OBSZARY PRZYSPIESZONEGO ROZWOJU OZE
WIELKOPOLSKA

# PODSUMOWANIE

STRATEGICZNEJ OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PLANU OBSZARÓW PRZYSPIESZONEGO ROZWOJU OZE
DLA ENERGII PROMIENIOWANIA SŁONECZNEGO
W GMINIE ZŁOTÓW

29 PAŹDZIERNIKA 2026 r.

# Spis treści

1. WPROWADZENIE ..... 3
2. USTALENIA ZAWARTE W PROGNOZIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ..... 3
3. OPINIE WŁAŚCIWYCH ORGANÓW ..... 4
4. ZGŁOSZONE WNIOSKI I UWAGI ..... 5
5. WYNIKI POSTĘPOWANIA DOTYCZĄCEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ..... 6
6. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE METOD I CZĘSTOTLIWOŚCI PRZEPROWADZANIA MONITORINGU SKUKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ DOKUMENTU ..... 6
7. UZASADNIENIE WYBORU PRZYJĘTEGO DOKUMENTU W ODNIESIENIU DO ROZPATRYWANYCH ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH ..... 7

## 1. WPROWADZENIE

Zgodnie z art. 55 ust. 3 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 (Dz.U. z 2026 r. poz. 670 ze zm.), dalej ustawa OOŚ, do przyjętego Planu Obszarów Przyspieszonego Rozwoju OZE dla energii promieniowania słonecznego w gminie Złotów, należy dołączyć pisemne podsumowanie zawierające uzasadnienie wyboru przyjętego dokumentu w odniesieniu do rozpatrywanych rozwiązań alternatywnych, a także informację, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione, m.in. ustalenia zawarte w prognozie, opinie właściwych organów oraz zgłoszone uwagi i wnioski.

## 2. USTALENIA ZAWARTE W PROGNOZIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

W prognozie oddziaływania na środowisko przeanalizowano stan i jakość środowiska przyrodniczego w gminie Złotów, podkreślono, że obszar objęty projektem Planu OPRO stanowi teren rolny (grunt orny) o niewielkich walorach przyrodniczych oraz że jest położony poza formami przyrody, krajobrazami priorytetowymi oraz zabytkami.

W omawianym dokumencie przedstawiono cele ochrony środowiska wynikające z dokumentów międzynarodowych, unijnych i krajowych oraz oceniono ich powiązanie z projektem Planu OPRO. Wykazano, że projekt Planu OPRO jest zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju i wspiera realizację celów związanych z ochroną zasobów środowiska, ograniczaniem zmian klimatu oraz rozwojem odnawialnych źródeł energii. Jednocześnie jego ustalenia uwzględniają potrzebę ochrony wód, gleb, powietrza, krajobrazu oraz różnorodności biologicznej.

W rozdziale dotyczącym przewidywanych oddziaływań ustaleń projektu Planu OPRO na środowisko oceniono, że przedmiotowa inwestycja będzie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska, m.in. na bioróżnorodność, zwierzęta, rośliny, powierzchnię ziemi i ludzi szczególne na etapie budowy instalacji, a także na krajobraz, jednak nie będą to oddziaływania znacząco negatywne.

W celu ograniczenia potencjalnych oddziaływań na środowisko wskazano na konieczność stosowania rozwiązań minimalizujących wpływ inwestycji, m.in. poprzez zastosowanie powierzchni antyrefleksyjnej na modułach fotowoltaicznych, koszenie roślinności niskiej poza okresem lęgowym zwierząt, prowadzenie prac budowlanych w godzinach 6.00-22.00 czy wprowadzenie zieleni izolacyjno-osłonowej z wykorzystaniem rodzimych gatunków drzew i krzewów, dostosowanych do lokalnych warunków siedliskowych, z wyłączeniem gatunków obcych, w tym inwazyjnych. Jednym z istotniejszych działań minimalizujących było wprowadzenie zapisu, aby urządzenia techniczne towarzyszące instalacji fotowoltaicznej, m.in. stacje transformatorowe, inwertery, magazyny energii, Główny Punkt Odbioru (GPO) lokalizować w rozproszeniu, ponadto GPO i magazyny energii lokalizować w odległości nie mniejszej niż 400 m od najbliższych terenów podlegających ochronie akustycznej określonych przepisami odrębnymi.

W prognozie stwierdzono, że ze względu na położenie obszaru objętego projektem Planu OPRO poza formami ochrony przyrody oraz zastosowaniu odpowiednich środków minimalizujących nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń projektu Planu prowadziła do powstania znacząco negatywnych oddziaływań na przedmioty i cele ochrony form ochrony przyrody.

## 3. OPINIE WŁAŚCIWYCH ORGANÓW

Zgodnie z art. 54. ust. 1, w związku z art. 57 ust. 1 pkt 2 oraz art. 58 ust. 1 pkt 2 ustawy OOŚ organami właściwymi w sprawach opiniowania i uzgadniania w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, w odniesieniu do dokumentów regionalnych jest odpowiedni regionalny dyrektor ochrony środowiska oraz państwowy wojewódzki inspektor sanitarny.

Marszałek Województwa Wielkopolskiego pismem z 3 czerwca 2026 r., znak DOK.416.2.2026/PPP.KW-000087.2026 zwrócił się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu Planu Obszarów Przyspieszonego Rozwoju OZE dla energii promieniowania słonecznego w gminie Złotów.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu pismem z 30 czerwca 2026 r., znak WPP-I.411.48.2026.MG.1 uzgodnił zakres i stopień szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko dla ww. projektu dokumentu.

Marszałek Województwa Wielkopolskiego pismem z 3 czerwca 2026 r., znak DOK.416.2.2026/PPP.KW-000088.2026 zwrócił się do Wielkopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu Planu Obszarów Przyspieszonego Rozwoju OZE dla energii promieniowania słonecznego w gminie Złotów.

Wielkopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Poznaniu pismem z 3 lipca 2026 r., znak DN-NS.9011.1181.2026 uzgodnił zakres i stopień szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko dla ww. projektu dokumentu.

Marszałek Województwa Wielkopolskiego pismem z 17 lipca 2026 r., znak DOK.416.2.2026/PPP.KW-000125.2026 zwrócił się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu o zaopiniowanie projektu Planu Obszarów Przyspieszonego Rozwoju OZE dla energii promieniowania słonecznego w gminie Złotów wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu pismem z 17 sierpnia 2026 r., znak WPP-I.410.219.2026.AS.1 zaopiniował projekt Planu OPRO w gminie Złotów wraz z prognozą oddziaływania na środowisko z uwagami. Sposoby rozpatrzenia uwag znajdują się w tabeli stanowiącej załącznik nr 1 niniejszego podsumowania.

Marszałek Województwa Wielkopolskiego pismem z 17 lipca 2026 r., znak DOK.416.2.2026/PP.KW-000126.2026 zwrócił się do Wielkopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu o zaopiniowanie projektu Planu Obszarów Przyspieszonego Rozwoju OZE dla energii promieniowania słonecznego w gminie Złotów wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

Wielkopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Poznaniu pismem z 13 sierpnia 2026 r., znak DN-NS.9011.1181.2026 zaopiniował pozytywnie projekt ww. dokumentu wraz z prognozą, nie wnosząc do dokumentów żadnych uwag.

## 4. ZGŁOSZONE WNIOSKI I UWAGI

Projekt Planu Obszarów Przyspieszonego Rozwoju OZE dla energii promieniowania słonecznego w gminie Złotów wraz z prognozą oddziaływania na środowisko został udostępniony społeczeństwu w celu zapewnienia jego udziału w procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.
Zgodnie z art. 42 ustawy OOŚ organ opracowujący projekt dokumentu wymagającego udziału społeczeństwa rozpatruje zgłoszone uwagi i wnioski oraz dołącza do przyjętego dokumentu uzasadnienie zawierające informacje o udziale społeczeństwa w postępowaniu oraz o tym, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa.

Marszałek Województwa Wielkopolskiego w obwieszczeniu poinformował o przystąpieniu do sporządzenia Planu Obszarów Przyspieszonego Rozwoju OZE dla energii promieniowania słonecznego.

Obwieszczenie zostało opublikowane w dniu 22 czerwca 2026 r. na stronie internetowej BIP Samorządu Województwa Wielkopolskiego, na tablicy ogłoszeń Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego (Al. Niepodległości 34, 61-714 Poznań), ogłoszone w prasie o odpowiednim do rodzaju dokumentu zasięgu (Gazeta Wyborcza z dnia 22.05.2026 r.) oraz opublikowane na platformie ogłoszeniowej Komunikaty.pl.

Uwagi lub wnioski można było składać w formie pisemnej, za pomocą środków komunikacji elektronicznej oraz ustnie do protokołu w siedzibie WBPP w Poznaniu, w terminie od 22.05.2026 r. do 12.06.2026 r.

W kolejnym etapie, Marszałek Województwa Wielkopolskiego w obwieszczeniu poinformował o możliwości zapoznania się z projektami Planów Obszarów Przyspieszonego Rozwoju OZE dla energii promieniowania słonecznego w gminach Lwówek, Rawicz, Słupca i Złotów wraz z prognozami oddziaływania na środowisko, które zostały udostępnione w siedzibie Wielkopolskiego Biura Planowania Przestrzennego w Poznaniu, ul. Mielżyńskiego 14a, 61-725 Poznań oraz na stronie internetowej UMWW w Poznaniu pod adresem bip.umww w zakładce Ogłoszenia.

Obwieszczenie zostało opublikowane w dniu 3 września 2026 r. na stronie BIP Samorządu Województwa Wielkopolskiego, na tablicy ogłoszeń Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego (Al. Niepodległości 34, 61-714 Poznań), ogłoszone w prasie o odpowiednim do rodzaju dokumentu zasięgu (Gazeta Wyborcza z dnia 03.09.2026 r.) oraz opublikowane na platformie ogłoszeniowej Komunikaty.pl.

Uwagi lub wnioski można było składać w formie pisemnej, za pomocą środków komunikacji elektronicznej oraz ustnie do protokołu w siedzibie WBPP w Poznaniu, w terminie od 03.09.2026 r. do 24.09.2026 r.

W wyznaczonych terminach, zarówno na etapie przystąpienia do sporządzenia Planów OPRO dla energii promieniowania słonecznego oraz na etapie wyłożenia projektów Planów OPRO wraz z prognozami oddziaływania na środowisko nie złożono żadnych uwag i wniosków.

## 5. WYNIKI POSTĘPOWANIA DOTYCZĄCEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Postępowanie transgraniczne nie było wymagane i nie zostało przeprowadzone. Ze względu na brak bezpośredniego sąsiedztwa obszaru województwa wielkopolskiego z państwami ościennymi oraz stosunkowo dużą odległość województwa od granic państw ościennych, skutki realizacji założeń Planu OPRO w gminie Złotów nie będą miały znaczenia transgranicznego.

Realizacja ustaleń Planu OPRO nie wywoła oddziaływań o zasięgu transgranicznym. Przedmiotowa inwestycja nie wprowadza zmian w skali mogącej powodować oddziaływanie na środowisko poza granicami kraju.

Organy opiniujące prognozę oddziaływania na środowisko (Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu i Wielkopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Poznaniu) nie wniosły w tym zakresie zastrzeżeń.

## 6. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE METOD I CZĘSTOTLIWOŚCI PRZEPROWADZANIA MONITORINGU SKUKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ DOKUMENTU

Z analizy przeprowadzonej w prognozie oddziaływania na środowisko wynika, iż realizacja inwestycji w ramach Planu OPRO nie stwarza konieczności urządzania specjalnego systemu monitorowania środowiska przyrodniczego podczas etapu realizacji i eksploatacji inwestycji.
Na etapie realizacji przedsięwzięcia, w zakresie monitoringu oddziaływań powinny być prowadzone standardowe działania organizacyjne i kontrolne, wynikające z obowiązujących przepisów prawa, obejmujące w szczególności:

- prowadzenie ewidencji gospodarki odpadami zgodnie z regulaminem utrzymania porządku i czystości w gminie oraz obowiązującymi przepisami ustawy o odpadach,
- kontrolowanie sposobu przechowywania oraz składowania materiałów wykorzystywanych podczas budowy,
- prowadzenie robót zgodnie z obowiązującymi normami technicznymi, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zasadami ochrony środowiska.

Ocena skutków realizacji ustaleń Planu OPRO może być prowadzona w oparciu o dane pochodzące z Państwowego Monitoringu Środowiska oraz innych systemów monitoringu prowadzonych przez właściwe organy administracji publicznej. Wyniki tych systemów umożliwią ocenę zmian stanu środowiska oraz weryfikację, czy realizacja ustaleń Planu nie powoduje nieprzewidzianych oddziaływań.

Eksploatacja farmy fotowoltaicznej będzie objęta bieżącym nadzorem technicznym oraz monitoringiem parametrów pracy instalacji, którego celem będzie zapewnienie bezpiecznej i niezawodnej pracy urządzeń oraz szybkie wykrywanie i usuwanie ewentualnych awarii. Monitoring ten będzie miał charakter eksploatacyjny i techniczny, a nie środowiskowy.

## 7. UZASADNIENIE WYBORU PRZYJĘTEGO DOKUMENTU W ODNIESIENIU DO ROZPATRYWANYCH ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH

Ustalenia zawarte w Planie OPRO wynikają z art. 160g ust. 3 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2026 r. poz. 68 z późn. zm.), a są to: rodzaj odnawialnego źródła energii, granice OPRO w formie wektorowej oraz środki łagodzące.

Rodzaj oraz zasięg inwestycji w OZE zależą bezpośrednio od kilku czynników: mapy potencjału odnawialnych źródeł energii, mapy wrażliwości przyrodniczej, a także zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Natomiast środki łagodzące zostają wprowadzone w celu uniknięcia negatywnego oddziaływania na środowisko lub, jeżeli to niemożliwe, znacznego zmniejszenia tego oddziaływania oraz uniknięcia zabijania lub niepokojenia gatunków objętych ochroną na podstawie przepisów odrębnych, w szczególności środki techniczne dotyczące ograniczenia uciążliwości instalacji odnawialnego źródła energii lub ograniczenie liczby godzin pracy tej instalacji.

W niniejszym Planie OPRO (w uchwale), wprowadzono szereg środków łagodzących, które zostały wypracowane na podstawie oceny oddziaływania ustaleń projektu Planu OPRO na środowisko w ramach sporządzonej prognozy oddziaływania na środowisko.

Projekt Planu OPRO, w ramach przeprowadzonej strategicznej oceny oddziaływania na środowisko został zaopiniowany przez odpowiednie organy, tj. Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Wielkopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu. W opinii przesłanej przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu przedstawiono uwagi do projektu Planu OPRO oraz prognozy oddziaływania na środowisko.

Większość z przesłanych uwag została uwzględniona poprzez wprowadzenie dodatkowych środków łagodzących do ustaleń Planu OPRO oraz dodaniu rozwiązań minimalizujących wpływ realizacji ustaleń Planu OPRO na środowisko w prognozie oddziaływania na środowisko.

Uznano zatem, że przyjęty Plan OPRO w gminie Złotów oraz prognoza oddziaływania na środowisko zawierają najbardziej efektywne rozwiązania z zakresu ochrony środowiska i środki łagodzące realizację ustaleń Planu OPRO na środowisko.

## Załącznik 1 Uwagi RDOŚ w Poznaniu oraz sposób ich rozpatrzenia

| Lp. | Treść uwagi | Sposób rozpatrzenia |
|---|---|---|
| **1.** | Informuję, że mając na uwadze charakter projektu dokumentu, w szczególności stopień ogólności projektu Planu, a także brak informacji dotyczących parametrów technicznych i technologicznych oraz rozwiązań organizacyjnych możliwych do realizacji na przedmiotowym obszarze inwestycji związanych z wykorzystaniem energii promieniowania słonecznego, na późniejszym etapie realizacji planowanych inwestycji może być konieczne przeprowadzenie bardziej szczegółowej oceny odziaływania na środowisko, w tym na obszary chronione. Zgodnie bowiem z art. 160n ust. 9 pkt 2 ustawy z dnia 22 stycznia 2026 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2026 r. poz. 68, z późn. zm.) Regionalny dyrektor ochrony środowiska, w drodze decyzji, wnosi sprzeciw w stosunku do zgłoszenia, o którym mowa w ust. 4, w przypadku stwierdzenia, że planowana inwestycja może oddziaływać w sposób znaczący, niezidentyfikowany w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko lub na obszar Natura 2000, a przewidziane w planie obszarów przyspieszonego rozwoju OZE lub przez inwestora środki łagodzące są w tym zakresie niewystarczające. | **Uwzględniona**<br>W Prognozie, na końcu działu VII, str. 47 wprowadzono następujące wyjaśnienia:<br><br>Mając na uwadze charakter projektu dokumentu, w szczególności stopień ogólności projektu Planu OPRO, a także brak informacji dotyczących parametrów technicznych i technologicznych oraz rozwiązań organizacyjnych możliwych do realizacji na przedmiotowym obszarze inwestycji związanych z wykorzystaniem energii promieniowania słonecznego, na późniejszym etapie realizacji planowanych inwestycji może być konieczne przeprowadzenie bardziej szczegółowej oceny odziaływania zakładanej inwestycji na środowisko, w tym na obszary chronione.<br><br>Zgodnie bowiem z art. 160n ust. 9 pkt 2 ustawy z dnia 22 stycznia 2026 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2026 r. poz. 68, z późn. zm.) Regionalny dyrektor ochrony środowiska, w drodze decyzji, wnosi sprzeciw w stosunku do zgłoszenia, o którym mowa w ust. 4, w przypadku stwierdzenia, że planowana inwestycja może oddziaływać w sposób znaczący, niezidentyfikowany w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko lub na obszar Natura 2000, a przewidziane w planie obszarów przyspieszonego rozwoju OZE lub przez inwestora środki łagodzące są w tym zakresie niewystarczające. |
| **2.** | W rozdziale 7.6 na str. 37-38 prognozy zapisano: „Oddziaływanie elektrowni słonecznej na ludzi będzie dotyczyło głównie etapu budowy i związane będzie z pracą urządzeń i maszyn przewożących materiały oraz koparek wykonujących wykopy. Elementami farmy fotowoltaicznej mogącymi emitować hałas są transformatory, stacje elektroenergetyczne (Główne Punty Odbioru), inwertery oraz magazyny energii". Nie można zgodzić się z powyższym stwierdzeniem dotyczącym możliwego oddziaływania w zakresie emisji hałasu infrastruktury towarzyszącej, w szczególności magazynów energii. W opinii tut. Organu, magazyny energii oddziałują w zakresie emisji hałasu na tereny sąsiadujące z farmą fotowoltaiczną. Należy zaznaczyć, że ochronie przed hałasem podlegają tereny wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112). W związku tym proszę zweryfikować i uzupełnić zapisy prognozy w tym zakresie. Proszę ponownie określić, przeanalizować i ocenić przewidywane oddziaływanie na klimat akustyczny, uwzględniając infrastrukturę towarzyszącą, w tym planowane magazyny energii na najbliżej położone istniejące i projektowane tereny podlegające ochronie przed hałasem. Zaleca się również wprowadzenie następujących działań minimalizujących: prace budowlane oraz związany z nimi ruch pojazdów należy ograniczać do pory dziennej, tj. w godzinach 6.00–22.00 oraz transformatory lokalizować w stacji kontenerowej. | **Uwzględniona**<br>W Uchwale, w § 3 pkt. 14 dodano zapis:<br>„Lokalizowanie urządzeń i obiektów technicznych instalacji fotowoltaicznej, w sposób zapewniający dotrzymanie dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach objętych ochroną akustyczną, zgodnie z przepisami odrębnymi".<br><br>W Prognozie, w rozdz. 7.6, str. 38–39 oraz w rozdz. 7.9, str. 41 wprowadzono następujące wyjaśnienia:<br>Ponadto, na etapie eksploatacji instalacji fotowoltaicznej źródłem hałasu mogą być urządzenia infrastruktury elektroenergetycznej, które mogą towarzyszyć planowanej inwestycji, m.in.: transformatory, inwertery (falowniki), magazyny energii oraz stacje elektroenergetyczne (Główny Punkt Odbioru GPO). Poziom emisji hałasu będzie uzależniony od zastosowanej technologii, parametrów technicznych urządzeń, ich liczby oraz sposobu ich rozmieszczenia.<br><br>Na etapie sporządzania Planu OPRO nie są znane szczegółowe informacje o infrastrukturze towarzyszącej oraz o parametrach technicznych tych urządzeń. Każde z urządzeń towarzyszących instalacji fotowoltaicznej pracuje w innym trybie i może generować różny hałas, co wpłynie na poziom emitowanych dźwięków. |

| | | |
|---|---|---|
| | | Obszar objęty projektem planu OPRO znajduje się poza terenami objętymi ochroną przed hałasem, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112). Najbliższe budynki mieszkalne (teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i teren zabudowy zagrodowej) znajdują się w odległości około 710–800 m, w miejscowości Święta.<br><br>Po weryfikacji obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gminy Złotów (stan na 19.08.2026 r.) stwierdzono, że w promieniu 400 m od obszaru objętego projektem Planu OPRO nie wyznaczono terenów podlegających ochronie akustycznej, zgodnie z ww. rozporządzeniem.<br><br>Brak precyzyjnych informacji o lokalizacji urządzeń towarzyszących instalacji fotowoltaicznej, stanowiących potencjalne źródła hałasu, uniemożliwia jednoznaczną ocenę ryzyka i skali ewentualnych przekroczeń dopuszczalnych norm akustycznych na terenie projektu Planu OPRO. Mając na uwadze powyższe, infrastrukturę towarzyszącą instalacji fotowoltaicznej należy rozmieszczać w sposób zapewniający maksymalny bufor przestrzenny od granic obszarów chronionych akustycznie. Ocenia się, że wybór odpowiedniego miejsca lokalizacji tych urządzeń pozwoli wyeliminować to potencjalne oddziaływanie.<br><br>W Prognozie, w rozdz. 7.9, str. 42 wprowadzono następujące wyjaśnienia:<br>Z uwagi na całodobową pracę Głównego Punktu Odbioru (GPO) oraz generowany przez transformator hałas o niskiej częstotliwości, urządzenie to może emitować hałas powodujący przekroczenie norm akustycznych w jego najbliższym otoczeniu.<br><br>W Prognozie, w rozdz. 7.6, str.39–40 oraz w rozdz. 7.9, str. 42 wprowadzono działania minimalizujące:<br>– Prace budowlane oraz związany z nim ruch pojazdów należy ograniczać do pory dziennej, tj. w godzinach 6.00–22.00.<br>– Transformatory lokalizować w stacji kontenerowej.<br>– Urządzenia techniczne towarzyszące instalacji fotowoltaicznej, m.in.: stacje transformatorowe, inwertery, magazyny energii, Główny Punkt Odbioru, lokalizować w rozproszeniu. Dodatkowo stację GPO i magazyny energii lokalizować w odległości nie mniejszej niż 400 m od najbliższych terenów podlegających ochronie akustycznej określonych przepisami odrębnymi. |
| **3.** | W rozdziale 7.5. na str. 37 prognozy napisano: „Z realizacją farmy fotowoltaicznej może wiązać się także posadowienie Głównego Punktu Odbioru (GPO), magazynów energii oraz innych urządzeń i instalacji towarzyszących (…)". Prognoza nie uwzględnia emisji hałasu do środowiska od Stacji GPO, przy czym należy zauważyć, że poziomy mocy akustycznej stacji GPO kształtują się w wysokości ok. 100 dB. W związku z tym prognozę proszę uzupełnić w zakresie przewidywanego oddziaływania akustycznego Stacji GPO na najbliżej położone istniejące i projektowane tereny podlegające | **Uwzględniona**<br>W Uchwale, w § 3 pkt. 14 dodano zapis:<br>„Lokalizowanie urządzeń i obiektów technicznych instalacji fotowoltaicznej, w sposób zapewniający dotrzymanie dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach objętych ochroną akustyczną, zgodnie z przepisami odrębnymi". |

| | | |
|---|---|---|
| | ochronie przed hałasem. Ponadto, w odniesieniu do potencjalnych instalacji mogących powstać na terenie objętym projektem Planu, zaleca się wprowadzenie następujących działań minimalizujących: stacje transformatorowe, inwertery, magazyny energii lokalizować w rozproszeniu oraz stację GPO i magazyny energii lokalizować w odległości nie mniejszej niż 400 m od najbliższych terenów podlegających ochronie akustycznej określonych przepisami odrębnymi. | W Prognozie, w rozdz. 7.6, str. 38–39 oraz w rozdz. 7.9, str. 41 wprowadzono następujące wyjaśnienia:<br>Ponadto, na etapie eksploatacji instalacji fotowoltaicznej źródłem hałasu mogą być urządzenia infrastruktury elektroenergetycznej, które mogą towarzyszyć planowanej inwestycji, m.in.: transformatory, inwertery (falowniki), magazyny energii oraz stacje elektroenergetyczne (Główny Punkt Odbioru GPO). Poziom emisji hałasu będzie uzależniony od zastosowanej technologii, parametrów technicznych urządzeń, ich liczby oraz sposobu ich rozmieszczenia.<br><br>Na etapie sporządzania Planu OPRO nie są znane szczegółowe informacje o infrastrukturze towarzyszącej oraz o parametrach technicznych tych urządzeń. Każde z urządzeń towarzyszących instalacji fotowoltaicznej pracuje w innym trybie i może generować różny hałas, co wpłynie na poziom emitowanych dźwięków.<br><br>Obszar objęty projektem planu OPRO znajduje się poza terenami objętymi ochroną przed hałasem, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112). Najbliższe budynki mieszkalne (teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i teren zabudowy zagrodowej) znajdują się w odległości około 710–800 m, w miejscowości Święta.<br><br>Po weryfikacji obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gminy Złotów (stan na 19.08.2026 r.) stwierdzono, że w promieniu 400 m od obszaru objętego projektem Planu OPRO nie wyznaczono terenów podlegających ochronie akustycznej, zgodnie z ww. rozporządzeniem.<br><br>Brak precyzyjnych informacji o lokalizacji urządzeń towarzyszących instalacji fotowoltaicznej, stanowiących potencjalne źródła hałasu, uniemożliwia jednoznaczną ocenę ryzyka i skali ewentualnych przekroczeń dopuszczalnych norm akustycznych na terenie projektu Planu OPRO. Mając na uwadze powyższe, infrastrukturę towarzyszącą instalacji fotowoltaicznej należy rozmieszczać w sposób zapewniający maksymalny bufor przestrzenny od granic obszarów chronionych akustycznie. Ocenia się, że wybór odpowiedniego miejsca lokalizacji tych urządzeń pozwoli wyeliminować to potencjalne oddziaływanie.<br><br>W Prognozie, w rozdz. 7.9, str. 42 wprowadzono następujące wyjaśnienia:<br>Z uwagi na całodobową pracę Głównego Punktu Odbioru (GPO) oraz generowany przez transformator hałas o niskiej częstotliwości, urządzenie to może emitować hałas powodujący przekroczenie norm akustycznych w jego najbliższym otoczeniu.<br><br>W Prognozie, w rozdz.7.6, str. 40 oraz w rozdz. 7.9, str. 42 wprowadzono działania minimalizujące: |

| | | |
|---|---|---|
| | | – Urządzenia techniczne towarzyszące instalacji fotowoltaicznej, m.in.: stacje transformatorowe, inwertery, magazyny energii, Główny Punkt Odbioru, lokalizować w rozproszeniu. Dodatkowo stację GPO i magazyny energii lokalizować w odległości nie mniejszej niż 400 m od najbliższych terenów podlegających ochronie akustycznej określonych przepisami odrębnymi. |
| **4.** | W § 3 pkt. 1 projektu uchwały napisano: „Realizacja prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków oraz kluczowym okresem rozrodu gatunków dziko występujących zwierząt, przypadającym w terminie od 1 marca do 31 sierpnia lub w dowolnym terminie po potwierdzeniu przez specjalistę przyrodnika braku aktywnych lęgów ptaków oraz rozrodu zwierząt". Zwracam uwagę, że realizacja prac musi być wykonana we wskazanym terminie i nie ma możliwości realizacji prac w dowolnym terminie po potwierdzeniu przez specjalistę przyrodnika braku aktywnych lęgów ptaków oraz rozrodu zwierząt. Wskazany termin jest obligatoryjny. Zatem należy poprawić zapis uchwały w tym zakresie. | **Uwzględniona**<br>W Uchwale, w § 3 pkt. 1 zmieniono treść zapisu na:<br>Realizacja prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków oraz kluczowym okresem rozrodu gatunków dziko występujących zwierząt, przypadającym w terminie od 1 marca do 31 sierpnia.<br><br>W Prognozie, w rozdz. 7.1, str. 32 zmieniono zapis działań minimalizujących na:<br>– Prace budowlane rozpocząć poza okresem lęgowym ptaków oraz kluczowym okresem rozrodu gatunków dziko występujących zwierząt, przypadającym w terminie od 1 marca do 31 sierpnia. |
| **5.** | W rozdziale 7.14 na str. 44 wśród działań minimalizujących wpływ na oddziaływanie skumulowane wskazano realizacje zieleni izolacyjno-osłonowej. Informuję, że w prognozie nie wskazano gatunków, jakie będą przewidziane do tworzenia ww. zieleni. Jednocześnie zwracam uwagę, że wprowadzanie do środowiska przyrodniczego i przemieszczanie w nim gatunków obcych, jest co do zasady zakazane. Należy mieć na względzie, że każdy gatunek obcy może w przyszłości stać się gatunkiem zagrażającym rodzimej bioróżnorodności; w odniesieniu do drzew status inwazyjnych zyskały w ostatnich dziesięcioleciach np. jesion pensylwański, dąb czerwony, a regionalnie i lokalnie także bożodrzew gruczołowaty, wiązowiec zachodni czy orzech włoski. Projekt planu proszę uzupełnić w powyższym zakresie oraz odpowiednie informacje proszę zawrzeć w prognozie. Dodatkowo zwracam uwagę, że pasy zieleni powinny być o szerokości minimum 3 m. | **Uwzględniona**<br>W Uchwale, w § 3 pkt 15 skorygowano zapis w następujący sposób:<br>W zakresie realizacji i utrzymania zieleni:<br>a) stosowanie rodzimych gatunków roślin dostosowanych do lokalnych warunków siedliskowych, z wyłączeniem gatunków obcych,<br>b) prowadzenie koszenia i pielęgnacji roślinności poza okresem lęgowym ptaków (przeciętnie od 1 marca do 31 sierpnia),<br>c) koszenie roślinności z zastosowaniem metody od wnętrza terenu w kierunku zewnętrznych granic.<br><br>W Prognozie, w rozdz. 7.14, str. 46–47 zmieniono zapis działań minimalizujących na:<br>– Pasy zieleni izolacyjno-osłonowej należy kształtować z wykorzystaniem rodzimych gatunków drzew i krzewów, do których należą m.in.: cis pospolity, jałowiec pospolity, grab pospolity, buk zwyczajny, dostosowanych do lokalnych warunków siedliskowych, z wyłączeniem gatunków obcych, w tym inwazyjnych, w miejscach, w których farma jest najsilniej eksponowana od strony najbliżej zlokalizowanej zabudowy mieszkaniowej. Szerokość pasa zieleni izolacyjno-osłonowej powinna wynosić co najmniej 3 m. |
| **6.** | W rozdziale 7.14 na str. 44 wśród działań minimalizujących wskazano: „Odsunięcie instalacji fotowoltaicznych (ogrodzeń wokół instalacji) od struktur przyrodniczych (m.in. dolin rzecznych, terenów leśnych i zadrzewionych) tworzących lokalne korytarze ekologiczne, w celu swobodnego przemieszczania się zwierząt". Ww. stwierdzenie jest zbyt ogólne, nie wskazano w jakiej minimalnej odległości będą znajdować się instalacje fotowoltaiczne od struktur przyrodniczych. | **Wyjaśniono i zmieniono zapisy prognozy**<br>W Prognozie, w rozdz. 7.14, str. 46 wykreślono działanie minimalizujące „Odsunięcie instalacji fotowoltaicznych (ogrodzeń wokół instalacji) od struktur przyrodniczych (m.in. dolin rzecznych, terenów leśnych i zadrzewionych) tworzących lokalne korytarze ekologiczne, w celu swobodnego przemieszczania się zwierząt". |

| | | |
|---|---|---|
| | | Jak wykazano w dziale III, rozdz. 1 i 2.7 Prognozy, teren objęty projektem Planu OPRO stanowi w całości grunt orny, w jego granicach i bezpośrednim sąsiedztwie nie występują zadrzewienia, teren leśny czy doliny rzeczne, a także położony jest poza korytarzami ekologicznymi stąd uznano, że zapis ten nie znajduje uzasadnienia. |
| **7.** | W prognozie nie wskazano sposobu odprowadzania wód odpadowych i roztopowych ze stacji GPO. Ponadto nie zawarto w niej informacji czy stacja GPO będzie wyposażona w separator oleju zapewniający wymagany poziom oczyszczania odcieku eliminując tym samym ewentualne skażenie gruntu podczas wycieku czynnika izolacyjnego z jednostki. Proszę o uwzględnienie tych informacji w prognozie. Dodatkowo zwracam uwagę, że w uchwale brak jest rozwiązań zabezpieczających środowisko gruntowo-wodne od urządzeń stacji GPO. Stacje wyposaża się w układy monitorujące szczelność i działanie układu odolejenia z sygnalizacją alarmową dla służb eksploatacyjnych. | **Uwzględniona**<br>W Uchwale, w § 3 pkt. 13 dodano zapis:<br>W zakresie realizacji Głównego Punktu Odbioru (GPO):<br>a) stosowanie rozwiązań zabezpieczających środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem substancjami eksploatacyjnymi, zgodnie z przepisami odrębnymi,<br>b) wyposażenie w układ monitorujący szczelność i działania układu odolejenia z sygnalizacją alarmową dla służb eksploatacyjnych.<br><br>W Prognozie, w rozdz. 7.4, str. 35–36 wprowadzono następujące wyjaśnienia:<br>Wody opadowe i roztopowe w zdecydowanej większości spłyną po nachylonych powierzchniach paneli i będą (jak dotychczas na gruncie ornym) infiltrować w podłoże, zatem zostanie zachowany naturalny obieg wody i retencja terenu. Wody opadowe i roztopowe ze wszystkich obiektów i urządzeń instalacji fotowoltaicznej, w tym Głównego Punktu Odbioru (GPO) będą odprowadzane powierzchniowo do gruntu na tereny biologicznie czynne, w obrębie terenu objętego projektem Planu OPRO.<br><br>Podczas realizacji oraz w trakcie eksploatacji stacji Głównego Punktu Odbioru (GPO) należy zastosować rozwiązania techniczne zapewniające ochronę środowiska gruntowo-wodnego, w tym szczelne rozwiązania w zakresie zabezpieczenia przed przedostaniem się substancji ropopochodnych lub oleju izolacyjnego do gruntu. Stacja powinna być wyposażona w rozwiązania umożliwiające kontrolę szczelności oraz zabezpieczenie przed skutkami ewentualnego wycieku substancji eksploatacyjnych, zgodnie z wymaganiami przepisów odrębnych.<br><br>Na etapie sporządzania Planu OPRO nie określa się szczegółowych parametrów technicznych przyszłych magazynów energii. Możliwe do zastosowania są magazyny energii oparte na technologii elektrochemicznej, których szczegółowy rodzaj i parametry zostaną określone na etapie przygotowania konkretnego przedsięwzięcia. Z uwagi na możliwość występowania substancji niebezpiecznych magazyny energii należy lokalizować i wyposażać w sposób zapewniający ochronę środowiska gruntowo-wodnego przed skutkami ewentualnych awarii.<br><br>W Prognozie, w rozdz. 7.4, str. 36 dodano następujące działania minimalizujące:<br>– W przypadku realizacji Głównego Punktu Odbioru (GPO) należy stosować rozwiązania zabezpieczające środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem substancjami eksploatacyjnymi, m.in. czynnikiem izolacyjnym, zgodnie z przepisami odrębnymi.<br>– Stacje GPO wyposażyć w układ monitorujący szczelność i działania układu odolejenia wraz z sygnalizacją alarmową dla służb eksploatacyjnych. |

| | | |
|---|---|---|
| **8.** | W § 3 pkt. 8 projektu zapisano: „Mycie paneli fotowoltaicznych z użyciem, wody bez dodatku sztucznych detergentów lub z zastosowaniem środków biodegradowalnych". Powyższy zapis jest niewystarczający i nieprecyzyjny. Przedmiotowy zapis proszę zmodyfikować w następujący sposób: „Czyszczenie paneli na sucho, a w przypadku konieczności użycia wody stosować wodę demineralizowaną lub wodę bez dodatku detergentów. Dopuszcza się zastosowanie środków biodegradowalnych obojętnych dla środowiska w przypadku silniejszych zabrudzeń". | **Uwzględniona**<br>W Uchwale, w § 3 pkt. 8 zmieniono treść zapisu na:<br>W zakresie czyszczenia paneli:<br>a) czyszczenie paneli na sucho, a w przypadku konieczności użycia wody stosowanie wody demineralizowanej lub wody bez dodatku detergentów,<br>b) dopuszczenie stosowania środków biodegradowalnych obojętnych dla środowiska w przypadku silniejszych zabrudzeń.<br><br>W Prognozie, w rozdz. 7.4, str. 36 zmieniono zapis w działaniach minimalizujących na:<br>– Panele fotowoltaiczne należy w pierwszej kolejności czyścić na sucho, a w przypadku konieczności użycia wody stosować wodę demineralizowaną lub wodę bez dodatku detergentów. W przypadku silniejszych zabrudzeń dopuszcza się stosowanie środków biodegradowalnych obojętnych dla środowiska. |
| **9.** | W § 3 pkt. 12 projektu uchwały napisano: „Sytuowanie magazynów energii w szczelnych obudowach, odpornych na działanie substancji niebezpiecznych zawartych w magazynach energii, w sposób zapewniający ochronę środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem". W prognozie nie zawarto informacji jakiego rodzaju magazyny energii są planowane na obszarze opracowania. Prognozę proszę uzupełnić w powyższym zakresie. | **Uwzględniona**<br>W Prognozie, w rozdz. 7.4, str. 36 uzupełniono informacje:<br>Na etapie sporządzania Planu OPRO nie określa się szczegółowych parametrów technicznych przyszłych magazynów energii. Możliwe do zastosowania będą magazyny energii oparte na technologii elektrochemicznej, których szczegółowy rodzaj i parametry zostaną określone na etapie przygotowania konkretnego przedsięwzięcia. Z uwagi na możliwość występowania substancji niebezpiecznych magazyny energii należy lokalizować i wyposażać w sposób zapewniający ochronę środowiska gruntowo-wodnego przed skutkami ewentualnych awarii. |
| **10.** | Zmiany wprowadzone w poszczególnych rozdziałach prognozy proszę uwzględnić w rozdziale X prognozy zatytułowanym „Streszczenie w języku niespecjalistycznym". | **Uwzględniona**<br>Rozdział X. Streszczenie w języku niespecjalistycznym (str. 50–51) został uzupełniony o zmiany wynikające z wprowadzenia ww. uwag. |
| **11.** | Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. g ustawy ooś w prognozie proszę zawrzeć podpisy wszystkich członków zespołu autorów, w tym jednoznacznie wskazać kierującego zespołem autorów. | **Uwzględniona**<br>Rozdział XIII. Oświadczenie (str. 55) został uzupełniony o podpisy wszystkich członków zespołu autorów oraz wskazano kierującego zespołem autorów. |