



Biuro Urbanistyczne ECOLAND • 53-125 Wrocław, al. Kasztanowa 8 • tel/fax: 71 341 28 54, 71 341 28 56, 71 341 28 57
e-mail: ecoland@wp.pl • <http://www.ecoland.net.pl> • REGON: 930001761 • NIP: 894-001-23-45

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PROJEKTU MIEJSCOWEGO
PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY LUBIN DLA FRAGMENTU
OBRĘBU SZKLARY GÓRNE OBEJMUJĄCEGO KOPALNIĘ PIASKU „OBORA”**

(Etap wyłożenia do publicznego wglądu)


Dyrektor
mgr inż. arch. Marek Wiland

Zespół autorów:

Kierujący zespołem autorów:



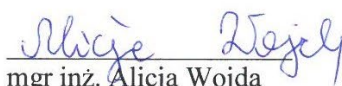
mgr inż. arch. Marek Wiland

- biegły w zakresie sporządzania prognoz skutków wpływu ustaleń planu na środowisko nr 1282 z dnia 31.12.1998 r.
- uprawnienia do projektowania w planowaniu przestrzennym nr 1016/89 z dnia 12.09.1989 r.

Autorzy:



mgr inż. Katarzyna Drobot



mgr inż. Alicja Wojda

SPIIS TREŚCI:

1. PODSTAWA PRAWNA.	5
2. GŁÓWNE CELE PROJEKTU PLANU, JEGO ZAWARTOŚĆ ORAZ POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI. METODA OPRACOWANIA.	5
2.1. Zawartość i główne cele projektu Planu.	5
2.2. Powiązania projektu Planu z innymi dokumentami.	6
3. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.	7
4. CHARAKTER I STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.	11
4.1. Ogólna charakterystyka obszaru projektu Planu.	11
4.2. Charakterystyka środowiska obszaru projektu Planu oraz jego sąsiedztwa.	12
4.3. Główne istniejące zagrożenia środowiska. Stan i jakość środowiska.	19
4.3.1. Powietrze atmosferyczne.	19
4.3.2. Klimat akustyczny.	20
4.3.3. Promieniowanie elektromagnetyczne.	21
4.3.4. Wody powierzchniowe.	21
4.3.5. Wody podziemne.	21
4.3.6. Zagrożenie powodziowe.	22
4.3.7. Gleby.	22
4.3.8. Rzeźba terenu i krajobraz.	22
4.3.9. Fauna i flora.	22
4.3.10. Oddziaływania górnicze.	23
4.3.11. Zagrożenia awariami.	23
5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU PLANU.	24
6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU.	24
7. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PLANU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWANIA PROJEKTU	

PLANU.	25
8. IDENTYFIKACJA I OCENA ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO W OPARCIU O ANALIZĘ USTALEŃ I ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH PROJEKTU PLANU.	26
8.1. Ustalenia i rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne projektu Planu.	26
8.2. Identyfikacja i ocena znaczących oddziaływań na środowisko ustaleń i rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych projektu Planu.	30
8.2.1. Oddziaływania na powierzchnię ziemi i rzeźbę terenu.	31
8.2.2. Oddziaływania na zasoby naturalne (złoża kopalni).	32
8.2.3. Oddziaływania na powietrze atmosferyczne.	32
8.2.4. Oddziaływania na klimat akustyczny.	33
8.2.5. Emisja promieniowania elektromagnetycznego.	34
8.2.6. Oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne.	35
8.2.7. Oddziaływania na faunę i florę. Oddziaływania na bioróżnorodność.	36
8.2.8. Oddziaływania na klimat.	40
8.2.9. Oddziaływania na krajobraz.	41
8.2.10. Ryzyko wystąpienia awarii.	41
8.2.11. Oddziaływania na ludzi.	42
8.2.12. Oddziaływania na zabytki.	42
9. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.	43
10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.	43
11. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA.	43
12. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU LUB WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH.	44
13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.	45

1. PODSTAWA PRAWNA.

Prognozę oddziaływania na środowisko (zwaną dalej Prognozą) sporządzono do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Lubin dla fragmentu obrębu Szklary Górne, obejmującego Kopalnię piasku „Obora” (zwanego w dalszej części niniejszego opracowania projektem Planu). Prace nad projektem Planu zainicjowano uchwałą Nr XXXI/316/2021 Rady Gminy Lubin z dnia 26 lipca 2021 r.

Prognozę do projektu Planu sporządzono na podstawie art. 17 pkt 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jedn. Dz. U. z 2022 r. poz. 503, z późn. zm.) oraz w oparciu o art. 46 pkt 1 i art. 51 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 (tekst jedn. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029, z późn. zm.).

2. GŁÓWNE CELE PROJEKTU PLANU, JEGO ZAWARTOŚĆ ORAZ POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI. METODA OPRACOWANIA.

2.1. Zawartość i główne cele projektu Planu.

Przesłanką do rozpoczęcia prac nad projektem Planu była potrzeba umożliwienia zagospodarowania rekultywowanych terenów poeksploatacyjnych ZG Piaskowni „Obora” poprzez realizację systemu urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW (urządzeń fotowoltaicznych). Potrzeba ta została zgłoszona przez KGHM Polska Miedź S.A. Wyprodukowana przez farmę fotowoltaiczną energia będzie zaspokajała potrzeby zlokalizowanych w pobliżu piaskowni „Obora” oddziałów KGHM (Zakładów Górniczych Lubin, Zakładów Wzbogacania Rud i Zakładu Hydrotechnicznego).

Do objęcia projektem Planu wskazano obszar o powierzchni około 272 ha, położony w obrębie Szklary Górne. Jest to obszar w zasięgu Kopalni piasku „Obora”.

W celu realizacji powyższego zamierzenia niezbędna okazała się zmiana - w zasięgu obszaru objętego projektem Planu - obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Lubin, przyjętego Uchwałą Nr XXX/185/2016 Rady Gminy Lubin z dnia 30 marca 2016 r. (opublikowanego w Dz. Urz. Woj. Dolnośląskiego z 2016 r. poz. 1965). W planie tym wprowadzono „rekultywację obszarów zbędnych dla działalności górniczej” m.in. w kierunku specjalnym, ale jednocześnie dopuszczono wyłącznie „zaopatrzenie w energię elektryczną z urządzeń wykorzystujących odnawialne źródła energii (OZE) o mocy nie przekraczającej 100 kW, z wyłączeniem obiektów i urządzeń wykorzystujących energię z wiatru”. Zatem przystąpiono do zmiany tego obowiązującego planu miejscowego.

2.2. Powiązania projektu Planu z innymi dokumentami.

Projekt Planu stanowi narzędzie realizacji polityki przestrzennej gminy określonej w obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Lubin, a jego ustalenia nie naruszają (jak tego wymaga ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym) postanowień Studium. Studium z kolei – jako akt niższego rzędu – uwzględnia ustalenia Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego, przyjętego uchwałą Nr XIX/482/20 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 16 czerwca 2020 r.

Poza studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz planem zagospodarowania przestrzennego województwa, przy sporządzaniu projektu Planu uwzględniono przede wszystkim:

- Strategię Rozwoju Gminy Lubin na lata 2015-2030 (przyjętą Uchwałą Nr XXVI/149/2015 Rady Gminy Lubin z dnia 9 grudnia 2015 r.) - w dokumencie tym przedstawiono analizę SWOT, z której wynika, że działanie na terenie gminy dużej grupy kapitałowej, jaką jest KGHM Polska Miedź S.A., jest mocną stroną - działalność tej spółki „wpływa istotnie na rozwój gminy”. Ponadto za jeden z celów rozwoju gminy - w strefie gospodarczej - uznano „rozwój gospodarczy w oparciu o przedsiębiorczość mieszkańców i partnerską współpracę z kluczowymi podmiotami gospodarczymi, w tym KGHM Polska Miedź S.A.”.

Urzeczywistnienie ustaleń projektu Planu umożliwi dalszą działalność przedsiębiorcy górniczego w zasięgu kopalni piasku „Obora”, a co za tym idzie utrzymanie miejsc pracy;

- Strategię rozwoju województwa dolnośląskiego 2030 (przyjętą przez Sejmik Województwa Dolnośląskiego w dniu 20 września 2018 r.) - z analizy SWOT sporządzonej na potrzeby tego opracowania wynika, że jedną ze słabych stron województwa jest „utrzymujący się niski udział energii odnawialnej w produkcji energii elektrycznej w stosunku do innych województw, pomimo sukcesywnie wzrastającej ilości energii produkowanej w instalacjach wykorzystujących OZE”; realizacja ustaleń projektu Planu pozwoli na poprawę tego stanu;

- Program ochrony powietrza dla stref w województwie dolnośląskim, w których w 2018 r. zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu wraz z planem działań krótkoterminowych (przyjęty Uchwałą Nr XXI/505/20 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 16 lipca 2020 r.) - w dokumencie tym wskazano m.in., że „na obniżenie emisyjności elektrowni konwencjonalnych i elektrociepłowni powinno wpłynąć planowane osiągnięcie 15% udziału OZE w zużyciu energii finalnej, co zmniejszy zapotrzebowanie na energię i ciepło produkowane z paliw stałych”; realizacja ustaleń projektu Planu w zakresie realizacji urządzeń fotowoltaicznych, umożliwi zwiększenie

obecnego udziału tego typu OZE wśród źródeł energii i zmniejszenie tym samym zapotrzebowania na energię ze źródeł konwencjonalnych;

- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry - w dokumencie tym nie ma postulatów dotyczących konkretnych działań inwestycyjnych dotyczących obszaru projektu Planu. Niemniej uwzględniono w nim dane dotyczące jakości poszczególnych jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) i jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP), które wzięto pod uwagę opracowując projekt Planu;
- Program wodno-środowiskowy kraju wraz z aktualizacją (z sierpnia 2016 r.) - w których między innymi określono programy działań mających służyć osiągnięciu celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) i jednolitych części wód podziemnych (JCWPd).

3. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.

Prognozę wykonano w pełnym zakresie, jaki określony został w art. 51 ust. 2 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. Zakres Prognozy i stopień szczegółowości zawartych w niej informacji uzgodniono z:

- Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska we Wrocławiu pismem znak: WSI.411.357.2021.HL z dnia 20 września 2021 r.
- Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Lubinie pismem znak: ZNS.9022.02.04.157.2021.AC z dnia 12 października 2021 r.

Zakres informacji zawartych w Prognozie jest zgodny z art. 51 ust. 2 ww. ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko i jest ona wykonana w pełnym zakresie, a stopień szczegółowości Prognozy odpowiada szczegółowości właściwej dla projektu Planu, jego zasięgowi oraz uwzględnia charakter dostępnych informacji. W ślad za ww. pismem RDOŚ we Wrocławiu w prognozie zwrócono szczególną uwagę na ocenę wpływu planowanego w projekcie Planu zagospodarowania na: stanowiska chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt, różnorodność biologiczną obszaru objętego projektem Planu, ochronę korytarzy ekologicznych. Poddano także ocenie wartości krajobrazu na obszarze projektu Planu oraz przeanalizowano potrzebę i możliwości jego ochrony i kształtowania.

Istniejący stan środowiska na obszarze projektu Planu opisano na podstawie inwentaryzacji urbanistycznej (wizji w terenie polegającej na identyfikacji bytów występujących na obszarze projektu Planu, bez określania ich cech i stanu) oraz dzięki informacjom zawartym w wymienionych poniżej materiałach. Natomiast oceny oddziaływania na środowisko

zagospodarowania planowanego w projekcie Planu, dokonano poprzez analizę i konfrontację ustaleń oraz rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych zawartych w projekcie tego dokumentu (ważnych z punktu widzenia wpływu na środowisko) z charakterem (walorami i wrażliwością) elementów środowiska przyrodniczego występujących na obszarze objętym omawianym projektem i w jego sąsiedztwie.

Przy sporządzeniu Prognozy wykorzystano następującą literaturę i materiały źródłowe:

- Adamska D., 8 kwietnia 2019 r., [Na ile pompy ciepła wpływają na środowisko](#).
- Decyzja Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego Z-4-1024/70/65 z dnia 12 marca 1965 r.;
- Decyzja 160/2022 Wójta Gminy Lubin z dnia 31 maja 2022 r. (znak: KM.6220.8.2021) określająca środowiskowe uwarunkowania planowanego do realizacji przedsięwzięcia polegającego na „Eksploatacji kopaliny ze złoża „Obora” - kontynuacja wydobywania piasków podszkawkowych na działkach 396/17, 396/18, 396/19, 396/20, 396/28, 396/29, 396/32, 396/34, 396/35, 396/42 obręb Szklary Górne, gmina Lubin”;
- Decyzja Nr 31/2022 Marszałka Województwa Dolnośląskiego z dnia 28 października 2022 r. zmieniająca koncesję Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa nr 14/93 z dnia 10.02.1993 r., w brzmieniu ustalonym decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 05.11.1996 r., znak: Bkk/OZ/1803/96, decyzją Wojewody Dolnośląskiego nr 5/2003 z dnia 04.02.2003 r. oraz decyzjami Marszałka Województwa Dolnośląskiego nr 18/2007 z dnia 31.07.2007 r. i nr 33/2015 z dnia 24.07.2015 r., udzieloną na wydobywanie piasku podszkawkowego ze złoża „Obora”, położonego na terenie gminy Lubin, powiat lubiński, województwo dolnośląskie;
- Fundacja WWF Polska, 2020 r., Dostępne i przyszłe formy magazynowania energii, Warszawa;
- [Geoportal Państwowego Instytutu Geologicznego MIDAS, Złóża kopalin](#)
- [Geoserwis GDOŚ](#);
- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ), Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu, kwiecień 2021 r., Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim. [Raport wojewódzki za rok 2020](#).
- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ), Departament Monitoringu Środowiska (GIOŚ), [Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników wodnych w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu - tabela](#).
- H. Montag, G Parker & T. Clarkson, 2016 r., [The Effects of Solar Farms on Local Biodiversity](#); A Comparative Study, Clarkson and Woods and Wychwood Biodiversity

- Inspekcja Ochrony Środowiska (IOŚ), [Monitoring jakości wód podziemnych, Mapa stanu jednolitych części wód podziemnych \(JCWPd\) wg podziału na 172 obszary, JCWPd nr 77 i 95.](#)
- Inspekcja Ochrony Środowiska (IOŚ), [Ptaki Polski-Monitoring](#)
- Kondracki J., 2013 r., Geografia regionalna Polski. Warszawa;
- Michałak J., Karol A., Kubicka A., Ruszlewicz A., Stojek A., Widera Cz., październik 2021 r., Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na eksploatacji kopaliny ze złoża „Obora” - kontynuacja wydobywania piasków podsadzkowych na działkach 396/17, 396/18, 396/19, 396/20, 396/28, 396/29, 396/32, 396/34, 396/35, 396/42, obręb Szklary Górne, Lubin;
- Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, System Osłony Przeciwsuwiskowej (SOP), [Przeglądowa mapa osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w województwie dolnośląskim.](#)
- Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, Państwowa Służba Geologiczna, 2021 r., [Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2020 r.](#)
- Państwowy Instytut Geologiczny - [Państwowy Instytut Badawczy, GeoLOG, JCWPd](#)
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, przyjęty rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967);
- Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Ministerstwo Infrastruktury, [Projekt drugiej aktualizacji planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry](#)
- Państwowa Służba Hydrogeologiczna, Państwowy Instytut Geologiczny - [Państwowy Instytut Badawczy, Karty Informacyjne JCWPd nr 77 i 95.](#)
- Pracownia na rzecz Wszystkich Istot, [Mapa korytarzy ekologicznych w Polsce.](#)
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu, [Rejestr form ochrony przyrody](#)
- Rui L. Pedroso de Lima, Katerina Paxinou, Floris C. Boogaard, Olof Akkerman, Fen-Yu Lin, 2021 r., [In-Situ Water Quality Observations under a Large-Scale Floating Solar Farm Using Sensors and Underwater Drones, Sustainability 2021, 13\(11\).](#)
- Ruszlewicz A., sierpień 2021 r., Inwentaryzacja przyrodnicza elementów środowiska w zakresie przedsięwzięcia, polegającego na eksploatacji kopaliny ze złoża „Obora” - kontynuacja wydobywania piasków podsadzkowych. Wrocław;
- Sofia Gouveia e Costa, 2017 r., Impactes ambientais de sistemas fotovoltaicos flutuantes, Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências, Departamento de Engenharia Geográfica, Geofísica e Energia.

- [Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030, przyjęta przez Sejmik Województwa Dolnośląskiego w dniu 20 września 2018 r.](#)
- [Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. BIP Ministerstwa Klimatu i Środowiska](#)
- Stupnicka E., 1997 r., Geografia regionalna Polski. Warszawa;
- Szarapo I., 2013 r., Opracowanie ekofizjograficzne gminy Lubin, Wrocław;
- Szarapo I., marzec 2014 r., Prognoza oddziaływania na środowisko zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Lubin dla obrębów: Bukowna, Chróśtnik, Czerniec, Dąbrowa Górna, Gogołowice, Gorzelin, Gola, Gorzyca, Karczowiska, Kłopotów, Krzeczyn Mały, Krzeczyn Wielki, Księginice, Lisiec, Miłoradzice, Miłosna, Niemstów, Obora, Osiek, Pieszków, Raszowa, Raszowa Mała, Raszówka, Siedlce, Składowice, Szklary Górne, Ustronie, Wiercień, Zimna Woda. Wrocław;
- Szlachetka A., Cieślak M., Moskwa M., Domżałski T., Chlebowski A., Ruszlewicz A., 1997 r., Inwentaryzacja przyrodnicza gminy Lubin, Legnica;
- Szurlej-Kiełańska A., 2013 r., [Przyjazne przyrodzie farmy fotowoltaiczne.](#)
- Tchórzewski P., Bagiński M., Studzińska M., 20.09.2019 r., [Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia Budowa farmy fotowoltaicznej „Międzyrzecz I” o mocy do 1MW zlokalizowanej w pobliżu miejscowości Gorzyca, gmina Międzyrzecz, powiat międzyrzecki, województwo lubuskie”.](#)
- Tryjanowski, Łuczak, 2013 r., [Wpływ elektrowni słonecznych na środowisko przyrodnicze. Czysta Energia - nr 1/2013.](#)
- Urząd Gminy Lubin, 2015 r., Strategia rozwoju gminy Lubin na lata 2015-2030;
- Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego, [Wydział Geodezji i Kartografii, Geoportal Dolnego Śląska, Dolnośląska Infrastruktura Informacji Przestrzennej](#)
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu, styczeń 2018 r., [Zestawienie wzorów i wskaźników emisji substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza.](#)

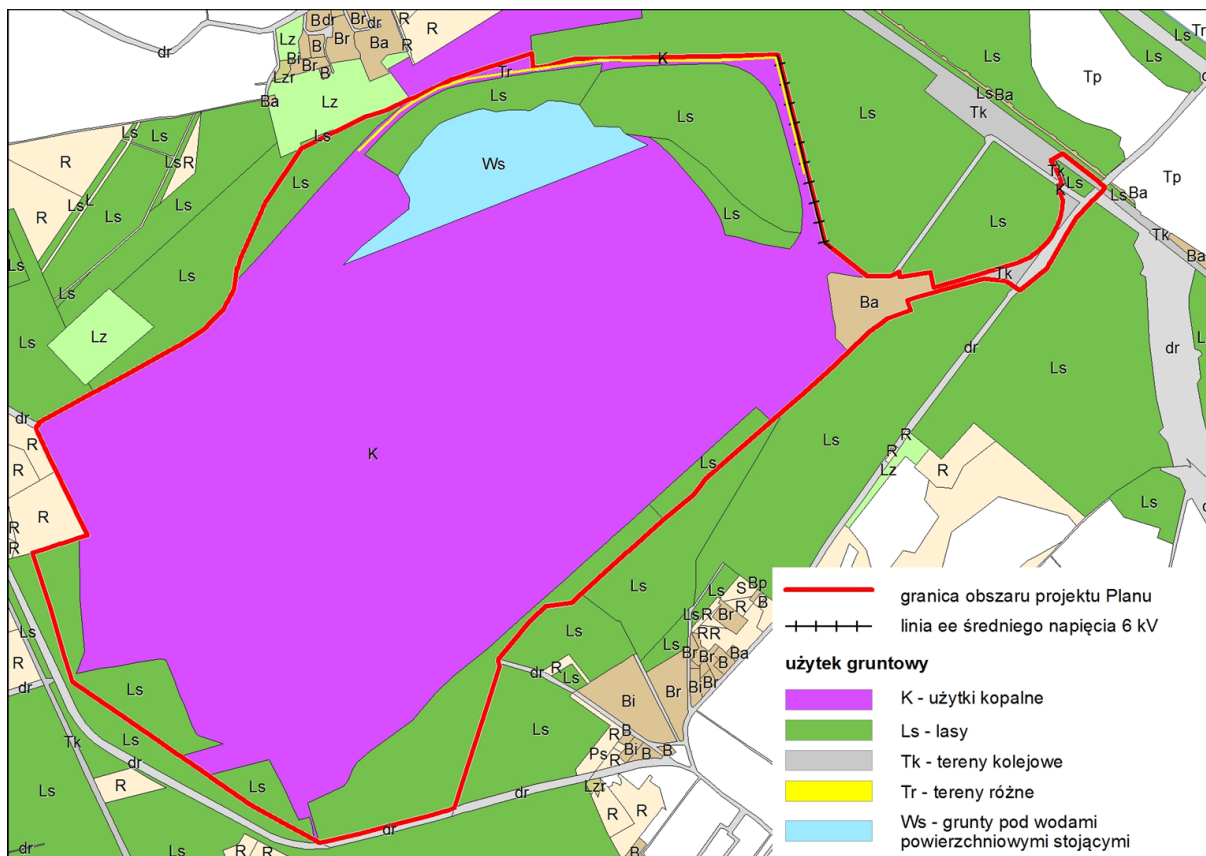
4. CHARAKTER I STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.

4.1. Ogólna charakterystyka obszaru projektu Planu.

Obszar projektu Planu położony jest w północno-zachodniej części gminy Lubin, w obrębie Szklary Górne. Obejmuje on, o czym wspomniano już w rozdziale 2.1., Kopalnię piasku „Obora” (rys. nr 1). Na przeważającej części obszaru projektu Planu prowadzona jest eksploatacja udokumentowanego złoża piasków podsadzkowych „Obora” (użytki „K”). Część tego obszaru została już wyłączona z działalności górniczej i zrehabilitowana - w kierunku wodnym (użytek gruntowy „Ws”) lub leśnym (północna, północno-wschodnia i południowo-wschodnia część obszaru projektu Planu). Na południowo-zachodnim i zachodnim skraju przedmiotowego obszaru znajdują się tereny leśne, nieprzekształcone robotami górniczymi - przy czym dla gruntów tych już w 1965 r. wydano zgodę na zmianę przeznaczenia z leśnych na „na innych rodzaj użytkowania (...) - z przeznaczeniem pod (...) piaskownię” [Decyzja Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego Z-4-1024/70/65 z dnia 12 marca 1965 r.].



Rysunek 1. Obszar projektu Planu na tle ortofotomapy.



Rysunek 2. Użytkowanie gruntów w zasięgu obszaru projektu Planu.

Elementami zainwestowania technicznego na obszarze projektu Planu są przede wszystkim: zabudowania związane z działalnością górniczą (na użytku „Ba”), bocznicę kolejową od linii nr 289 relacji Lubin-Polkowice (użytek „Tk”), odcinek drogi powiatowej (w części wschodniej; użytek „dr”), istniejąca (głównie podziemna) linia elektroenergetyczna średniego napięcia 6 kV oraz linie elektroenergetyczne niskiego napięcia (rys. nr 2).

Bezpośrednie sąsiedztwo obszaru objętego projektem Plan stanowią użytki leśne i rolne. Natomiast w bliskim sąsiedztwie tego obszaru znajdują się:

- odcinek drogi ekspresowej S-3 (na północny wschód od granicy przedmiotowego obszaru) i bocznicę kolejową (na północny wschód i północ);
- tereny osadnicze wsi Owczary, Szklary Górne (na północny zachód) i Obora (na południowy wschód);
- tereny przemysłowe (w tym KGHM Metraco SA i KGHM O/ZG Lubin).

4.2. Charakterystyka środowiska obszaru projektu Planu oraz jego sąsiedztwa.

Najważniejsze uwarunkowania ekofizjograficzne na obszarze projektu Planu oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie przedstawiają się następująco:

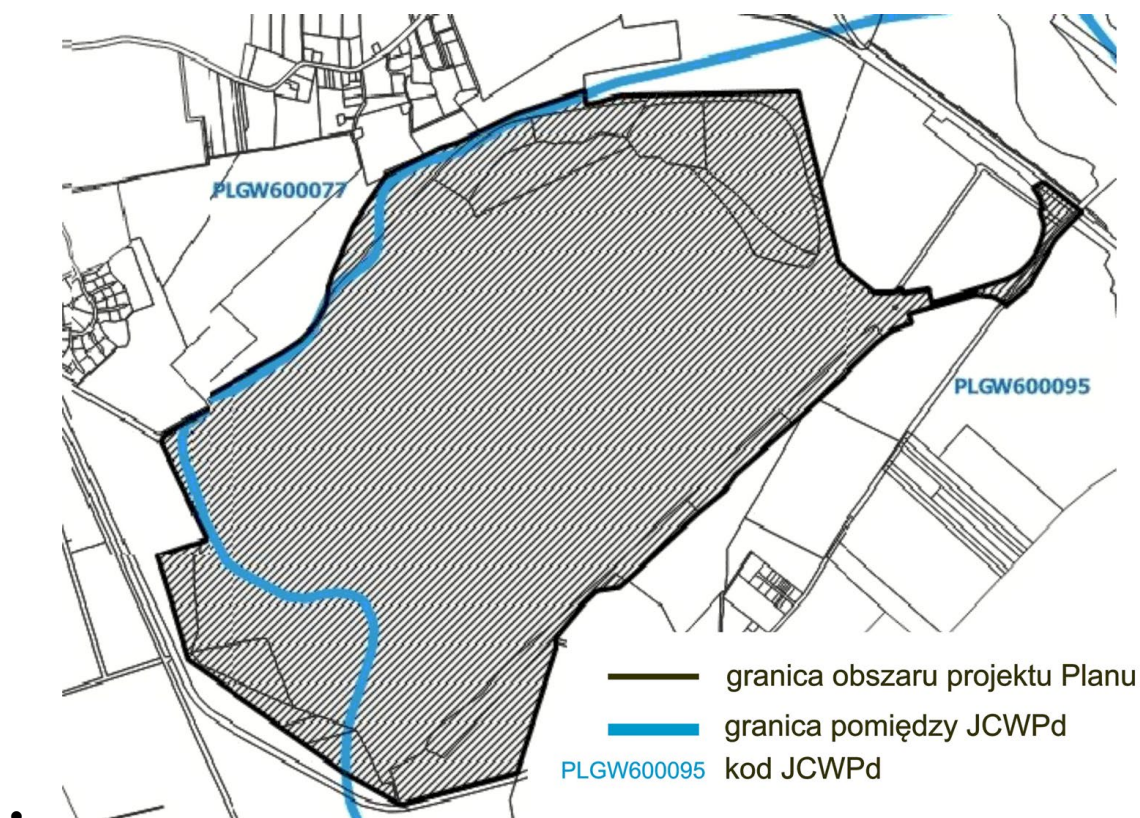
- Według fizycznogeograficznej regionalizacji Polski [Kondracki J., 2002 r.] będącej nawiązaniem do uniwersalnej klasyfikacji Międzynarodowej Federacji Dokumentacyjnej

(FID), obszar projektu Planu należy do prowincji Niż Środkowoeuropejski (31), podprowincji Niziny Sasko-Łużyckie (317), a w jej ramach do makroregionu Nizina Śląsko-Łużycka (317.7) i jego mezoregionu Wysoczyzna Lubiąska (317.76).

- Obszar objęty projektem Planu, leży w zasięgu monokliny przedsudeckiej. Monoklinę tą budują zaburzone w fazie sudeckiej osady karbonu, serie czerwonego spągowca, cechsztynu i triasu, niezgodnie leżące osady górnego oligocenu, neogenu i czwartorzędu. Miąższość osadów permsko-mezozoicznych i kenozoicznych szacuje się łącznie na około 2000 m. Udokumentowane złoża piasków podsadzkowych „Obora”, obejmujące znaczną część obszaru projektu Planu „stanowią plejstoceny drobno- i średnioziarniste, rzadziej gruboziarniste, kwarcowe, dobrze wysortowane piaski wodnolodowcowe z okresu zlodowaceń środkowopolskich (...). Nadkład złoża, tam gdzie on występuje stanowią: gleba, gliny, piaski gliniaste, piaski pylaste (...). W złożu występują przerosty złożowe, którymi są pyły, gliny piaszczyste, gliny pylaste, piaski pylaste i piaski gliniaste (...). Złożu piasków podsadzkowych nie towarzyszą inne kopalin towarzyszące i użyteczne pierwiastki śladowe” [Michalak J. i inni, październik 2021 r.].
- Rzeźba terenu w granicach obszaru projektu Planu została przekształcona antropogenicznie. „Rzędne powierzchni terenu w rejonie kopalni wynoszą od 187,9 m n.p.m. (część południowo-zachodnia terenu) do 154,4 m n.p.m. (w rejonie Owczar). Najniższy suchy eksploatowany poziom eksploatacyjny jest założony na poziomie o rzędnych +152 m n.p.m., więc zagłębienie wyrobiska względem otaczającego terenu wynosi około 40 m” [Michalak J. i inni, październik 2021 r.].
- Obszar projektu Planu w całości leży w zasięgu udokumentowanego złoża rud miedzi „Lubin-Małomice” RM 22. Ponadto znaczna część przedmiotowego obszaru leży w zasięgu udokumentowanego złoża piasków podsadzkowych „Obora” PP 571. Złoże rud miedzi „Lubin-Małomice” RM 22 eksploatowane jest - metodą podziemną - na podstawie koncesji nr 10/2013 wydanej przez Ministra Środowiska dnia 12 września 2013 r. W ramach tej koncesji wyznaczono obszar górniczy „Lubin-Małomice” i teren górniczy „Lubin-Małomice”. Obszar projektu Planu leży w całości w zasięgu tego obszaru i terenu górniczego. Złoże piasków podsadzkowych „Obora” jest eksploatowane - metodą odkrywkową - na podstawie decyzji Marszałka Województwa Dolnośląskiego nr 31/2022 z dnia 28 października 2022 r. W koncesji tej wyznaczono obszar i teren górniczy „Obora III”, obejmujące część obszaru projektu Planu.
- Według obowiązującego podziału Polski na zweryfikowane Jednolite Części Wód Podziemnych przeważająca część obszaru projektu Planu leży w zasięgu JCWPd nr 95 (identyfikator UE: PLGW600095), a jego niewielkie fragmenty w zasięgu JCWPd nr 77 (PLGW600077) [Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry] (rys. nr 3).

W obrębie JCWPd nr 95 wydzielono Główny Zbiornik Wód Podziemnych Nr 316 „Lubin”, a w zasięgu JCWPd nr 77 Główny Zbiornik Wód Podziemnych Nr 315 „Zbiornik Chocianów-Gozdnicza”. Zbiorniki te nie obejmują obszaru projektu Planu.

- Według Mapy hydrogeologicznej Polski (arkusz Lubin, w skali 1:50 000) udokumentowane złoża piasków podsadzkowych „Obora” znajduje się „w obrębie jednostki hydrogeologicznej 1aQ/Tr III, rozciągającej się od rejonu Obory w kierunku północno-zachodnim. Głównym użytkowym poziomem wodonośnym są zawodnione utwory wieku czwartorzędowego, a podrzędnym utwory wieku trzeciorzędowego (...). Z uwagi na płytkie występowanie zawodnionych utworów i brak trudno przepuszczalnych warstw mogących izolować wody od zanieczyszczeń infiltrujących z powierzchni terenu, stopień zagrożenia poziomu czwartorzędowego jest bardzo duży” [Michalak J. i inni, październik 2021 r.].
- W rejonie obszaru objętego projektem Planu wydzielono dwie Jednolite Części Wód Powierzchniowych (rzecznych) - „Zimnica” o kodzie PLRW600017139299 i „Szprotawa od źródła do Chocianowskiej Wody” o kodzie PLRW60001716429.
- Znaczny fragment obszaru projektu Planu zajmuje akwen (eksploatacji podwodnej, przy czym jego część północno-wschodnią poddano już rekultywacji). Maksymalna głębokość tego zbiornika wynosi obecnie około 12 m.



Rysunek 3. Granica pomiędzy Jednolitą Częścią Wód Podziemnych na tle obszaru projektu Planu.

- Przez przedmiotowy obszar nie płynie żaden ciek - najbliższym ciekim płynącym w odległości około 322 m na północny zachód względem tego obszaru jest Szklarka; w stosunkowo bliskim sąsiedztwie - w odległości około 1,3 km na północ od granicy obszaru projektu Planu płynie Zielenica, a w odległości około 1,4 km na południe - Zimnica.
- „Różnorodność biologiczna w granicach wyrobiska eksploatacyjnego jest bardzo uboga, jego obszar jest niemal pozbawiony roślinności. Na skarpach okresowo wyłączonych z eksploatacji dominują niewielkie powierzchniowo zbiorowiska roślin wieloletnich, głównie w postaci zbiorowisk roślin ruderalnych stanowisk ciepłych. W kilku miejscach wykształciły się stadia inicjalne muraw piaszkowych z częściowo chronioną kocanką piaskową. Zbiornik wodny w wyrobisku charakteryzuje się bardzo ubogą roślinnością przybrzeżną. W okolicach zrehabilitowanego północnego brzegu zbiornika i na wyspach występują niewielkie płyty szuwaru trzcinowego i ubogie zbiorowiska namuliskowe. Znaczna część okresowo nieczynnych skarp i terenów przyległych do wyrobiska porośnięta jest przez młode, inicjalne zbiorowiska leśne. Dominują w nich ubogie gatunkowo zbiorowiska boru sosnowego świeżego i lasu mieszanego świeżego. W drzewostanie dominuje sosna zwyczajna, rośnie także dąb szypułkowy, brzoza brodawkowata, robinia akacjowa, czeremcha późna, dereń świdwa, dzika róża. Las sąsiadujący z wyrobiskiem z powodu zmiennych warunków siedliskowych ma charakter niejednorodny. Miejscami ma cechy boru sosnowego, a miejscami lasu mieszanego z udziałem między innymi dębu szypułkowego, dębu czerwonego, brzozy brodawkowatej, robinii akacjowej lub topoli osiki, klonu zwyczajnego. W warstwie krzewów występuje czeremcha późna, jarzab pospolity, kruszyna pospolita. Zbiorowiska leśne są zaburzone i słabo wykształcone” [Michalak J. i inni, październik 2021 r.].
- W trakcie inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w latach 2020-2021 na potrzeby kontynuacji wydobywania piasku ze złoża „Obora” [Ruszelewicz A., sierpień 2021 r.] stwierdzono występowanie w zasięgu obszaru projektu Planu i w jego sąsiedztwie 25 gatunków zwierząt (w tym 18 gatunków ptaków) podlegających ochronie gatunkowej, a także jednego gatunku rośliny - kocanki piaskowej (niewielka populacja ok. 5 m²; rys. nr 4). „W większości są to gatunki pospolite i rozpowszechnione” [Decyzja 160/2022 Wójta Gminy Lubin...]. Należy przy tym podkreślić, że inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzona w latach 2020-2021 nie obejmowała całego obszaru projektu Planu, a jedynie jego południowo-zachodnią część, w zasięgu której planowana jest kontynuacja eksploatacji złoża piasków podsadzkowych „Obora”.
- Dotychczas na obszarze projektu Planu nie zidentyfikowano cennych siedlisk przyrodniczych. Nie ustanowiono tu także obszarowych form ochrony przyrody, ani pomników przyrody. Najbliższą względem omawianego obszaru, gdyż położoną w jego bezpośrednim sąsiedztwie (w rejonie bocznicy kolejowej) punktową formą ochrony przyrody jest pomnik przyrody ożywionej (dąb szypułkowy *Quercus robur*, ustanowiony

Decyzją PWRN Nr 87/65 z dnia 18 lutego 1965 r.). Należy także wyjaśnić, że wg danych zawartych w Geoserwisie Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska pomnik przyrody ustanowiono także w zasięgu obszaru projektu Planu (dąb szypułkowy *Quercus robur*, ustanowiony Zarządzeniem Nr 5 Wojewody Legnickiego z dnia 11 marca 1988 r. w sprawie uznania niektórych drzew za pomniki przyrody). Natomiast wg Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody tego drzewa nie odnaleziono w terenie. Nie znaleziono go także w trakcie inwentaryzacji przyrodniczej, przeprowadzonej w latach 2020-2021 [Ruszelewicz A., sierpień 2021 r.]



Rysunek 4. Chronione gatunki zwierząt i roślin zidentyfikowane w zasięgu południowego fragmentu obszaru projektu Planu w latach 2020-2021. źródło: „Inwentaryzacja przyrodnicza elementów środowiska w zakresie przedsięwzięcia, polegającego na eksploatacji kopaliny ze złoża „Obora” - kontynuacja wydobycia piasków podsadzkowych” - Ruszelewicz A., sierpień 2021 r.



Rysunek 5. Obszarowe formy ochrony przyrody w sąsiedztwie obszaru projektu Planu.

Obszarowe formy ochrony przyrody rozciągają się w dalszym sąsiedztwie przedmiotowego obszaru. Do położonych najbliższej należą: Obszar Chronionego Krajobrazu „Lasy Chocianowskie” (położony w odległości ponad 6,7 km na zachód od granicy przedmiotowego obszaru), zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Trzebcz” (leżący w odległości ponad 8,7 km na północ od granicy obszaru projektu Planu) oraz Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Czarnej Wody” (położony w odległości ponad 10 km na południowy-zachód od granicy omawianego obszaru; rys. nr 5) [Geoserwis GDOŚ]. W odległości około 9 km na północny wschód od obszaru projektu Planu znajduje się Obiekt Główny OUOW „Żelazny Most”, stanowiący siedlisko cenne dla gęsi w trakcie ich migracji (Kwatera Południowa tego obiektu leży bliżej obszaru projektu Planu – w odległości około 6 km – ale nie ma na niej zbiornika wodnego, gdyż deponowane są w niej odpady zagęszczane). Przy czym siedlisko to w skali Dolnego Śląska nie jest kluczowe – ważniejsze miejsce koncentracji gęsi to zbiorniki otmuchowski i mietkowski oraz Dolina Baryczy.

Cały obszar projektu Planu leży w zasięgu głównych korytarzy ekologicznych - „Bory Dolnośląskie - Odra Środkowa” GKPdC-20 i „Odra Środkowa - 2” GKPdC-9 [Pracownia na rzecz...]. Są to korytarze istotne dla wędrówek dużych ssaków. Z inwentaryzacji przyrodniczej obszaru Kopalni piasku „Obora” (przeprowadzonej w 2020 r. i w 2021 r.)

wynika, że w zasięgu kopalni (poza nietoperzami) stwierdzono występowanie ssaków z gatunków łownych (lisa, sarny, dzika, grzywacza i bażanta), zatem gatunków pospolitych. Obrzeża istniejącej kopalni stanowią dla nich miejsce żerowania. Przy czym w sąsiedztwie omawianego terenu „jest wiele dostępnych i dogodnych siedlisk” dla tych gatunków [Ruszelewicz A., sierpień 2021 r.].

- Z danych pozyskanych w trakcie ww. inwentaryzacji przyrodniczej obszaru kopalni piasku „Obora” oraz danych z inwentaryzacji ornitologicznych prowadzonych na obszarze projektu Planu i w jego sąsiedztwie w ramach Monitoringu Ptaków Polskich (w 2021 r.) wynika, że teren Kopalni piasku „Obora” nie jest wykorzystywany jako miejsce „odpoczynku”, żerowania czy lęgów ptaków migrujących. Wprawdzie z monitoringu ornitologicznego „ptaków wybrzeża i rzek” wynika, że w 2021 r. w rejonie kopalni mogła występować mewa siwa *Larus canus* i rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*, ale były to nieliczne osobniki (4 mewy siwej i jeden rybitwy rzecznej). Poza tym monitorowany obszar był dość duży (obejmował północno-zachodnią część obszaru projektu Planu oraz tereny wsi: Szklary Górne, Jędrzychów, Sobin, Nowa Wieś Lubińska i część miasta Polkowice), a na podstawie upublicznionych wyników tego monitoringu nie można stwierdzić, gdzie dokładnie zidentyfikowano ww. gatunki ptaków. W badanym obszarze znajdują się bowiem liczne siedliska dogodne dla tych gatunków. Nie można przy tym jednoznacznie wykluczyć ich występowania w zasięgu obszaru projektu Planu. Według regionalizacji klimatycznej Polski W. Okołowicza gmina Lubin leży w Regionie Śląsko-Wielkopolskim, zaś wg regionalizacji A. Schmucka w Regionie Nadodrzańskim. Klimat całej gminy charakteryzuje się następująco:

- średnia roczna temperatura powietrza: +8,3°C;
- średnia temperatura stycznia: -1,3 °C;
- średnia temperatura lipca: +18,5 °C;
- okres wegetacyjny: ok. 200 dni;
- długość trwania lata: 100 dni;
- długość trwania zimy: ok. 60 dni;
- ilość dni z pokrywą śnieżną: ok. 58;
- średnia roczna suma opadów: 580 mm; w półroczu letnim (V-X) około 364 mm (62,9% sumy rocznej);
- średnioroczna prędkość wiatru: do 5 m/s;
- frekwencja cisz atmosferycznych: średnio od 6 do 16%;
- dominujący kierunek wiatru: zachodni, północno-zachodni, południowo-zachodni.

- W granicach obszaru projektu Planu nie zidentyfikowano zabytków, w tym archeologicznych. Na obszarze tym, ani w jego sąsiedztwie, nie zidentyfikowano dóbr kultury współczesnej.
- Na obszarze projektu Planu nie wskazano terenów do objęcia ochroną konserwatorską w formie stref ochrony konserwatorskich.

4.3. Główne istniejące zagrożenia środowiska. Stan i jakość środowiska.

Istniejące na obszarze projektu Planu i w jego sąsiedztwie zagospodarowanie stwarza pewne zagrożenia dla stanu jakości środowiska naturalnego. Mowa o tym szerzej w poniższych podrozdziałach.

4.3.1. Powietrze atmosferyczne.

Prowadzona na obszarze projektu Planu działalność górnicza (wydobywanie kopaliny, jej załadunek i transport; praca spawalni i warsztatu na potrzeby zaplecza kopalni; na terenie kopalni nie prowadzi się przeróbki kopaliny) jest źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza - z pracujących maszyn i pojazdów (samo wydobywanie kopaliny związane jest z zapyleniem, ale ze względu na sposób prowadzenia eksploatacji i naturalną wilgotność piasków, jego wielkość jest marginalna). Przy czym nie są to oddziaływania znacząco negatywne, co potwierdzają wyniki badań stanu powietrza atmosferycznego w rejonie wsi Obora, przeprowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu.

Na stan powietrza atmosferycznego obszaru projektu Planu wpływają także emisje zanieczyszczeń ze źródeł położonych w jego sąsiedztwie, w tym przede wszystkim system komunikacyjny i lokalne kotłownie. „Wśród zakładów mających największy udział w emisji zanieczyszczeń gazowych oraz pyłowych do powietrza, w odniesieniu do źródeł przemysłowych i energetyki zawodowej, znajduje się w KGHM „Polska Miedź” S.A. – Oddział Huta Miedzi „Głogów I”, „Legnica”, „Głogów II”, Energetyka Sp. z o.o. w Lubinie (Elektrociepłownie w Lubinie i Polkowicach) (...). Źródłami zanieczyszczeń w obrębie O/ZG Lubin są szyby wentylacyjne kopalń (...)” [Szarapo I., 2013 r.].

Badania i ocena jakości powietrza w Polsce prowadzone są w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska - dla stref określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r. poz. 914). Zgodnie z tym rozporządzeniem cała gmina Lubin, w tym obszar projektu Planu, należy do strefy dolnośląskiej o kodzie PL0204. Na przedmiotowym obszarze nie ma stacji monitoringu jakości powietrza WIOŚ. Dlatego dla oceny jakości powietrza możliwe jest jedynie posłużenie się wynikami dla punktów położonych w jej sąsiedztwie - w oparciu o wyniki modelowania matematycznego i obiektywnego szacowania, na podstawie których uzyskuje się rozkład przestrzenny stężeń średniorocznych poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu. Z danych zawartych w opracowaniu pt. „Roczna ocena jakości

powietrza w województwie dolnośląskim. Raport wojewódzki za rok 2020” [GIOŚ, kwiecień 2021 r.] wynika, że w 2020 r. na obszarze strefy dolnośląskiej przekroczony był: poziom dopuszczalny dla stężeń 24-godzinnych pyłu PM₁₀, średnioroczny poziom docelowy zawartości arsenu w pyłe PM₁₀ oraz średnioroczny poziom docelowy zanieczyszczenia powietrza benzo(a)pirenem w pyłe PM₁₀ - wg kryterium ochrony zdrowia ludzi oraz poziom celu długoterminowego zawartości w powietrzu ozonu - wg kryterium ochrony roślin. Ponadto całą strefę dolnośląską zakwalifikowano do strefy „C” ze względu na przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu - wg kryterium ochrony zdrowia ludzi [GIOŚ, kwiecień 2021 r.].

4.3.2. Klimat akustyczny.

Negatywne oddziaływanie na klimat akustyczny obszaru projektu Planu i jego sąsiedztwa ma eksploatacja złoża piasków podszkawkowych „Obora” - praca maszyn i urządzeń, a także komunikacja samochodowa i kolejowa (w tym związana z transportem urobku).

Wielkość emisji hałasu generowanego przez maszyny i urządzenia urabiające złożę, zależą od wielu czynników, w tym: ilości i rodzajów tych maszyn, pojazdów i urządzeń na terenie kopalni, ich czasu pracy, położenia względem granicy złoża i głębokości, na jakiej pracują. Niemniej hałas ten ma charakter lokalny - występuje na terenie działalności górniczej, nie podlegającym ochronie akustycznej. Opisywany typ hałasu może być uciążliwy dla stosunkowo niewielkiej liczby osób, tj. pracowników kopalni, którzy mogą podczas pracy stosować odpowiednie środki ochrony np. nauszniki przeciwhałasowe. „Ze względu na małe oddziaływanie Piaskowni Obora na klimat akustyczny, nie ma możliwości określenia dokładnej wielkości emisji hałasu, gdyż tło akustyczne ma charakter dominujący” [Michalak J. i inni, październik 2021 r.]. Z badań poziomu hałasu przeprowadzonych w 2021 r. na skraju terenów podlegających ochronie akustycznej, położonych najbliżej względem kopalni (tj. terenu leśniczówki we wsi Obora, terenów z zabudową mieszkaniową w południowo-zachodniej i południowo-wschodniej części wsi Szklary Górne i w północnej części wsi Obora) wynikało, że zmierzony poziom równoważny tła w porze dziennej wahał się od 34,6 dB do 40,8 dB, a w porze nocnej od 33,3 dB do 39,4 dB [Michalak J. i inni, październik 2021 r.]. Obecnie praca kopalni nie powoduje zatem przekroczenia normatywnych poziomów hałasu na pobliskich terenach podlegających ochronie akustycznej.

Dotychczas nie prowadzono odrębnych badań poziomu hałasu komunikacyjnego na i w rejonie obszaru projektu Planu, a to ten hałas uważa się za najbardziej uciążliwy i wszechobecny. Uciążliwości akustyczne w środowisku związane z tego typu hałasem odnoszą się przede wszystkim do terenów mieszkaniowych, położonych w bezpośrednim lub bliskim sąsiedztwie dróg przenoszących większe potoki ruchu lub linii kolejowych. Sytuacja ta nie dotyczy zatem obszaru projektu Planu.

4.3.3. Promieniowanie elektromagnetyczne.

Przez obszar projektu Planu prowadzi m.in. odcinek linii elektroenergetycznej średniego napięcia 6 kV, głównie podziemnej. Linia ta nie jest źródłem istotnego promieniowania elektromagnetycznego, tj. emituje pole elektromagnetyczne o natężeniu niższym niż 10 kV/m i pole magnetyczne o natężeniu poniżej 60 A/m.

4.3.4. Wody powierzchniowe.

Jak wspomniano już we wcześniejszych rozdziałach niniejszej Prognozy, znaczną część obszaru projektu Planu zajmuje akwen Wody tego zbiornika „zaliczono do wód powierzchniowych, chociaż „de facto” jest to odsłonięty poziom wód podziemnych.

W granicach Piaskowni Obora wody te badane są dwa razy w roku. Z badań przeprowadzonych w 2020 r. wynika, że wody w ww. akwencie „wykazują II klasę czystości wód” [Decyzja 160/2022 Wójta Gminy Lubin...].

Od wprowadzenia Ramowej Dyrektywy Wodnej podstawową jednostką hydrograficzną, dla której określa się stan jakości wód powierzchniowych jest tzw. jednolita część wód powierzchniowych (JCWP). Cele środowiskowe dla JCWP zostały określone w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami (PGW) na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967). Cele te zostały zdefiniowane poprzez przypisanie parametrów charakteryzujących dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny. Przy czym dla niektórych JCWP przewidziano odstępstwa od osiągnięcia założonych celów środowiskowych.

Stan wód JCWP rzecznej „Zimnica” PLRW600017139299 i JCWP rzecznej „Szprotawa od źródła do Chocianowskiej Wody” PLRW60001716429, w rejonie których leży obszar projektu Planu, badano ostatni raz w 2019 r. Na podstawie wyników tych badań wody JCWP „Zimnica” oceniono na „3” - wg klasyfikacji elementów biologicznych, a potencjał ekologiczny oceniono na umiarkowany (klasa 3). Natomiast stan wód JCWP „Szprotawa od źródła do Chocianowskiej Wody” oceniono na „4” wg klasyfikacji elementów biologicznych, stan chemiczny określono jako poniżej dobrego, zaś potencjał ekologiczny na słaby. Ogólny stan wód obydwu omawianych JCWP oceniono jako zły [GIOŚ, Ocena stanu jednolitych części wód rzek...].

4.3.5. Wody podziemne.

Z informacji od przedsiębiorcy górniczego wynika, że Kopalnia piasku „Obora” nie wpływa na stosunki gruntowo-wodne, w tym na stan i jakość wód podziemnych.

Obszar projektu Planu leży w przeważającej części w zasięgu JCWPd nr 95, a niewielki fragment w zasięgu JCWPd nr 77, o czym wspomniano już w rozdziale 4.2. Na podstawie

badan przeprowadzonych w 2019 r. zarówno stan chemiczny, jak i ilościowy obu tych JCWPd oceniono na dobry [IOŚ, Monitoring jakości wód podziemnych...].

4.3.6. Zagrożenie powodziowe.

Na obszarze projektu Planu nie występuje zagrożenie powodziowe - nie wyznaczono tu obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, ani obszarów szczególnego zagrożenia powodzią (w rozumieniu ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne).

Przedmiotowy obszar nie jest także zagrożony podtopieniami.

4.3.7. Gleby.

Gleby w zasięgu obszaru projektu Planu zostały już przekształcone antropogenicznie. Z informacji od przedsiębiorcy górniczego wynika, że eksploatacja piasków ze złoża „Obora” nie wpływa negatywnie na gleby w otoczeniu kopalni.

Według informacji zawartych w rejestrze historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi, prowadzonym przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, na obszarze projektu Planu nie znajdują się tereny, na których występują historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi, w tym potencjalne [Geoserwis GDOŚ].

4.3.8. Rzeźba terenu i krajobraz.

Pierwotna rzeźba terenu na obszarze projektu Planu została w znacznym stopniu przekształcona w wyniku działalności górniczej, co wpłynęło na lokalny krajobraz - ma on obecnie głównie charakter górniczy. W krajobrazie widoczne są skarpy suchego wyrobiska i zbiornik wodny.

W zasięgu terenów poeksploatacyjnych, poddanych rekultywacji, częściowo przywrócony został krajobraz o cechach naturalistycznych (zadrzewienia, zbiornik wodny).

Zgodnie z danymi Systemu Osłony Przeciwsuwiskowej [PIG-PIB, SOP] na obszarze projektu Planu nie występują osuwiska.

4.3.9. Fauna i flora.

Ze względu na obecne zagospodarowanie obszaru projektu planu fauna i flora są zubożone. Obecnie zagrożeniem dla roślinności w południowo-zachodniej i zachodniej części przedmiotowego obszaru jest przesunięcie eksploatacji w tą część złoża piasków podsadzkowych „Obora”. Przy czym, jak wynika z inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej w latach 2020 i 2021 ta część obszaru projektu Planu oraz jej sąsiedztwo „charakteryzują się niskimi walorami przyrodniczymi”, zaś „siedliska i ekosystemy na terenie przedsięwzięcia oraz w jego sąsiedztwie charakteryzują się niską bioróżnorodnością, a gatunki fauny i flory występujące w tym terenie nie należą do gatunków rzadkich lub zagrożonych (jeden gatunek grzyba jest na czerwonej liście bez określonego statusu

zagrożenia, siedliska gatunku nie są zagrożone w wyniku realizacji przedsięwzięcia), występujące tu gatunki ochronne należą do bardzo licznych, licznych i średnio licznych na terenie kraju” [Ruszelewicz A., sierpień 2021 r.].

Należy także podkreślić, jak wspomniano już w rozdziale 4.1., że omawiane tereny leśne, nieprzekształcone robotami górniczymi, uzyskały już zgodę na zmianę przeznaczenia na cele nieleśne - decyzją Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego Z-4-1024/70/65 z dnia 12 marca 1965 r.

4.3.10. Oddziaływania górnicze.

Obszar projektu Planu, o czym wspomniano już w rozdziale 4.2., leży w całości w zasięgu udokumentowanego złoża rud miedzi „Lubin-Małomice” RM 22 oraz w części w zasięgu udokumentowanego złoża piasków podsadzkowych „Obora” PP 571. O ile z wydobywaniem kopaliny ze złoża „Obora” metodą odkrywkową są związane oddziaływania górnicze o charakterze lokalnym (ograniczonym do granicy terenu górniczego „Obora III”), o tyle z eksploatacją - metodą podziemną - złoża rud miedzi „Lubin-Małomice” związane są oddziaływania górnicze o znaczącym zasięgu przestrzennym (w granicach terenu górniczego „Lubin-Małomice”), znacząco wykraczającym poza obszar objęty projektem Planu. W warunkach eksploatacji złoża „Lubin-Małomice” są to:

- wpływy ciągłe ujawniające się w postaci: obniżień, nachyleń, krzywizn i odkształceń poziomych powierzchni terenu,
- wpływy pośrednie, będące wynikiem odwodnienia górotworu, ujawniające się w postaci wielkopowierzchniowej niecki odwodnieniowej,
- wpływy dynamiczne, generowane wstrząsami górniczymi.

Parametry prognozowanych oddziaływań górniczych i zasięgi terenów objętych skutkami prowadzenia podziemnej działalności górniczej mogą ulegać zmianom. Prognozy wpływu działalności górniczej na środowisko sporządzane są na etapie wykonywania projektu zagospodarowania złoża i planu ruchu zakładu górniczego, a plany te mogą ulec zmianom. Wówczas aktualizacji ulegają także prognozy oddziaływań górniczych. Dlatego przy projektowaniu obiektów budowlanych na obszarach zagrożonych oddziaływaniami górniczymi, należy przyjmować rozwiązania konstrukcyjne uwzględniające prognozowane parametry wpływów górniczych, określane na bieżąco przez przedsiębiorcę górniczego.

4.3.11. Zagrożenia awariami.

Zagrożenia awariami wynikające z istniejącego na obszarze projektu Planu zagospodarowania mogą się wiązać z awariami maszyn, pojazdów i urządzeń czy sieci infrastruktury technicznej znajdujących się na omawianym obszarze. W wyniku tych awarii może potencjalnie dojść do pożarów, wycieku zanieczyszczeń do środowiska

gruntowo-wodnego. Przy czym nie są to zagrożenia mogące spowodować poważną awarię przemysłową - na terenie kopalni nie ma substancji niebezpiecznych, kwalifikujących do zaliczenia jej jako zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU PLANU.

Analiza istniejących zagrożeń oraz stanu i jakości środowiska na obszarze projektu Planu przedstawiona w poprzednich podrozdziałach (4.3.1. - 4.3.11.) wykazała, że istniejące na obszarze projektu Planu zainwestowanie nie stanowi źródeł znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko. Obecnie problemem może być tu przede wszystkim pogorszenie lokalnego klimatu akustycznego.

Z punktu widzenia realizacji ustaleń projektu Planu bardziej niekorzystnymi od ww. uciążliwości są oddziaływania generowane przez źródła położone w sąsiedztwie przedmiotowego obszaru, tj. przede wszystkim emisja niska z terenów osadniczych i przemysłowych. Ten problem ochrony środowiska z punktu widzenia realizacji ustaleń projektu Planu wydaje się istotny, bowiem ich urzeczywistnienie powinno przyczynić się do ograniczenia emisji niskiej z konwencjonalnych źródeł energii, wykorzystywanych obecnie w Zakładach Górniczych Lubin, Zakładach Wzbogacania Rud i w Zakładzie Hydrotechnicznym. Przy czym to ograniczenie emisji będzie stosunkowo niewielkie, o charakterze lokalnym - urzeczywistnienie ustaleń projektu Planu nie wpłynie bowiem na ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza z głównych źródeł tych emisji w gminie Lubin i w jej sąsiedztwie (o czym mowa w rozdziale 4.3.1.).

6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU.

Odstąpienie od realizacji ustaleń projektu Planu nie wpłynie istotnie na zmianę obecnej jakości środowiska na obszarze nim objętym. Dotychczasowa struktura użytkowania gruntów, a więc i struktura przyrodnicza obszaru objętego projektem Planu może się zmienić na podstawie ustaleń obowiązującego planu miejscowego. Natomiast odstąpienie od realizacji ustaleń projektu Planu zablokuje możliwość realizacji zamierzeń przedsiębiorcy górniczego w zakresie rekultywacji terenów poeksploatacyjnych i wykorzystania OZE do zaspokajania potrzeb wybranych oddziałów KGHM Polska Miedź S.A. To z kolei wiązałoby się z koniecznością realizacji planowanej farmy fotowoltaicznej w innej, mniej korzystnej lokalizacji lub odejście od planów zaopatrywania ww. obiektów w energię i ciepło z odnawialnych źródeł energii.

7. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU PLANU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWANIA PROJEKTU PLANU.

Ochrona środowiska jest realizowana w Polsce poprzez odpowiednie akty prawne, w tym ustawy i rozporządzenia. Jest to częściowo wynikiem celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym. Za jeden z najważniejszych krajowych aktów prawnych dotyczących ochrony środowiska należy uznać ustawę 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, na podstawie której sporządzona została niniejsza Prognoza. Ustawa ta jest częściowo wynikiem ustaleń międzynarodowych - w Artykule 14 Konwencji o Różnorodności Biologicznej (sporządzonej w Rio de Janeiro w dniu 5 czerwca 1992 r.) określona została potrzeba wykonywania ocen oddziaływania na środowisko dla projektów, które mogą mieć istotne negatywne skutki dla różnorodności biologicznej (w celu uniknięcia lub zmniejszenia takich skutków). Ponadto treść ww. ustawy jest wynikiem wdrożenia do prawa polskiego dyrektyw Wspólnoty Europejskiej, wśród których można wymienić:

- dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001, str. 30; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 6, str. 157). Celem tej dyrektywy jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z powyższą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko;
- dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylającej dyrektywę Rady 90/313/EWG (Dz. Urz. WE L 41 z 14.02.2003, str. 26; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne). Celem dyrektywy jest m.in. zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska jako całości poprzez stosowanie zasady przezorności (przewidywania ewentualnych negatywnych skutków działań) i prewencji (zapobiegania zanieczyszczeniom i likwidacji ich u źródła).

Sporządzając projekt Planu kierowano się zasadą zrównoważonego rozwoju – stwarzając

warunki dla dalszej eksploatacji złoża piasków podsadzkowych „Obora”, a tym samym umożliwiając racjonalne wykorzystanie zasobów tego złoża. Jednocześnie umożliwiono rekultywację terenów poeksploatacyjnych w kierunku specjalnym, uwzględniającym potrzebę utrzymania odpowiedniego stanu środowiska. Można uznać, że kierując się powyższymi zasadami w projekcie Planu uwzględniono krajową politykę ochrony środowiska.

Realizacja ustaleń projektu Planu może przyczynić się do zmniejszenia niskiej emisji dzięki umożliwieniu lokalizacji urządzeń fotowoltaicznych i magazynów energii. Przy czym należy podkreślić, że redukcja ta będzie stosunkowo niewielka, o charakterze lokalnym - urzeczywistnienie ustaleń projektu Planu nie wpłynie bowiem na ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza z głównych źródeł tych emisji w gminie Lubin i w jej sąsiedztwie (o czym mowa w rozdziale 4.3.1.). Niemniej można przyjąć, że realizacja OZE oraz możliwość magazynowania wyprodukowanej przez te urządzenia energii, wpisuje się w realizację zobowiązania Polski do redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza.

W projekcie Planu uwzględniono także ustalenia „Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030”. Jednym z celów operacyjnych wyrażonych w tej strategii w odniesieniu do Legnicko-Głogowskiego Obszaru Funkcjonalnego, w zasięgu którego leży gmina Lubin, jest „odpowiedzialne wykorzystanie zasobów i ochrona walorów środowiska naturalnego (...)” poprzez m.in. „racjonalne wykorzystanie walorów i zasobów środowiska”. Umożliwienie dalszego racjonalnego zagospodarowania złoża piasków podsadzkowych „Obora” z pewnością ułatwi realizację ww. celu.

Przy sporządzaniu projektu Planu uwzględniono także Europejską konwencję o ochronie dziedzictwa archeologicznego – ustalenia projektu Planu pozwalają bowiem na właściwą ochronę potencjalnie występujących na obszarze nim objętym zabytków archeologicznych, dzięki sformułowanym odpowiednim zapisom.

Reasumując, regulacje zawarte w projekcie Planu uwzględniają - w możliwym dla tego typu dokumentu zakresie - realizację celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym i krajowym.

8. IDENTYFIKACJA I OCENA ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO W OPARCIU O ANALIZĘ USTALEŃ I ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH PROJEKTU PLANU.

8.1. Ustalenia i rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne projektu Planu.

W projekcie Planu dla realizacji głównego celu projektu, wyznaczono jednostkę terenową o symbolu „1EF” - dla urządzeń fotowoltaicznych, w tym o mocy zainstalowanej większej niż 100 kW oraz magazynów energii.

W uzupełnieniu powyższego przeznaczenia na terenie „1EF” dopuszczono: urządzenia do obsługi urządzeń fotowoltaicznych, miejsca do parkowania (w formie parkingów terenowych) i zieleń. Należy również podkreślić, że na terenie „1EF” dopuszczono rozmieszczenie urządzeń o mocy nie przekraczającej 100 kW, wytwarzających energię za pomocą urządzeń fotowoltaicznych oraz pozyskujących energię ze źródeł geotermalnych (§ 7 ust. 4 tekstu projektu Planu).

Zgodnie z ustaleniami projektu Planu urządzenia fotowoltaiczne na omawianym terenie mogą być instalowane na gruncie lub na odpowiednich pływakach zakotwiczonych na lub w dnie bądź brzegu akwenu. Przy czym położenie na terenie „1EF” urządzeń o mocy większej niż 100 kW ogranicza „nieprzekraczalna granica lokalizacji urządzeń fotowoltaicznych”, wskazana na rysunku projektu Planu. Zgodnie z ustaleniami projektu Planu grunty nie zasklepione i nie pokryte akwenem na terenie „1EF” mają zostać pokryte zielenią.

Należy podkreślić, że w dokumencie planistycznym nie ustala się rozwiązań technologicznych, dlatego w projekcie Planu nie określono, jakiego typu magazyny energii będą mogły powstać w zasięgu obszaru projektu Planu.

Dla potrzeb realizacji planowanego zagospodarowania na terenie „1EF” w projekcie Planu wyznaczono także teren „1ITK” - dla sieci, urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej. Na terenie tym dopuszczono: drogę technologiczną, miejsca do parkowania dla pojazdów samochodowych (w formie parkingów terenowych) oraz zieleń (w tym izolacyjną lub osłonową), przy czym zagospodarowanie to nie może utrudniać realizacji i eksploatacji sieci oraz urządzeń infrastruktury technicznej, ani naruszać przepisów odrębnych. Ponadto na terenie „1ITK” dopuszczono naziemne urządzenia i obiekty infrastruktury technicznej na powierzchni nie przekraczającej 30% terenu.

Dla potrzeb realizacji planowanego zagospodarowania na terenie „1EF” w projekcie Planu wyznaczono teren „1E” - dla stacji elektroenergetycznej 110/30/6 kV i związanych z nią obiektów oraz urządzeń infrastruktury technicznej, w tym napowietrznych i kablowych sieci infrastruktury technicznej. Na terenie tym dopuszczono: tymczasowe obiekty budowlane związane z budową i rozbudową stacji elektroenergetycznej, drogi technologiczne i place do zawracania służące obsłudze i funkcjonowaniu stacji elektroenergetycznej oraz obiektom i urządzeniom z nią związanym, inne - niż elektroenergetyczne - sieci i urządzenia infrastruktury technicznej, zieleń (w tym izolacyjną) oraz miejsca parkingowe dla pojazdów samochodowych (w budynkach, w tym w garażach lub w formie parkingów terenowych, w tym osłoniętych wiatami).

Ponadto w projekcie Planu wyznaczono korytarze „dla planowanych linii elektroenergetycznych niskiego napięcia poniżej 1 kV, średniego napięcia od 1 kV do 40 kV

i wysokiego napięcia 110 kV oraz linii teletechnicznych”, w zasięgu których należy zapewnić możliwość ułożenia tych linii (§ 11 ust. 14 tekstu projektu Planu).

W związku z zakończeniem wydobywania kopaliny z części złoża „Obora” i poddaniu terenów poeksploatacyjnych rekultywacji w kierunku leśnym, w zasięgu obszaru projektu Planu wskazano (w miejsce części dotychczasowego - wskazanego w obowiązującym planie miejscowym - terenu „PG/US,U1”) tereny kategorii „ZLL” - dla lasów. Na terenach tych dopuszczono zagospodarowanie związane z gospodarką leśną określone w przepisach o lasach.

W zasięgu przedmiotowego obszaru wskazano aktualne granice udokumentowanego złoża piasków podsadzkowych „Obora” oraz granice obszaru i terenu górniczego „Obora III”.

W projekcie Planu uwzględniono także położenie przedmiotowego obszaru w zasięgu udokumentowanego złoża rud miedzi „Lubin-Małomice” RM 22 i związanych z nim obszarem i terenem górniczym „Lubin-Małomice”. Wskazano również na konieczność uwzględnienia występowania wpływów podziemnej eksploatacji górniczej (§8 ust. 4 i 6 tekstu projektu Planu).

Biorąc pod uwagę faktyczny sposób zagospodarowania i użytkowania terenu, w projekcie Planu dotychczasowy rozległy teren „powierzchniowej eksploatacji kopalni, w tym spod lustra wody” (o symbolu „PG/US,U1”) przeznaczono dla:

- powierzchniowej eksploatacji piasków podsadzkowych, w tym spod lustra wody - teren „1PE”. W uzupełnieniu powyższego przeznaczenia na omawianym terenie dopuszczono, przy uwzględnieniu ograniczeń wynikających z podstawowego przeznaczenia terenu: składowanie i magazynowanie mas ziemnych i skalnych, obiekty budowlane związane z obsługą zbiorników wodnych, obiekty i urządzenia zakładu przerabiającego materiał skalny wydobywany w kopalni i składowanie materiału przeznaczonego do sprzedaży oraz rozbudowę urządzeń służących do ich dystrybucji, a także miejsca parkingowe dla pojazdów samochodowych (w formie parkingów terenowych) i zieleń (w tym izolacyjną lub osłonową). Przy czym zgodnie z ustaleniami projektu Planu dopuszczone na terenie „1PE” obiekty i urządzenia zakładu przerabiającego materiał skalny wydobywany w kopalni i składowanie materiału przeznaczonego do sprzedaży oraz rozbudowa urządzeń służących do ich dystrybucji, a także miejsca parkingowe nie może zająć łącznie więcej niż 49% powierzchni terenu. Zieleń izolacyjną i osłonową na omawianym terenie należy zrealizować jako trwałe skupiska zieleni, w których zakazuje się nasadzeń roślinności wykorzystywanej do konsumpcji przez ludzi i zwierzęta. W projekcie Planu, w ramach kierunku rekultywacji terenu „1PE”, dopuszczono rozmieszczenie urządzeń o mocy przekraczającej 100 kW, jak i o niższej mocy wytwarzających energię za pomocą urządzeń fotowoltaicznych oraz pozyskujących energię ze źródeł geotermalnych.

- obiektów obsługi górnictwa, produkcji innej niż rolnicza oraz dla baz, magazynów, w tym magazynów energii, składów oraz usług - teren „1PU”. W uzupełnieniu przeznaczenia „podstawowego” na terenie tym dopuszczono: zielen (w tym izolacyjną lub osłonową), miejsca parkingowe dla pojazdów samochodowych (w budynkach, w tym w garażach, w formie parkingów terenowych, w tym osłoniętych wiatami), z zastrzeżeniem, że miejsca parkingowe nie mogą zająć łącznie więcej niż 49% powierzchni terenu. Ponadto zgodnie z ustaleniami projektu Planu na terenie „1PU” możliwa będzie lokalizacja urządzeń o mocy przekraczającej 100 kW, jak i o niższej mocy wytwarzających energię za pomocą urządzeń fotowoltaicznych oraz pozyskujących energię ze źródeł geotermalnych, przy czym lokalizacja wskazanych OZE o mocy przekraczającej 100 kW, będzie możliwa nie bliżej niż 4 m od granicy projektu Planu.

Poza powyższymi terenami w projekcie Planu wskazano także inne - w stosunku do ustaleń obowiązującego planu miejscowego - tereny „komunikacyjne”. Dotyczy to terenów:

- dla powiatowej drogi publicznej klasy zbiorczej - teren „1KDZ”;
- dla drogi wewnętrznej - teren „1KDW”;
- dla transportu kolejowego - tereny kategorii „KK”.

Zaadaptowano tym samym faktyczne sposoby zagospodarowania tych terenów.

Spośród regulacji zawartych w projekcie Planu warto wskazać na te dotyczące ograniczeń w zagospodarowaniu terenów, w tym w zasięgu pasów technologicznych linii elektroenergetycznych (§7 ust. 2 i 3), a także zakaz lokalizacji na całym przedmiotowym obszarze:

- obiektów, których funkcjonowanie kolidowało by z realizacją przeznaczenia ustalonego na terenach „1EF” lub „1PE”;
- urządzeń lub ich zespołów wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, z wyjątkiem terenów „1EF” i „1PU” oraz w ramach rekultywacji terenu „1PE”, z zastrzeżeniem następnych punktów;
- urządzeń wykorzystujących do wytwarzania energii moc wiatru o mocy większej niż moc mikroinstalacji w rozumieniu legalnej definicji z ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2022 r. poz. 1378, z późn. zm.);
- biogazowni, spalarni odpadów oraz spopielarni zwłok.

Istotnym jest również fakt, iż zgodnie z ustaleniem projektu Planu lokalizacja zabudowy możliwa jest wyłącznie na terenach „1PU” i „1E”, wewnątrz obszaru określonego nieprzekraczalną linią zabudowy (§5 ust. 1).

8.2. Identyfikacja i ocena znaczących oddziaływań na środowisko ustaleń i rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych projektu Planu.

Rozwój użytkowania i zagospodarowania projektu Planu w kierunku wskazanym w analizowanym projekcie spowoduje pewne zmiany w środowisku. Będą one dotyczyły poszczególnych komponentów środowiska, a ich rodzaj i skala będzie zależała od kierunku i intensywności ewentualnych przekształceń, istniejącej na omawianym obszarze struktury funkcjonalno-przestrzennej. Jak zostało wykazane w poprzednim podrozdziale (8.1.), nowymi, w stosunku do ustaleń obowiązującego planu miejscowego, elementami struktury funkcjonalno-przestrzennej obszaru projektu Planu będą:

- urządzenia fotowoltaiczne, w tym o mocy zainstalowanej większej niż 100 kW oraz magazyny energii - na terenie „1EF”;
- urządzenia o mocy przekraczającej 100 kW, jak i o niższej wytwarzające energię za pomocą urządzeń fotowoltaicznych oraz pozyskujących energię ze źródeł geotermalnych - na terenach „1PE” i „1PU”;
- sieci, urządzenia i obiekty infrastruktury technicznej - „1ITK”; według informacji od przedsiębiorcy górniczego na terenie tym planowana jest linia elektroenergetyczna średniego napięcia od 1 kV do 40 kV, niezbędna dla odprowadzenia energii z planowanych OZE;
- planowana stacja elektroenergetyczna 110/30/6 kV - na terenie „1E”;
- planowane linie elektroenergetyczne wysokiego, średniego i niskiego napięcia oraz linie teletechniczne - w zasięgu wskazanych na rysunku projektu Planu korytarzy „dla planowanych linii elektroenergetycznych niskiego napięcia poniżej 1 kV, średniego napięcia od 1 kV do 40 kV i wysokiego napięcia 110 kV oraz linii teletechnicznych”.

Należy wskazać, że według informacji od przedsiębiorcy górniczego praca kopalni została tak zaplanowana, aby możliwe było sukcesywne udostępnianie terenów poeksploatacyjnych na rzecz realizacji urządzeń fotowoltaicznych. Zatem OZE, w ramach rekultywacji gruntów na terenie „1PE”, będą realizowane etapowo.

Biorąc pod uwagę powyższe podkreśla się, że w niniejszej Prognozie zostanie oceniony wyłącznie wpływ na środowisko ww. nowych, planowanych inwestycji. Wzięte zostaną przy tym pod uwagę oddziaływania skumulowane z zagospodarowaniem istniejącym na przedmiotowym obszarze. Nie zostaną ocenione natomiast skutki prowadzenia dalszej eksploatacji górniczej, gdyż w tym zakresie adaptowano w projekcie Planu ustalenia obowiązującego planu miejscowego. Możliwość realizacji tego zagospodarowania została zatem już wcześniej ustalona, a jego wpływ na środowisko odpowiednio oceniony (m.in. w ramach odrębnej procedury dotyczącej wydania decyzji o środowiskowych

uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia polegającego na kontynuacji wydobywania piasków podsadzkowych ze złoża „Obora”).

Realizacja ww. nowych przedsięwzięć na podstawie ustaleń projektu Planu, może być związana z wystąpieniem oddziaływań na środowisko. Kategorie tych influencji i ich skutki dla różnych komponentów środowiska omówiono poniżej.

8.2.1. Oddziaływania na powierzchnię ziemi i rzeźbę terenu.

Zrealizowanie analizowanych ustaleń projektu Planu będzie wymagało przeprowadzenia prac ziemnych. W trakcie tych prac może potencjalnie dochodzić do emisji substancji ropopochodnych z maszyn i pojazdów do gruntu - w przypadku wykorzystania takich z silnikami spalinowymi. Do zanieczyszczenia powierzchni ziemi może także dochodzić w przypadku niewłaściwego zabezpieczenia ścieków bytowych wytwarzanych przez pracowników budowy, materiałów budowlanych lub zaplecza budowy. Oddziaływania te będą występowały przez krótki czas (do zakończenia prac budowlanych i montażowych), na ograniczonej przestrzeni, więc przyjmuje się, że ich wpływ na stan i jakość środowiska gruntowego nie będzie znacząco negatywny - zwłaszcza, że powyższe oddziaływania wystąpią wyłącznie w przypadku nieprawidłowego prowadzenia prac budowlanych; poza tym prace budowlane będą prowadzone na terenie poeksploatacyjnym. Ponadto planowane wolnostojące, naziemne urządzenia fotowoltaiczne zostaną zamontowane na specjalnych konstrukcjach (tzw. stołach), których posadowienie na gruncie nie będzie związane z koniecznością przeprowadzenia rozległych prac budowlanych, mogących mieć znaczący wpływ na gleby czy rzeźbę terenu (wykopów, fundamentów).

W wyniku realizacji planowanych przedsięwzięć dojdzie do czasowej (długotrwałej) zajętości terenu (w przypadku OZE naziemnych, obiektów, urządzeń i sieci infrastruktury technicznej) oraz oddziaływania na powierzchnię ziemi w postaci zmniejszenia powierzchni infiltracyjnej gruntu. Nie mniej nie będą to oddziaływania stałe (ww. urządzenia, obiekty i sieci zostaną kiedyś zdemontowane). Warto w tym miejscu zaznaczyć, że znaczna część z planowanych urządzeń fotowoltaicznych zostanie zrealizowana na wodzie (we wschodniej części terenu „1EF” i na zawodnionej części terenu „1PE” - w ramach rekultywacji gruntów poeksploatacyjnych), więc nie dojdzie tu do zajętości terenu.

Realizacja urządzeń fotowoltaicznych, stacji elektroenergetycznej, magazynów energii czy planowanych (kablowych) linii elektroenergetycznych i teletechnicznych, w oparciu o ustalenia projektu Planu, nie wpłynie znacząco na zmianę lokalnej rzeźby terenu. Ingerencja w grunt będzie związana natomiast z ewentualną realizacją gruntowych lub wodnych pomp ciepła. Będą to oddziaływania bezpośrednie, o różnej skali (w zależności od rodzajów zastosowanych pomp i ich mocy).

Realizacja planowanych przedsięwzięć z pewnością wpłynie na fragmentaryczne

zniszczenie wierzchniej warstwy glebowej, w tym porastającej ją roślinności - niskiej, nie przedstawiającej szczególnych walorów przyrodniczych.

W czasie eksploatacji planowanych przedsięwzięć, nie będą występowały negatywne oddziaływania na powierzchnię ziemi (gleby) i rzeźbę terenu.

Etapowi likwidacji dopuszczonych przedsięwzięć towarzyszyły będą emisje substancji do gleb analogiczne jak podczas budowy, przy czym okres trwania oddziaływań towarzyszących likwidacji będzie znacząco krótszy.

8.2.2. Oddziaływania na zasoby naturalne (złoża kopalni).

Realizacja nowych, planowanych przedsięwzięć na obszarze projektu Planu nie będzie miała wpływu na zasoby złóż udokumentowanych w zasięgu przedmiotowego obszaru - ani te eksploatowane metodą podziemną, ani powierzchniową. Nowe inwestycje powstaną bowiem na terenach poeksploatacyjnych piaskowni, w ramach ich rekultywacji.

8.2.3. Oddziaływania na powietrze atmosferyczne.

W fazie realizacji nowych, planowanych przedsięwzięć na jakość powietrza będą wpływały przede wszystkim emisje niezorganizowane, których źródłami będą: maszyny, urządzenia i pojazdy budowlane (w przypadku wykorzystania takich z silnikami spalinowymi) i pyły pochodzące z materiałów budowlanych czy podłoża - w przypadku realizacji planowanych urządzeń, obiektów i sieci na gruncie.

Wszystkie z ww. emisji będą miały charakter czasowy, a ilość emitowanych substancji mogących mieć negatywny wpływ na stan jakości powietrza będzie relatywnie niewielka. Poza tym powyższe negatywne oddziaływania na stan jakości powietrza będą dotyczyły głównie terenów, na których będą prowadzone prace budowlane. Pewne uciążliwości mogą się jednocześnie pojawić na innych obszarach, głównie wzdłuż odcinków dróg - w związku z transportem pojazdów, maszyn i urządzeń na plac budowy. Tego typu negatywne oddziaływania będą miały charakter czasowy (związany z czasem prowadzenia robót budowlanych), a także znacząco ograniczony zasięg przestrzenny.

Na etapie realizacji planowanych przedsięwzięć nie przewiduje się oddziaływań skumulowanych z emisjami zanieczyszczeń do powietrza generowanymi obecnie przez działalność górnictw - większość maszyn, pojazdów i urządzeń pracujących w kopalni posiada bowiem silniki elektryczne, nie emitujące zanieczyszczeń do powietrza, zaś pylenie generowane pracami górnictwymi jest stosunkowo niewielkie (o czym mowa szerzej w rozdziale 4.3.1.).

Na etapie funkcjonowania nowych, planowanych przedsięwzięć będą emitowane zanieczyszczenia do powietrza. Ich źródłem będą prace zapewniające właściwe funkcjonowanie sieci, obiektów i urządzeń oraz potencjalnie pompy ciepła,

które dopuszczono na terenach: „1EF”, „1PE” i „1PU” (na terenie „PE” w ramach rekultywacji). Wśród prac zapewniających właściwe funkcjonowanie urządzeń fotowoltaicznych, z którymi mogą być związane emisje zanieczyszczeń do powietrza (w przypadku zastosowanie urządzeń i pojazdów z silnikami spalinowymi) należy wskazać mycie tych urządzeń, wykaszanie terenów pomiędzy panelami (w przypadku urządzeń naziemnych). Będą to oddziaływania cykliczne, ale o ograniczonym zasięgu i czasie trwania.

Z etapem eksploatacji planowanej sieci, obiektów i urządzeń, w tym stacji elektroenergetycznej, nie będą związane emisje żadnych zanieczyszczeń w postaci gazów lub pyłów do powietrza, za wyjątkiem okresowych prac konserwacyjnych, których natężenie i skala nie jest możliwa obecnie do określenia.

Należy wskazać, że pozytywnym skutkiem wynikającym z eksploatacji planowanych OZE z magazynami energii, będzie zmniejszenie niskiej emisji z wybranych źródeł położonych w sąsiedztwie obszaru projektu Planu (o czym wspomniano już wielokrotnie w niniejszej Prognozie). Według wstępnych szacunków produkcja energii w planowanych urządzeniach fotowoltaicznych na terenie „1EF” (o przewidywanej mocy około 16 MW), pozwoli na redukcję emisji CO₂ o około 12 992 kg (przyjmując referencyjny wskaźnik jednostkowej emisyjności dwutlenku węgla przy produkcji energii elektrycznej do wyznaczania poziomu bazowego dla projektów JI realizowanych w Polsce, zalecany do stosowania przez Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami wg stanu z czerwca 2011 r. - 0,812 Mg CO₂/MWh) [WFOŚiGW w Poznaniu, styczeń 2018 r.].

Z pracą pomp ciepła związane mogą być emisje zanieczyszczeń do powietrza, gdyż urządzenia te do pracy wykorzystują energię elektryczną. Jeśli energia ta pochodzi ze spalania paliw kopalnianych, zwłaszcza w elektrociepłowniach (emitujących pyły i gazy), można mówić o pośrednim wpływie pomp ciepła na stan jakości powietrza.

Przy czym zakłada się, że sytuacja ta nie będzie dotyczyła pomp ciepła ewentualnie lokalizowanych na obszarze projektu Planu - przyjmuje się, że do ich pracy zostanie wykorzystana energia wytwarzana przez urządzenia fotowoltaiczne dopuszczone na przedmiotowym obszarze. Taki miks energetyczny jest istotny. Bowiem „im więcej będzie w nim energii z odnawialnych źródeł, tym wpływ (...) pompy na środowisko będzie mniejszy” [Adamska D., 8 kwietnia 2019 r.]. W tym przypadku dopuszczenie w projekcie Planu zarówno instalacji wykorzystujących energię promieniowania słonecznego, jak i geotermalną, należy uznać za pozytywne.

Etapowi likwidacji dopuszczonych przedsięwzięć towarzyszyły będą emisje substancji do powietrza analogiczne jak podczas budowy, przy czym okres trwania oddziaływań towarzyszących likwidacji, będzie znacząco krótszy.

8.2.4. Oddziaływania na klimat akustyczny.

Na etapie realizacji OZE, sieci, obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej, w tym stacji elektroenergetycznej 110/30/6 kV i magazynów energii, źródłem hałasu będą głównie prace budowlane. Będą to emisje czasowe (krótko lub długotrwałe w zależności od rodzaju realizowanych prac i specyfiki danej inwestycji), o lokalnym zasięgu (na ograniczonej przestrzeni). Najbardziej narażeni na hałas emitowany w trakcie ww. prac będą pracownicy budowlani. Przy czym zakłada się, że ww. czynności będą wykonywane przy użyciu sprzętu spełniającego wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska. Zatem emisje hałasu nie będą przekraczały dopuszczalnych norm.

Niemniej ww. emisje będą kumulowały się z emisjami hałasu od maszyn, pojazdów i urządzeń pracujących przy eksploatacji złoża piasków „Obora”.

Z funkcjonowaniem podziemnej infrastruktury technicznej nie będą związane emisje hałasu. Oddziaływania te będą generowane natomiast przez inwentery i transformatory niezbędne dla pracy urządzeń fotowoltaicznych, transformatory zamontowane w stacji elektroenergetycznej, magazyny energii, a także urządzenia pozyskujące energię ze źródeł geotermalnych. Przy czym biorąc pod uwagę fakt, iż ww. urządzenia zostaną zlokalizowane na terenach działalności górniczej, nie podlegających ochronie akustycznej oraz istnieją techniczne możliwości ograniczania emitowanego przez nie hałasu, przyjmuje się, że nie będą one miały znacząco negatywnego wpływ na lokalny klimat akustyczny.

Etapowi likwidacji dopuszczonych przedsięwzięć towarzyszyły będą emisje hałasu analogiczne jak podczas budowy.

8.2.5. Emisja promieniowania elektromagnetycznego.

Realizacja analizowanych ustaleń projektu Planu będzie związana z powstaniem nowych źródeł promieniowania elektromagnetycznego, w tym układów wytwarzania, przesyłania i rozdziału energii elektrycznej. W przypadku urządzeń fotowoltaicznych „natężenie pól elektrycznego i magnetycznego, które powstają w sąsiedztwie tych urządzeń i instalacji elektrycznej, są pomijalnie małe. Na podstawie wyników współczesnych badań stwierdzono, że pola elektromagnetyczne wytwarzane przez sieć elektroenergetyczną średniego napięcia o częstotliwości 50 Hz nie wpływają niekorzystnie na organizmy żywe” [Tchórzewski P. i inni, 20.09.2019 r.]. Należy przy tym podkreślić, że planowane farmy fotowoltaiczne „będą pracowały” na niskim i średnim napięciu; planowana na terenie „1ITK” linia elektroenergetyczna średniego napięcia przewidziana jest jako kablowa. Dotyczy to także planowanych linii elektroenergetycznych wysokiego, średniego i niskiego napięcia w zasięgu korytarzy „dla planowanych linii elektroenergetycznych niskiego napięcia poniżej 1 kV, średniego napięcia od 1 kV do 40 kV i wysokiego napięcia 110 kV oraz linii

teletechnicznych”.

Przyjmuje się, że budowa stacji 110/30/6 kV na terenie „E” nie spowoduje przekroczenia wartości dopuszczalnych pola elektrycznego. Nie będzie potrzeby wprowadzenia jakichkolwiek ograniczeń w przebywaniu ludzi w otoczeniu stacji ze względu na pole elektryczne.

Warto także wskazać, że obszar projektu Planu nie jest łatwo dostępny dla osób postronnych. Zatem ci ludzie nie są i nie będą narażeni na emisje pola elektromagnetycznego generowanego przez obiekty lokalizowane na przedmiotowym obszarze.

8.2.6. Oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne.

W trakcie prac budowlanych może potencjalnie dojść do czasowego zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego przede wszystkim substancjami (olejami napędowymi, olejami i smarami) przechowywanymi i stosowanymi na placach budowy.

Do zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego może dojść również w przypadku niewłaściwego zabezpieczenia ścieków bytowych wytwarzanych przez pracowników budowy.

Te rodzaje oddziaływań na środowisko mają charakter negatywny, bezpośredni

i w zależności od skali zanieczyszczeń mogą mieć charakter zarówno krótko

jak i długoterminowy. Jednocześnie oddziaływania te mają charakter incydentalny.

Zakładając, że nowe, dopuszczone ustaleniami projektu Planu inwestycje, zostaną zrealizowane przy użyciu sprawnego i prawidłowo eksploatowanego sprzętu, z dbałością o zachowanie reżimu technologicznego, należy stwierdzić, że wpływ powyższych emisji na stan i jakość środowiska, nie będzie znacząco negatywny.

Funkcjonowanie planowanej infrastruktury technicznej czy farmy fotowoltaicznej nie będą związane z powstawaniem zanieczyszczeń mogących znacząco negatywnie wpływać na środowisko gruntowo-wodne. Wprawdzie w planowanej stacji zostaną zastosowane transformatory olejowe, z których mogą wyciec płyny elektroizolacyjne i zanieczyścić środowisko gruntowo-wodne (w przypadku awarii lub niekontrolowanego wycieku). Aby temu zapobiec układ odolejenia zostanie zaprojektowany w odpowiedni sposób, tj. zapewniający ujmowanie wycieków oleistych i wody deszczowej, ich gromadzenie, separację substancji oleistych od wody i odprowadzenie wody opadowej do kanalizacji. Zakłada się, że zastosowanie tych rozwiązań zminimalizuje zagrożenie zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego na etapie funkcjonowania planowanej stacji elektroenergetycznej.

Inwestycje planowane w zasięgu obszaru projektu Planu nie zaburzają gospodarki wodnej na przedmiotowym obszarze. Lokalizacja urządzeń fotowoltaicznych - zarówno na gruncie, jak i na wodzie - może skutkować zmniejszeniem parowania wody, poprzez zacienienie [Sofia Gouveia e Costa, 2017 r.].

Potencjalnie negatywny wpływ na środowisko gruntowo-wodne mogą mieć wodne pompy ciepła, dopuszczone na terenach: „1EF”, „1PE” i „1PU”. Z ich niewłaściwym funkcjonowaniem mogą wiązać się zanieczyszczenia gleb i wód poprzez nieoczyszczone wody odprowadzane z pomp. Niemniej te negatywne influencje można zminimalizować poprzez odpowiedni montaż instalacji oraz dbałość o jej dobry stan techniczny. Zakłada się, że aspekty te zostaną uwzględniono przy realizacji i eksploatacji tych OZE w zasięgu obszaru projektu Planu.

8.2.7. Oddziaływania na faunę i florę. Oddziaływania na bioróżnorodność.

Nowe, planowane przedsięwzięcia zostaną zrealizowane na terenach przekształconych antropogenicznie, na których bioróżnorodność jest zubożona. Na terenach tych, ani w ich bliskim sąsiedztwie, nie zidentyfikowano cennych siedlisk przyrodniczych, ani stanowisk chronionych gatunków roślin i grzybów. Nie potwierdzono również występowania chronionych gatunków ptaków. Nie ustanowiono tu także obszarowych form ochrony przyrody. Wobec tego, realizacja ustaleń projektu Planu nie będzie zagrożeniem dla tego typu elementów środowiska. Niemniej realizacja nowych, analizowanych ustaleń projektu Planu może mieć wpływ na zwierzęta, których obecności na przedmiotowym obszarze, nie wyklucza się. Podczas prac budowlanych może dojść do przepłoszenia zwierząt - w szczególności zagrożone tym oddziaływaniem są ptaki oraz ssaki.

Przy czym, biorąc pod uwagę górniczy sposób zagospodarowania przeważającej części obszaru projektu Planu, należy wziąć pod uwagę, że zwierzęta bytujące na i w sąsiedztwie tego obszaru dobrze znoszą obecność człowieka i są niejako „przyzwyczajone” do hałasu. Ruch pojazdów obsługujących budowy oraz obecność wykopy również mogą stanowić niebezpieczeństwo dla zwierząt (zwłaszcza małych ssaków, płazów i gadów).

W związku z powyższym, w celu minimalizacji potencjalnych negatywnych influencji, wskazane byłoby prowadzenie prac budowlanych z dbałością o bezpieczeństwo, poza okresem lęgowym zwierząt lub pod nadzorem ornitologa. Dotyczy to w szczególności gatunków, które mogą potencjalnie bytować na obszarze projektu Planu, w tym brzegówki i świergotka polnego. Ponadto, jeśli na etapie prac budowlanych, zostaną zidentyfikowane na przedmiotowym obszarze stanowiska chronionych gatunków zwierząt, wystąpi konieczność przestrzegania przepisów dotyczących ochrony gatunkowej, w tym w głównej mierze: zakaz niszczenia gniazd i siedlisk gatunków chronionych oraz przypadkowego płoszenia, określone w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody i w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

Kolejne kategorie niekorzystnych oddziaływań na środowisko pojawią się na etapie użytkowania nowych obiektów, sieci i urządzeń. Będą to prawdopodobnie influencje o charakterze bezpośrednim, skumulowanym, długoterminowym. W przypadku ogniw

fotowoltaicznych ewentualne negatywne oddziaływania na faunę i florę mogą wiązać się potencjalnie:

- z utratą, fragmentacją, modyfikacją lub pogorszeniem jakości siedlisk;
- z powstawaniem tzw. efektu odbicia lustrzanego (tj. odbicia, jak w lustrze, elementów otoczenia) oraz refleksów świetlnych (na skutek odbicia promieni słonecznych od szyby pokrywającej panel słoneczny/fotowoltaiczny), których efektem mogą być urazy lub śmierć w wyniku kolizji z panelami;
- ze zmianą zachowań żerowiskowych i migracyjnych ze względu na odejście z preferowanego miejsca żerowania ptaków o małych możliwościach akomodacyjnych;
- z porażeniami prądem z naziemnych linii energetycznych;
- z ograniczeniem miejsc przystankowych na przelotach;
- z ingerencją w korytarze migracyjne wskutek powstania bariery.

Przy czym w przypadku planowanej na obszarze projektu Planu naziemnej farmy fotowoltaicznej zagrożenie związane z porażeniem prądem z naziemnych linii energetycznych, zostanie wykluczone – w zasięgu planowanej farmy większość z linii elektroenergetycznych zostanie zrealizowana pod ziemią. Z danych od Inwestora wynika, że jedyne połączenia kablowe będące na powierzchni ziemi znajdą się pod konstrukcją oraz przy falowniku. Będą to połączenia prądu DC niskiego napięcia między każdym modułem fotowoltaicznym oraz połączenie z falownikiem, a także kable niskiego napięcia AC wychodzące z falownika w kierunku trafostacji, znajdujące się w rurach ochronnych. Kable będą przymocowane do konstrukcji wsporczych, w korytach kablowych oraz w rurach ochronnych. Zatem ze względu na utrudniony dostęp do tych planowanych linii elektroenergetycznych, w zasadzie nie zachodzi ryzyko porażenia prądem.

W przypadku realizacji naziemnych urządzeń fotowoltaicznych planowanych na obszarze projektu Planu nie dojdzie również do fragmentacji siedlisk, dojdzie natomiast do ich modyfikacji - na gruntach poeksploatacyjnych (piaszczystych, w znacznej części pozbawionych roślinności), pojawi się miejscami roślinność łąkowa (pod urządzeniami fotowoltaicznymi i pomiędzy pasami tych urządzeń), podlegająca okresowemu wykaszaniu. Tym samym zwiększy się – w stosunku do stanu obecnego - różnorodność gatunkowa roślin na tym terenie. Warto w tym miejscu zaznaczyć, że zwiększenie bioróżnorodności w wyniku realizacji farm fotowoltaicznych w porównaniu do różnych terenów niezabudowanych, potwierdzają badania przeprowadzone w 2013 r. na terenie 11 farm fotowoltaicznych w Wielkiej Brytanii [H. Montag, G Parker & T. Clarkson, 2016 r.].

Wraz z pojawieniem się roślinności, zwiększy się „atrakcyjność” terenów jako siedliska dla zwierząt, w tym zwłaszcza owadów, płazów i ptaków. W wyniku realizacji planowanej

naziemnej farmy fotowoltaicznej prawdopodobnie zwiększy się zatem bioróżnorodność na terenie, na którym ta instalacja powstanie, co niewątpliwie będzie korzystne dla środowiska. Warto w tym miejscu przywołać przykład farmy fotowoltaicznej Gondorf Kobern w Niemczech, po której wybudowaniu tak zwiększyły się walory przyrodnicze terenu, na którym farma powstała, że objęto ją ochroną ustanawiając rezerwat.

Do modyfikacji siedliska może dojść także w wyniku realizacji urządzeń fotowoltaicznych na wodzie, w tym poprzez:

- zacinienie - w wyniku cieniowania paneli na wodę następuje ograniczenie promieniowania słonecznego na wodę i spadek temperatury słupa wody pod konstrukcją utrzymująca ogniwa fotowoltaiczne, co ogranicza fotosyntezę, więc może mieć wpływ na występowanie roślinności pod platformami z urządzeniami fotowoltaicznymi i na dnie zbiornika; z drugiej strony zacinienie daje schronienie rybom;
- powstanie nowych miejsc gniazdowania i odpoczynku dla ptaków - na konstrukcjach dla ogniw fotowoltaicznych [Sofia Gouveia e Costa, 2017 r.].

Biorąc pod uwagę fakt, iż akwen na obszarze projektu Planu nie jest zbiornikiem wodnym, w którym występuje różnorodna fauna i flora, powyższy wpływ nawodnej części planowanej farmy fotowoltaicznej na siedlisko wodne nie wydaje się być znaczący.

Jak wspomniano już wcześniej, jednym z potencjalnie negatywnych oddziaływań ogniw fotowoltaicznych na środowisko, jest zagrożenie związane ze zderzeniami przedstawicieli awifauny z panelami ze względu na przyciąganie refleksami świetlnymi lub powstania efektu odbicia lustrzanego. Pierwsze z powyższych zagrożeń dotyczy w istocie kolektorów słonecznych, a nie ogniw fotowoltaicznych, gdyż stosowana w takich ogniwach technologia polega na wysokiej absorpcji promieni słonecznych, a nie jej odbijaniu. Tym samym zminimalizowane jest zjawisko powstawania refleksów świetlnych, a tym samym przyciąganie ptaków.

Kwestia efektu odbicia jest w niektórych publikacjach dotyczących omawianych OZE wskazywana jako potencjalne zagrożenie dla ptaków wodnych i owadów składających jaja w wodzie. Przy czym „nie ma naukowych dowodów na istnienie ryzyka śmiertelności dla ptaków związanych z panelami słonecznych ogniw fotowoltaicznych.

Zwykle w tym kontekście wskazuje się pracę McCrary i współpracowników, informujące o śmierci zwierząt kilku gatunków w USA w wyniku kolizji z ekranami paneli słonecznych. Jednak przyczyną zderzeń były nie same panele, lecz heliostaty – lustra stosowane do koncentracji energii słonecznej. Obecnie rozwijane technologie nie wykorzystują już tego typu niebezpiecznych, a także energetycznie mało wydajnych rozwiązań. Warto też wspomnieć, iż McCrary i zespół pracowali nad wpływem olbrzymiego parku słonecznego (kilka km²) i opartego na starych technologiach (...)” [Tryjanowski, Łuczak, 2013 r.].

Ponadto ryzyko kolizji ptaka z panelem fotowoltaicznym w wyniku powstania efektu odbicia lustrzanego „jest prawdopodobnie podobne do wielu innych wykonanych przez człowieka inwestycji, wykorzystujących płaskie, przeszklone przestrzenie (ekrany akustyczne, szyby wysokich budynków) (...)” [Tryjanowski, Łuczak, 2013 r.]. Zresztą „z publikowanych danych wynika, że odbicie światła z modułów fotowoltaicznych jest znacznie mniej intensywne niż w przypadku innych materiałów i wynosi mniej niż 30%, podczas gdy szyby samochodowe odbijają go ok. 45% a farby metaliczne używane w motoryzacji ponad 70%” [Szurlej-Kielańska, 2013 r.]. Nie ma zatem rzetelnych wyników badań potwierdzających znacząco negatywny wpływ ogniw fotowoltaicznych na zwiększoną śmiertelność ptaków. Przykład chociażby rozległego Energy Park Lauingen, znajdującego się w Bawarii, wręcz pokazuje, że możliwe jest funkcjonowanie farmy fotowoltaicznej w sąsiedztwie zbiorników wodnych. Na świecie funkcjonują już także pływające farmy fotowoltaiczne, np.: na jeziorze Lac des Toules u podnóża Alp Szwajcarskich, na górnym zbiorniku elektrowni szczytowo-pompowej w Štěchovicach w środkowych Czechach czy na powierzchni zalewu tamy Yamakura w prefekturze Chiba w Japonii. Dotychczasowe doświadczenia z funkcjonowania tych farm fotowoltaicznych nie wykazały, w przypadku ich starannego zaprojektowania, znacząco negatywnego wpływu na środowisko wodne. Niemniej należy uwzględnić fakt, iż pływające farmy fotowoltaiczne realizowane są od stosunkowo niedawna (pierwsze pojawiły się w 2007 r.) i ich wpływ na środowisko nie został jeszcze dobrze przebadany i usystematyzowany.

Potencjalnie negatywny wpływ efektu odbicia na owady polega na tym, iż mogą one również (jak ptaki) traktować urządzenia fotowoltaiczne jako obiekty wodne i składać na nich jaja, co w efekcie może oznaczać znaczny spadek sukcesu rozrodczego owadów, a co za tym idzie ograniczenie zasobów pokarmowych dla ptaków. Problem ten jest dość łatwy do wyeliminowania poprzez stosowanie paneli z powłoką antyrefleksyjną (co praktycznie eliminuje problem odbicia refleksów świetlnych od paneli). Zakłada się, że takie rozwiązanie zostanie zastosowane w nawodnej części planowanej farmy fotowoltaicznej na obszarze projektu Planu.

Jak wspomniano już powyżej, realizacja farm fotowoltaicznych może wiązać się także z ingerencją w korytarze migracyjne, poprzez powstanie bariery, ograniczenie miejsc przystankowych na przelotach (w przypadku ptaków migrujących) czy konieczność zmiany zachowań migracyjnych ze względu na odejście z preferowanego miejsca żerowania ptaków o małych możliwościach akomodacyjnych. Te kategorie oddziaływań mogą być istotne, biorąc pod uwagę położenie obszaru projektu Planu w zasięgu korytarzy ekologicznych. Przy czym z monitoringu ornitologicznego przeprowadzonego w latach 2020-2021 w rejonie obszaru projektu Planu i w jego sąsiedztwie (w ramach Monitoringu Ptaków Polski) wynika, że przedmiotowy obszar nie jest intensywnie wykorzystywany przez ptaki wodno-błotne,

w tym migrujące – zidentyfikowano tu kilka osobników mewy siwej *Larus canus* i pojedynczą rybitwę rzeczną *Sterna hirundo*. Nie stwierdzono występowania łabędzia krzykliwego [IOŚ, Ptaki Polski-Monitoring]. Nie badano występowania na omawianym obszarze gęsi. Niemniej, biorąc pod uwagę fakt, iż gęsi zimują na OUOW „Żelazny Most” (zimą 2021 r. stwierdzono około 50 osobników), położonym w sąsiedztwie obszaru projektu Planu, jest mało prawdopodobne, by zatrzymywały się w trakcie migracji w zasięgu Kopalni piasku „Obora”. W porównaniu z OUOW akwen na obszarze tej kopalni jest mniejszy, do tego w znacznej części wciąż wykorzystywany górniczo (obecność maszyn i ludzi). W akwencie i przy nim roślinność jest zubożona, więc nie ma tu zasobów pokarmowych dla ptaków migrujących (o czym mowa szerzej w rozdziale 4.2.).

Biorąc pod uwagę powyższe stwierdza się, że jest bardzo mało prawdopodobne, by obszar projektu Planu stanowił istotne miejsce odpoczynku czy zimowania migrujących ptaków, w tym gęsi. W związku z tym realizacja nowego, planowanego na przedmiotowym obszarze zagospodarowania nie spowoduje ograniczenia miejsc przystankowych na przelotach ptaków migrujących. Nie spowoduje także powstania bariery w korytarzu migracyjnym, gdyż planowane urządzenia fotowoltaiczne powstaną na obszarze już przekształconym przez człowieka (zatem stanowiącym już pewnego rodzaju barierę dla zwierząt źle znoszących obecność człowieka). Realizacja planowanych sieci, urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej o charakterze liniowym na terenie „1ITK”, nie spowoduje ingerencji w ekosystem leśny. Teren ten wyznaczono bowiem na gruncie pozbawionym roślinności. Ponadto zakłada się, że infrastruktura na tym terenie zostanie zrealizowana głównie pod ziemią (w projekcie Planu dopuszczono naziemne urządzenia i obiekty infrastruktury technicznej na powierzchni nie przekraczającej 30% terenu „1ITK”; §15 ust. 4 tekstu projektu Planu). Należy również podkreślić, iż na omawianym terenie nie przewidziano możliwości lokalizacji budynków.

8.2.8. Oddziaływania na klimat.

Realizacja ustaleń projektu Planu nie powinna wpłynąć na istotną zmianę czynników klimatotwórczych, które mogłyby doprowadzić do znaczących zmian składników klimatycznych. Wprawdzie w przypadku realizacji planowanych przedsięwzięć (OZE), mogą ulec modyfikacji warunki topoklimatyczne i oczywiście mikroklimat, gdyż np. ogniwa fotowoltaiczne nagrzewające się w dzień, oddają nagromadzone ciepło nocą, co może spowodować niewielkie podwyższenie temperatury powietrza wokół tych ogniw, zaś ogniwa montowane na wodzie powodują zacienienie, co z jednej strony ogranicza parowanie wody, ale z drugiej strony może utrudniać wymianę gazową na powierzchni wody, a nawet zwiększać emisję gazów cieplarnianych ze zbiornika [Sofia Gouveia e Costa, 2017 r.]. Przy czym „wpływ farmy fotowoltaicznej na kształtowanie mikroklimatu jest nieporównywalnie mniejszy niż powierzchni pokrytej asfaltem, betonem czy zbiornika

wodnego o podobnej powierzchni (...)" [Tchórzewski P. i inni, 20.09.2019 r.]. Wydaje się, że wpływ na mikroklimat urządzeń fotowoltaicznych montowanych na terenie dotychczas nie pokrytym roślinnością może być korzystny - zaciemnienie miejsca stwarza lepsze, niż na terenie piaszczystym, otwartym, warunki dla rozwoju roślin, a wraz z pojawieniem się szaty roślinnej, na dany teren przybywają zwierzęta.

Ze względu na skalę nowego dopuszczonego w projekcie Planu zagospodarowania związanego z OZE, powyższe zmiany nie będą znaczące dla klimatu lokalnego.

W kontekście klimatu warto także podkreślić pozytywny aspekt realizacji OZE na ograniczenie emisji gazów cieplarnianych.

Należy dodać, że sporządzając projekt Planu uwzględniono – w możliwym dla tego typu dokumentu zakresie – ustalenia opracowania pt.: „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020; BIP Ministerstwa Klimatu i Środowiska). W dokumencie tym wskazano m.in. na konieczność dostosowania sektora energetycznego do zmian klimatu poprzez m.in. działania polegające na rozwijaniu alternatywnych możliwości produkcji energii na poziomie lokalnym. Urzeczywistnienie powyższego działania będzie możliwe w przypadku uruchomienia planowanych OZE na obszarze projektu Planu.

8.2.9. Oddziaływania na krajobraz.

Biorąc pod uwagę górniczy charakter zagospodarowania na obszarze projektu Planu, nie przewiduje się by realizacja planowanych przedsięwzięć znacząco negatywny wpływ na lokalny krajobraz. Urządzenia fotowoltaiczne i magazyny energii są bowiem stosunkowo niskie i nie stosuje się w nich jaskrawych kolorów. Do tego zostaną zrealizowane na obszarze otoczonym lasami, więc nie eksponowanym widokowo. Z tego też względu nie przewiduje się znaczącego wpływu planowanej stacji elektroenergetycznej na lokalny krajobraz. Niemniej z pewnością jej oddziaływanie na krajobraz, można określić jako bezpośrednie i długotrwałe.

8.2.10. Ryzyko wystąpienia awarii.

W przypadku nowych inwestycji planowanych na obszarze projektu Planu ryzyko awarii dotyczy zarówno etapu budowy, jak i eksploatacji. W czasie budowy może dojść do awarii maszyn i urządzeń czy pojazdów. Jednakże zastosowanie sprawnego sprzętu, obsługiwanego przez wykwalifikowanych pracowników, a także odpowiedniej organizacji robót, ograniczy możliwość wystąpienia ww. sytuacji awaryjnych do minimum.

Awaryje są oddziaływaniami negatywnymi, chwilowymi i zdarzającymi się niezmiernie rzadko. Niemniej aby wyeliminować zagrożenia związane z awariami, podczas budowy planowanych obiektów, urządzeń i sieci należy uwzględnić zasady dotyczące ograniczenia

ww. potencjalnych zagrożeń. Zasady te są określone odpowiednimi przepisami.

8.2.11. Oddziaływania na ludzi.

Poza możliwością wystąpienia potencjalnych awarii, o czym wspomniano już wcześniej, potencjalny wpływ na ludzi pojawi się przede wszystkim na etapie budowy nowych obiektów, sieci i urządzeń. Na jakość życia ludzi w tym okresie może mieć wpływ:

- hałas komunikacyjny oraz hałas związany z pracą sprzętu budowlanego;
- emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych (spaliny, pylenie) oraz zanieczyszczeń związanych z pracą sprzętu budowlanego;
- utrudnienia komunikacyjne na trasie przejazdu pojazdów i maszyn budowlanych;
- zagrożenie wypadkowe.

Jeżeli wszystkie z prac zostaną przeprowadzone przez wykwalifikowanych pracowników, przy zachowaniu zasad bezpieczeństwa i higieny pracy - będą to oddziaływania bezpośrednie, krótkotrwałe i nie będą miały znaczącego negatywnego wpływu na zdrowie ludzi. W dodatku ww. uciążliwości, będą dotyczyły jedynie ograniczonej ilości osób - pracowników budowlanych. Zakłada się, że ludzie postronni nie będą wchodzić na plac budowy. Przyjmuje się zatem, że poza ewentualnymi utrudnieniami komunikacyjnymi, nie wystąpią inne negatywne oddziaływania związane z realizacją nowych inwestycji zgodnie z ustaleniami projektu Planu, mające wpływ na większą grupę ludzi. Dotyczy to także etapu eksploatacji (a w przyszłości także likwidacji) planowanych przedsięwzięć.

Warto podkreślić, że realizacja nowych, planowanych przedsięwzięć w zasięgu obszaru projektu Planu nie naruszy interesów osób trzecich.

8.2.12. Oddziaływania na zabytki.

Realizacja ustaleń projektu Planu nie będzie miała wpływu na zabytki, ani na dobra kultury współczesnej. Bytów takich nie zidentyfikowano bowiem w zasięgu obszaru projektu Planu. Niemniej sporządzając analizowany projekt wzięto pod uwagę potencjalną możliwość - w trakcie prac budowlanych czy eksploatacyjnych - przypadkowego odkrycia zabytków archeologicznych. Dlatego w projekcie Planu zawarto regulacje dotyczące postępowania z tego typu zabytkami (§4 tekstu projektu Planu). Ustalenia te należy ocenić pozytywnie, gdyż ich realizacja powinna zapewnić właściwą ochronę potencjalnym zabytkom archeologicznym, w przypadku ich ewentualnego odkrycia na obszarze projektu Planu.

9. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.

Obszar objęty projektem Planu leży w oddaleniu od granicy państwa. Granica Polski z Republiką Federalną Niemiec znajduje się w odległości ponad 75 km w kierunku zachodnim od granicy obszaru projektu Planu, a granica z Republiką Czeską w odległości ponad 76 km w kierunku południowo zachodnim. Ponadto ze względu na charakter planowanego, nowego zagospodarowania, jest nieprawdopodobne, aby w wyniku realizacji ustaleń projektu Planu, wystąpiły oddziaływania na środowisko o charakterze transgranicznym.

10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.

Realizacja analizowanych ustaleń projektu Planu nie wpłynie w sposób znacząco negatywny na formy ochrony przyrody, cele i przedmioty ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000, rozciągających się w dalszym sąsiedztwie obszaru analizowanego projektu.

Właśnie ze względu na znaczne oddalenie od obszarów chronionych, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania planowanego zagospodarowania na te formy ochrony przyrody.

Ponadto prognozowany negatywny wpływ na środowisko ustaleń projektu Planu w przypadku ich realizacji, jest ograniczony czasowo i przestrzennie.

Negatywne oddziaływania na środowisko wystąpią głównie na etapie prowadzenia prac budowlanych. Długoterminowe i permanentne oddziaływanie na środowisko, związane z funkcjonowaniem planowanego w projekcie Planu nowego zagospodarowania, również nie będzie znacząco negatywne, co wykazano w niniejszej Prognozie. Nie ma zatem potrzeby wskazywania działań kompensujących negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze.

11. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA.

W celu analizy skutków realizacji ustaleń projektu Planu oraz dla zapewnienia odpowiedniej ochrony środowiska w procesie planowania przestrzennego w gminie, w ramach wypełnienia obowiązku wynikającego z art. 55 ust. 5 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, proponuje się wykorzystać:

- analizę decyzji budowlanych - w zakresie przeznaczenia terenów oraz zasad i wskaźników ich zagospodarowania;

- analizę ustaleń decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia - w przypadkach, w których wydanie takiej decyzji regulują przepisy odrębne;
- wyniki ewentualnie wykonanych pomiarów mających na celu kontrolę utrzymania standardów jakości środowiska.

Monitoring skutków realizacji postanowień projektu Planu, po jego przyjęciu, w zakresie oddziaływania na środowisko można wykonać przy okazji sporządzania oceny zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, będącej elementem oceny aktualności studium i planów miejscowych, przeprowadzanej co najmniej raz w okresie kadencji rady gminy (art. 32 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym). Jest to uzasadnione zwłaszcza gdy weźmie się pod uwagę, że „w niektórych przypadkach skumulowane oddziaływanie różnych planów i programów może być łatwiejsze do zidentyfikowania, jeżeli będą one monitorowane wspólnie” [Wdrożenie Dyrektywy 2001/42 w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko].

Biorąc pod uwagę powyższe zaleca się by monitoring skutków realizacji ustaleń projektu Planu wykonywany był przynajmniej raz na pięć lat (okres jednej kadencji rady gminy), tj. z taką samą częstotliwością, jak ocena zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy.

Powyższa metoda monitoringu wydaje się adekwatnym narzędziem analizy skutków realizacji ww. ustaleń omawianego projektu. Także częstotliwość jej przeprowadzania jest wystarczająca. Zwłaszcza, że w myśl art. 10 Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko w celu monitoringu realizacji planu/programu „można wykorzystywać, stosownie do potrzeb, istniejące systemy monitoringu w celu uniknięcia powielania monitoringu”. Niemniej nie można wykluczyć, że po realizacji przedsięwzięć dopuszczonych ustaleniami projektu Planu, może zaistnieć konieczność wprowadzenia dodatkowych narzędzi analizy ich wpływu na zasoby środowiska.

12. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU LUB WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH.

Sporządzając projekt Planu uwzględniono plany przedsiębiorcy górniczego. Nie rozważano już przy tym rozwiązań alternatywnych - głównie ze względu na fakt, że specyfika planowanych przedsięwzięć oraz istniejące na przedmiotowym obszarze zagospodarowanie, zdeteterminowały zaplanowany w projekcie Planu układ funkcjonalno-przestrzenny. Ponadto należy podkreślić, że przedsiębiorca górniczy rozważał, na długo przed przystąpieniem do sporządzenia projektu Planu, alternatywne możliwości rekultywacji terenów poeksploatacyjnych w zasięgu Kopalni piasku „Obora”. Przyjęte kierunki - w części

zalesienie, a w części lokalizacja OZE, są optymalna z punktu widzenia dalszej działalności kopalni i jednocześnie nie kolidującą zarówno z obecną działalnością górniczą, jak i z dotychczasowym zagospodarowaniem otoczenia kopalni.

Ewentualne rozwiązania alternatywne będą obejmowały rozwiązania szczegółowe (technologiczne), które nie są określane w dokumencie, jakim jest plan miejscowy.

13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.

Prognozę oddziaływania na środowisko opracowano do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Lubin dla fragmentu obrębu Szklary Górne, obejmującego Kopalnię piasku „Obora” (zwanego dalej projektem Planu). Prace planistyczne nad tym projektem zainicjowano uchwałą Nr XXXI/316/2021 Rady Gminy Lubin z dnia 26 lipca 2021 r.

Przystąpienie do opracowania projektu Planu wyniknęło z potrzeby umożliwienia zagospodarowania rekultywowanych terenów poeksploatacyjnych ZG Piaskowni „Obora” poprzez realizację systemu urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW (urządzeń fotowoltaicznych). Potrzeba ta została zgłoszona przez KGHM Polska Miedź S.A. Wyprodukowana przez farmę fotowoltaiczną energia będzie zaspokajała potrzeby zlokalizowanych w pobliżu piaskowni „Obora” oddziałów KGHM.

Do objęcia projektem Planu wskazano obszar o powierzchni około 272 ha, położony w obrębie Szklary Górne. Jest to obszar w zasięgu Kopalni piasku „Obora”. Na obszarze objętym projektem Planu obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Lubin, przyjęty Uchwałą Nr XXX/185/2016 Rady Gminy Lubin z dnia 30 marca 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Dolnośląskiego z 2016 r. po. 1965). W oparciu o ustalenia tego planu miejscowego nie jest możliwa realizacja planowanych przedsięwzięć.

Prognozę sporządzono na podstawie art. 17 pkt 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz w oparciu o art. 46 pkt 1 i art. 51 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. Prognozę wykonano w pełnym zakresie, jaki określony został w art. 51 ust. 2 ww. ustawy oraz z uwzględnieniem art. 52 ust. 1 i 2 tej ustawy.

W trakcie opracowania projektu Planu zostały uwzględnione także dokumenty wykonane dla różnych szczebli administracji publicznej, a także, w możliwym zakresie, cele ochrony środowiska ustanowione w wybranych strategicznych dokumentach krajowych i europejskich.

Na przeważającej części obszaru projektu Planu prowadzona jest eksploatacja udokumentowanego złoża piasków podsadzkowych „Obora”, w tym spod lustra wody.

Część tego obszaru została już wyłączona z działalności górniczej i zrehabilitowana - w kierunku wodnym lub leśnym (północna, północno-wschodnia i południowo-wschodnia część obszaru projektu Planu). Na południowo-zachodnim i zachodnim skraju obszaru projektu Planu znajdują się tereny leśne, nieprzekształcone robotami górniczymi.

Elementami zainwestowania technicznego na przedmiotowym obszarze są przede wszystkim: zabudowania związane z działalnością górniczą, bocznicę kolejową, odcinek drogi powiatowej oraz istniejąca (głównie podziemna) linia elektroenergetyczna średniego napięcia 6 kV oraz linie elektroenergetyczne niskiego napięcia.

Z istniejącym na obszarze projektu Planu zainwestowaniem nie są związane znacząco negatywne oddziaływania na środowisko. Obecnie problemem może być tu przede wszystkim pogorszenie lokalnego klimatu akustycznego.

Z punktu widzenia realizacji ustaleń projektu Planu bardziej niekorzystnymi od ww. uciążliwości są źródła niskiej emisji położone w sąsiedztwie przedmiotowego obszaru (tereny osadnicze i przemysłowe). Ten problem ochrony środowiska z punktu widzenia realizacji ustaleń projektu Planu wydaje się istotny, bowiem ich urzeczywistnienie może przyczynić się do ograniczenia niskiej emisji z konwencjonalnych źródeł energii, wykorzystywanych obecnie w oddziałach KGHM Polska Miedź S.A., położonych w sąsiedztwie przedmiotowego obszaru. Przy czym ograniczenie tych emisji będzie stosunkowo niewielka, o charakterze lokalnym - urzeczywistnienie ustaleń projektu Planu nie wpłynie bowiem na ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza z głównych źródeł tych emisji w gminie Lubin i w jej sąsiedztwie.

Odstąpienie od realizacji ustaleń projektu Planu, nie wpłynie istotnie na zmianę obecnej jakości środowiska na obszarze nim objętym. Dotychczasowa struktura użytkowania gruntów, a więc i struktura przyrodnicza obszaru objętego projektem Planu może zmienić na podstawie ustaleń obowiązującego planu miejscowego. Natomiast odstąpienie od realizacji ustaleń projektu Planu zablokuje możliwość realizacji zamierzeń przedsiębiorcy górniczego w zakresie rekultywacji terenów poeksploatacyjnych (lokalizacja OZE). To z kolei wiązałoby się z koniecznością realizacji planowanej farmy fotowoltaicznej w innej, mniej korzystnej lokalizacji lub odejście od planów zaopatrywania ww. obiektów w energię i ciepło z odnawialnych źródeł energii.

Biorąc pod uwagę cel przystąpienia do sporządzenia projektu Planu, dla realizacji zamierzeń przedsiębiorcy górniczego w projekcie Planu wskazano teren o symbolu „1EF” - dla urządzeń fotowoltaicznych, w tym o mocy zainstalowanej większej niż 100 kW oraz magazynów energii. Dla potrzeb realizacji planowanego zagospodarowania na terenie „1EF” w projekcie Planu wyznaczono także teren „1E” - dla stacji elektroenergetycznej 110/30/6 kV

i związanych z nią obiektów oraz urządzeń infrastruktury technicznej, w tym napowietrznych i kablowych sieci infrastruktury technicznej oraz teren „1ITK” - dla sieci, urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej.

W związku z zakończeniem wydobywania kopaliny z części złoża „Obora” i poddaniu terenów poeksploatacyjnych rekultywacji w kierunku leśnym, w zasięgu obszaru projektu Planu wskazano (w miejsce części dotychczasowego - wskazanego w obowiązującym planie miejscowym - terenu „PG/US,U1”) tereny kategorii „ZLL” - dla lasów.

W zasięgu przedmiotowego obszaru wskazano aktualne granice udokumentowanego złoża piasków podsadzkowych „Obora” oraz granice obszaru i terenu górniczego „Obora III”.

Biorąc pod uwagę faktyczny sposób zagospodarowania i użytkowania terenu, w projekcie Planu dotychczasowy rozległy teren „powierzchniowej eksploatacji kopalni, w tym spod lustra wody” (o symbolu „PG/US,U1”) przeznaczono dla:

- powierzchniowej eksploatacji piasków podsadzkowych, w tym spod lustra wody - teren „1PE”; w ramach kierunku rekultywacji tego terenu dopuszczono rozmieszczenie urządzeń o mocy przekraczającej 100 kW, jak i o niższej mocy wytwarzających energię za pomocą urządzeń fotowoltaicznych oraz pozyskujących energię ze źródeł geotermalnych.
- obiektów obsługi górnictwa, produkcji innej niż rolnicza oraz dla baz, magazynów, w tym magazynów energii, składów oraz usług - teren „1PU”; na terenie tym możliwa będzie m.in. lokalizacja urządzeń o mocy przekraczającej 100 kW, jak i o niższej mocy wytwarzających energię za pomocą urządzeń fotowoltaicznych oraz pozyskujących energię ze źródeł geotermalnych, przy czym lokalizacja wskazanych OZE o mocy przekraczającej 100 kW, będzie możliwa nie bliżej niż 4 m od granicy projektu Planu.

Poza powyższymi terenami w projekcie Planu wskazano także inne - w stosunku do ustaleń obowiązującego planu miejscowego - tereny „komunikacyjne”. Dotyczy to terenów:

- dla powiatowej drogi publicznej klasy zbiorczej - teren „1KDZ”;
- dla drogi wewnętrznej - teren „1KDW”;
- dla transportu kolejowego - tereny kategorii „KK”.

Zaadaptowano tym samym faktyczne sposoby zagospodarowania tych terenów.

W niniejszej Prognozie oceniono wyłącznie wpływ na środowisko nowych, planowanych inwestycji. Wzięto przy tym pod uwagę oddziaływania skumulowane. Nie oceniono natomiast skutków prowadzenia dalszej eksploatacji górniczej, gdyż w tym zakresie adaptowano w projekcie Planu ustalenia obowiązującego planu miejscowego. Możliwość realizacji tego zagospodarowania została zatem już wcześniej ustalona, a jego wpływ na środowisko odpowiednio oceniony.

Realizacja analizowanych ustaleń projektu Planu może wiązać się z wystąpieniem zarówno negatywnych, jak i pozytywnych oddziaływań na środowisko. Do oddziaływań pozytywnych będzie należało przede wszystkim prawdopodobne zwiększenie bioróżnorodności, wzrost udziału energii z odnawialnych źródeł energii. Spośród oddziaływań negatywnych wyróżnić można głównie influencje krótkotrwałe (powstające w trakcie prowadzenia prac budowlanych), ale wystąpią także długotrwałe (np. wpływ na krajobraz). Przy czym wszystkie ze zidentyfikowanych potencjalnie niekorzystnych oddziaływań będą dotyczyły ograniczonej przestrzeni i nie będą stanowiły znaczącego zagrożenia dla środowiska naturalnego oraz ludzi. Urzeczywistnienie nowego zagospodarowania w zasięgu obszaru projektu Planu, nie wpłynie negatywnie na cenne zasoby środowiska przyrodniczego, w tym na cele, przedmiot ochrony i integralność obszarów NATURA 2000, położonych w dalszym sąsiedztwie obszaru projektu Planu. Właśnie ze względu na znaczne oddalenie od obszarów chronionych, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania planowanego zagospodarowania na te formy ochrony przyrody. Ponadto prognozowany wpływ na środowisko ustaleń projektu Planu nie będzie znacząco negatywne, co wykazano w niniejszej Prognozie. Nie ma zatem potrzeby wskazywania działań kompensujących negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze.

Z realizacji ustaleń projektu Planu nie wynikną oddziaływania transgraniczne.

Skutki realizacji ustaleń tego dokumentu powinny być monitorowane co najmniej raz w okresie kadencji rady gminy, w ramach wypełnienia przez Wójta obowiązku wynikającego z art. 55 ust. 5 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, proponuje się wykorzystać: analizę decyzji budowlanych, analizę ustaleń decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia, wyniki ewentualnie wykonanych pomiarów mających na celu kontrolę utrzymania standardów jakości środowiska.

Sporządzając projekt Planu uwzględniono plany przedsiębiorcy górniczego, nie rozważając rozwiązań alternatywnych - głównie ze względu na fakt, że specyfika planowanych przedsięwzięć oraz istniejące na przedmiotowym obszarze zagospodarowanie, zdeterminowały zaplanowany w projekcie Planu układ funkcjonalno-przestrzenny. Uwzględniono przy tym fakt, że przedsiębiorca górniczy rozważał, na długo przed przystąpieniem do sporządzenia projektu Planu, alternatywne możliwości rekultywacji terenów poeksploatacyjnych w zasięgu Kopalni piasku „Obora”. Przyjęte kierunki - w części zalesienie, a w części lokalizacja OZE, są optymalna z punktu widzenia dalszej działalności kopalni i jednocześnie nie kolidującą zarówno z obecną działalnością górniczą, jak i z dotychczasowym zagospodarowaniem otoczenia kopalni.

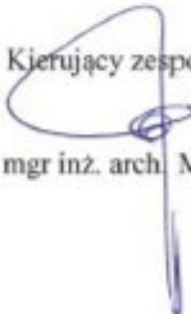
Ewentualne rozwiązania alternatywne będą obejmowały rozwiązania szczegółowe (technologiczne), które nie są określone w dokumencie, jakim jest plan miejscowy.

Załącznik nr 1 do prognozy
oddziaływania na środowisko
do projektu miejscowego planu
zagospodarowania
przestrzennego gminy Lubin
dla fragmentu obrębu Szklary
Górna, obejmującego kopalnię
piasku „Obora”

OŚWIADCZENIE

Stosownie do art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f 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 (tekst jedn. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029, z późn. zm.) oświadczam, że jako osoba kierująca zespołem autorów opracowujących prognozę oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Lubin dla fragmentu obrębu Szklary Górna, obejmującego kopalnię piasku „Obora” spełniam wymagania art. 74 a ust. 2 pkt 2 ww. ustawy.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Kierujący zespołem autorów

mgr inż. arch. Marek Wiland