu),
- potok Łodzinka (przecięcie w km 25+400 trasy projektowanego gazociągu),
- ciek wodny (przecięcie w km 26+040 trasy projektowanego gazociągu).

rowy melioracyjne:

- (przecięcie w km 25+730 trasy projektowanego gazociągu),
- (przecięcie w km 28+410 trasy projektowanego gazociągu),
- (przecięcie w km 29+770 trasy projektowanego gazociągu),
- (przecięcie w km 29+860 trasy projektowanego gazociągu),
- (przecięcie w km 35+130 trasy projektowanego gazociągu),
- (przecięcie w km 40+990 trasy projektowanego gazociągu).

Metoda przejścia pod drogami asfaltowymi zostanie uzgodniona z zarządcą drogi. Natomiast zgodnie z przyjętymi założeniami zakłada się, że drogi o nawierzchni utwardzonej przekraczane będą bez naruszania jezdni metodą bezodkrywkową.

Rzeki przekraczane będą rozkopem lub metodą HDD. Metoda przejścia uzależniona jest

od szerokości lustra wody oraz uwarunkowań technicznych wykonania przejścia. W kilometrze 39+200 projektowanego gazociągu zlokalizowany zostanie zespół zaporowo – upustowy ZŚ/ZZU nr 3 wyposażony w zespół śluz tłoka. ZŚ/ZZU składał się będzie z następujących instalacji technologicznych:

- śluzy nadania i odbioru tłoka,
- zbiornik kondensatu,
- 2 zawory odcinające kulowe DN700 ; PN10MPa. z napędem elektro-hydraulicznym,
- kolektor obejściowy z zaworami odcinającymi DN250; PN10MPa z napędem elektro-hydraulicznym,
- instalację wydmuchową.

Układ zaprojektowany zostanie w wersji podziemnej.

Instalacja technologiczna ZŚ/ZZU zostanie odizolowana od części liniowej gazociągu poprzez monobloki izolacyjne. ZŚ/ZZU wyposażony będzie także w kontener Aparatury Kontrolno-Pomiarowej i Sterowania. Do ZŚ/ZZU doprowadzona zostanie energia elektryczna z będącej w sąsiedztwie linii energetycznej. Teren zostanie ogrodzony.

4. Dotychczasowe zmiany w środowisku

Kompleksowa analiza wybranych elementów środowiska przyrodniczego przeprowadzona dla obszaru przewidzianego pod budowę gazociągu wysokiego ciśnienia DN700, pozwoliła zebrać informacje dotyczące funkcjonowania systemu przyrodniczego.

Analizowany teren to pas szerokości 32 m wyznaczony wzdłuż istniejącego gazociągu, obejmujący głównie pola uprawne, łąki kośne, zadrzewione i zakrzewione nieużytki oraz tereny leśne. Odcinkami przedmiotowy teren biegnie przez tereny rolnicze, na których prowadzona jest czynna gospodarka rolna. Nad ciekami wodnymi występują zadrzewienia i zakrzaczenia, głównie w postaci olch i wierzb. W terenach leśnych zasięg obszaru oddziaływania projektowanego gazociągu wchodzi w przecinkę utrzymywaną na potrzeby istniejącego gazociągu. Pas terenu będący przedmiotem analizy poprzecinany jest drogami polnymi i asfaltowymi oraz infrastrukturą techniczną w postaci napowietrznych linii energetycznych.

Dotychczasowe zmiany w środowisku na analizowanym pasie terenu wynikają głównie z prowadzonej gospodarki rolnej bądź jej zaniechaniu i gospodarki leśnej. Na analizowanym terenie występują gleby od IIIb do VI klasy bonitacyjnej, mające odczyn kwaśny.

Na wyznaczonym pasie terenu przeznaczonym pod budowę gazociągu wysokiego ciśnienia na terenach nieleśnych przeważają tereny wilgotne, na których występuje roślinność preferująca takie siedliska jak m. in. czyściec błotny (*Stachys palustris* L.), jeżogłówka pojedyncza (*Sparganium emersum* REHMANN), knieć błotna (*Caltha palustris* L.), komonica błotna (*Lotus uliginosus SCHUHR*). Pojawiają się również zadrzewienia głównie w postaci wierzby iwa (*Salix caprea)* i wierzby kruchej (*Salix fragilis*), a pojedynczo spotyka się śliwę tarninę (*Prunus spinosa)*, gruszę (*Pyrus sp.),* klon jawor (*Acer pseudoplatanus),* czeremche pospolitą (*Prunus padus),* brzozę brodawkowatą (*Betula pendula),* dąb szypułkowy (*Quercus robur),* jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior),* lipę szerokolistną (*Tilia platyphyllos),* grab pospolity (*Carpinus betulus).* Pojawiają się również zarośla z krzewami w postaci śliwy tarniny (*Prunus spinosa),* dzikiej róży *(Rosa canina),* dereni świdwa (*Cornus sanguinea),* głogu dwuszyjkowego *(Crataegus laevigata),* kaliny koralowej *(Viburnum opulus),* a pojedynczo także spotykana jest kruszyna pospolita (*Frangula alnus).* W pasie zadrzewienia w dużej ilości występuje również brzoza brodawkowata (*Betula pendula)* z domieszką olszy szarej (*Alnus incana),* wierzby iwy *(Salix caprea),* topoli osiki (*Populus tremula).* Na analizowanym terenie występują zarówno gatunki drzew liściastych jak i iglastych, przy czym iglaste są wynikiem nasadzeń i spotykane są głównie na terenach leśnych w obrębie Kuźmina, Łomna, Leszczawa Górna i Wola Korzeniecka. Tereny leśne na trasie gazociągu ciągną się na długości około 7,1 km. W drzewostanie z gatunków iglastych przeważają sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris),* modrzew europejski (*Larix decidua),* jodła pospolita (*Abies alba),* sosna zwyczajna *(Pinus sylvestris),* natomiast z gatunków liściastych buk pospolity (*Fagus sylvatica),* grab pospolity (*Carpinus betulus*) i olsza szara (*Alnus incana)* z domieszką dębu szypułkowego (*Quercus robur*), brzozy

brodawkowatej (*Betula pendula*), klonu jawor (*Acer pseudoplatanus*), jesionu wyniosłego (*Fraxinus excelsior*), czereśni ptasiej (*Prunus avium*). W podroście i podszycie pojawia się m.in. sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris),* modrzew europejski (*Larix decidua),* jodła pospolita (*Abies alba)*, grab pospolity (*Carpinus betulus*), buk zwyczajny (*Fagus sylvatica*), dąb szypułkowy (*Quercus robur),* klon jawor *(Acer pseudoplatanus),* jesion wyniosły *(Fraxinus excelsior),* leszczyna pospolita (*Corylus avellana),* brzoza brodawkowata *(Betula pendula),* a także kalina koralowa *(Viburnum opulus),* bez czarny *(Sambucus nigra)* i głóg dwuszyjkowy *(Crataegus laevigata).*

Podsumowując można stwierdzić, że na terenie tym nie dochodzi do znaczących zmian jakości poszczególnych komponentów środowiska. Dotychczasowe zmiany środowiska na analizowanym terenie związane są głównie z prowadzoną gospodarką rolną, poprowadzeniem infrastruktury drogowej i technicznej w postaci napowietrznych linii energetycznych i istniejącego gazociągu DN300. Dotychczasowe zmiany nie doprowadziły do degradacji środowiska na przedmiotowym pasie terenu. W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji na trasie gazociągu stwierdzono obecność gatunków chronionych. Spośród flory zinwentaryzowano gatunki takie jak: skrzyp olbrzymi (*Equisetum telmateia* Ehrh.), wilżyna bezbronna (*Ononis arvensis* L.), barwinek pospolity (*Vinca minor* L.), wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum* L.), goździk kosmaty (*Dianthus armeria* L.) i kruszczyk siny (*Epipactis purpurata* Sm.), natomiast poza trasą ale w obrębie pasa montażowego stwierdzono gatunki takie jak: bluszcz pospolity (*Hedera helix* L.) związany z dobrze wykształconymi buczynami, przylaszczka pospolita (*Hepatica nobilis* Schreb.) gatunek skupiony głównie w dobrze zachowanych buczynach, nad ciekami wodnymi, kopytnik pospolity (*Asarum europaeum* L.), związany ze zbiorowiskami leśnymi, kukułka Fusha (*Dactylorhiza fuchsii* Druce , Soó). N, tujowiec tamaryszkowy (*Thuidium tamariscinum* (Hedw.) B., S. & G.) i pierwiosnek wyniosły (*Primula elatior* (L.) Hill), Na granicy pasa montażowego występuje podkolan biały (*Platanthera bifolia* L. Rich.), natomiast w bezpiecznej odległości, poza projektowanym pasem montażowym ciemięższyca zielona (*Veratrum lobelianum* Bernh.) i ostrożeń dwubarwny (różnolistny) *Cirsium helenioides* (L.) Hill.). Spośród fauny zinwentaryzowano gatunki takie jak : ryjówka aksamitna (*Sorex araneus* L.), kumak górski (*Bombina variegata* L.), ropucha szara (*Bufo bufo* L.), salamandra plamista (*Salamandra salamandra* L.), traszka zwyczajna (*Lissotriton vulgaris* L.), żaba trawna (*Rana temporaria* L.), ślimak winniczek (*Helix pomatia* L.), biegacz granulowany (*Carabus granulatus*) i czerwończyk nieparek (*Lycaena dispar*). Obecna flora i fauna, która ukształtowała się w rejonie istniejącego gazociągu potwierdza fakt, że wykazuje akceptację na tego typu ingerencję w niszę ekologiczną.

5. Struktura przyrodnicza obszaru, w tym różnorodność biologiczna

Na terenie gminy Bircza gazociąg będzie miał długość około 18,6 km, z czego tereny leśne stanowić będą 7,1 km. Pozostały obszar to pola uprawne, łąki kośne, pastwiska a także ugory z zadrzewieniami i zakrzewieniami. Zagospodarowanie terenu przedstawia mapach 4-B-G-I – 6- B-G-III.

Wzdłuż trasy projektowanego gazociągu przeprowadzono inwentaryzację dendrologiczną, która obejmowała w terenach leśnych pas szerokości 17 m a na terenach nieleśnych pas szerokości 22m. Dodatkowo ze względu na położenie projektowanego gazociągu na terenach objętych ochroną prawną przeprowadzono inwentaryzację przyrodniczą w pasie po 16 m od osi projektowanego gazociągu – czyli w przewidywanym obszarze oddziaływania inwestycji stanowiącym 32 m.

Wśród terenów nieleśnych na pasie terenu przeznaczonym pod budowę gazociągu wysokiego ciśnienia występuje m. in. czyściec błotny (*Stachys palustris* L.), jeżogłówka pojedyncza (*Sparganium emersum* REHMANN), knieć błotna (*Caltha palustris* L.), komonica błotna (Lotus uliginosus SCHUHR). Z zadrzewień pojawiają się gatunki takie jak: wierzba iwa (*Salix caprea)* i wierzba krucha (*Salix fragilis*), brzoza brodawkowata (*Betula pendula)* z domieszką olszy szarej (*Alnus incana),* wierzby iwa *(Salix caprea),* topoli osika (*Populus tremula)* a pojedynczo występuje grusza (*Pyrus sp.),* klon jawor (*Acer pseudoplatanus),* czeremcha pospolita (*Prunus padus),* dąb szypułkowy (*Quercus robur),* jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior),* lipa szerokolistna (*Tilia platyphyllos),* grab pospolity (*Carpinus betulus).* Pojawiają się również zarośla z krzewami w postaci śliwy tarniny (*Prunus spinosa),* dzikiej róży *(Rosa canina),* dereni świdwa (*Cornus sanguinea),* głogu dwuszyjkowego *(Crataegus laevigata),* kaliny koralowej *(Viburnum opulus).* Pojedynczo w zadrzewieniu spotykana jest kruszyna pospolita (*Frangula alnus).* Na analizowanym terenie na obszarach nieleśnych przeważają gatunki drzew liściastych, iglaste spotykane są na działkach: 12 (obręb Kuźmina) – przewaga świerka pospolitego (*Picea abies),* 207/21 (obręb Leszczawa Górna) – przewaga sosny zwyczajnej *(Pinus sylvestris),* 127/3 (obręb Wola Korzeniecka) – przewaga sosny zwyczajnej *(Pinus sylvestris),* 127/4 (obręb Wola Korzeniecka) - przewaga świerka pospolitego (*Picea abies).*

Odcinkami przedmiotowy teren biegnie przez tereny rolnicze, na których prowadzona jest czynna gospodarka rolna a pasy pól poprzecinane są łąkami kośnymi. Natomiast na długości około 7,1 km projektowany gazociąg przechodzi przez tereny leśne. Obszary leśne na opisywanym terenie zgodnie z danymi zawartymi w komentarzu do mapy sozologicznej cechują się słabymi uszkodzeniami (defoliacja poniżej 10%) co przedstawiają mapy 1-B-D-I - 3-B-D-III. Tereny leśne występują:

- w obrębie Kuźmina, na działkach nr 1426/1 (przewaga olszy szarej (*Alnus incana)* i buka pospolitego (*Fagus sylvatica),* 1424 (przewaga jodły pospolitej (*Abies alba),* 1425

(przewaga olszy szarej (*Alnus incana),* modrzewia europejskiego *(Larix decidua)* i sosny zwyczajnej *(Pinus sylvestris)*, 376 (pojedyncze zadrzewienia m.in. klonu jaworu (*Acer pseudoplatanus),* jodły pospolitej *(Abies alba),* olszy szarej *(Alnus incana)*,

- w obrębie Leszczawa Górna na działkach: 321/80 (przewaga buka pospolitego (*Fagus sylvatica)*, 321/79 (drzewostan olszy szarej (*Alnus incana),* sosny zwyczajnej *(Pinus sylvestris)*, 142/34 (drzewostan sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris)* z domieszką buka pospolitego *(Fagus sylvatica)* oraz drzewostan grabu pospolitego *(Carpinus betulus)* z domieszką olszy szarej *(Alnus incana)*, 361, 362 (przewaga sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris)*, 363 (przewaga sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris)* z domieszką modrzewia europejskiego *(Larix decidua)* i udziałem brzozy brodawkowatej *(Betula pendula)*,
- w obrębie Łomna na działkach nr 13/5 (przewaga młodników sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris)* oraz drzewostan mieszany, w skład którego wchodzą m. in. olsza czarna (*Alnus glutinosa),* olsza szara *(Alnus incana),* brzoza brodawkowata *(Betula pendula),* leszczyna pospolita *(Corylus avellana)*, 111 (przewaga sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris)* z domieszką grabu pospolitego (*Carpinus betulus)* i jodły pospolitej *(Abies alba),* miejscami pojawia się brzoza brodawkowata *(Betula pendula)*, 109 (przewaga modrzewia europejskiego (*Larix decidua)* z domieszką sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris),* 106 (drzewostan brzozy brodawkowatej (*Betula pendula),* sosny zwyczajnej *(Pinus sylvestris),* olszy czarnej *(Alnus glutinosa),* miejsccami dominuje jodła pospolita *(Abies alba)*,
- w obrębie Wola Korzeniecka na działkach 258 (przewaga jodły pospolitej *(Abies alba)* z domieszką buka pospolitego *(Fagus sylvatica)*, 257, 256, 259 (przewaga jodły pospolitej (*Abies alba),* buka pospolitego *(Fagus sylvatica)* i sosny zwyczajnej *(Pinus sylvestris)*, 25 (przewaga jodły pospolitej (*Abies alba),* 134, 132 (przewaga jodły pospolitej (*Abies alba)* z domieszką buka pospolitego *(Fagus sylvatica)*, 131, 130 (drzewostan m.in. wierzby kruchej (*Salix fragilis),* czereśni ptasiej *(Prunus avium),* brzozy brodawkowatej *(Betula pendula)*, 127/3 (drzewostan złożony m.in. z sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris),* dębu szypułkowego *(Quercus robur),* brzozy brodawkowatej *(Betula pendula),* wierzby iwa *(Salix caprea),* jodły pospolitej *(Abies alba)*, obrębie Łodzinka Górna 6/77 (przewaga grabu pospolitego (*Carpinus betulus),* z domieszką jodły pospolitej *(Abies alba)* i sosny zwyczajne*j (Pinus sylvestris)*, 61 , 9/2 (drzewostan złożony głównie z olszy szarej (*Alnus incana),* sosny zwyczajne*j (Pinus sylvestris)* oraz grabu pospolitego *(Carpinus betulus)*, 60/1 (drzewostan jodły pospolitej (*Abies alba)* i olszy szarej (*Alnus incana*).

W podroście i podszycie na terenach leśnych występują m. in.: sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris),* modrzew europejski (*Larix decidua),* jodła pospolita (*Abies alba)*, grab pospolity (*Carpinus betulus*), buk zwyczajny (*Fagus sylvatica*), dąb szypułkowy (*Quercus robur),* klon

jawor *(Acer pseudoplatanus),* jesion wyniosły *(Fraxinus excelsior),* leszczyna pospolita (*Corylus avellana),* brzoza brodawkowata *(Betula pendula)* a także kalina koralowa *(Viburnum opulus),* bez czarny *(Sambucus nigra),* głóg dwuszyjkowy *(Crataegus laevigata).*

W trakcie inwentaryzacji na terenie przeznaczonym pod gazociąg wysokiego ciśnienia DN 700 wytypowano drzewa wyróżniające się wielkością obwodów, które przedstawione zostały w tabeli 4.

Tabela 4 Wyróżniające się okazy drzew na trasie gazociągu i w strefie oddziaływania

Numer działki	**Gatunek (nazwa polska, nazwa łacińska)**	**Obwód (cm) na wysokości 1,3 m**	**Lokalizacja**
158/3 **[obręb Leszczawa Górna]**	Lipa szerokolistna (*Tilia platyphyllos*)	224	W pasie montażowym (do 10m na południe od DN 300)
6/77 **[obręb Łodzinka Górna]**	Wierzba krucha (*Salix fragilis*)	350	W pasie montażowym (około 10 -15m na południe od DN 300)
	Lipa drobnolistna (*Tilia cordata*)	264	W pasie montażowym (5-10m na południe od DN 300)
	Lipa drobnolistna (*Tilia cordata*)	400	W pasie montażowym (5m na południe od DN 300)
110 **[obręb Łomna]**	Dąb szypułkowy (*Quercus robur*)	258	w pasie montażowym
106 **[obręb Łomna]**	Wiąz szypułkowy *(Ulmus laevis)*	193	na granicy pasa montażowego

Analizowany obszar położony jest na obszarach objętych ochroną prawną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2009 r., Nr 151, poz. 1220, z późn. zm.) co przedstawiają mapy 10-B-OP-A-I – 12-B-OP-A-III i 13-B-OP-B-I – 15-B-OP-B-III. Analizowany teren przebiega przez Park Krajobrazowy Pogórza Przemyskiego, Przemysko – Dynowski Obszar Chronionego Krajobrazu a także obszary Natura 2000 do których należą: Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Pogórze Przemyskie" (PLB180001), Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Góry Słonne" (PLB180003), obszar mający znaczenie dla wspólnoty „Ostoja Przemyska" (PLH180012), obszar mający znaczenie dla wspólnoty „Góry Słonne" (PLH180013).

Gazociąg DN 700 na przeważającym odcinku, przechodzącym przez teren gminy Bircza został zaprojektowany współbieżnie do istniejącego gazociągu DN 300 w odległości około 5 m w terenach nieleśnych i około 3,5 m w terenach leśnych. Z uwagi na to, że istniejący gazociąg DN 300 przechodzi przez rezerwat przyrody Reberce, nowy gazociąg na odcinku około 400 m został odsunięty od istniejącego o około 15 – 20 m. Został on zaprojektowany po przeciwnej stronie utwardzonej drogi leśnej, będącej jednocześnie na tym odcinku granicą rezerwatu.

Wyznaczona w ramach zakresu projektu studium i planu trasa projektowanego gazociągu oddala się od rezerwatu na odległość około 15 m, a przewidywany pas montażowy o szerokości około 17 m nie będzie wchodził na teren rezerwatu przyrody Reberce.

Z uwagi na taką lokalizację w celu określenia występowania gatunków objętych ochroną prawną przeprowadzono inwentaryzację przyrodniczą i ornitologiczną. Inwentaryzacja przebiegała w pasie 32 m, który obejmował zarówno trasę projektowanego gazociągu jak i przewidywany obszar jego oddziaływania.

W bezpośredniej inwentaryzacji na trasie projektowanego gazociągu wysokiego ciśnienia DN700 stwierdzono następujące gatunki roślin chronionych: skrzyp olbrzymi (*Equisetum telmateia* Ehrh.), wilżyna bezbronna (*Ononis arvensis* L.), barwinek pospolity (*Vinca minor* L.), wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum* L.), goździk kosmaty (*Dianthus armeria* L.) i kruszczyk siny (*Epipactis purpurata* Sm.), natomiast poza trasą ale w obrębie pasa montażowego stwierdzono gatunki takie jak: bluszcz pospolity (*Hedera helix* L.), przylaszczka pospolita (*Hepatica nobilis* Schreb.) kopytnik pospolity (*Asarum europaeum* L.), kukułka Fusha (*Dactylorhiza fuchsii* Druce , Soó). N, tujowiec tamaryszkowy (*Thuidium tamariscinum* (Hedw.) B., S. & G.) i pierwiosnek wyniosły (*Primula elatior* (L.) Hill).

Na granicy pasa montażowego występuje podkolan biały (*Platanthera bifolia* L. Rich.), natomiast w bezpiecznej odległości, poza projektowanym pasem montażowym ciemiężyca zielona (*Veratrum lobelianum* Bernh.) i ostrożeń dwubarwny (różnolistny) *Cirsium helenioides* (L.) Hill.

Wymienione powyżej gatunki roślin chronionych zestawiono w tabeli tabeli 5 a ich lokalizację zobrazowano na mapach 16-B-OP-CI – 18-B-OP-CIII.

Tabela 5 Chronione oraz rzadkie gatunki roślin stwierdzone na obszarze planowanej inwestycji

Lp.	Nazwa gatunkowa	Rodzina	Status ochronny		Status zagrożenia	
			polski	międzynarodowy	Polska	Karpaty
1	Skrzyp olbrzymi *Equisetum telmateia*	skrzypowate Equisetaceae	CH	-	-	-
2	Podkolan biały *Platanthera bifolia*	storczykowate Orchidaceae	CH	-	-	-
3	Bluszcz pospolity *Hedera helix*	araliowate *Araliaceae*	CC	-	-	-
4	Wilżyna bezbronna *Ononis arvensis*	bobowate *Fabaceae*	CC	-	-	-
5	Przylaszczka pospolita *Hepatica nobilis*	jaskrowate *Ranunculaceae*	CH	-	-	-
6	Kopytnik pospolity *Asarum europaeum*	kłokoczkowate *Staphyleaceae*	CC	-	-	-
7	Barwinek pospolity *Vinca minor*	toinowate *Apocynaceae*	CC	-	-	-
8	Wawrzynek wilczełyko *Daphne mezereum*	wawrzynkowate *Thymelaeaceae*	CH	-	-	-
9	Goździk kosmaty *Dianthus armeria*	goździkowate *Caryophyllaceae*	CH 2	-	-	-

Lp.	Nazwa gatunkowa	Rodzina	Status ochronny		Status zagrożenia	
			polski	międzynarodowy	Polska	Karpaty
10	Kukułka Fuchsa *Dactylorhiza fuchsii*	storczykowate *Orchidaceae*	CH 2	-	-	-
11	Ciemiężyca zielona *Veratrum lobelianum*	liliowate *Liliaceae*	CH	-	-	-
12	Tujowiec tamaryszkowy *Thuidium tamariscinum (Hedw.) B., S. & G.*	tujowcowate Thuidiaceae	CC	-	-	-
13	Pierwiosnek wyniosły *Primula elatior*	pierwiosnkowate *Primulaceae*	CC	-	-	-
14	Kruszczyk siny *Epipactis purpurata*	storczykowate *Orchidaceae*	CH	-	R	-
15	Ostrożeń dwubarwny *Cirsium helenioides*	Astrowate Asteraceae	-	-		LR
15	Przytulia wonna *Galium odoratum*	marzanowate Rubiaceae	CC	-	-	-

*CH – ścisła ochrona gatunkowa, CC – częściowa ochrona gatunkowa, 2 – gatunek wymaga ochrony czynnej (Dz. U. z 2004 r. nr 168 poz. 1764); R – gatunek rzadki, LR - gatunek niższego ryzyka

Charakterystyka siedliska i stan populacji zinwentaryzowanych gatunków roślin chronionych i rzadkich:

Skrzyp olbrzymi (*Equisetum telmateia* Ehrh.)

Siedlisko: rośnie na glebach wilgotnych do mokrych, eutroficznych, o odczynie obojętnym do zasadowego, gatunek charakterystyczny dla związku *Alno-Ulmion* Br.-Bl. et R.Tx. 1943 i zespołu *Carici remotae-Fraxinetum* Koch 1926 ex Faber 1936.

Stan populacji na terenie planowanego gazociągu: populacja dosyć liczna, skupiona przy niemalże wszystkich ciekach i terenach podmokłych.

Podkolan biały (*Platanthera bifolia* L. Rich.)

Siedlisko: rośnie na glebach o odczynie kwaśnym i zasadowym w węglan wapnia, na łąkach oraz rzadko w lasach.

Stan populacji na terenie planowanego gazociągu: populacja średnio liczna, rozproszona po całym terenie planowanej inwestycji. Stanowisko w gminie Bircza (za Kuźminą) – ok. 15 m, (przed Wolą Korzeniecką) – stanowisko podkolanów znajduje się w rozproszeniu na całej polanie, (Łodzinka Górna) – stanowisko podkolanów na podmokłej łące – nie zostanie bezpośrednio zniszczony.

Bluszcz pospolity (*Hedera helix* L.)

Siedlisko: występuje w miejscach cienistych, na glebach świeżych, eutroficznych, o odczynie obojętnym, bogatych w węglan wapnia, gatunek związany z lasami liściastymi: rośnie w górach, buczynach, zwłaszcza ciepłolubnych, lasach łęgowych, rzadko w borach mieszanych.

Stan populacji na terenie planowanego gazociągu: gatunek liczny, związany z dobrze wykształconymi buczynami.

Wilżyna bezbronna (*Ononis arvensis* L.)

Siedlisko: suche łąki i murawy, na miedzach przydrożach, obrzeżach lasów i zarośli.

Stan populacji na terenie planowanego gazociągu: gatunek liczny, tworzący rozproszone stanowiska prawie na całej trasie projektowanego gazociągu.

Przylaszczka pospolita (*Hepatica nobilis* Schreb.)

Siedlisko: rośnie na glebach suchych świeżych, mezo- lub eutroficznych, o odczynach zasadowych do obojętnych, związana z żyznymi lasami liściastymi, występuje w górach, żyznych buczynach niżowych i górskich, świetlistej dąbrowie, a także w borach mieszanych jest to gatunek charakterystyczny dla klasy *Querco-Fagetea* Br.-Bl. et Vlieg. 1937.

Stan populacji na terenie planowanego gazociągu: gatunek licznie występujący na opisywanym terenie, skupiony głównie w dobrze zachowanych buczynach, nad ciekami wodnymi.

Kopytnik pospolity (*Asarum europaeum* L.)

Siedlisko: rośnie na glebach świeżych, eutroficznych, o odczynie umiarkowanie kwaśnym do zasadowego, gatunek ten jest charakterystyczny dla rzędu *Fagetalia sylvaticae* Pawł. in Pawł., Sokoł. et Wall. 1928.

Stan populacji na terenie planowanego gazociągu: gatunek licznie reprezentowany, związany ze zbiorowiskami leśnymi.

Barwinek pospolity (*Vinca minor* L.)

Siedlisko: rośnie na glebach świeżych, eutroficznych, o odczynie obojętnym, często zasobnych w węglan wapnia.

Stan populacji na terenie planowanego gazociągu: trzy dosyć liczne stanowiska, w tym dwa w gminie Bircza.

Wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum* L.)

Siedlisko: występuje na glebach świeżych, eutroficznych, o odczynie obojętnym do zasadowego gatunek ten jest charakterystyczny dla rzędu *Fagetalia sylvaticae* Pawł. in Pawł., Sokoł. et Wall. 1928

Stan populacji na terenie planowanego gazociągu: dwa średnio liczne stanowiska: w tym jedno w lesie gminy Bircza (przed Wolą Korzeniecką) – na trasie, jednakże w otoczeniu populacja pokaźna, więc gazociąg nie powinien znacząco na nią wpłynąć.

Goździk kosmaty (*Dianthus armeria* L.)

Siedlisko: spotykany najczęściej na murawach kserotermicznych i murawach na piaskach, porasta również obrzeża ciepłolubnych zarośli i lasów, gatunek siedlisk otwartych lub umiarkowanie ocienionych, występuje na glebach suchych mezotroficznych głównie brunatnych o odczynie od kwaśnego do zasadowego.

Stan populacji na terenie planowanego gazociągu: gatunek średnio liczny, tworzący rozproszone stanowiska na terenie prawie całej trasy planowanego gazociągu.

Kukułka Fusha (*Dactylorhiza fuchsii* Druce , Soó)

Siedlisko: rośnie na wilgotnych łąkach śródleśnych, na torfowiskach niskich i przejściowych,

w łęgach olszowych i jesionowych, w olsach oraz w wilgotniejszych postaciach grądów.

Stan populacji na terenie planowanego gazociągu: populacja średnio liczna, głównie w środkowo – wschodniej części planowanej inwestycji.

Ciemiężyca zielona (*Veratrum lobelianum* Bernh.)

Siedlisko: rośnie na glebach świeżych i wilgotnych, mezo- i eutroficznych o odczynie obojętnym, jest gatunkiem charakterystycznym dla wysokogórskich ziołorośli i traworośli, rośnie nad potokami, w lasach oraz na łąkach, jest to gatunek charakterystyczny dla klasy *Betulo-Adenostyletea* Br.-Bl. 1948, zespołu *Poo-Veratretum lobeliani* Kornaś (1955 n.n.) 1967 oraz gatunek wyróżniający dla związku *Rumicion alpini* Klika et Hadač 1944.

Stan populacji na terenie planowanego gazociągu: jedno stanowisko zlokalizowano w lesie gminy Bircza (przed Wolą Korzeniecką) – ok. 30 m od projektowanego gazociągu.

Tujowiec tamaryszkowy (*Thuidium tamariscinum* (Hedw.) B., S. & G.)

Siedlisko: bory jodłowo – świerkowe nizinno – wyżynne, w wyżynnym borze jodłowym, podmokłej świerczynie na torfie, w borze mieszanym dębowo – świerkowym, borealnej świerczynie na torfie oraz w różnych odmianach olsu.

Stan populacji na terenie planowanego gazociągu: gatunek średnio liczny na opisywanym terenie, związany z wilgotnymi siedliskami.

Pierwiosnek wyniosły (*Primula elatior* (L.) Hill)

Siedlisko: rośnie na glebach świeżych do wilgotnych, eutroficznych o odczynie obojętnym, występuje w różnych zbiorowiskach, w miejscach otwartych lub umiarkowanie ocienionych, gatunek ten jest charakterystyczny dla rzędu *Fagetalia sylvaticae* Pawł. in Pawł., Sokoł. et Wall. 1928, klasy *Betulo-Adenostyletea* Br.-Bl. 1948, oraz gatunek wyróżniający dla zespołu *Phyteumo (orbicularis)-Trifolietum pratensis* Balcerk. 1978.

Stan populacji na terenie planowanego gazociągu: kilka rozproszonych stanowisk na trasie całego gazociągu w tym w gminie Bircza, średnio liczne stanowiska.

Kruszczyk siny (*Epipactis purpurata* Sm.)

Siedlisko: rośnie w lasach liściastych, grądach i buczynach, rzadko w borach jodłowych i mieszanych, preferuje miejsca widne lub umiarkowanie ocienione, jak na przykład brzegi lasów i zarośli, obrzeża dróg i ścieżek leśnych, występuje często na podłożu bogatym w węglan wapnia.

Stan populacji na terenie planowanego gazociągu: populacja nieliczna, zlokalizowano trzy stanowiska na drodze gazociągu: jedno w gminie Bircza (Leszczawa Górna) – stanowisko kruszczyków na trasie gazociągu, nie mniej populacja jest bardzo pokaźna, także w obszarze sąsiadującym, zatem prawdopodobnie zostanie zniszczona jedynie część stanowiska.

Ostrożeń dwubarwny (różnolistny) Cirsium helenioides (L.) Hill

Siedlisko: występuje zarówno na terenach otwartych, nasłonecznionych, jak i w miejscach ocienionych.

Stan populacji na terenie planowanego gazociągu: jedno stanowisko w gminie Bircza (Nad Trójcą) – stanowisko w bezpiecznej odległości od gazociągu.

Oprócz flory przedmiotem inwentaryzacji była również fauna. Chronione gatunki zwierząt zinwentaryzowane na analizowanym terenie przedstawiono w tabeli nr 6 a ich lokalizację w terenie na na mapach 16-B-OP-CI – 18-B-OP-CIII.

Tabela 6 Chronione gatunki zwierząt zinwentaryzowane na analizowanym terenie

Nazwa gatunkowa	Rząd	Status prawny				Status zagrożenia	
		Polski	Międzynarodowy				
			UE	Berno	Inne	IUCN	Polska
SSAKI							
Jeleń szlachetny *Cervus elaphus*	parzystokopytne *Artiodactyla*	PŁ	-	Berno II	-	LC	-
Jeż zachodni *Erinaceus europaeus*	owadożerne *Insectivora*	CH	-	Berno III	-	LC	-
Ryjówka aksamitna *Sorex araneus*	owadożerne *Insectivora*	CH	-	Berno III	-	LC	-
PŁAZY							
Kumak górski *Bombina variegata*	bezogonowe Anura	CH	DSII/ DSIV	Berno II	-	LC	-
Ropucha szara *Bufo bufo*	bezogonowe *Anura*	CH	-	Berno III	-	LC	-
Salamandra plamista *Salamandra salamandra*	ogoniaste Urodela	CH	-	Berno III	-	LC	-
Traszka zwyczajna *Lissotriton vulgaris*	ogoniaste Urodela	CH	-	Berno III	-	LC	-
Żaba trawna *Rana temporaria*	bezogonowe *Anura*	CH	DSV	Berno III	-	LC	-
MIĘCZAKI							
Ślimak winniczek *Helix pomatia*	trzonkooczne *Styllommatophora*	CC	DSV	Berno III	-	-	-
OWADY							
Biegacz granulowany *Carabus granulatus*	chrząszcze *Coleoptera*	CH	-	-	-	-	-
Czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*	motyle *Lepidoptera*	CH	DSII/ DSIV	Berno II	-	NT	LC

* CH – ścisła ochrona gatunkowa, CC – częściowa ochrona gatunkowa; PŁ – prawo łowieckie, DS – Dyrektywa Siedliskowa (cyfry za oznaczeniem określają numery załączników), Berno – Konwencja Berneńska; NT – niższego ryzyka, LC – niższego ryzyka

Charakterystyka siedliska i stan populacji zinwentaryzowanych gatunków zwierząt chronionych:

Ryjówka aksamitna (*Sorex araneus* L.)

Siedlisko: lasy, zarośla śródłąkowe, stare parki, cmentarze. Najczęściej tereny suche.

Stan populacji na terenie planowanego gazociągu: gatunek średnio liczny, występujący prawdopodobnie na wszystkich leśnych i łąkowych terenach przebiegu gazociągu.

Kumak górski (*Bombina variegata* L.)

Siedlisko: różnorodne, niewielkie, okresowe zbiorniki, nierzadko całkowicie pozbawione roślinności, gdzie poziom wody jest w dużym stopniu zależny od wiosenno – letnich deszczy.

Stan populacji na terenie planowanego gazociągu: gatunek liczny na terenie prawie całej trasy gazociągu, skumulowany głównie w środowiskach leśnych i okrajkowych.

Ropucha szara (*Bufo bufo* L.)

Siedlisko: lasy, pola, ogrody, gody odbywa w różnych zbiornikach wodnych.

Stan populacji na terenie planowanego gazociągu: populacja średnio liczna na opisywanym terenie, stanowiska są rozproszone na całej trasie.

Salamandra plamista (*Salamandra salamandra* L.)

Siedlisko: wilgotne zacienione lasy liściaste, mieszane, wilgotne polany, pastwiska, doliny ze strumieniami.

Stan populacji na terenie planowanego gazociągu: zlokalizowano dwa osobniki w tym jednego w gminie Bircza, nie mniej istnieje duże prawdopodobieństwo występowania dużo większej liczby osobników.

Traszka zwyczajna (*Lissotriton vulgaris* L.)

Siedlisko: świetliste lasy, brzegi lasów i pól, parki, ogrody, błonia. Gody odbywa w płytkich, zarośniętych stawach, rozlewiskach, rowach, kałużach.

Stan populacji na terenie planowanego gazociągu: jedno stanowisko, w gminie Bircza.

Żaba trawna (*Rana temporaria* L.)

Siedlisko: najczęściej wilgotne lasy i pola uprawne, unika mokradeł i łąk. Gody odbywają się w różnego rodzaju zbiornikach wodnych. Osobniki dorosłe zimują w zbiornikach wodnych, zwłaszcza w wolno płynących, młodociane natomiast – na lądzie.

Stan populacji na terenie planowanego gazociągu: populacja średnio liczna, skumulowana w leśnych kompleksach terenu planowanej inwestycji.

Ślimak winniczek (*Helix pomatia* L.)

Siedlisko: zarośla, krzewy, lasy, parki, cmentarze, ogrody, sady.

Stan populacji na terenie planowanego gazociągu: populacja dosyć liczna, stanowiska zlokalizowane głównie w lasach i zakrzaczeniach na całej trasie gazociągu.

Biegacz granulowany (*Carabus granulatus*)

Siedlisko: wilgotne lasy i torfowiska.

Występowanie: gatunek dość liczny na terenie kraju.

Czerwończyk nieparek (*Lycaena dispar*)

Siedlisko: bagna, podmokłe łąki, doliny rzeczne, torfowiska niskie oraz siedliska okrajkowe w dolinach rzek, obrzeża kanałów melioracyjnych.

Stan populacji na terenie planowanego gazociągu: populacja średnio liczna, występująca na rozproszonych stanowiskach.

Celem inwentaryzacji ornitologicznej było:

- rozpoznanie składu gatunkowego awifauny w zasięgu potencjalnego wpływu projektowanego przedsięwzięcia,
- określenie przestrzennego rozmieszczenia kluczowych gatunków ptaków,
- wstępne rozpoznanie generowanych przez przedmiotowe przedsięwzięcie zagrożeń dla zachowania korzystnego stanu ochrony ptaków,
- zaproponowanie rozwiązań minimalizujących wpływ budowy gazociągu na zachowanie korzystnego stanu ochrony lokalnych populacji ptaków.

Stwierdzone gatunki chronione ptaków zestawiono tabelarycznie w tabeli 7 i przedstawiono na na mapach 16-B-OP-CI – 18-B-OP-CIII w załączeniu.

Tabela 7 Status ochronny, zagrożenia i występowania kluczowych gatunków ptaków stwierdzonych podczas badań na trasie gazociągu DN 700 Hermanowice - Strachocina (Wilk 2010)

Gatunek	DP	PCKZ	BirdLife	SPEC	IUCN	Status	Wykorzystanie powierzchni
błotniak stawowy	+		S	Non-SPECE		+ (L)	żer
bocian biały	+		H	2		L	żer
dzięcioł czarny	+		S	Non-SPEC		L	żer (G)
dzięcioł zielony			(H)	2		L	żer (G)
gąsiorek	+		(H)	3		L	G żer
muchołówka szara			H	3		L	G żer
orlik krzykliwy	+	LC	(D)	2		L	żer
turkawka			D	3		L	G żer

Objaśnienia do tabeli:

Załącznik I DP – gatunki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG.

PCKZ – gatunki ptaków wymienione w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt:

- LC (*Least concern*) – stopień zagrożenia wg PCKZ – gatunek nie wykazujący regresu populacji i nie należący do zagrożonych w Polsce lub reprezentowany przez populacje marginalne i nietrwałe.

SPEC (BirdLife International 2004) – gatunki specjalnej troski:

- 2 – niekorzystny status ochronny w Europie, światowa populacja jest skoncentrowana w Europie,
- 3 – niekorzystny status ochronny w Europie, światowa populacja nie jest skoncentrowana w Europie,
- Non-SPEC – korzystny status ochronny w Europie, światowa populacja nie jest skoncentrowana w Europie,
- Non-SPECE – korzystny status ochronny w Europie, światowa populacja jest skoncentrowana w Europie.

Status zagrożenia w Europie (BirdLife International 2004):

- D – o zmniejszającej się liczebności (*declining*),
- H – o uszczuplonej populacji (*depleted*),
- S – bezpieczny,

- (..) – status tymczasowy.

Globalny status zagrożenia wg IUCN:

- NT (*Near threatened*) – gatunek bliski zagrożenia.

Status:

- L – gatunek lęgowy stale obecny w miejscu planowanej inwestycji w okresie rozrodu,
- + – gatunek przelotny,
- (..) – prawdopodobnie.

Wykorzystanie powierzchni:

- żer – żerowanie,
- G – gniazdowanie.

Przy inwentaryzacji awifauny wyróżniono trzy kategorie odległości spotkania osobnika ptaka:

- strefa I – do 30 m od osi gazociągu po obu jego stronach, obejmująca szerokość pasa montażowego wraz ze strefą buforową najbardziej narażoną na wpływ przedmiotowej inwestycji;
- strefa II – od 30 do 100 m od osi gazociągu po obu jego stronach;
- strefa III – ponad 100 m od osi gazociągu po obu jego stronach.

W przypadku stwierdzenia danego osobnika w kilku strefach, notowano go tylko raz w strefie o najmniejszej odległości od osi projektowanego gazociągu.

W strefie I - do 30 m od osi gazociągu stwierdzono następujące gatunki:

- gąsiorek *Lanius collurio* (4 osobniki),
- orlik krzykliwy *Aquila pomarina* (4 osobniki żerujące, osobniki szybujące),
- muchołówka szara *Muscicapa striata*,
- dzięcioł zielony *Picus viridis*,
- krogulec *Accipiter nisus* (2 osobniki w locie prostoliniowym),
- dzięcioł czarny *Dryocopus martius*,
- poklaskwa Saxicola torquata (samiec i samica z młodymi).

W strefie II - od 30 m do 100m od osi gazociągu stwierdzono następujące gatunki:

- pliszka górska *Motacilla cinerea* (2 osobniki),
- gąsiorek *Lanius collurio* (6 osobników),
- pokląskwa *Saxicola rubetra* (2 osobniki),
- dzięcioł czarny *Dryocopus martius*,
- świergotek łąkowy *Anthus pratensis* (26 osobników).

W strefie III - powyżej 100m od osi gazociągu stwierdzono następujące gatunki:

- turkawka *Streptopelia turtur* (2 osobniki),
- siniak *Columba oenans* (osobnik w locie aktywnym prostoliniowym),
- dzięcioł czarny *Dryocopus martius* (2 osobniki),
- bocian biały Ciconia ciconia (1 osobnik w locie aktywnym prostoliniowym).

Podsumowując można stwierdzić, ze na trasie gazociągu i w obszarze jego oddziaływania występują gatunki flory i fauny objęte ochroną. Celem zmniejszenia oddziaływania na te gatunki w dalszej części opracowania zaproponowano środki minimalizujące, których zastosowanie przyczyni się do zapobieżenia lub zmniejszenia oddziaływania inwestycji. Nie będzie stanowić ona wówczas zagrożenia dla stabilności populacji w jej szerszym otoczeniu.

6. Powiązania przyrodnicze obszaru z jego szerszym otoczeniem

Analizowany teren jest częścią korytarza ekologicznego o znaczeniu międzynarodowym – 46M Pogórze Przemyskie.

Przedmiotowy teren z szerszym otoczeniem powiązany jest także poprzez obszary cenne przyrodniczo. Jest częścią Parku Krajobrazowego Pogórza Przemyskiego, Przemysko – Dynowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, a także obszarów Natura 2000:

- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Pogórze Przemyskie" (PLB180001),
- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Góry Słonne" (PLB180003),
- obszar mający znaczenie dla wspólnoty „Ostoja Przemyska" (PLH180012),
- obszar mający znaczenie dla wspólnoty „Góry Słonne" (PLH180013).

Poprzez system wód powierzchniowych analizowany obszar połączony jest z dorzeczem Wiaru i Sanu.

7. Zasoby przyrodnicze i kulturowe oraz walory krajobrazowe wraz z ich ochroną prawną

Na trasie gazociągu wyróżniono różne typy krajobrazu, do których należą: pola uprawne z miedzami i zakrzaczeniami, łąki i pastwiska, zadrzewienia, lasy, ugory, cieki wodne - rowy melioracyjne, potoki.

Na analizowanym terenie występują nieliczne elementy antropogeniczne w postaci sieci drogowej i napowietrznych linii energetycznych. Przekształcenia związane są również z położonym w latach 80-tych gazociągiem wysokiego ciśnienia DN 300. Polegają głównie na lokalizacji żółtych słupków znacznikowych w terenie i utrzymywaniu przecinki w obszarach leśnych. Zasoby przyrodnicze oraz różnorodność biologiczna opisana została w rozdziale 4.

Zasoby przyrodnicze i przyrodniczo – krajobrazowe podlegają ochronie na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody. Najwyższą formą ochrony na analizowanym terenie jest Park Krajobrazowy Pogórza Przemyskiego funkcjonujący na mocy Rozporządzenia Nr 73/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 31 października 2005 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Pogórza Przemyskiego (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego Nr 137, poz. 2089). Obszar ten przebiega także przez Przemysko – Dynowski Obszar Chronionego Krajobrazu funkcjonujący na mocy Rozporządzenia Nr 65 Wojewody Podkarpackiego z dnia 28 czerwca 2005 r. w sprawie Przemysko-Dynowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego Nr 94, poz. 1585) i obszary Natura 2000 do których należą:

- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Pogórze Przemyskie" (PLB180001),
- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Góry Słonne" (PLB180003),
- obszar mający znaczenie dla wspólnoty „Ostoja Przemyska" (PLH180012),
- obszar mający znaczenie dla wspólnoty „Góry Słonne" (PLH180013).

Trasa projektowanego gazociągu na niewielkim odcinku (około 400 m) zbliża się na odległość około 15 m do granicy rezerwatu przyrody „Reberce". Granicą rezerwatu na tym odcinku jest utwardzona droga leśna. Przewidywany pas montażowy ograniczy się do przedmiotowej drogi i nie będzie wchodził na teren rezerwatu.

Park Krajobrazowy Pogórza Przemyskiego o całkowitej powierzchni 61862 ha zlokalizowany jest w gminach: Bircza, Dubiecko, Dynów, Fredropol, Krasiczyn, Krzywcza, Przemyśl i mieście Dynów. Na terenie Parku zlokalizowana jest zachodnia połowa obszaru objętego opracowaniem tj. od sołectwa Aksmanice do granicy z gminą Ustrzyki Dolne. Obszar Parku obejmuje jedyny w Polsce fragment najbardziej wysuniętych na zachód lesistych pogórzy Karpat Wschodnich. Zachowany jest tu jedyny w łuku karpackim skręt fałdów czołowych Karpat, tworzący tzw. sigmoidę przemyską. Pogórza - niewysokie, przepiękne góry z rusztową rzeźbą grzbietów oraz kratową siecią dolin rzecznych - sięgają do ponad 600 m. n.p.m. Najwyższe to: Suchy Obycz (617 m. n.p.m.) i Kopystańka (541 m. n.p.m.). Charakterystyczne przełomy Sanu, zwłaszcza w rejonie Słonnego, Wybrzeża, Iskani, Babic, Nienadowej i Krasiczyna urozmaicają

ten zachowany w znacznej części krajobraz naturalny. Osobliwe są również odkrywki fliszu karpackiego. Rozległe kompleksy leśne, w postaci buczyn i grądów, stanowią dominujący element krajobrazotwórczy. Lasy zajmują 64 % powierzchni Parku. Najpiękniejsze lasy jodłowo - bukowe oraz dobrze zachowane naturalne buczyny, można podziwiać w wyższych partiach Pogórza, w paśmie Turnicy. Niżej rozciąga się strefa wielogatunkowych lasów liściastych, z dominacją dębu, grabu, lipy drobnolistnej i klonu. W dolinach rzek i potoków znajdują się lasy łęgowe z wiązem, jesionem i dębem szypułkowym. Dominującym zbiorowiskiem roślinnym Pogórza jest podgórska forma buczyny karpackiej, w drzewostanie której obok buka występuje dość licznie jodła, a także świerk, jawor i wiąz górski. Wielką osobliwością przyrodniczą Parku są zbiorowiska kserotermiczne przypominające kwietny step łąkowy (Rybotycze, Makowa). Cennym jest także obecność torfowiska przejściowego i wysokiego w okolicach Dubiecka (m. Bachórzec. Objętego ochroną prawną w rezerwacie "Broduszurki". skutek przenikania różnych elementów flory (górski, nizinny i pontyjski) roślinność Parku charakteryzuje się dużą różnorodnością. W składzie szaty roślinnej występuje ponad 900 gatunków roślin naczyniowych, z tego ścisłej ochronie gatunkowej podlega 47, natomiast częściowej - 16. Z grupy roślin całkowicie chronionych dość licznie występują: kłokoczka południowa, lilia złotogłów, skrzyp olbrzymi, wawrzynek wilczełyko, widłak jałowcowaty, gatunki z rodziny storczykowatych oraz bluszcz pospolity. Ten ostatni występuje często w lasach Parku, jako okazałe pnącze zakwitające jesienią. Bogata i zróżnicowana flora naczyniowa zawiera również w swym składzie gatunki uznane za rzadkie, narażone na wyginięcie bądź wymierające umieszczone na "Liście roślin zagrożonych w Polsce". Gatunkami rzadkimi są: bylica piołun, pszeniec grzebieniasty, ostrożeń siedmiogrodzki, głóg Palmstrucha i zaraza gałęzista, zaś narażonymi na wyginięcie: dziewanna austriacka, dzwonecznik wonny oraz 4 gatunki z rodziny storczykowatych - storzan bezlistny, storczyk plamisty, kruszczyk błotny i storczyk kukawka. Grupę roślin wymierających reprezentują: kręczynka jesienna, storczyk cuchnący oraz buławnik czerwony. Flora Parku liczy 3 subendemity ogólnokarpackie: tojad mołdawski, żywiec gruczołowaty i żywokost sercowaty oraz odmianę wschodniokarpacką śnieżycy wiosennej. Najwartościowsze elementy przyrody chronione są w 9 rezerwatach tj.:

- rezerwacie „Brzoza Czarna w Reczpolu”,
- rezerwacie „Krępak”,
- rezerwacie „Broduszurki”,
- rezerwacie „Turnica”,
- rezerwacie „Reberce”,
- rezerwacie „Przełom Hołubli”,
- rezerwacie „Kalwria Pacławska”,
- rezerwacie „Kopystanka”,
- rezerwacie „Leonica”.

Wyznaczona trasa gazociągu nie przechodzi przez żaden z rezerwatów.

Ochroną pomnikową na terenie Parku objęto dotychczas 150 obiektów przyrody żywej. Najliczniejsze są lipy i dęby. Najokazalsze drzewa można spotkać w zabytkowych ogrodach i parkach. Wśród nich na szczególną uwagę zasługuje jeden z najbogatszych gatunkowo w naszym kraju ogrodów krajobrazowych w Krasiczynie. Osobliwością w skali kraju jest okazały jałowiec (36 cm średnicy na wys. pierśnicy) rosnący na bardzo stromym brzegu Sanu w Babicach, gm. Krzywcza. Indywidualną formą ochrony przyrody w postaci stanowisk dokumentacyjnych objęto 13 obiektów przyrody nieożywionej.

Ciekawa jest również fauna Parku. Stwierdzono tu 3 chronione gatunki ryb, 16 gatunków płazów i gadów, 134 gatunki lęgowych ptaków oraz 30 gatunków ssaków. 39 gatunków kręgowców znajduje się na czerwonej liście rzadkich i wymierających", m. in. orzeł przedni, orlik krzykliwy, dzięcioł trójpalczasty, puchacz, puszczyk uralski, nocek Bechsteina, bóbr europejski, żbik i żaba dalmatyńska.

W dużych kompleksach leśnych mają tu swoją ostoję ssaki: jeleń karpacki, sarna, dzik, ryś i żbik, a z płazów traszka karpacka będąca jedynym wśród kręgowców, karpackim endemitem. Gnieżdżą się tu jastrzębie, pustułki, puchacze, inne gatunki sów, orlik krzykliwy (ok. 10 % populacji krajowej), trzmielojad oraz bocian czarny. Prowadzone w ostatnich latach badania drobnej fauny w dolinie Wiaru wykazały na terenie Parku obecność endemicznych elementów wschodniokarpackich, reprezentowanych przez 17 gatunków chrząszczy, ślimaków i krocionogów. Ponadto stwierdzono 12 gatunków nowych dla naszej fauny.

Przemysko – Dynowski Obszar Chronionego Krajobrazu o całkowitej powierzchni 48921 ha poprzez swoje położenie wokół ww parku krajobrazowego pełni funkcję otuliny dla tego parku.

Przez omawiany teren prowadzą 3 oznakowane turystyczne szlaki piesze: żółty, zielony i niebieski. Wędrując nimi turyści mogą podziwiać pomniki przyrody, krajobrazy dolin rzek oraz zapoznać się z pamiątkami historycznymi i walorami kulturowymi. W obszarze najokazalszymi drzewami pomnikowymi są:

- 400 - letnia lipa i 200 - letni dąb szypułkowy w Dynowie,
- kilkadziesiąt dębów szypułkowych w parku w Bachórcu,
- dąb szypułkowy w Kuźminie,
- lipy 200 i 300 letnie w Pruchniku,
- 400 - letni dąb szypułkowy w Babicach,
- 2 dęby szypułkowe w wieku 450 i 400 lat w Wapowcach.

Osobliwością geologiczną są formacje solonośne w Kormanicach, Aksmanicach, Dubiecku i Solcu.

Spotkać można rzadkie gatunki zwierząt. Do najciekawszych gadów należy żmija zygzakowata; ptaków - jastrząb, myszołów, trzmielojad i bocian czarny; ssaków - gronostaj, dzik

i kuna leśna.

Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków **„Pogórze Przemyskie" (PLB180001)** – to ostoja typu J o powierzchni 65333,6 ha. Obejmuje fragment najbardziej wysuniętych na zachód pogórzy Karpat Wschodnich - Pogórza Przemyskiego i Pogórza Dynowskiego. Na terenie tym dobrze zachowany został krajobraz naturalny, posiadający charakterystyczny rusztowy układ grzbietów górskich, poprzecinanych równoleżnikowo dolinami Sanu i Wiaru. Sieć hydrograficzna jest mocno rozbudowana. Wzgórza pokrywają lasy liściaste z dominującą buczyną karpacką w najwyższych położeniach, zaś na terenach położonych niżej dominują grądy. W dolinach rzecznych występują lasy łęgowe i olszynki karpackie. Tereny otwarte stanowią pola uprawne i łąki oraz suche ugory, zajęte przez zbiorowiska roślinności kserotermicznej. Na obszarze tym występują następujące formy ochrony: Rezerwat Przyrody: Brzoza Czarna w Rzeczpolu (2,7 ha), Krępak (138,5 ha), Przełom Hołubli (46,4 ha), Reberce (191,0 ha), Turnica (151,8 ha), Wilcze (342,3 ha); Park Krajobrazowy: Pogórza Przemyskiego (61862,0 ha), Gór Słonnych (51392,0 ha); Obszar Chronionego Krajobrazu: Przemysko – Dynowski, Wschodniobeskidzki.

Na obszarze tym występują następujące ptaki wymienione w Załączniku I Dyrektyw 79/409/EWG: bączek (Ixobrychus minutus), bocian czarny (Ciconia nigra), bocian biały (Ciconia ciconia), trzmielojad (Pernis apivorus), bielik (Haliaeetus albicilla), gadożer (Circaetus gallicus), błotniak stawowy (Circus aeruginosus), błotniak zbożowy (Circus cyaneus), błotniak łąkowy (Circus pygargus), orlik krzykliwy (Aquila pomarina), orzeł przedni (Aquila chrysaetos), rybołów (Pandion haliaetus), jarząbek (Bonasa bonasia), kureczka zielonka (Porzana parva), derkacz (Crex crex), żuraw (Grus grus), brodziec leśny (Tringa glareola), rybitwa białowąsa (Chlidonias hybrida), puchacz (Bubo bubo), puchacz uralski (Strix uralensis), zimorodek zwyczajny (Alcedo atthis), dzięcioł czarny (Dryocopus martius), dzięcioł średni (Dendrocopos medius), dzięcioł białogrzbiety (Dendrocopos leucotos), pokrzewka jarzębata (Sylvia nisoria), muchołówka mała (Ficedula parva), muchołówka białoszyja (Ficedula albicollis), dzierzba gąsiorek (Lanius collurio), dzięcioł białoszyj (Dendrocopos syriacus).

Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków **„Góry Słonne" (PLB180003)** – ostoja typu J o powierzchni 55036,9 ha. Obszar ten położony jest na Pogórzu Karpackim, w granicach PK Gór Słonnych. Obejmuje główne pasmo Gór Słonnych z najwyższym szczytem Słonnym (671 m n.p.m.) oraz grzbiet Chwaniów. Jest to obszar stanowiący granicę europejskiego działu wód, oddzielającego zlewiska Morza Bałtyckiego i Morza Czarnego, o szczególnych walorach przyrodniczo-krajobrazowych i kulturowych. Silnie zróżnicowana budowa geomorfologiczna, która w kompozycji z szatą roślinną oraz światem zwierzęcym stanowi naturalny element krajobrazu. Grzbiety górskie mają układ rusztowy, typowy dla polskiej części Karpat Wschodnich. Teren jest odwadniany przez gęstą sieć rzek i potoków, które często wykształcają

przełomowe odcinki dolin. Osobliwością jest występowanie licznych słonych źródeł, dających początek blisko 80 potokom o wodzie słonawej. Na terenie obszaru występuje dwupiętrowy układ leśnych zbiorowisk roślinnych. W pasie pogórza (do 500 m n.p.m.) występują głównie leśne zbiorowiska grądowe odmiany wschodniokarpackiej. W reglu dolnym dominują lasy bukowe i bukowo-jodłowe. W reglu dolnym dominują lasy bukowe i bukowo-jodłowe. Zaludnienie obszaru jest niewielkie, osady koncentrują się w dolinach. Pośród lasów znajdują się enklawy pól uprawnych, łąk i pastwisk, gdzie prowadzona jest gospodarka pasterska. Tereny dawniej użytkowane rolniczo, po wysiedleniach przeprowadzonych w latach 1945-47, dzisiaj podlegają sukcesji w kierunku zbiorowisk leśnych. Na terenie tym występują następujące formy ochrony: Rezerwat Przyrody: Buczyna w Wańkowej (98,7 ha), Chwaniów (354,5 ha), Dyrbek (130,9 ha), Góra Sobień (5,3 ha), Cisy w Serednicy (14,5 ha), Na Opalonym (216,5 ha), Na Oratyku (233,2 ha), Nad Trzciańcem (181,2 ha), Polanki (191,9 ha); Park Krajobrazowy: Gór Słonnych (51392,0 ha).

Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Góry Słonne" jest siedliskiem ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy 79/409/EWG tj.: bocian czarny (Ciconia nigra), bocian biały (Ciconia ciconia), trzmielojad (Pernis apivorus), bielik (Haliaeetus albicilla), błotniak stawowy (Circus aeruginosus), orlik krzykliwy (Aquila pomarina), orzeł przedni (Aquila chrysaetos), rybołów (Pandion haliaetus), derkacz (Crex crex), żuraw (Grus grus), rybitwa rzeczna (Sterna hirundo), puchacz (Bubo bubo), puchacz uralski (Strix uralensis), lelek kozodój (Caprimulgus europaeus), zimorodek zwyczajny (Alcedo atthis), dzięcioł zielonosiwy (Picus canus), dzięcioł czarny (Dryocopus martius), dziecioł średni (Dendrocopos medius), dzięcioł białogrzbiety (Dendrocopos leucotos), dzięcioł trójpalczasy (Picoides tridactylus), lerka (Lullula arborea), muchołówka mała (Ficedula parva), muchołówka białoszyja (Ficedula albicollis), dzierzba gąsiorek (Lanius collurio).

Obszar mający znaczenie dla wspólnoty **„Ostoja Przemyska" (PLH180012)** - ostoja typu K o powierzchni 39656,8 ha. Obszar ten obejmuje jedyny w Polsce fragment najbardziej wysuniętych na zachód pogórzy Karpat Wschodnich - Pogórza Przemyskiego i niewielkiej części Pogórza Dynowskiego. Obszar o charakterystycznym, rusztowym układzie grzbietów górskich, poprzecinanych równoleżnikowymi dolinami Sanu i Wiaru. Sieć wodna tego terenu jest mocno rozbudowana. Lasy stanowią ponad 70 % ogólnej powierzchni obszaru. Dominuje podgórska forma buczyny karpackiej. W wyższych partiach Pogórza, występują lasy jodłowo-bukowe. Kompleksy leśne poprzerywane są enklawami pól uprawnych oraz łąk i pastwisk. Na skarpach w dolinie Wiaru, w okolicach Rybotycz i Makowej występują murawy kserotermiczne, przypominające kwietne stepy. Zaludnienie obszaru jest niewielkie, a osady zlokalizowane są w dolinach. W większości obszar ten położony na terenie Parku Krajobrazowego Pogórza Przemyskiego (61 862,0 ha; 1991) z rezerwatami przyrody takimi jak: Brzoza Czarna

w Rzeczpolu (2,7 ha; 1970), Krępak (138,46 ha; 1991), Przełom Hołubli (46,4 ha; 1995), Rebece (190,96 ha, 1995), Turnica (151,85 ha; 1995); pozostała część obszaru na terenie Przemysko-Dynowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (40 363 ha). Lasy Birczańskie stanowią Leśny Kompleks Promocyjny. Na przedmiotowym obszarze występują następujące typy siedlisk wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG: murawy kserotermiczne (Festuco-Brometea) - priorytetowe są tylko murawy z istotnymi stanowiskami storczyków, niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris), górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk, żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion), grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum), łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion. Na tereny tym występują również ptaki wymiennie w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG takie jak: bączek (Ixobrychus minutus), bocian czarny (Ciconia nigra), bocian biały (Ciconia ciconia), trzmielojad (Pernis apivorus), bielik (Haliaeetus albicilla), gadożer (Circaetus gallicus), błotniak stawowy (Circus aeruginosus), błotniak zbożowy (Circus cyaneus), błotniak łąkowy (Circus pygargus), orlik krzykliwy (Aquila pomarina), orzeł przedni (Aquila chrysaetos), rybołów (Pandion haliaetus), jarząbek (Bonasa bonasia), kureczka zielonka (Porzana parva), derkacz (Crex crex), żuraw (Grus grus), brodziec leśny (Tringa glareola), rybitwa białowąsa (Chlidonias hybrida), puchacz (Bubo bubo), puchacz uralski (Strix uralensis), zimorodek zwyczajny (Alcedo atthis), dzięcioł czarny (Dryocopus martius), dzięcioł średni (Dendrocopos medius), dzięcioł białogrzbiety (Dendrocopos leucotos), pokrzewka jarzębata (Sylvia nisoria), muchołówka mała (Ficedula parva), muchołówka białoszyja (Ficedula albicollis), dzierzba gąsiorek (Lanius collurio), dzięcioł białoszyj (Dendrocopos syriacus). Na obszarze mającym znaczenie dla wspólnoty występują także gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG:

- ssaki: bóbr europejski (Castor fiber), wilk (Canis lupus), wydra europejska (Lutra lutra), ryś (Lynx lynx),
- płazy i gady: traszka grzebieniasta (Triturus cristatus), kumak górski (Bombina variegata), traszka karpacka (Triturus montandoni),
- ryby: minóg strumieniowy (Lampetra planeri), boleń (Aspius aspius), różanka (Rhodeus sericeus amarus), brzanka (Barbus meridionalis), koza złotowa (Sabanejewia aurata), głowacz białopłetwy (Cottus gobio), kiełb kesslera (Gobio kessleri),
- bezkręgowce: skójka gruboskorupowa (Unio crassus), czerwiończyk nieparek (Lycaena dispar), modraszek nausithous (Maculinea nausithous), barczatka kataks (Eriogaster catax), krasopani czterokropka (Callimorpha quadripunctaria), jelonek rogacz (Lucanus cervus), pachnica dębowa (Osmoderma eremita), zgniotek cynobrowy (Cucujus cinnaberinus), kozioróg dębosz (Cerambyx cerdo), ponurek Schneidera (Boros schneideri), biegacz urozmaicony (Carabus variolosus), biegacz zawadzkiego (Carabus

zawadzkii), zagłębek bruzdkowany (Rhysodes sulcatus), szlaczkoń szafraniec (Colias myrmidone),

Ponadto na obszarze tym występuję szereg innych ważnych gatunków:

- ssaki: sarna europejska (Capreolus capreolus), jeleń szlachetny (Cervus elaphus), koszatka (Dryomys nitedula), żbik (Felis silvestris), popielica (Glis glis), rzęsorek mniejszy (Neomys anomalus), mroczek posrebrzany (Vespertilio murinus),
- płazy: ropucha zielona (Bufo viridis), rzekotka drzewna (Hyla arborea), żaba moczarowa (Rana arvalis), żaba dalmatyńska (Rana dalmatina), żaba wodna (Rana esculenta), żaba jeziorkowa (Rana lessonae), żaba śmieszka (Rana ridibunda), żaba trawna (Rana temporaria),
- gady: jaszczurka zwinka (Lacerta agilis), zaskroniec zwyczajny (Natrix natrix), żmija zygzakowata (Vipera berus),
- ryby: barzana (Barbus barbus), świnka (Chondrostoma nasus), głowacz pręgopłetwy (Cottus poecilopus), certa (Vimba vimba),
- bezręgowce: rak sztachetny (Astacus astacus), niepylak mnemozyna (Parnassius mnemosyne), postojak wiesiołkowiec (Proserpinus proserpina),
- rośliny: zawilec wielkokwiatowy (Anemone sylvestris), orlik pospolity (Aquilegia vulgaris), obrazki alpejkie (Arum alpinum), parzydło leśne (Aruncus sylvestris), kopytnik pospolity (Asarum europaeum), pokrzyk wilcza jakoga (Atropa belladonna), podejźrzon rutolistny (Botrychium multifidum), dziewięćsił bezłodygowy (Carlina acaulis), centuria pospolita (Centaurium erythraea), buławnik wielkokwiatowy (Cephalanthera damasonium), buławnik mieczolistny (Cephalanthera longifolia), pluskwica europejska (Cimicifuga europaea), ostrożeń siedmiogrodzki (Cirsium decussatum), ozorka zielona (Coeloglossum viride), zimowit jesienny (Colchicum autumnale), konwalia majowa (Convallaria majalis), żłobik koralowaty (Corallorhiza trifida), kukułka krwista (Dactylorhiza incarnata), kukułka plamista (Dactylorhiza maculata), kukułka szerokolistna (Dactylorhiza majalis), wawrzynek wilczełyko (Daphne mezereum), goździk kosmaty (Dianthus armeria), goździk kartuzek (Dianthus carthusianorum), goździk pyszny (Dianthus superbus), naparstnica zwyczajna (Digitalis grandiflora), kruszczyk szerokolistny (Epipactis helleborine), kruszczyk błotny (Epipactis palustris), kruszczyk siny (Epipactis purpurata), storzan bezlistny (Epipogium aphyllum), skrzyp olbrzymi (Equisetum telmateia), śnieżyczka przebiśnieg (Galanthus nivalis), przytulia wonna (Galium odoratum), goryczka trojeściwa (Gentiana asclepiadea), goryczka krzyżowa (Gentiana cruciata), goryczuszka orzęsiona (Gentianella ciliata), mieczuk dachówkowaty (Gladiolus imbricatus), tajęża jednostronna (Goodyera repens), gółka długoostrogowa (Gymnadenia conopsea), bluszcz pospolity (Hedera helix), przylaszczka pospolita (Hepatica nobilis), wroniec widlasty (Huperzia selago), lilia złotogłów (Lilium martagon),

listera jajowata (Listera ovata), widłak jajowcowaty (Lycopodium annotinum), widłak goździsty (Lycopodium clavatum), pióropusznik strusi (Matteuccia struthiopteris), gnieźnik leśny (Neottia nidus-avis), grążel żółty (Nuphar lutea), storczyk męski (Orchis mascula), storczyk kukawka (Orchis militaris), storczyk drobnokwiatowy (Orchis ustulata), zerwa kulista (Phyteuma orbiculare), podkolan biały (Platanthera bifolia), podkolan zielonawy (Platanthera chlorantha), paprotka zwyczajna (Polypodium vulgare), pierwiosnek wyniosły (Primula elatior), pierwiosnek lekarski (Primula veris), róża francuska (Rosa gallica), cebulica dwulistan (Scilla bifolia), kłokoczka południowa (Staphylea pinnata), cis pospolity (Taxus baccata), kosatka kielichowa (Tofieldia calyculata), storczyca kulistna (Traunsteinera globosa), pełnik europejski (Trollius europaeus), ciemiężyca zielona (Veratrum lobelianum), kalina koralowa (Viburnum opulus), barwinek pospolity (Vinca minor).

Obszar mający znaczenie dla wspólnoty **„Góry Słonne" (PLH180013)** – to ostoja typu K o powierzchni 46071.5 ha z najwyższym szczytem Słonnym (671 m npm.). Budowa geomorfologiczna jest silnie zróżnicowana. Grzbiety mają układ rusztowy z gęstą siecią rzeczną, a poszczególne cieki często tworzą odcinki przełomowe. Osobliwością jest występowanie licznych słonych źródeł, dającym początek blisko 80 potokom o wodzie słonawej. Na terenie obszaru występuje dwupiętrowy układ leśnych zbiorowisk. W pasie pogórzy (do 500 m npm) występują głównie leśne zbiorowiska grądowe w odmianie wschodniokarpackiej. W reglu dolnym dominują lasy bukowe i bukowo – jodłowe. Wśród lasów znajdują się enklawy pól uprawnych i dawnych pastwisk, gdzie prowadzona była gospodarka pasterska. Obecnie ulegają one sukcesji w kierunku zbiorowisk zaroślowych i leśnych. Na terenie obszaru występuje Park Krajobrazowy Gór Słonnych (51 392 ha) i rezerwaty przyrody: Buczyna w Wańkowej (98,68 ha), Chwaniów (354,47 ha), Cisy w Serednicy (14,48 ha), Na Opalonym (216,5 ha), Na Oratyku (233,15 ha), Nad Trzciańcem (182,13), Góra Sobień (5,34 ha), Dyrbek (130,88 ha), Bobry w Uhercach (27,1 ha), Polanki (191,9 ha). W obszarze stwierdzono występowanie następujących typów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG: górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (Nardion - płaty bogate florystycznie), niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris), kwaśne buczyny (Luzulo-Fagenion), żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion), grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum) oraz jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani). Na obszarze tym występują gatunki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG: wilk (Canis lupus), niedźwiedź brunatny (Ursus arctos), wydra europejska (Lutra lutra), ryś (Lynx lynx). Z płazów i gadów wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG występują: traszka grzebieniasta (Triturus cristatus), kumak górski (Bombina variegata), traszka karpacka

(Triturus montandoni). Rzeki o naturalnym charakterze są m.in. ostoją gatunków ryb z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG takich jak: koza złotawa (Sabanejewia aurata), głowacz białopłetwy (Cottus gobio), brzanka (Barbus meridionalis) i minogi (Eudontomyzon spp.). Spośród bezkręgowców wymienionych w Załaczniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG występuje biegacz gruzełkowaty (Carabus variolosus) i biegacz Zawadzkiego (Carabus zawadzkii).

Rezerwat Reberce utworzony został zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11 grudnia 1995 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. Nr 5, poz. 55). Celem utworzenia rezerwatu jest zachowanie względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych fragmentu lasu jodłowego posiadającego cechy lasu naturalnego. Obszar rezerwatu znajduje się w granicach Parku Krajobrazowego Pogórza Przemyskiego. Według regionalizacji fizyczno – geograficznej Polski (Kondracki, 1997) teren rezerwatu znajduje się w Prowincji Karpat i Podkarpacia, Podprowincji Zewnętrznych Karpat Zachodnich, Makroregionie Pogórza Środkowobeskidzkiego, Mezoregionu Pogorza Przemyskiego.

Wyraźnie uwidaczniającą się cechą Pogórza Przemyskiego jest występowanie dwóch pięter roślinnych (piętra pogórza – do 500 m n.p.m.) oraz piętra regla dolnego (powyżej 500 m n.p.m.). W piętrze pogórza charakterystycznymi zbiorowiskami leśnymi są żyzne lasy liściaste – grądy, zajmujące najniższe partie terenu w tym piętrze oraz podgórska forma buczyny karpackiej porastająca wyższe położenia piętra pogórza stanowiąca połączenie pomiędzy typowo reglową postacią buczyny karpackiej a fitocenozami grądowymi. Położenie hipsometryczne rezerwatu „Reberce" sprawia, że dominującym zbiorowiskiem leśnym jest właśnie podgórska forma buczyny karpackiej. W zdegradowanych fragmentach drzewostanów występuje zbiorowisko z turzycą drżączkowatą, a w niewielkich enklawach z wyższym poziomem wód gruntowych bagienna olszyna górska, bądź zbiorowisko z panującą wierzbą uszatą. Specyficzne położenie rezerwatu na granicy dwóch odrębnych działów geobotanicznych: Karpat Wschodnich i Zachodnich sprawia, że we florze pojawia się szereg gatunków górskich, roślin niżowych oraz niewielka liczba gatunków kserotermicznych.

Główną część flory rezerwatu stanowią gatunki leśne związane z żyznymi lasami liściastymi i mieszanymi, najpospoliciej występuje jodła, buk i leszczyna, a wśród taksonów zielnych: jeżyna gruczołowata, wietlica samicza, gajowiec żółty, marzanka wonna, narecznica samcza, starzec, żywiec gruczołowaty, turzyca drążkowata, czyściec leśny, turzyca orzęsiona, szczawik zajęczy, turzyca leśna i tojeść gajowa. Na terenie rezerwatu występuje szereg gatunków podlegających ochronie, do których zalicza się buławik wielokwiatowy, storczyk (kukułka) plamisty, wawrzynek wilczełyko, bluszcz pospolity, wroniec widlasty, gnieźnik leśny, podkolan biały, ciemiężyca zielona i barwinek pospolity, kopytnik pospolity, centuria pospolita, kruszyna pospolita,

marzanka wonna, goryczka trojeściowa, pierwiosnka wyniosła, kalina koralowa.

Odnośnie fauny w rezerwacie licznie występują płazińce, pajęczaki, wije i owady. Wśród herpetofauny stwierdzono występowanie traszki górskiej, traszki karpackiej, żaby trawnej, jaszczurki zwinki, jaszczurki żyworodnej, padalca oraz typowo górskich gatunków, jak salamandra plamista, kumak górski. Wśród zarośli, na obrzeżach lasów dość licznie występuje rzekotka drzewna. W miejscach ciepłych i nasłonecznionych spotkać można żmiję zygzakowatą, a przy mokradłach zaskrońca zwyczajnego. Ptaki na terenie rezerwatu to przede wszystkim licznie występujący orlik krzykliwy, z pozostałych ptaków występują: trzmielojad, kobuz, myszołów zwyczajny, jastrząb, krogulec, pustułka. Kompleksy leśne zamieszkują: bocian czarny, jarząbek, brodziec samotny, siniak, puchacz, puszczyk uralski, dzięcioł białogrzbiety, paszkot, pokrzewka jarzębata, zniczek, orzechówka i kruk. Przy górskich strumieniach spotykany jest pluszcz i pliszka górska. Na łąkach i polach w sąsiedztwie terenów leśnych występuje gąsiorek, dzierzba srokosz oraz kląskawka.

Wśród ssaków spotykane są niedźwiedź, wilk oraz sporadycznie ryś. Stosunkowo licznie występuje kuna leśna, kuna domowa i lis, a lasy masowo zasiedla jeleń europejski, sarna i mniej liczny dzik. Na terenie rezerwatu występują również ssaki drobne, objęte ochroną gatunkową: ryjówka malutka i górska, jeż wschodni, kret, orzesznica, popielica i kilka gatunków nietoperzy.

Na trasie projektowanego gazociągu i w obszarze jego oddziaływania nie występują pomniki przyrody. Najbliżej, w odległości 90 m od wyznaczonej trasy usytuowany jest dąb szypułkowy o obwodzie pnia na wys. 1,3 m = 540 cm. Drzewo pomnikowe znajduje się na działce ewidencyjnej nr 160/3. Na trasie gazociągu i w obszarze jego oddziaływania nie są zlokalizowane stanowiska dokumentacyjne.

Trasa planowanego gazociągu wysokiego ciśnienia DN 700 oraz obszar jego oddziaływania nie przechodzi przez teren użytków ekologicznych. Najbliżej planowanej inwestycji zlokalizowany jest użytek ekologiczny – leśny o powierzchni 0,375 ha na działce 1026 w obrębie ewidencyjnym Leszczawa Dolna, oddalony o około 22 m od wyznaczonej trasy oraz Zespół użytków ekologicznych „Łomna” o powierzchni 0,56 ha na działce 13/5 w obrębie ewidencyjnym Łomna, oddalony o około 100 m od wyznaczonej trasy.

Na analizowanym terenie zostały przeprowadzone badania powierzchniowe w ramach Archeologicznego Zdjęcia Polski. Na trasie projektowanego gazociągu oraz w jego sąsiedztwie znajduje się 5 stanowisk archeologicznych. Charakterystykę powyższych stanowisk przedstawiono w tabeli nr 4 a ich lokalizację na mapach 13-B-OP-B-I - 15-B-OP-B-III.

W tabeli określone zostały wstępne wytyczne konserwatorskie. Warunki te dotyczą przeprowadzenia badań wykopaliskowych na stanowiskach znajdujących się bezpośrednio na trasie gazociągu, nadzorów w strefach gdzie istnieje możliwość wystąpienia zabytków archeologicznych oraz powiadomienia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w przypadku natrafienia podczas prac ziemnych na zabytki, bądź obiekty archeologiczne.

Tabela 8 Stanowiska archeologiczne

Lp	Nr stanowiska na mapie	Nr stanowiska w gminie Bircza	Lokalizacja	Nr AZP	Lokalizacja względem gazociągu	Funkcja obiektu	Kultura	Bliższa chronologia	Materiał masowy	Znaleziska wyodrębnione	Wytyczne
1	10	10	Kuźmina	112 - 80	w sąsiedztwie	ślad osadnictwa	-	nieokreślona	1 okruch negatywowy z miejscowego rogowca	-	powiadomić WKZ
2	10	14		112 - 81			-	paleolit schyłkowy?	-	1 kręp drapacz z odłupka wiórowa z Birczy	
3	11	15					kultura magdaleńska?	paleolit schyłkowy	-	1 wiórowiec kombinowany z przekłuwaczem z krzemienia wołyńskiego	
4	1	4	Leszczowa Góra				-	paleolit?	-	1 fragm. narzędzia ze spatynowanego krzemienia	
5	5	8					-	epoka brązu	-	1 łuszczka z retuszem użytkowym z krzemienia wołyńskiego	

Na analizowanym terenie oraz pasie oddziaływania nie występują zabytki chronione na podstawie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

8. Diagnoza stanu i funkcjonowania środowiska

Teren objęty projektem zmiany studium to pas długości około 18,6 km i szerokości 32 m położony współbieżnie do istniejącego gazociągu DN 300, PN 5,5 MPa ułożonego jako podziemny z przykryciem warstwą ziemi o grubości około 1,1 m.

Zagospodarowanie terenu opracowania to głównie grunty orne, pastwiska, łąki i lasy. Miejscami pas terenu przeznaczony pod infrastrukturę poprzecinany jest ciekami wodnymi, napowietrznymi liniami średniego i niskiego napięcia a także drogami, w tym drogą krajowa nr 28. Projektowany gazociąg biegnie współbieżnie do istniejącego gazociągu DN 300. Na analizowanym terenie przekształcona jest głównie powierzchnia ziemi wynikająca z prowadzonej gospodarki rolnej. Występują tu gleby od IIIa do VI klasy bonitacyjnej, z czego przydatność rolniczą mają gleby od klasy IIIa do IV. Ze względu na położenie z dala od źródeł potencjalnych zagrożeń gleby nie podlegają degradacji chemicznej. Podstawowym czynnikiem degradującym gleby na analizowanym terenie są zjawiska erozyjne a także w mniejszym stopniu osuwiska. Erozja wodno – powierzchniowa powoduje wymywanie poziomu orno – próchnicznego. Wiosną gleby narażone są na tzw. erozję podziemną – suflozję.

Na odcinku około 7,1 km przedmiotowy pas terenu przeznaczony pod projektowany gazociąg DN 700 przechodzi przez tereny leśne. Trasa istniejącego gazociągu a pośrednio również projektowanego (gdyż biegnie on współbieżnie do istniejącego gazociągu) została zoptymalizowana wykorzystując w stopniu maksymalnym tereny nieleśne i pasy dolin. Drzewostany charakteryzują się dobrym stanem sanitarnym, nie wykazują nadmiernych oznak wpływów zarówno antropogenicznych jak i biotycznych. Drzewostany należą prawie w całości do ochronnych – wodochronnych. Są z natury odporne biologicznie na działanie szkodników owadzich i grzybowych. Należą do najmniej zagrożonych przez przemysłowe zanieczyszczenia powietrza, ze względu na słabo rozwinięty przemysł w tym rejonie oraz dużą różnorodność gatunkową. W całości znajdują się w 1 strefie uszkodzenia przemysłowego (niskich uszkodzeń).

Ocenia się, że przy obecnym sposobie zagospodarowania, poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego funkcjonują prawidłowo a stan środowiska można określić jako dobry.

8.1 Ocena odporności środowiska na degradację oraz zdolności do regeneracji

Analizowany pas terenu przebiega przez grunty orne, pastwiska, łąki, grunty zadrzewionej zakrzewione i lasy. Projektowaną trasę przecinają drogi, wody śródlądowe płynące oraz rowy. Długość wyznaczonego pasa terenu w gminie Bircza wynosi 18,6 km, z czego tereny leśne występują na długości 7,1 km.

O odporności środowiska przyrodniczego na degradację oraz zdolności do jego regeneracji decydują cechy danego środowiska oraz intensywność przekształceń jakie miały miejsce na danym terenie. Projektowana inwestycja ma charakter liniowy. Na terenach otwartych (pola, łąki, ugory itp.) na potrzeby realizacji projektowanej inwestycji wykonany zostanie pas montażowy o szerokości 22 m, w tym około 6 m wykorzystywane będzie jako pas komunikacyjny. Szerokość pasa pozwoli także na odłożenie humusu, gruntu z wykopów, rur. Na terenach leśnych w celu ograniczenia oddziaływania szerokość pasa montażowego zostanie ograniczona do 17 m, w tym około 4,5 m wykorzystane będzie jako pas komunikacyjny. Szerokość pasa pozwoli na odłożenie ściółki leśnej, gruntów z wykopu oraz rur. Wjazd na teren inwestycji odbywać się będzie z drogi publicznej, w związku z powyższym nie będzie konieczności tworzenia dodatkowych dróg dojazdowych. Teren po położeniu gazociągu zostanie zrekultywowany. Inwestycja ta jest źródłem oddziaływania o charakterze liniowym, krótkoterminowym, lokalnym oraz odwracalnym z wyjątkiem terenów leśnych gdzie konieczne będzie trwałe utrzymywanie przecinki leśnej. Po ułożeniu gazociągu teren zostanie zrekultywowany, a tereny poza wymaganą zgodnie z prawem przecinką leśną przekazane do zagospodarowania Lasom Państwowym.

Planowany gazociąg w znacznej części przebiegać będzie przez tereny, które cały czas znajdują się w czynnej uprawie rolniczej. Pasy pól poprzecinane są łąkami kośnymi, miejscami występują tereny nieużytkowane rolniczo, na których znajdują się zadrzewienia i zakrzewienia. Na pozostałej części, stanowiącej blisko 40% trasy, analizowany teren przebiega przez tereny leśne. Lasy gwarantują zachowanie procesów biologicznych, zapewniają łączność i zasilanie biologiczne terenów, przez co w istotny sposób przyczyniają się do wzrostu odporności środowiska przyrodniczego.

Na wyznaczonym pod projektowany gazociąg terenie w latach 80-tych wykonano analogiczną inwestycję. Projektowany gazociąg na przeważającej długości trasy będzie oddalony od istniejącego w odległości około 5 m na terenach nieleśnych i około 3,5 m na terenach leśnych. Obecnie jedynym widocznym śladem zrealizowania inwestycji na terenach otwartych są żółto - czerwone słupki znacznikowe, natomiast na terenach leśnych dodatkowo przecinka, na której widoczna jest naturalna sukcesja. Na zmniejszenie wpływu inwestycji na czasowe przekształcenie terenu i przyspieszenie jego regeneracji wpłynie dostosowanie okresu prowadzenia robót budowlanych. W okresie jesienno - zimowym część pól uprawnych

jest zaorana, a trawy na łąkach skoszone. Wykonanie w tym okresie prac budowlanych spowoduje, że zmiany wywołane pracami ziemnymi będą minimalne, a roślinność trawiasta w znacznym stopniu zregeneruje się w nadchodzącym sezonie wegetacyjnym. Z kolei na terenach leśnych, zamarznięta zimą gleba i pokrywa śnieżna chronią nalot i runo leśne przed zniszczeniem na skutek poruszania się pojazdów.

W przeprowadzonej w pasie 32 m na trasie gazociągu inwentaryzacji przyrodniczej zinwentaryzowano gatunki chronione flory i fauny. W stosunku do części z nich, po stwierdzeniu potencjalnego wpływu inwestycji zaproponowano odpowiednie działania minimalizujące.

Podjęcie działań minimalizujących w stosunku do flory w postaci m.in. nadzoru przyrodniczego w celu ograniczenia szkodliwego wpływu inwestycji na populacje danego gatunku, zabezpieczenie siedliska przed zmianami stosunków wodnych, wycięcie warstwy darni na których stwierdzono gatunki chronione do głębokości 20 cm; złożenie jej w pojedynczej warstwie i zabezpieczenie przed przesychaniem; po zakopaniu rurociągu ponowne ułożenie w miejscach, z których wycięto darń i obfite podlanie wpłynie na przyspieszenie procesu regeneracji środowiska roślinnego po zrealizowaniu inwestycji.

W przypadku zinwentaryzowanych gatunków chronionych fauny dla części, dla której projektowany gazociąg może stanowić zagrożenie zaproponowano m. in. przeniesienie osobników z miejsc zagrożonych w inne bezpieczne miejsce, tworzenie płotków zabezpieczających przed wtargnięciem zwierząt na teren budowy, nadzór herpetologiczny, zachowanie i ochrona części siedlisk. Sprawi to, że większość gatunków fauny nie będzie narażona na zniszczenie. W czasie prowadzonej inwentaryzacji awifauny stwierdzono obecność gatunków ptaków chronionych. Przy realizacji inwestycji na terenach gdzie zinwentaryzowano ptaki bardzo ważne jest dostosowanie terminu wykonywania prac budowlanych do ekologii gatunków, aby inwestycja nie wpływała na ich degradację. Wykonywanie prac w okresie trwania lęgów spowodowałoby uszczuplenie siedlisk ptaków, których terytoria lęgowe będą pokrywać się częściowo z pasem montażowym gazociągu. Osobniki te byłyby narażone na uszczuplenie bazy pokarmowej, płoszenie lub byłyby zmuszone do zajęcia suboptymalnych siedlisk. Zaproponowane działania dostosowania terminu wykonywania prac do okresu lęgowego sprawią, że budowa gazociągu nie wpłynie na porzucenie rewiru lęgowego, zaziębienie jaj czy wychłodzenie piskląt.

Podsumowując należy stwierdzić, że obecna przyroda ukształtowała się w sąsiedztwie analogicznej do projektowanej inwestycji, a więc wykazuje akceptację oraz zdolność do regeneracji na tego typu ingerencję. W przyszłości możliwe jest ponowne odtworzenie zniszczonych na potrzeby realizacji inwestycji gatunków flory i fauny, w tym gatunków objętych ochroną.

8.2 Ocena stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych, w tym różnorodności przyrodniczej oraz zachowania walorów krajobrazowych i możliwości ich kształtowania

Na analizowanym terenie główne zasoby przyrodnicze stanowią gleby, lasy, wody, powietrze atmosferyczne, flora i fauna. Tereny leśne występują na obszarze o długości około 7,1 km z 18,6 km projektowanego gazociągu. Większość terenu stanowią grunty orne, pastwiska, łąki i nieużytki. Lasy oddziaływają na gleby, stosunki wodne, wiatry i wilgotność powietrza. Wody deszczowe są zatrzymywane w ściółce. Na terenach leśnych wolniej przebiega topnienie śniegu. Wszystko to powoduje zahamowanie szybkiego, powierzchniowego spływu wody, ogranicza erozję gleb i niebezpieczeństwo powodzi. Korony drzew zatrzymują część opadów atmosferycznych. Stanowią też powierzchnię kondensującą parę wodną atmosfery, przyczyniając się do uwilgotnienia gleby. Szybkość powiewów wiatru w lasach spada do kilku procent, w związku z powyższym las ma duże zdolności retencji wody. Obfity opad resztek roślinnych tworzy ściółkę leśną, której produkty rozkładu zasilają glebę w składniki pokarmowe i polepszają jej strukturę.

Lasy na analizowanym terenie wchodzą w skład większego kompleksu zarządzanego przez Nadleśnictwo Bircza i objęte są Planem Urządzania Lasu IV rewizji obowiązującym na lata 2007 – 2016. Główne wytyczne dotyczące zadań z zakresu ochrony lasu mają na celu zachowanie jego trwałości i należą do nich:

- ograniczenie szkód w drzewostanach powodowanych przez zwierzynę poprzez: wzbogacanie bazy pokarmowej dla zwierzyny, stosowanie środków ochronnych,
- ograniczenie szkód wywołanych przez wiatr, śnieg, okiść,
- zapobieganie i ograniczanie szkód ze strony pasożytniczych grzybów,
- zapobieganie szkodom powodowanym przez owady: wyszukiwanie i usuwanie drzew trocinkowych, wykładanie pułapek feromonowych i klasycznych, usuwanie skutków klęsk żywiołowych, prowadzenie prawidłowej rotacji drewnem, zwiększenie oporu biologicznego środowiska poprzez ochronę pożytecznej fauny m.in. ochronę ptaków.

Zinwentaryzowaną florę i faunę scharakteryzowano szczegółowo w rozdziale *5. Struktura przyrodnicza obszaru, w tym różnorodność biologiczna.*

Zasoby przyrodnicze na omawianym terenie chronione są na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Część analizowanego terenu znajduje się na terenie Parku Krajobrazowego Pogórza Przemyskiego, Przemysko – Dynowskiiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, a także na obszarach Natura 2000: Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Pogórze Przemyskie" (PLB180001), Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Góry Słonne" (PLB180003), obszar mający znaczenie dla wspólnoty „Ostoja Przemyska" (PLH180012) i obszar mający znaczenie dla wspólnoty „Góry Słonne" (PLH180013).

Na terenie będącym przedmiotem opracowania mamy do czynienia głównie z krajobrazem

rolniczym w skład którego wchodzą pola uprawne z miedzami i zakrzaczeniami, łąki, pastwiska i ugory a także krajobrazem leśnym. W krajobraz analizowanego terenu wprowadzono elementy antropogeniczne takie jak linie energetyczne, telekomunikacyjne i drogi. Pewnym antropogenicznym elementem krajobrazu są również, żółto - czerwone słupki znacznikowe, położone na potrzeby oznaczenia istniejącego gazociągu DN300, a w terenach leśnych dodatkowo przecinka w postaci bezleśnego pasa terenu.

Na etapie realizacji projektowanego gazociągu może dojść do krótkotrwałego pogorszenia walorów krajobrazowych na skutek prowadzonych prac budowlanych. Natomiast po położeniu gazociągu teren zostanie uporządkowany, przez co gazociąg będzie niewidoczny i nie będzie wpływał na pogorszenie warunków krajobrazowych. Jedynym elementem świadczącym o jego obecności będą żółte słupki znacznikowe a w terenach leśnych dodatkowo stale utrzymywana przecinka leśna.

8.3 Ocena zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi

Analizowany obszar użytkowany jest zgodnie z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi. Tereny leśne zagospodarowywane są przez Lasy Państwowe Nadleśnictwo w Birczy zgodnie z opracowanym Planem Urządzenia Lasu IV rewizji obowiązującym na lata 2007 - 2016. Przeznaczenie części terenu pod infrastrukturę powoduje trwałe wyłączenie z produkcji leśnej, które nie ma wpływu na użytkowanie pozostałej części obszaru i nie wpływa na ustaloną strukturę funkcjonalno-przestrzenną obszaru. Pozostałe grunty wykorzystywane są w większości rolniczo jako grunty orne, pastwiska, łąki kośne. Warunki glebowe klas od IIIa do IV pozwalają na prowadzenie produkcji rolnej.

8.4 Ocena charakteru i intensywności zmian zachodzących w środowisku

Na analizowanym pasie terenu prowadzona jest głównie gospodarka rolna i leśna. Rolnictwo odgrywa w gminie jedną z kluczowych ról w tworzeniu struktury gospodarczej tego terenu. Największy udział mają gospodarstwa rolne do 2 ha. W większości gospodarstwa mają wielokierunkowy charakter. Dominuje uprawa zbóż oraz roślin okopowych, głównie ziemniaków.

Na przedmiotowym obszarze występują gleby od IIIa do V klasy bonitacyjnej, z czego na większości terenu przeważa IV klasa bonitacyjna. Gleby mają odczyn kwaśny. Niski poziom skażenia środowiska naturalnego gminy stwarzają dobre warunki do organizowania upraw ekologicznych. Tereny, na których przydatność rolnicza jest ograniczona są najczęściej

nieużytkowane. Dochodzi tam do naturalnej sukcesji roślinności krzewiastej i drzewiastej.

Na terenie będącym przedmiotem opracowania nie występują poważniejsze zagrożenia powierzchni terenu. Mamy tu do czynienia z małym natężeniem procesów zagrażających stanowi sanitarnemu gleb. Dla otwartych przestrzeni rolnych typowym procesem jest erozja wietrzna, a na gruntach położonych na wyraźnie nachylonych stokach – erozja wodna. Zjawiskom erozji przeciwdziałać mogą jedynie zadrzewienia śródpolne oraz stałe utrzymanie gleby pod pokrywą roślinną.

Analizowany teren na długości około 7,1 km przebiega przez tereny leśne. W drzewostanie występują głównie sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris),* modrzew europejski (*Larix decidua),* jodła pospolita *(Abies alba),* a także grab pospolity *(Carpinus betulus),* olsza szara (*Alnus incana),* olsza czarna *(Alnus glutinosa),* buk pospolity (*Fagus sylvatica)* i brzoza brodawkowata *(Betula pendula).*

Zmiany na przedmiotowym terenie związane są również z poprowadzeniem infrastruktury technicznej i drogowej. W latach 80 – tych współbieżnie do projektowanego gazociągu DN700 poprowadzono gazociąg wysokiego ciśnienia DN300. Inwestycja ta poza wyłączeniem krótkiego pasa terenu z produkcji leśnej nie miała znaczącego wpływu na zachodzące zmiany w środowisku. Nie zaburzyła wykorzystywania gruntów na cele upraw rolnych, łąk kośnych czy pastwisk. Istniejący gazociąg stał się praktycznie niewidoczny w krajobrazie, a o jego obecności świadczą obecnie jedynie słupki znacznikowe i przecinka leśna.

Podsumowując można stwierdzić, że zachodzące zmiany mają charakter antropogeniczny, jednak nie doprowadziły one do degradacji środowiska oraz zahamowania naturalnych procesów regeneracji. Trwałą zmianą jest wyłączenie z produkcji leśnej pasa terenu na którym występuje infrastruktura techniczna na łącznym odcinku około 7,1 km.

Obecność gatunków chronionych na trasie projektowanego gazociągu, który położony jest współbieżnie do istniejącego gazociągu potwierdza, że powstałe warunki stały się dogodne także dla roślin chronionych, które zostały scharakteryzowane w niniejszym opracowaniu. Zmiany te na analizowanym terenie zachodziły w ostatnim dwudziestoleciu.

8.5 Ocena stanu środowiska oraz jego zagrożeń i możliwości ich ograniczenia

Analizowany obszar użytkowany jest zgodnie z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi. Tereny leśne zagospodarowywane są przez Lasy Państwowe Nadleśnictwo w Birczy zgodnie z opracowanymi Planami Urządzenia Lasu. Pozostała część terenów to użytki rolne, w postaci użytkowanych pól uprawnych, łąk kośnych bądź nieużytków porośniętych zadrzewieniami. Środowisko na analizowanym terenie ocenia się jako dobre, odporne na degradację oraz zdolne do regeneracji. Pewnymi problemami wynikającymi z realizacji inwestycji może być niszczenie

szaty roślinnej na trasie gazociągu, ewentualne niszczenie siedlisk, zanieczyszczenie środowiska wytwarzanymi odpadami, płoszenie zwierząt w trakcie budowy gazociągu czy też śmiertelność wskutek wzmożonego ruchu na pasie montażowym. Inwestycja ta odcinku około 7,1 km wymaga czasowego oraz trwałego wylesienia części terenu.

Zagrożenia te należy uwzględnić już na etapie projektowania oraz wykonawstwa robót, co w znaczny sposób pozwoli ograniczyć lub też całkowicie wyeliminować negatywny wpływ przedsięwzięcia na środowisko. Duże znaczenie ma takie wyznaczenie trasy gazociągu, aby w jak najmniejszym stopniu ingerować w przyrodę.

Realizacja inwestycji wymaga usunięcia roślinności z terenu pasa montażowego, wykonanego na potrzeby transportu rur na plac budowy, wykonania prac ziemnych, montażu gazociągu, zasypywania wykopu, itp. Zgodnie z przyjętymi założeniami pas ten w terenach leśnych będzie miał szerokość 17 m, a w pozostałych 22 m. W gminie Bircza projektowana inwestycja przechodzić będzie zarówno przez tereny otwarte (grunty orne, łąki, pastwiska, ugory) jak i leśne. Pas montażowy na terenach leśnych będzie miał łącznie długość około 7,1 km i szerokość 17 m, co daje powierzchnię około 0,1207 km^2, a na terenach nieleśnych długość około 11,5 km i szerokość 22m, co daje łączną powierzchnię około 0,253 km^2.

Na powierzchni terenów leśnych tj. 0,1207 km^2 drzewa zostaną wycięte a pnie wykarczowane, w związku z powyższym naruszona zostanie pokrywa roślinna. Na pozostałych terenach nieleśnych również dochodzić będzie do wycinki drzew na potrzeby pasa montażowego. Ze względu na bardzo dużą ilość drzew będących w obrębie pasa montażowego oraz ze względu na brak ostatecznych rozwiązań, proponuje się weryfikację ilości zinwentaryzowanych drzew na etapie wykonywania robót. Umożliwi to znaczne ograniczenie ilości drzew przeznaczonych do wycinki. Na terenie tym zinwentaryzowano 6 wyróżniających się okazów drzew, które zlokalizowane są w obrębie pasa montażowego. W miarę możliwości zaleca się zachowanie przedmiotowych drzew. W związku z powyższym prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew wykonywane będą w sposób najmniej szkodzący. Ponadto na terenach rolnych na szerokości 7,5 m zdjęta zostanie ziemia urodzajna – humus o grubości podanej zgodnie z dokumentacją geologiczną. Charakter projektowanej inwestycji nie pozwala na wyeliminowanie tego oddziaływania. Natomiast przyjęte założenia takie jak: zmniejszenie szerokości pasa montażowego w terenach leśnych, wjazd na pas montażowy z drogi publicznej a także weryfikacja ilości zinwentaryzowanych drzew na etapie wykonawstwa robót na terenach nieleśnych pozwalają zminimalizować bezpośrednie oddziaływanie do zakładanej szerokości pasa.

Na terenach leśnych w wyniku powstałej przecinki drzewa narażone są na działanie wiatrów, które w powstałej przestrzeni wieją ze znaczną siłą (oddziaływanie pośrednie). Może to powodować przewracanie na skraju przecinki drzew, które przystosowane były do życia

wewnątrz kompleksu leśnego. Drzewa w nowo powstałej ścianie lasu nie są również przyzwyczajone do dużego nasłonecznienia, co w konsekwencji może prowadzić do szoku świetlnego. Przejawem tego zjawiska może być przerzedzenie koron, wcześniejsze żółknięcie i opadanie liści lub igieł, usychanie gałęzi a nawet posusz drzew. Możliwe oddziaływanie pośrednie nie będzie wykraczać poza obszar oddziaływania tj. 32 m.

Realizacja inwestycji wiąże się z prowadzeniem robót budowlanych z użyciem ciężkiego sprzętu. Hałas wykorzystywanych maszyn budowlanych oraz obecność ludzi może skutkować płoszeniem zwierząt bytujących w obszarze oddziaływania oraz w najbliższym sąsiedztwie. Poruszający się sprzęt może prowadzić do zwiększonej śmiertelności zwierząt zwłaszcza gatunków mniej ruchliwych jak zinwentaryzowane bezkręgowce czy płazy. Największy wpływ realizacji inwestycji występuje w okresie godowym i lęgowym gdyż może doprowadzić do ograniczenia reprodukcji, porzucania jaj czy też piskląt. Zagrożeniem dla zwierząt, zwłaszcza małych są wykopy, które mogą stać się ich śmiertelną pułapką. Ww. zagrożenia będą występować jedynie na etapie realizacji inwestycji. W celu zminimalizowania wpływu na środowisko założono, że prace budowlane prowadzone będą w terminie dostosowanym do ekologii gatunków m. in. poza okresem rozrodu i masowych migracji. Ponadto wykopy zostaną ogrodzone, a przed ich zasypaniem sprawdzone pod kątem obecności w nich zwierząt, ograniczone zostaną puste transporty, a także praca maszyn na biegu jałowym. Plac budowy i jego zaplecze zorganizowane zostaną w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcenie jego powierzchni, a po zakończeniu prac teren w większości zostanie przekazany Lasom Państwowym do zagospodarowania. Trwale przekształcony pozostanie jedynie wylesiony pas szerokości 4 m i łącznej długości około 7,1km.

Największym zagrożeniem dla gleb jest niszczenie poziomów glebowych oraz zmiana stosunków wodno-powietrznych powstałych na skutek przemieszczania warstwy próchnicznej w wyniku wykonania wykopu. Ciężar poruszającego się po pasie montażowym sprzętu budowlanego prowadzi do zagęszczania gleby, czego skutkiem jest niszczenie jej struktury. Zagęszczenie gleby sprzyja powstawaniu zastoisk wodnych, które mogą być wykorzystywane przez płazy jako miejsce rozrodu. Są one bowiem krótkotrwałe i istnieje niebezpieczeństwo, że płazy mogą nie zdążyć przejść wszystkich faz rozwojowych. Gleba narażona może być także na zanieczyszczenie związane z wyciekiem substancji ropopochodnych ze sprzętu budowlanego, a także zanieczyszczenie nieodpowiednio magazynowanymi odpadami. W celu minimalizacji wpływu na gleby ściółka leśna oraz grunt z wykopów układane będą osobno, wyznaczone zostaną place postojowe dla maszyn, a wytwarzane odpady magazynowane będą w sposób uniemożliwiający zanieczyszczenie środowiska oraz zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych i zwierząt. Na placu budowy należy zapewnić dostęp do środków sorbujących.

Przy przekraczaniu cieków wodnych może dojść do naruszenia osadów dennych i tworzenia

się tymczasowej zawiesiny, która pogarsza warunki tlenowe i parametry fizykochemiczne wody. Nie stanowi to dużego zagrożenia, gdyż w ciekach płynących woda posiada duże zdolności do samooczyszczania się.

Po ułożeniu gazociągu do wykonania próby hydraulicznej konieczny będzie pobór wody. W gminie Bircza do wykonania próby hydraulicznej konieczne jest zapewnienie około 7155 m^3 wody. Woda pobierana będzie z cieków znajdujących się na terenie gminy lub gdy nie będzie to możliwe dowożona będzie beczkowozami na warunkach określonych przez właściciela wodociągu lub przerzucona z innego odcinka rurociągu po wykonanej próbie szczelności. Przy poborze wody z cieków naturalnych należy zachować poziom nienaruszalny. Przed zrzutem woda po wykonanej próbie kierowana będzie do osadnika.

Na podstawie przeprowadzonych badań geologicznych wzdłuż trasy gazociągu wydzielone zostaną odcinki, na których przewiduje się czasowe odwodnienie wykopów z uwagi na występowanie zwierciadła wody gruntowej powyżej rzędnej dna wykopu. W celu ograniczenia ilości odpompowywanej wody, wykopy otoczone zostaną groblą usypaną z ziemi uzyskanej z wykopu co zabezpieczy go przed napływaniem wody powierzchniowej. Wody napływające z górnych partii terenu odprowadzane będą tymczasowymi rowkami prowadzącymi obok wykopu. Przed przystąpieniem do odwadniania sprawdzona zostanie drożność rowów melioracyjnych do których odprowadzana będzie woda z wykopów oraz powiadomiony zostanie właściciel rowu. W przypadku stwierdzenia niedrożności rowy zostaną udrożnione poprzez wykoszenie skarp i dna rowu oraz w miarę potrzeby odmulenie dna rowu. W miejscach zrzutu wody do odbiornika skarpa zabezpieczona zostanie płytami betonowymi. Po zakończeniu odwodnienia skarpy oraz dno rowu zostanie przywrócone do stanu poprzedniego oraz odmulone na długości około 100 m poniżej miejsca zrzutu. Na odcinkach występowania wysokiego poziomu wód gruntowych, ze względu na zasięg leja depresji Wykonawca robót odwodnienowych wyznaczy zestaw punktów pomiarowych, które należy monitorować podczas całego czasu prowadzenia prac odwodnieniowych. W trakcie prowadzenia prac dostosowana zostanie intensywność odwodnienia do aktualnych możliwości przepustowych odbiornika, opartych na monitoringu przepływu, tak aby ilość wody z odwodnienia wykopów, łącznie z przepływem własnym cieku odprowadzone zostały korytem na całej długości poniżej miejsca zrzutu. Do odbiornika powinna być wprowadzana woda o zbliżonym składzie. Ważne jest także aby nie doszło do naruszenia stosunków wodnych.

W bezpośredniej inwentaryzacji na trasie projektowanego gazociągu wysokiego ciśnienia DN700 oraz w obszarze oddziaływania stwierdzono gatunki chronione. W stosunku do części z nich, po określeniu potencjalnego wpływu inwestycji zaproponowano odpowiednie działania minimalizujące:

- skrzyp olbrzymi (*Equisetum telmateia* Ehrh.)

<u>Potencjalny wpływ inwestycji przy niepodjęciu działań minimalizujących</u>: mechaniczne

zniszczenie części populacji oraz zniszczenie siedliska przez zmianę stosunków wodnych.

Działania minimalizujące in situ: zabezpieczenie siedliska przed zmianami stosunków wodnych, ograniczenie robót ziemnych w trakcie realizowania inwestycji w obszarach cieków wodnych i podbagnień będących miejscami występowania skrzypu olbrzymiego. Po zakończeniu wykopów przywrócenie poprzedniej rzeźby terenu w miejscu robót ziemnych.

- podkolan biały (*Platanthera bifolia* L. Rich.)

Potencjalny wpływ inwestycji przy niepodjęciu działań minimalizujących: zniszczenie całych składających się z kilku do kilkunastu osobników populacji.

Działania minimalizujące in situ: niekonieczne. Zalecany jest nadzór przyrodniczy w sytuacjach, gdy populacja danego gatunku znajduje się na skraju obszaru robót i jest możliwe wyznaczenie strefy ochronnej danego płatu.

- bluszcz pospolity (*Hedera helix* L.)

Potencjalny wpływ inwestycji przy niepodjęciu działań minimalizujących: zniszczenie populacji lub ich fragmenty na terenie inwestycji.

Działania minimalizujące in situ: ze względu na stosunkowo niewielki wpływ na lokalną populację oraz pospolitość gatunku w Polsce i w regionie – niekonieczne.

- wilżyna bezbronna (*Ononis arvensis* L.)

Potencjalny wpływ inwestycji przy niepodjęciu działań minimalizujących: zniszczenie pojedynczych osobników rozproszonej populacji.

Działania minimalizujące in situ: ze względu na stosunkowo niewielki wpływ na lokalną populację niekonieczne.

- przylaszczka pospolita (*Hepatica nobilis* Schreb.)

Potencjalny wpływ inwestycji przy niepodjęciu działań minimalizujących: zniszczenie fragmentu populacji wraz z siedliskiem.

Działania minimalizujące in situ: zaleca się nadzór przyrodniczy w celu ograniczenia szkodliwego wpływu inwestycji na populacje.

- kopytnik pospolity (*Asarum europaeum* L.),

Potencjalny wpływ inwestycji przy niepodjęciu działań minimalizujących: zniszczenie populacji lub ich fragmenty na terenie inwestycji.

Działania minimalizujące in situ: zaleca się nadzór przyrodniczy w celu ograniczenia szkodliwego wpływu inwestycji na populacje kopytnika pospolitego. Zapobiegnie to konieczności przenoszenia roślin wraz z fragmentami siedliska w inne bezpieczne miejsce o odpowiednich warunkach siedliskowych.

- barwinek pospolity (*Vinca minor* L.)

Potencjalny wpływ inwestycji przy niepodjęciu działań minimalizujących: zniszczenie populacji lub ich fragmenty na terenie inwestycji.

Działania minimalizujące in situ: wycięcie warstwy darni do głębokości 20 cm; złożenie jej

w pojedynczej warstwie i zabezpieczenie przed przesychaniem; po zakopaniu rurociągu ponowne ułożenie w miejscach, z których wycięto darń i obfite podlanie.

- wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum* L.)

Potencjalny wpływ inwestycji przy niepodjęciu działań minimalizujących: populacja danego gatunku znajduje się w bezpośrednim oddziaływaniu inwestycji i grozi to zniszczeniem całej populacji liczącej kilka osobników.

Działania minimalizujące in situ: wycięcie warstwy darni do głębokości 20 cm; złożenie jej w pojedynczej warstwie i zabezpieczenie przed przesychaniem; po zakopaniu rurociągu ponowne ułożenie w miejscach, z których wycięto darń i obfite podlanie.

- goździk kosmaty (*Dianthus armeria* L.),

Potencjalny wpływ inwestycji przy niepodjęciu działań minimalizujących: zniszczenie fragmentów lub całości populacji na terenie inwestycji.

Działania minimalizujące in situ: wycięcie warstwy darni do głębokości 20 cm; złożenie jej w pojedynczej warstwie i zabezpieczenie przed przesychaniem; po zakopaniu rurociągu ponowne ułożenie w miejscach, z których wycięto darń i obfite podlanie.

- kukułka Fusha (*Dactylorhiza fuchsii* Druce , Soó)

Potencjalny wpływ inwestycji przy niepodjęciu działań minimalizujących: zniszczenie całej populacji na terenie planowanej inwestycji.

Działania minimalizujące in situ: po zakończeniu prac zaleca się przewrócenie panujących tam pierwotnie stosunków wodnych.

- ciemiężyca zielona (Veratrum lobelianum Bernh.)

Potencjalny wpływ inwestycji przy niepodjęciu działań minimalizujących: brak bezpośredniego wpływu.

Działania minimalizujące in situ: podczas wykonywania prac zalecana jest szczególna ostrożność w celu zachowania panujących na danym terenie warunków siedliskowych.

- tujowiec tamaryszkowy (Thuidium tamariscinum (Hedw.) B., S. & G.)

Potencjalny wpływ inwestycji przy niepodjęciu działań minimalizujących: zniszczenie fragmentu populacji.

Działania minimalizujące in situ: powrót do stosunków wodnych panujących przed rozpoczęciem inwestycji na danym trenie.

- pierwiosnek wyniosły (*Primula elatior* (L.) Hill)

Potencjalny wpływ inwestycji przy niepodjęciu działań minimalizujących: znaczna część stanowisk narażona jest na bezpośrednie zniszczenie w toku prowadzonej inwestycji, lecz nie zagrozi to przetrwaniu populacji jako całości.

Działania minimalizujące in situ: ze względu na stosunkowo niewielki wpływ na lokalną populację oraz pospolitość gatunku w danym rejonie – niekonieczne.

- kruszczyk siny (Epipactis purpurata Sm.)

Potencjalny wpływ inwestycji przy niepodjęciu działań minimalizujących: zniszczenie całej populacji na terenie planowanej inwestycji.

Działania minimalizujące in situ: wycięcie warstwy darni do głębokości 20 cm; złożenie jej w pojedynczej warstwie i zabezpieczenie przed przesychaniem; po zakopaniu rurociągu ponowne ułożenie w miejscach, z których wycięto darń i obfite podlanie.

- ostrożeń dwubarwny (różnolistny) Cirsium helenioides (L.) Hill

Potencjalny wpływ inwestycji: brak bezpośredniego wpływu.

Działania minimalizujące in situ: ze względu na brak bezpośredniego wpływu inwestycji – niekonieczne.

Podjęcie działań minimalizujących wpłynie na przyspieszenie procesu regeneracji środowiska po zrealizowaniu inwestycji.

W przypadku zinwentaryzowanych gatunków chronionych fauny dla części, dla której projektowany gazociąg może stanowić zagrożenie, również zaproponowano podjęcie działań minimalizujących:

- Ryjówka aksamitna (*Sorex araneus* L.)

Wpływ inwestycji przy braku działań minimalizujących: ograniczenie wielkości siedlisk, ale bez znaczącego wpływu na populację.

Działania minimalizujące in situ: ze względu na niewielki wpływ inwestycji na populację, jej duża liczebność i stabilność – niekonieczne.

- Kumak górski (*Bombina variegata* L.

Wpływ inwestycji przy braku działań minimalizujących: zniszczenie miejsc rozrodu i potencjalnych zimowisk, wzrost śmiertelności w wyniku kolizji ze sprzętem .

Ochrona: zabezpieczenie zbiorników przed rozjeżdżaniem, utrzymanie miejsc rozrodu i różnorodnych siedlisk w ich pobliżu, w których mogły by żerować, ukryć się i zimować, przenoszenie płazów z miejsc przekształconych przez inwestycję, nadzór herpetologiczny.

Uwagi: kumaki górskie na terenie inwestycji występują w bardzo wielu okresowych zbiornikach znajdujących się na drogach leśnych i doprowadzających do lasu. Z tego względu zwraca się uwagę na rozważne korzystanie z tychże dróg podczas prowadzenia prac budowlanych i ewentualne przeniesienie płazów w miejsce zastępcze.

- Ropucha szara (*Bufo bufo* L.)

Potencjalny wpływ inwestycji przy niepodjęciu działań minimalizujących: zniszczenie miejsc lęgowych i potencjalnych zimowisk.

Działania minimalizujące in situ: przenoszenie płazów z miejsc przekształconych przez inwestycję, tworzenie płotków zabezpieczających wtargnięcie płazów na teren budowy, nadzór herpetologiczny.

- Salamandra plamista (Salamandra salamandra L.)

Wpływ inwestycji przy braku działań minimalizujących: zniszczenie miejsc lęgowych, potencjalnego zimowania, wzrost śmiertelności podczas kolizji z ciężkim sprzętem.

Ochrona: zachowanie siedlisk, zabezpieczenie zbiorników, w których znajdują się kijanki.

Stan populacji na terenie planowanego gazociągu: zlokalizowano jednego osobnika w gminie Tyrawa Wołowska, nie mniej istnieje duże prawdopodobieństwo występowania dużo większej liczby osobników.

Działania minimalizujące in situ: przenoszenie płazów z miejsc przekształconych przez inwestycję w inne, zbliżone siedliskowo, nadzór herpetologiczny.

- Traszka zwyczajna (*Lissotriton vulgaris* L.)

Wpływ inwestycji przy braku działań minimalizujących: zniszczenie miejsc lęgowych i potencjalnego zimowania

Ochrona: zabezpieczenie zbiorników wodnych przed zanieczyszczeniami, zasypywaniem. Odnawianie starych i tworzenie nowych zbiorników rozrodczych. Odległość nowych stanowisk nie powinna przekraczać 400 metrów, ponieważ płazy te wolno zasiedlają nowe stanowiska.

- Żaba trawna (*Rana temporaria* L.)

Potencjalny wpływ inwestycji przy niepodjęciu działań minimalizujących: zniszczenie miejsc lęgowych i potencjalnych zimowisk, kolizje z ciężkim sprzętem.

Działania minimalizujące in situ: przenoszenie płazów z miejsc przekształconych przez inwestycję, tworzenie płotków zabezpieczających wtargnięcie płazów na teren budowy, nadzór herpetologiczny.

- Ślimak winniczek (*Helix pomatia* L.)

Działania minimalizujące in situ: niekonieczne, w przypadku budowy infrastruktury w obrębie siedliska zaleca się wyzbieranie i przeniesienie osobników w bezpieczne miejsce, o odpowiednich warunkach siedliskowych.

- Biegacz granulowany (*Carabus granulatus*)

Potencjalny wpływ inwestycji przy braku działań minimalizujących: zniszczenie części stanowisk, jednak bez większego wpływu na populację.

Działania minimalizujące in situ: niekonieczne.

- Czerwończyk nieparek (Lycaena dispar)

Stan populacji na terenie planowanego gazociągu: populacja średnio liczna, występująca na rozproszonych stanowiskach.

Działania minimalizujące in situ: zachowanie i ochrona części siedlisk.

Przeniesienie osobników z miejsc zagrożonych w inne bezpieczne miejsce, tworzenie płotków zabezpieczających przed wtargnięciem zwierząt na teren budowy, nadzór herpetologiczny, zachowanie i ochrona części siedlisk sprawi, że większość gatunków fauny nie

ulegnie degradacji. Przy innych stwierdzonych gatunkach fauny (głównie bezkręgowców) tj.: biegacz granulowany (*Carabus granulatus*), ślimak winniczek (*Helix pomatia* L.) a także kręgowców ryjówki aksamitnej (*Sorex araneus* L.) zniszczenie części stanowisk nie będzie miało większego wpływu na populację. W związku z tym działania minimalizujące in situ są niekonieczne.

W czasie prowadzonej inwentaryzacji awifauny stwierdzono obecność następujących gatunków ptaków: pliszka górska (*Motacilla cinerea)*, pokląskwa (*Saxicola rubetra),* turkawka *(Streptopelia turtur),* gąsiorek *(Lanius collurio),* siniak *(Columba oenas),* błotniak stawowy *(Circus aeruginosus),* orlik krzykliwy *(Aquila pomarina),* dzięcioł czarny *(Dryocopus martius),* muchołówka szara *(Muscicapa striata),* dzięcioł zielony *(Picus viridis),* krogulec *(Accipiter nisus),* bocian biały *(Ciconia ciconia),* świergotek łąkowy *(Anthus pratensis).* Przy realizacji inwestycji na terenach gdzie zinwentaryzowano ptaki bardzo ważne jest dostosowanie terminu wykonywania prac budowlanych do ekologii gatunków, aby inwestycja nie wpływała na degradację gatunków. Wykonywanie prac w okresie trwania lęgów spowodowałoby uszczuplenie siedlisk ptaków, których terytoria lęgowe będą pokrywać się częściowo z pasem montażowym gazociągu. Osobniki te byłyby narażone na uszczuplenie bazy pokarmowej, płoszenie lub byłyby zmuszone do zajęcia suboptymalnych siedlisk. Zaproponowane działania dostosowania terminu wykonywania prac do okresu lęgowego sprawią, że budowa gazociągu nie wpłynie na porzucenie rewiru lęgowego, zaziębienie jaj czy wychłodzenie piskląt.

9. Wstępna prognoza dalszych zmian zachodzących w środowisku, które może powodować dotychczasowe użytkowanie i zagospodarowanie

Przeprowadzona powyżej analiza uwarunkowań ekofizjograficznych wskazuje, że dotychczasowe zagospodarowanie i użytkowanie terenu przewidzianego pod budowę gazociągu wysokiego ciśnienia DN700, a także pozostawienie tego obszaru w dotychczasowym przeznaczeniu nie spowoduje zmian w intensywności przekształceń ani degradacji żadnego z komponentów środowiska naturalnego. Obecny stan środowiska analizowanego terenu można określić jako dobry.

10. Określenie przyrodniczych predyspozycji do kształtowania struktur funkcjonalno-przestrzennych

Zgodnie z obowiązującą strukturą funkcjonalno – przestrzenną zawartą w studium kierunków i uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego analizowany teren przechodzi przez: obszary gruntów rolnych, kompleksy leśne a także na bardzo małym fragmencie przez tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową lub usługową a także tereny planowane do powiększenia terenów zabudowy mieszkalnej i usługowej.

Część analizowanego terenu przebiega przez Park Krajobrazowy Pogórza Przemyskiego, Przemysko – Dynowski Obszar Chronionego Krajobrazu a także obszary Natura 2000 do których należą: Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Pogórze Przemyskie" (PLB180001), Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Góry Słonne" (PLB180003), obszar mający znaczenie dla wspólnoty „Ostoja Przemyska" (PLH180012), obszar mający znaczenie dla wspólnoty „Góry Słonne" (PLH180013). Ponadto inwestycja realizowana będzie w sąsiedztwie rezerwatu przyrody „Reberce", nie wchodząc bezpośrednio na jego teren.

Projektowana inwestycja na etapie realizacji związana będzie z czasowym wyłączeniem z produkcji leśnej pasa szerokości 17 m oraz z produkcji rolnej pasa szerokości 22 m. Natomiast po zrealizowaniu inwestycji większa część pasa tj. 13 m na terenach leśnych przekazana zostanie Lasom Państwowym do ponownego zagospodarowania, natomiast na terenach pozostałych, w tym także rolnych całość tj. 22 m będą użytkowane tak jak dotychczas. Projektowany gazociąg przebiegać będzie w sąsiedztwie gazociągu istniejącego. W większości terenu gazociąg zaprojektowany został w odległości około 3,5 – 5 m od już istniejącego. Na podstawie lokalnej wizji można stwierdzić, że środowisko po realizacji istniejącego gazociągu wysokiego ciśnienia DN300 zregenerowało się. Sytuacja taka sugeruje, że posiada ono predyspozycje do budowy projektowanego gazociągu DN 700.

Na podstawie przeprowadzonej oceny można stwierdzić, że inwestycja ta nie będzie

znacząco oddziaływać na środowisko w związku z powyższym zgodnie z zapisami ustawy o ochronie przyrody może zostać zrealizowana na terenach objętych ochroną prawną.

11. Ocena przydatności środowiska polegająca na określeniu możliwości rozwoju i ograniczeń dla terenu przeznaczonego pod infrastrukturę

Przy ocenie możliwości realizacji zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego tj. przeznaczenie pod budowę urządzeń infrastruktury technicznej - gazociąg wysokiego ciśnienia DN 700 relacji Hermanowice – Strachocina. uwzględniono głównie takie elementy środowiska przyrodniczego jak: rzeźba terenu, wody powierzchniowe i podziemne, gleby, florę i faunę, dotychczasowe zagospodarowanie analizowanego terenu a także ograniczenia jakie mogą zaistnieć w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Ograniczenia mogą mieć charakter formalno – prawny, a także wynikać z uwarunkowań środowiskowych.

Ograniczenia wynikające z przepisów ustawy o ochronie przyrody

Głównym aktem prawnym regulującym kwestie ochrony przyrody w Polsce jest ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity z 2009 r. Dz. U. Nr 151, poz. 1220). Artykuł 6 ww. ustawy określa, iż formami ochrony przyrody są:

- parki narodowe,
- rezerwaty przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary Natura 2000,
- pomniki przyrody,
- stanowiska dokumentacyjne,
- użytki ekologiczne,
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Z ww. form ochrony przyrody na analizowanym terenie znajduje się Park Krajobrazowy Pogórza Przemyskiego, Przemysko – Dynowski Obszar Chronionego Krajobrazu, obszary Natura 2000: Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków – „Pogórze Przemyskie”, obszar o znaczeniu dla wspólnoty „Ostoja Przemyska”, obszar o znaczeniu dla wspólnoty „Góry Słonne”, Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków – „Góry Słonne”.

Na podstawie przepisów ww. ustawy wydano rozporządzenie nr 73/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 31 października 2005 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Pogórza Przemyskiego, zgodnie z którym na obszarze tym zakazuje się:

- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 nr 25 poz. 150 z późn.zm.),
- umyślnego zabijania dziko żyjących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej,
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,
- pozyskiwania dla celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu,
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej,
- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie do 50 m od linii brzegowej rzeki San i Wiar oraz 25 m od pozostałych cieków wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej,
- likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodnobłotnych,
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych,
- organizowania rajdów motorowych i samochodowych.

Zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko na terenie parku krajobrazowego nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko, w trakcie której sporządzono raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę parku krajobrazowego.

Na obszarze chronionego krajobrazu mogą być wprowadzone następujące zakazy (art. 24. ust 1 ww. ustawy):

- 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;
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu

przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;

- 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;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 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; lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 200 m od linii brzegów klifowych oraz w pasie technicznym brzegu morskiego.

Zakazy o których mowa powyżej nie dotyczą (art. 24. ust 2 ww. ustawy):

- wykonywania zadań na rzecz obronności kraju i bezpieczeństwa państwa;
- prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań związanych z bezpieczeństwem powszechnym;
- realizacji inwestycji celu publicznego.

Zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko na terenie obszaru chronionego krajobrazu, nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu (art. 24. ust 3 ww. ustawy).

Zgodnie z art. 18 ww. ustawy dla parków krajobrazowych sporządza się i realizuje plan ochrony. Zgodnie z art. 19 projekt planu sporządza dyrektor parku krajobrazowego.

Zgodnie z art. 23 ww. ustawy projekty m. in. studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, planów zagospodarowania, w części dotyczącej obszaru chronionego

krajobrazu, wymagają uzgodnienia z właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska w zakresie ustaleń tych planów, mogących mieć negatywny wpływ na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu.

W obszarach Natura 2000 zgodnie z art. 33 ust. 1 ww. ustawy zabrania się podejmowania działań mogących w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub pogorszyć integralność tego obszaru lub jego powiązania z innymi obszarami z zastrzeżeniem art. 34 ust 1, który mówi że jeżeli przemawiają za tym konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogi o charakterze społecznym lub gospodarczym, i wobec braku rozwiązań alternatywnych, właściwy miejscowo regionalny dyrektor ochrony środowiska, może zezwolić na realizację planu lub przedsięwzięcia, które mogą mieć negatywny wpływ na siedliska przyrodnicze oraz gatunki roślin i zwierząt, dla których ochrony zostały wyznaczony obszar Natura 2000, zapewniając wykonanie kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000. Jeżeli jednak na obszarze Natura 2000 występuje siedlisko lub gatunek o znaczeniu priorytetowym, zezwolenie, o którym mowa, może zostać udzielone wyłącznie w celu:

- ochrony zdrowia i życia ludzi,
- zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego,
- uzyskania korzystnych następstw o pierwszorzędnym znaczeniu dla środowiska przyrodniczego,
- wynikających z koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, po uzyskaniu opinii Komisji Europejskiej.

Regionalny dyrektor ochrony środowiska wydając zezwolenie, o którym mówi artykuł 34 ust. 1 ustala zakres, miejsce termin i sposób wykonania kompensacji przyrodniczej. Zgodnie z zapisem art. 35 ust. 2 koszty kompensacji przyrodniczej ponosi podmiot realizujący plan lub przedsięwzięcie. Projekty planów i projekty zmian do przyjętych planów oraz planowane przedsięwzięcia, które nie są bezpośrednio związane z ochroną obszarów Natura 2000 lub nie wynikają z tej ochrony, a które mogą na te obszary znacząco oddziaływać, wymagają przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, na zasadach określonych w ustawie Prawo ochrony środowiska.

Ograniczenia wynikające z przepisów ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych

Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity z 2004 r. Dz. U. Nr 121, poz.1266 z późn. zm.) stanowi, że na cele nierolnicze i nieleśne można przeznaczać przede wszystkim grunty oznaczone w ewidencji gruntów jako nieużytki, a w razie ich braku inne grunty o najniższej przydatności produkcyjnej (art. 6 ust. 1). Kluczowy

dla zagadnienia wprowadzania nowych funkcji jest art. 7 ww. ustawy, który stanowi, iż przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne dokonuje się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, przy czym przeznaczenie na cele nierolnicze i nieleśne:

- gruntów rolnych klas I-III o zwartym obszarze powyżej 0,5 ha – wymaga uzyskania zgody właściwego ministra,
- gruntów leśnych stanowiących własność Skarbu Państwa – wymaga uzyskania zgody właściwego ministra lub upoważnionej przez niego osoby,
- pozostałych gruntów leśnych
  – wymaga uzyskania zgody marszałka województwa wyrażanej po uzyskaniu opinii izby rolniczej.

Ograniczenia wynikające z przepisów ustawy Prawo wodne

Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity z 2005 Dz. U. Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.) w art. 38 stanowi, iż wody podlegają ochronie, niezależnie od tego, czyją są własnością. Celem ochrony wód jest utrzymywanie lub poprawa jakości wód, biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na terenach podmokłych, tak aby dla:

- jednolitych części wód powierzchniowych, niewydzielonych jako sztuczne lub silnie zmienione:

a) uniknąć niekorzystnych zmian w ich stanie ekologicznym i chemicznym,

b) osiągnąć lub zachować dobry stan ekologiczny i chemiczny;

- sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych:

a) uniknąć niekorzystnych zmian w ich potencjale ekologicznym i stanie chemicznym,

b) dążyć do osiągnięcia lub zachować dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny;

- jednolitych części wód podziemnych:

a) uniknąć niekorzystnych zmian ich stanu ilościowego i chemicznego,

b) odwrócić znaczące i utrzymujące się tendencje wzrostowe zanieczyszczenia powstałego w wyniku działalności człowieka,

c) zapewnić równowagę pomiędzy poborem i zasilaniem wód podziemnych,

d) zachować lub osiągnąć dobry stan ilościowy i chemiczny.

Ochrona wód polega głównie na:

- unikaniu, eliminowaniu, ograniczaniu zanieczyszczenia wód, w szczególności spowodowanego przez wprowadzanie do jednolitych części wód powierzchniowych substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, w tym substancji priorytetowych, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 38a ust. 6;
- eliminowaniu lub stopniowym ograniczaniu przedostawania się do wód zanieczyszczeń, w szczególności substancji priorytetowych;

- zapobieganiu niekorzystnym zmianom naturalnych przepływów wody albo naturalnych poziomów zwierciadła wody;
- zapobieganiu niekorzystnym zmianom naturalnego ukształtowania koryt cieków.

Na omawianym terenie wody powierzchniowe występują w postaci przecinających go cieków połączonych z systemem odwadniającym całą zlewnię.

Ograniczenia wynikające z przepisów ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162 poz. 1568 z późn. zm.) określa przedmiot, zakres i formy ochrony zabytków oraz opieki nad nimi, zasady tworzenia krajowego programu ochrony zabytków i opieki nad zabytkami oraz finansowania prac konserwatorskich, restauratorskich i robót budowlanych przy zabytkach, a także organizację organów ochrony zabytków. Art. 19 niniejszej ustawy stanowi, że w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego uwzględnia się, w szczególności ochronę:

- zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru i ich otoczenia;
- innych zabytków nieruchomych, znajdujących się w gminnej ewidencji zabytków;
- parków kulturowych.

W studium i planie ustala się, w zależności od potrzeb, strefy ochrony konserwatorskiej obejmujące obszary, na których obowiązują określone ustaleniami planu ograniczenia, zakazy i nakazy, mające na celu ochronę znajdujących się na tym obszarze zabytków.

Artykuł 36 ust. 1 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami określa, w jakich przypadkach wymagane jest pozwolenie wojewódzkiego konserwatora zabytków. Pozwolenia takiego wymaga:

- prowadzenie prac konserwatorskich, restauratorskich lub robót budowlanych przy zabytku wpisanym do rejestru,
- wykonywanie robót budowlanych w otoczeniu zabytku,
- prowadzenie badań konserwatorskich zabytku wpisanego do rejestru,
- prowadzenie badań architektonicznych zabytku wpisanego do rejestru,
- prowadzenie badań archeologicznych,
- przemieszczanie zabytku nieruchomego wpisanego do rejestru,
- trwałe przeniesienie zabytku ruchomego wpisanego do rejestru, z naruszeniem ustalonego tradycją wystroju wnętrza, w którym zabytek ten się znajduje,
- dokonywanie podziału zabytku nieruchomego wpisanego do rejestru,
- zmiana przeznaczenia zabytku wpisanego do rejestru lub sposobu korzystania z tego zabytku,
- umieszczanie na zabytku wpisanym do rejestru urządzeń technicznych, tablic, reklam

oraz napisów, z zastrzeżeniem art. 12 ust. 1,

- podejmowanie innych działań, które mogłyby prowadzić do naruszenia substancji lub zmiany wyglądu zabytku wpisanego do rejestru,
- poszukiwanie ukrytych lub porzuconych zabytków ruchomych, w tym zabytków archeologicznych, przy użyciu wszelkiego rodzaju urządzeń elektronicznych i technicznych oraz sprzętu do nurkowania.

Ograniczenia wynikające z przepisów ustawy o lasach

Zgodnie z art. 4 ww. ustawy lasami stanowiącymi własność Skarbu Państwa zarządza Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe. Przepisu tego nie stosuje się do lasów będących w zarządzie parków narodowych, wchodzących w skład Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa oraz będących w użytkowaniu wieczystym na mocy odrębnych przepisów. Zgodnie z art. 19 dla lasów stanowiących własność Skarbu Państwa sporządza się plany urządzania lasów, dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa oraz dla lasów wchodzących w skład Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa sporządza się uproszczone plany urządzania lasu, dla lasów rozdrobnionych o powierzchni do 10 ha niestanowiących własności Skarbu Państwa, zadania określa decyzja starosty, dla lasów rozdrobnionych do 10 ha wchodzących w skład Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa zadania określa nadleśniczy. Ww. plany i decyzje są podstawą do prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej. Ponadto ustalenia planów urządzania lasu dotyczące granic i powierzchni lasów, w tym lasów ochronnych uwzględnia się w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Na terenie objętym zmianą studium zlokalizowane są „lasy ochronne", za które zgodnie z art. 15 ww. ustawy mogą być uznane te lasy które:

- chronią glebę przed zmywaniem lub wyjałowieniem, powstrzymują usuwanie się ziemi, obrywanie się skał lub lawin;
- chronią zasoby wód powierzchniowych i podziemnych, regulują stosunki hydrologiczne w zlewni oraz na obszarach wododziałów;
- ograniczają powstawanie lub rozprzestrzenianie się lotnych piasków;
- są trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu;
- stanowią drzewostany nasienne lub ostoje zwierząt i stanowiska roślin podlegających ochronie gatunkowej;
- mają szczególne znaczenie przyrodniczo-naukowe lub dla obronności i bezpieczeństwa Państwa;
- są położone:

  a) w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców,

  b) w strefach ochronnych uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej w rozumieniu

ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (Dz. U. Nr 167, poz. 1399),

c) w strefie górnej granicy lasów.

Zgodnie z art. 30 ww. ustawy w lasach zabrania się:

- zanieczyszczania gleby i wód;
- zaśmiecania;
- rozkopywania gruntu;
- niszczenia grzybów oraz grzybni;
- niszczenia lub uszkadzania drzew, krzewów lub innych roślin;
- niszczenia urządzeń i obiektów gospodarczych, turystycznych i technicznych oraz znaków i tablic;
- zbierania płodów runa leśnego w oznakowanych miejscach zabronionych;
- rozgarniania i zbierania ściółki;
- wypasu zwierząt gospodarskich;
- biwakowania poza miejscami wyznaczonymi przez właściciela lasu lub nadleśniczego;
- wybierania jaj i piskląt, niszczenia lęgowisk i gniazd ptasich, a także niszczenia legowisk, nor i mrowisk;
- płoszenia, ścigania, chwytania i zabijania dziko żyjących zwierząt;
- puszczania psów luzem;
- hałasowania oraz używania sygnałów dźwiękowych, z wyjątkiem przypadków wymagających wszczęcia alarmu.

Ograniczenia wynikające z uwarunkowań środowiskowych

Projektowana trasa gazociągu na większości terenu przebiegać będzie przez pola uprawne, łąki kośne, pastwiska i nieużytki. Miejscami, na łącznej długości około 7,1 km przechodzić będzie przez teren leśny. Lokalizacja w terenach leśnych wymusza ograniczenie pasa montażowego z 22 m do 17 m. Na analizowanym terenie przeprowadzono inwentaryzację przyrodniczą, dendrologiczną i ornitologiczną. Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji można stwierdzić, że na trasie i w obrębie pasa montażowego projektowanego gazociągu występują gatunki roślin chronionych. Należą do nich: skrzyp olbrzymi (*Equisetum telmateia* Ehrh.), wilżyna bezbronna (*Ononis arvensis* L.), barwinek pospolity (*Vinca minor* L.), wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum* L.), goździk kosmaty (*Dianthus armeria* L.), kruszczyk siny (*Epipactis purpurata* Sm.), bluszcz pospolity (*Hedera helix* L.), przylaszczka pospolita (*Hepatica nobilis* Schreb.), kopytnik pospolity (*Asarum europaeum* L.), kukułka Fusha (*Dactylorhiza fuchsii* Druce , Soó). N, tujowiec tamaryszkowy (*Thuidium tamariscinum* (Hedw.) B., S. & G.), pierwiosnek wyniosły (*Primula elatior* (L.) Hill), podkolan biały (*Platanthera bifolia* L. Rich.), natomiast spośród fauny zinwentaryzowano gatunki takie jak: ryjówka aksamitna (*Sorex*

araneus L.), kumak górski (*Bombina variegata* L.), ropucha szara (*Bufo bufo* L.), salamandra plamista (*Salamandra salamandra* L.), traszka zwyczajna (*Lissotriton vulgaris* L.), żaba trawna (*Rana temporaria* L.), ślimak winniczek (*Helix pomatia* L.), biegacz granulowany (*Carabus granulatus*) i czerwończyk nieparek (*Lycaena dispa).* Obecna flora i fauna, która ukształtowała się w rejonie istniejącego gazociągu potwierdza fakt, że wykazuje akceptację na tego typu ingerencję w niszę ekologiczną.

W czasie prowadzonej inwentaryzacji awifauny stwierdzono obecność następujących gatunków ptaków: gąsiorek *Lanius collurio*, orlik krzykliwy *Aquila pomarina,* muchołówka szara *Muscicapa striata*, dzięcioł zielony *Picus viridis*, krogulec *Accipiter nisus*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, poklaskwa Saxicola torquata, pliszka górska *Motacilla cinerea*), gąsiorek *Lanius collurio*, pokląskwa *Saxicola rubetra*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius,* świergotek łąkowy *Anthus pratensis,* turkawka *Streptopelia turtur*), siniak *Columba oenans,* dzięcioł czarny *Dryocopus martius i* bocian biały Ciconia ciconia.

Ograniczeniami wynikającymi z obecności fauny jest:

- prowadzenie prac poza okresem rozrodczym oraz poza okresem wędrówek (okres lęgowy ptaków: 1 marzec – 15 lipiec; migracje dla większości płazów rozpoczynają się pod koniec lutego/w marcu, kumak górski - pora godów: kwiecień – sierpień, wędrówki na zimowisko: koniec września - początek października, ropucha szara - pora godów: koniec marca, początek kwietnia, wędrówki z miejsc zimowania: pierwsza i druga dekada marca, żaba trawna - pora godów: początek marca, wędrówki na zimowisko: (dno wolno płynących zbiorników): druga dekada września, koniec: połowa października, traszka zwyczajna: czas godów: kwiecień – połowa czerwca, wędrówki po śnie zimowym: koniec lutego, trzecia dekada marca, salamandra plamista - czas godów: kwiecień – maksymalnie wrzesień, wędrówki na zimowisko: koniec listopada na pogórzu, w górach: koniec października,
- ogrodzenie wykopów, zabezpieczenie placu budowy na terenach podmokłych, gdyż pojazdy mogą tworzyć krótkotrwałe zbiorniki wodne,
- sprawdzanie wykopów przed zasypaniem,
- unikanie tworzenia zagłębień terenu, w których może gromadzić się woda,
- zabezpieczenie miejsc magazynowania odpadów przed dostępem zwierząt,
- ograniczenie pustych przewozów oraz pracy maszyn na biegu jałowym.

Na podstawie przeanalizowanych informacji można stwierdzić, że na terenie przeznaczonym pod gazociąg zidentyfikowano trzy udokumentowane miejsca narażone na ruchy osuwiskowe. Ponadto można stwierdzić, że na odcinku biegnącym w pobliżu rzeki Stupnica w Leszczawie Górnej analizowany teren znajduje się na obszarze bezpośredniego zagrożenia powodzią. W związku z powyższym należy uwzględnić zabezpieczenie

projektowanego gazociągu przed osuwaniem ziemi oraz zalaniem terenu.

Na obecnym etapie prac nie wykonano badań hydrogeologicznych w związku z powyższym nie można określić rodzaju i stanu gruntów oraz głębokości położenia zwierciadła wód gruntowych. Głębokość występowania zwierciadła wód gruntowych stanowić może ograniczenie natury technicznej przy realizacji infrastruktury podziemnej, jaką jest budowa gazociągu wysokiego ciśnienia. Głębokość wód determinuje konieczność zastosowania obciążników uniemożliwiających przemieszczanie się gazociągu. Zgodnie z danymi zawartymi na mapie hydrogeologicznej na analizowanym obszarze, w zależności od miejsca, głębokość występowania GPU na przeważającym terenie szacuje się na 2 – 5 m, w niewielkim fragmencie może sięgać od 2 do 50 m. Pozostały obszar nie posiada interpretacji hydrogeologicznej i traktowany jest jako bezwodny pomimo występowania na tym obszarze poziomów wodonośnych. W rejonach wydzielonych jako bezwodne mogą występować miejsca, gdzie z pojedynczego otworu zlokalizowanego w obrębie utworów fliszowych można będzie uzyskać nawet powyżej 2 m^3/h wody, a głębokość występowania GPU wynosić może do 2 m. Na terenie przeznaczonym pod budowę gazociągu nie występują Główne Zbiorniki Wód Podziemnych. Analizowany pas terenu przecinają cieki wodne oraz rowy melioracyjne. Występowanie na analizowanym terenie cieków oraz rowów melioracyjnych wiąże się z koniecznością wykonania przez nie przejścia. Ograniczenia w budowie gazociągu wynikające z występowania cieków mogą być skutecznie zmniejszone poprzez zastosowanie odpowiedniej technologii poprowadzenia podziemnej infrastruktury technicznej. Rzeki przekraczane mogą być rozkopem lub metodą HDD. Metoda przejścia uzależniona jest od szerokości lustra wody oraz uwarunkowań technicznych wykonania przejścia. Rowy przekraczane mogą być rozkopem przy zastosowaniu pionowych łuków giętych.

Do prób hydraulicznych wykorzystywana będzie woda, która może być pobierana z cieków naturalnych. Przy poborze należy zachować ich przepływ nienaruszalny. W przypadku braku możliwości poboru wody z cieku naturalnego woda może zostać dowieziona beczkowozami na warunkach właściciela wodociągu bądź przerzucona z innego odcinka rurociągu po wykonanej próbie szczelności. Woda po wykonanej próbie zrzucana będzie do odbiornika poprzez osadnik.

Podsumowując można stwierdzić, że na analizowanym terenie pod względem środowiskowym po zastosowaniu się do wytycznych nie ma przeciwwskazań do realizacji przedmiotowej inwestycji.

12. Wnioski do zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

W oparciu o przeprowadzone analizy stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego terenu objętego opracowaniem oraz uwarunkowań prawnych uważa się, że teren wybrany pod realizację podziemnej infrastruktury technicznej tj. gazociąg wysokiego ciśnienia jest najbardziej optymalny gdyż:

- poprowadzony zostanie w pasie już istniejącego gazociągu, w związku z powyższym nie ma konieczności zajmowania nowych, jeszcze nie przekształconych terenów,
- trasa została wytyczona wykorzystując w stopniu maksymalnym tereny nieleśne, pasy dolin w terenie typowo górzystym oraz możliwie oddalona od terenów zabudowanych,
- pomimo iż charakter projektowanego zagospodarowania terenu wymaga ingerencji w środowisko przyrodnicze, będzie ona miała charakter krótkotrwały i zakończy się z chwilą zakończenia budowy (etap realizacji inwestycji).
- na trasie projektowanego gazociągu oraz w obszarze jego oddziaływania nie występują złoża kopalin; Główne Zbiorniki Wód Podziemnych, zabytki oraz pomniki przyrody;
- teren wykazuje akceptację na tego typu ingerencję w środowisko co widoczne jest na podstawie istniejącego gazociągu.

Część przedmiotowego terenu przebiega przez Park Krajobrazowy Pogórza Przemyskiego, Przemysko – Dynowski Obszar Chronionego Krajobrazu a także obszary Natura 2000 do których należą: Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Pogórze Przemyskie" (PLB180001), Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Góry Słonne" (PLB180003), obszar mający znaczenie dla wspólnoty „Ostoja Przemyska" (PLH180012), obszar mający znaczenie dla wspólnoty „Góry Słonne" (PLH180013).

Na trasie gazociągu stwierdzono obecność chronionych gatunków roślin i zwierząt. Aby ograniczyć wpływ inwestycji zaproponowano odpowiednie działania minimalizujące in situ.

Na podstawie przeprowadzonej oceny można stwierdzić, że inwestycja ta nie będzie znacząco oddziaływać na środowisko, w związku z powyższym zgodnie z zapisami ustawy o ochronie przyrody może zostać zrealizowana na terenach objętych ochroną prawną.

Realizacja inwestycji wiązać się będzie z czasowym wyłączeniem z produkcji leśnej pasa o szerokości 17 m i długości około 7,1 km oraz z czasowym wyłączeniem z produkcji rolnej części pasa na terenach pozostałych. Pas montażowy przeznaczony zostanie na wykonanie wykopu, układanie rur, gleby, ściółki w terenach leśnych, humusu w terenach rolnych oraz transport. Po zakończeniu budowy na większa część terenu (obszary leśne) przekazana zostanie Lasom Państwowym do zagospodarowania. Trwale wyłączony z produkcji leśnej pozostanie jedynie pas szerokości 4 m. Natomiast pozostałe tereny po uporządkowaniu w całości będą mogły być wykorzystywane jak przed przystąpieniem do inwestycji, przy czym może dojść do czasowego obniżenia plonowania. Tak więc największe oddziaływanie

na środowisko będzie na etapie realizacji. Oddziaływanie to będzie miało jednak charakter chwilowy, krótkotrwały i ustanie z chwilą zakończenia budowy. Na etapie tym może dojść także do krótkotrwałego pogorszenia walorów krajobrazowych na skutek prowadzonych prac budowlanych. Natomiast po położeniu gazociągu teren zostanie uporządkowany, przez co gazociąg będzie niewidoczny i nie będzie wpływał na pogorszenie warunków krajobrazowych. Jedynym elementem świadczącym o jego obecności będą żółto - czerwone słupki znacznikowe oraz przecinka w terenach leśnych.

W celu minimalizacji oddziaływania na środowisko na etapie budowy należy:

- prace budowlane ograniczyć do pasa montażowego,
- wykonać zjazd na teren budowy bezpośrednio z drogi publicznej,
- prowadzić prace poza okresem rozrodczym i lęgowym,
- ogrodzić wykopy,
- sprawdzać wykopy przed zasypaniem,
- unikać tworzenia zagłębień terenu, w których może gromadzić się woda,
- zabezpieczyć miejsca magazynowania odpadów przed dostępem zwierząt,
- ograniczać puste przewozy oraz pracę maszyn na biegu jałowym.

Podsumowując można stwierdzić, że na analizowanym terenie pod względem środowiskowym po zastosowaniu się do przedstawionych metod minimalizujących oddziaływanie nie ma przeciwwskazań do realizacji przedmiotowej inwestycji.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. Nr 97, poz. 1055) dla gazociągów układanych w ziemi powinny być wyznaczone, na okres eksploatacji gazociągu, strefy kontrolowane, których linia środkowa pokrywa się z osią gazociągu. W strefach kontrolowanych nie należy wznosić budynków, urządzać stałych składów i magazynów, sadzić drzew oraz nie powinna być podejmowana żadna działalność mogąca zagrozić trwałości gazociągu podczas jego eksploatacji. Dopuszcza się za zgodą operatora sieci gazowej, urządzanie parkingów nad gazociągiem. Szerokość stref kontrolowanych, których linia środkowa pokrywa się z osią gazociągu, powinna wynosić dla gazociągu DN 700 12 m. Dla gazociągu układanego w przecinkach leśnych powinien być wydzielony pas gruntu o szerokości po 2 m z obu stron gazociągu, bez drzew i krzewów. W przypadku równolegle układanych gazociągów, których strefy kontrolowane stykają się lub nakładają, należy przyjąć całkowitą szerokość strefy kontrolowanej stanowiącą sumę odstępu osi dwóch skrajnych gazociągów i połowy szerokości stref kontrolowanych zewnętrznych gazociągów.

Odległość pomiędzy powierzchnią zewnętrzną gazociągu i skrajnymi elementami uzbrojenia powinna wynosić nie mniej niż 40 cm, a przy skrzyżowaniach lub zbliżeniach – nie mniej niż 20 cm, jeżeli gazociąg układanych jest w pierwszej klasie lokalizacja równolegle do podziemnego uzbrojenia. Dopuszcza się zmniejszenie ww. odległości po zastosowaniu płyt

izolujących lub innych środków zabezpieczających. Przy układaniu gazociągu w drugiej klasie lokalizacji równolegle do istniejącego gazociągu odległość pomiędzy powierzchniami zewnętrznymi gazociągów o różnych średnicach nominalnych ustala się biorąc pod uwagę większą ze średnic. Dla gazociągu o DN 700 odległość ta nie powinna być mniejsza niż 3 m.

W związku z powyższym ww. warunki techniczne należy uwzględnić w projekcie zmiany studium kierunków i zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

13. Załączniki

Lp.	Nr rysunku	Tytuł rysunku
1.	1-B-D-I	Czynniki degradacji pasa terenu przeznaczonego na infrastrukturę techniczną w gminie Bircza, powiecie przemyskim, województwie podkarpackim
2.	2-B-D-II	
3.	3-B-D-III	
4.	4-B-G-I	Sposób użytkowania gruntów w pobliżu terenu przeznaczonego na infrastrukturę techniczną gminie Bircza, powiecie przemyskim, województwie podkarpackim
5.	5-B-G-II	
6.	6-B-G-III	
7.	7-B-H-I	Mapa uwarunkowań hydrogeologicznych pasa terenu przeznaczonego na infrastrukturę techniczną w gminie Bircza, powiecie przemyskim, województwie podkarpackim
8.	8-B-H-II	
9.	9-B-H-III	
10.	10-B-OP-A-I	Formy ochrony przyrody występujące w pobliżu terenu przeznaczonego na infrastrukturę techniczną w gminie Bircza, powiecie przemyskim, województwie podkarpackim – część A
11.	11-B-OP-A-II	
12.	12-B-OP-A-III	
13.	13-B-OP-B-I	Formy ochrony przyrody i obiekty objęte ochroną konserwatorską występujące w pobliżu terenu przeznaczonego na infrastrukturę techniczną w gminie Bircza, powiecie przemyskim, województwie podkarpackim – część B
14.	14-B-OP-B-II	
15.	15-B-OP-B-III	
16.	16-B-OP-C-I	Formy ochrony przyrody występujące w pobliżu terenu przeznaczonego na infrastrukturę techniczną w gminie Bircza, powiecie przemyskim, województwie podkarpackim – część C
17.	17-B-OP-C-II	
18.	18-B-OP-C-III	