



Praktyczny przewodnik po kwalifikacji taksonomicznej inwestycji OZE

Fotowoltaika i energetyka wiatrowa

Wrzesień 2026





Słowo wstępne

Transformacja energetyczna należy do najważniejszych wyzwań gospodarczych i środowiskowych stojących obecnie przed Polską i Unią Europejską. Rozwój odnawialnych źródeł energii (OZE), w tym instalacji fotowoltaicznych oraz farm wiatrowych, odgrywa istotną rolę w realizacji celów klimatycznych, wzmacnianiu bezpieczeństwa energetycznego oraz budowaniu konkurencyjnej gospodarki niskoemisyjnej. Osiągnięcie tych celów wymaga nie tylko znacznych nakładów inwestycyjnych, lecz także skutecznego kierowania kapitału tam, gdzie realnie wspiera on transformację energetyczną.

Rosnące znaczenie taksonomii sprawia, że uczestnicy rynku coraz częściej poszukują praktycznych wskazówek dotyczących oceny i kwalifikacji inwestycji jako zgodnych z jej wymaganiami.

W odpowiedzi na tę potrzebę, w ramach Grupy Roboczej „Taksonomia w Energetyce”, działającej przy POLSIF – Sustainable Investment Forum Poland, opracowano niniejszy przewodnik zawierający taksonomiczne listy kwalifikacji dla projektów fotowoltaicznych i wiatrowych. Dokument jest efektem współpracy przedstawicieli instytucji finansowych, przedsiębiorstw energetycznych oraz ekspertów zaangażowanych w praktyczne stosowanie wymogów taksonomii.

Celem opracowania nie jest interpretacja przepisów ani zastąpienie indywidualnej oceny prowadzonej przez inwestora, instytucję finansującą czy doradcę. Intencją było stworzenie praktycznego narzędzia wspierającego ocenę projektów oraz identyfikację kluczowych wymogów wynikających z technicznych kryteriów kwalifikacji. Przygotowane listy mogą stanowić punkt odniesienia zarówno dla podmiotów rozwijających projekty OZE, jak i dla instytucji finansowych dokonujących oceny ich zgodności z taksonomią. Tym samym mają wspierać efektywne kierowanie kapitału na przedsięwzięcia przyczyniające się do realizacji celów klimatycznych i transformacji energetycznej w Polsce.

Przewodnik został opracowany w oparciu o doświadczenia uczestników rynku oraz najczęściej pojawiające się pytania i wyzwania związane z kwalifikacją taksonomiczną inwestycji OZE. Szczególną uwagę poświęcono aspektom praktycznym, takim jak wymagane dokumenty, przykładowe dowody potwierdzające spełnienie poszczególnych kryteriów oraz podejście do oceny wybranych wymogów środowiskowych.

Mamy nadzieję, że przygotowane materiały przyczynią się do zwiększenia przejrzystości i spójności podejścia do oceny inwestycji OZE na rynku oraz będą praktycznym wsparciem dla wszystkich uczestników zaangażowanych w finansowanie i realizację transformacji energetycznej w Polsce.

Grupa Robocza „Taksonomia w Energetyce”

POLSIF – Sustainable Investment Forum Poland

Jak korzystać z formularzy

Formularze mają postać interaktywnych plików PDF. Odpowiedzi można zaznaczać i zapisywać bezpośrednio w dokumencie – wystarczy otworzyć plik w programie obsługującym formularze PDF (np. Adobe Acrobat Reader) i zapisać go po wypełnieniu.

- Pola wyboru odpowiedzi (TAK / NIE / N/A) w każdym kryterium wzajemnie się wykluczają – zaznaczenie jednej opcji automatycznie usuwa zaznaczenie pozostałych. Odpowiedź można również całkowicie usunąć: pod polami wyboru znajduje się odsyłacz „x wyczyść”, który przywraca stan bez żadnej zaznaczonej opcji.
- Kwadratowe pola przy wykazach dokumentów służą do potwierdzenia dostarczenia danego dokumentu. Kolumna „etap przygotowania inwestycji” dotyczy okresu od momentu planowania inwestycji do momentu jej przekazania do eksploatacji. Kolumna „powykonawczo” dotyczy natomiast okresu oddania inwestycji do użytkowania i eksploatacji.
- Zielone ramki stanowią pola do wypełnienia – edytowalne i wielowierszowe. Służą do wskazania między innymi istotnych ryzyk fizycznych, odniesień do planu wdrożenia środków zaradczych oraz uzasadnienia odpowiedzi „NIE” i „N/A”. Opis umieszczony nad ramką wskazuje zakres informacji, które należy podać. Część pól wymaga wypełnienia wyłącznie w przypadku zaznaczenia odpowiedzi „NIE” lub „N/A”.
- Sekcje „Dodatkowe informacje”, oznaczone szarą pionową linią, mają charakter wyjaśniający i nie wymagają wypełnienia.

Przewodnik obejmuje trzy rodzaje działalności gospodarczej określone w Załączniku I do Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2021/2139:

- 4.1 – produkcja energii elektrycznej z wykorzystaniem technologii fotowoltaicznej,
- 4.3 – produkcja energii elektrycznej z energii wiatrowej,
- 7.6 – montaż, konserwacja i naprawa systemów technologii energii odnawialnej.

Każda lista obejmuje kryteria istotnego wkładu w łagodzenie zmian klimatu oraz kryteria „nie czyni poważnych szkód” (DNSH).

Niniejsze listy kwalifikacji obejmują ocenę spełnienia technicznych kryteriów kwalifikacji oraz kryteriów DNSH dla wskazanych rodzajów działalności. Nie obejmują natomiast oceny spełnienia wymogów dotyczących minimalnych gwarancji, o których mowa w art. 18 Rozporządzenia (UE) 2020/852. Weryfikacja spełnienia minimalnych gwarancji jest konieczna do stwierdzenia pełnej zgodności działalności lub inwestycji z taksonomią.

Zasady dotyczące dokumentacji

Wskazane w formularzach dokumenty mają charakter przykładowych dowodów potwierdzających spełnienie danego kryterium. W zależności od charakteru, skali, lokalizacji oraz etapu realizacji inwestycji dopuszczalne jest wykorzystanie dokumentów równoważnych lub alternatywnych, potwierdzających ten sam zakres informacji.

Brak pojedynczego dokumentu wymienionego w formularzu nie oznacza automatycznie niespełnienia kryterium, o ile spełnienie wymogu zostało wykazane w inny wiarygodny sposób.

Wyłącznie w przypadkach, w których określony dokument lub decyzja są wymagane na podstawie właściwych przepisów prawa, ich posiadanie jest obligatoryjne.

Produkcja energii elektrycznej z wykorzystaniem technologii fotowoltaicznej

Budowa i eksploatacja instalacji do produkcji energii elektrycznej z wykorzystaniem technologii fotowoltaicznej*

TECHNICZNE KRYTERIUM KWALIFIKACJI	OCENA	ETAP PRZYGOTOWANIA	ETAP POWYKONAWCZY
Zaznacz odpowiedź oraz właściwe dokumenty.	TAK / NIE / N/A	(od planowania do przekazania inwestycji do eksploatacji) Dostarczony dokument potwierdzający spełnienie warunku	(oddanie do użytkowania i eksploatacja) Dostarczony dokument potwierdzający spełnienie warunku

1. ISTOTNY WKŁAD / ŁAGODZENIE ZMIAN KLIMATU

1 Działalność obejmuje budowę lub eksploatację instalacji do produkcji energii elektrycznej z wykorzystaniem technologii fotowoltaicznej.	☐ TAK ☐ NIE × wyczyść	☐ 1. Karta Informacyjna Przedsięwzięcia (KIP) i/lub oświadczenie inwestora dot. planowanej bądź istniejącej inwestycji (zawierające informacje o lokalizacji, mocy, skali przedsięwzięcia oraz planowanym terminie zakończenia budowy) ☐ 2. Dokumenty potwierdzające tytuł prawny do nieruchomości, na której znajduje się instalacja ☐ 3. Decyzja o pozwoleniu na budowę (dotyczy instalacji o mocy > 150 kW) ☐ 4. Decyzja o warunkach zabudowy (WZ) lub wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego (MPZP) – w zależności od dostępności dla danej lokalizacji ☐ 5. Taksonomiczny plan CapEx przy inwestycjach trwających ponad rok obrotowy, dla podmiotów podlegających obowiązkowi raportowania CSRD (opcjonalnie i o ile istnieje)	
2 W ramach tej działalności produkowana jest energia elektryczna z wykorzystaniem technologii fotowoltaicznej.	☐ TAK ☐ NIE ☐ Wstępne spełnienie – dodatkowa weryfikacja po zakończeniu budowy × wyczyść	☐ 1. Podpisana umowa o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej lub przesyłowej lub wydane warunki przyłączenia ☐ 2. Dokumenty wewnętrzne klienta dotyczące prognozowanej ilości energii elektrycznej planowanej do wytworzenia (opcjonalnie)	☐ 1. Koncesja na wytwarzanie energii (dot. instalacji o mocy > 1 MW) ☐ 2. Potwierdzenie wpisu do rejestru MIOZE – Małe Instalacje Odnawialnych Źródeł Energii (dot. instalacji o mocy powyżej 50 kW do 1 MW) ☐ 3. Wyciąg danych z liczników zlokalizowanych przy farmie od OSD / OSP (opcjonalnie)

* Jeżeli ta działalność gospodarcza stanowi integralny element działalności „Montaż, konserwacja i naprawa systemów technologii energii odnawialnej”, zastosowanie mają techniczne kryteria kwalifikacji określone w formularzu dla działalności 7.6.

TECHNICZNE KRYTERIUM KWALIFIKACJI	OCENA	ETAP PRZYGOTOWANIA	ETAP POWYKONAWCZY
Zaznacz odpowiedź oraz właściwe dokumenty.	TAK / NIE / N/A	(od planowania do przekazania inwestycji do eksploatacji) Dostarczony dokument potwierdzający spełnienie warunku	(oddanie do użytkowania i eksploatacja) Dostarczony dokument potwierdzający spełnienie warunku

2. NIE CZYŃ POWAŻNYCH SZKÓD POZOSTAŁYM CELOM ŚRODOWISKOWYM (DNSH)

ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU¹

1	Przeprowadzono analizę ryzyka klimatycznego i podatności na kluczowe zagrożenia oceniającą prawdopodobieństwo wystąpienia i rozmiar szkody (podatności) w odniesieniu do wykonywania działalności gospodarczej, która spełnia następujące dodatkowe wymagania:	☐ TAK ☐ NIE × wyczyść	☐ 1. Raport z analizy ryzyk klimatycznych wraz z poziomem tych ryzyk lub dokumentacja wewnętrzna potwierdzająca przeprowadzenie analizy	☐ 1. Okresowa informacja dotycząca aktualizacji analizy fizycznych ryzyk klimatycznych (wymagana w przypadku wystąpienia istotnej zmiany warunków klimatycznych lub parametrów technicznych)
---	--	---	--	---

Dodatkowe informacje

Ryzyka fizyczne związane z klimatem kluczowe dla danej działalności należy wyodrębnić co najmniej w oparciu o listę ryzyk wymienionych w sekcji II dodatku A Załącznika I Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2021/2139 z dnia 4 czerwca 2021 r. uzupełniającego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/852 poprzez ustanowienie technicznych kryteriów kwalifikacji służących określeniu warunków, na jakich dana działalność gospodarcza kwalifikuje się jako wnosząca istotny wkład w łagodzenie zmian klimatu lub w adaptację do zmian klimatu, a także określeniu, czy ta działalność gospodarcza nie wyrządza poważnych szkód względem żadnego z pozostałych celów środowiskowych.

Analiza ryzyk może być wykonana w ramach raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (art. 66 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (UOOŚ): raport powinien zawierać ocenione w oparciu o wiedzę naukową ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianami klimatu, obejmujące ryzyko wynikające z podatności na zmiany klimatu, uwzględniającej narażenie oraz odporność przedsięwzięcia na zmiany klimatu). Miejski lub regionalny plan adaptacji może stanowić źródło informacji o zagrożeniach lokalnych.

W ramach przedmiotowej analizy możliwe jest wykorzystanie dostępnych narzędzi służących do identyfikacji i wstępnej oceny ryzyk fizycznych związanych ze zmianą klimatu, takich jak m.in.:

- Klimada – polska krajowa platforma adaptacji do zmian klimatu, dostarczająca danych i analiz dotyczących zagrożeń fizycznych klimatu na poziomie kraju i regionów (<https://klimada2.ios.gov.pl>),
- Climate Hazard Screening Tool – narzędzie współtworzone przez Europejski Bank Inwestycyjny (EIB) i ECMWF w ramach programu Copernicus Climate Change Service, przeznaczone do screeningu zagrożeń klimatycznych dla projektów i aktywów (dostępność operacyjna planowana na październik 2026 r.) (<https://climate.copernicus.eu>).

1.1	Ocena ryzyka i podatności poszczególnych elementów systemu.	☐ TAK ☐ NIE × wyczyść	
-----	---	---	--

Dodatkowe informacje

Każdy element systemu należy przeanalizować pod kątem każdego zagrożenia, które zostało zidentyfikowane jako potencjalnie istotne.

1.2	Ocena przyszłych zagrożeń opiera się na aktualnych, opartych na najlepszych dostępnych danych projekcjach klimatycznych, obejmujących odpowiedni zakres scenariuszy i okres zgodny z oczekiwanym czasem życia działalności.	☐ TAK ☐ NIE × wyczyść	
-----	---	---	--

Dodatkowe informacje

Ocena wykorzystuje projekcje klimatyczne obejmujące odpowiedni zakres scenariuszy IPCC, proporcjonalny do charakteru, lokalizacji i oczekiwanego okresu życia inwestycji. Zastosowany zakres scenariuszy powinien być uzasadniony w dokumentacji oceny ryzyka klimatycznego. W wielu przypadkach wystarczające może być zastosowanie pesymistycznego scenariusza RCP Międzyrządowego Zespołu ds. Zmian Klimatu, takiego jak RCP 8.5, bez konieczności analizowania wszystkich czterech scenariuszy RCP, pod warunkiem że uwzględnienie dodatkowych scenariuszy prawdopodobnie nie dostarczyłoby nowych informacji istotnych z punktu widzenia oceny ryzyka.

1.3	Rozpatrywany okres ma charakter wybiegający w przyszłość i jest zgodny z oczekiwanym okresem eksploatacji instalacji.	☐ TAK ☐ NIE × wyczyść	
-----	---	---	--

¹ Kryteria DNSH, w tym w zakresie adaptacji do zmian klimatu, są obecnie przedmiotem rewizji na poziomie UE. Przedstawione podejście odzwierciedla stan prawny obowiązujący na dzień publikacji dokumentu. Każdorazowo dokonując analizy należy zweryfikować aktualny stan prawny.

4.1 PRODUKCJA ENERGII ELEKTRYCZNEJ Z WYKORZYSTANIEM TECHNOLOGII FOTOWOLTAICZNEJ

TECHNICZNE KRYTERIUM KWALIFIKACJI Zaznacz odpowiedź oraz właściwe dokumenty.	OCENA TAK / NIE / N/A	ETAP PRZYGOTOWANIA (od planowania do przekazania inwestycji do eksploatacji) Dostarczony dokument potwierdzający spełnienie warunku	ETAP POWYKONAWCZY (oddanie do użytkowania i eksploatacja) Dostarczony dokument potwierdzający spełnienie warunku
1.4 W wyniku analizy stwierdzono, że działalność jest narażona na co najmniej jedno ryzyko fizyczne związane z klimatem, które jest istotne.	☐ TAK ☐ NIE × wyczyść		

Wskazanie istotnych ryzyk fizycznych z odniesieniem do raportu lub dokumentacji wewnętrznej, o ile zidentyfikowano

2 Podmiot gospodarczy integruje rozwiązania w zakresie adaptacji, które zmniejszają najważniejsze zidentyfikowane ryzyka fizyczne związane z klimatem, istotne dla prowadzonej działalności w momencie projektowania i budowy, oraz wdraża te rozwiązania przed jej rozpoczęciem.	☐ TAK ☐ NIE ☐ N/A × wyczyść	☐ 1. Plan wdrożenia środków zaradczych (plan adaptacji) wraz z harmonogramem realizacji działań ☐ 2. Projekt budowlany uwzględniający zastosowanie rozwiązań adaptacyjnych (o ile dotyczy danego przedsięwzięcia)	☐ 1. Dokumentacja potwierdzająca realizację planu adaptacji oraz wdrożenie przewidzianych rozwiązań ☐ 2. Wykaz odstępstw od pierwotnie przyjętego planu (o ile występują)
--	---	--	--

Dodatkowe informacje

Głównie mówimy tutaj o finansowaniu nowych projektów/działalności. Możliwe jest uwzględnienie także przypadku projektu istniejącego lub działalności istniejącej. Regulator wskazuje dwa przypadki:

- dla istniejących aktywów rzeczowych: wdrożenie rozwiązań fizycznych i niefizycznych w okresie do 5 lat oraz sporządzenie planu w zakresie adaptacji w celu wdrożenia tych rozwiązań;
- dla nowych aktywów: zaprojektowanie rozwiązań w zakresie adaptacji w momencie projektowania i budowy, a następnie wdrożenie ich przed rozpoczęciem działalności.

2.1 Wdrożone rozwiązania adaptacyjne są spójne z lokalnymi, sektorowymi, regionalnymi lub krajowymi planami i strategiami adaptacji do zmian klimatu.	☐ TAK ☐ NIE ☐ N/A × wyczyść		
--	---	--	--

Dodatkowe informacje

Ze względu na brak pełnej spójności systemu planowania adaptacyjnego, ocena zgodności powinna mieć charakter indywidualny dla każdej inwestycji.

Zgodność wdrożonych rozwiązań adaptacyjnych z lokalnymi, sektorowymi, regionalnymi lub krajowymi planami i strategiami adaptacji do zmian klimatu:

Poziom krajowy

Na poziomie krajowym podstawowym punktem odniesienia pozostaje „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”, który wskazuje ogólne kierunki działań adaptacyjnych oraz identyfikuje sektory wrażliwe na zmiany klimatu. Dokument ten ma jednak charakter przekrojowy i strategiczny, co oznacza, że nie zawiera szczegółowych, operacyjnych wytycznych możliwych do bezpośredniego zastosowania na poziomie projektu inwestycyjnego. Równolegle Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym dokumentem – Krajową Strategią Adaptacji do zmian klimatu wraz z planem działań adaptacyjnych, która ma objąć perspektywę do 2040 roku oraz wprowadzić bardziej systemowe podejście, w tym ocenę ryzyka klimatycznego oraz konkretne działania dla poszczególnych sektorów i obszarów gospodarki.

Poziom regionalny

Na poziomie regionalnym brak jest jednolitego systemu planowania adaptacji dla wszystkich województw. Obecnie najbardziej rozwiniętym przykładem jest Regionalny Plan Adaptacji do zmian klimatu dla Województwa Śląskiego, który stanowi pierwszy w Polsce dokument tego typu i określa kierunki działań adaptacyjnych w skali regionu.

Poziom lokalny

Najbardziej istotnym poziomem oceny zgodności są dokumenty lokalne, w szczególności Miejskie Plany Adaptacji do zmian klimatu, które stanowią podstawowy instrument wdrażania działań adaptacyjnych w Polsce. Na mocy nowelizacji ustawy Prawo ochrony środowiska wszystkie miasta o liczbie mieszkańców równej lub większej niż 20 000 są zobowiązane do opracowania i uchwalenia Miejskiego Planu Adaptacji najpóźniej do dnia 2 stycznia 2028 r. Przykłady miast posiadających plany adaptacji: Kraków – „Plan Adaptacji Miasta Krakowa do zmian klimatu do roku 2030”; Warszawa, Gdańsk i inne duże miasta objęte projektem dla 44 miast powyżej 100 tys. mieszkańców; mniejsze miasta sukcesywnie opracowujące plany (np. Piekary Śląskie – w trakcie przygotowania dokumentu).

TECHNICZNE KRYTERIUM KWALIFIKACJI Zaznacz odpowiedź oraz właściwe dokumenty.	OCENA TAK / NIE / N/A	ETAP PRZYGOTOWANIA (od planowania do przekazania inwestycji do eksploatacji) Dostarczony dokument potwierdzający spełnienie warunku	ETAP POWYKONAWCZY (oddanie do użytkowania i eksploatacja) Dostarczony dokument potwierdzający spełnienie warunku
---	--------------------------	---	--

Poziom gminny i aglomeracyjny

Poza dużymi miastami część gmin i aglomeracji opracowała własne dokumenty adaptacyjne w ramach projektów finansowanych ze środków Unii Europejskiej lub inicjatyw lokalnych.

- 2.2** Wdrażane rozwiązania w zakresie adaptacji nie mają negatywnego wpływu na działania w zakresie adaptacji ani na poziom odporności na ryzyka fizyczne związane z klimatem innych ludzi, przyrody, dziedzictwa kulturowego, dóbr i innych rodzajów działalności gospodarczej.

☐ TAK
☐ NIE
☐ N/A

× wyczyść

- 2.3** We wdrażanych rozwiązaniach adaptacyjnych rozważano i preferowano rozwiązania oparte na przyrodzie lub oparte na błękitnej i zielonej infrastrukturze.

☐ TAK
☐ NIE
☐ N/A

× wyczyść

Dodatkowe informacje

Rozwiązania oparte na zasobach przyrody definiuje się w następujący sposób: „rozwiązania, które powstały z inspiracji przyrodą lub są przez nią wspomagane, a ponadto są opłacalne i zapewniają jednocześnie korzyści środowiskowe, społeczne i ekonomiczne oraz pomagają w zwiększaniu odporności. Takie rozwiązania za pomocą systematycznych, dostosowanych do lokalnych warunków i efektywnie wykorzystujących zasoby działań wprowadzają do miasta oraz krajobrazu lądowego i morskiego coraz bardziej zróżnicowane, naturalne i wykorzystujące przyrodę elementy i procesy”. W związku z tym rozwiązania oparte na zasobach przyrody wpływają korzystnie na bioróżnorodność i wspierają świadczenie szeregu usług ekosystemowych.

Zielona infrastruktura: strategicznie zaplanowana sieć obszarów naturalnych i półnaturalnych z innymi cechami środowiskowymi, zaprojektowana i zarządzana w sposób mający zapewnić szeroką gamę usług ekosystemowych. Obejmuje ona obszary zielone (lub niebieskie w przypadku ekosystemów wodnych) oraz inne cechy fizyczne obszarów lądowych (w tym przybrzeżnych) oraz morskich. Na lądzie zielona infrastruktura jest obecna na obszarach wiejskich i w środowisku miejskim.

Szczegółowe informacje i kontekst prawny znajdują się w Komunikacie Komisji Europejskiej ws. zielonej infrastruktury:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/HTML/?uri=CELEX%3A52013DC0249>

Odniesienia do planu wdrożenia środków zaradczych, dotyczące pkt 2.1–2.3**Dodatkowe informacje – przykłady działań adaptacyjnych****1. Wzmocnienie odporności konstrukcji nośnych pod kątem ekstremalnych wiatrów**

- zastosowanie konstrukcji nośnych o podwyższonej odporności na obciążenia wiatrowe (np. głębsze kotwienie pali, zastosowanie stali o wyższej wytrzymałości)
- projektowanie zgodnie z lokalnymi mapami wiatrowymi i prognozami (np. wzrost częstotliwości burz)

2. Zarządzanie ryzykiem powodzi i podtopień

- lokalizacja instalacji poza obszarami zalewowymi lub wyniesienie terenu za pomocą nasypów
- zaprojektowanie systemów odwodnienia (rowy melioracyjne, drenaż, naturalna retencja wody)
- wyniesienie infrastruktury elektrycznej (inwertery, stacje transformatorowe) powyżej prognozowanego poziomu zalewowego

3. Ograniczenie ryzyka pożarów

- regularne wykaszanie roślinności i utrzymanie pasów przeciwpożarowych wokół instalacji
- projektowanie odpowiednich odległości między rzędami paneli (ograniczenie rozprzestrzeniania ognia)
- stosowanie materiałów o podwyższonej odporności ogniowej w kluczowych komponentach instalacji elektrycznych

4. Adaptacja do wysokich temperatur i fal upałów

- dobór modułów fotowoltaicznych o niskim współczynniku temperaturowym
- zapewnienie odpowiedniej wentylacji paneli (np. większy odstęp od powierzchni gruntu lub dachu)
- uwzględnienie w założeniach projektowych temperatur wyższych niż historyczne średnie dla danej lokalizacji

4.1 PRODUKCJA ENERGII ELEKTRYCZNEJ Z WYKORZYSTANIEM TECHNOLOGII FOTOWOLTAICZNEJ

TECHNICZNE KRYTERIUM KWALIFIKACJI Zaznaczyć odpowiedź oraz właściwe dokumenty.	OCENA TAK / NIE / N/A	ETAP PRZYGOTOWANIA (od planowania do przekazania inwestycji do eksploatacji) Dostarczony dokument potwierdzający spełnienie warunku	ETAP POWYKONAWCZY (oddanie do użytkowania i eksploatacja) Dostarczony dokument potwierdzający spełnienie warunku
---	--------------------------	---	--

PRZEJŚCIE NA GOSPODARKE O OBIEGU ZAMKNIĘTYM

1 W ramach prowadzonej działalności ocenia się dostępność urządzeń i komponentów o wysokiej trwałości i zdolności do recyklingu, które łatwo zdemontować i poddać renowacji, i w miarę możliwości się je wykorzystuje.	☐ TAK ☐ NIE × wyczyść	☐ 1. Raport z technicznego badania due diligence planowanej instalacji potwierdzający jakość komponentów, warunki gwarancyjne oraz sposób montażu umożliwiający łatwy demontaż (poprzez łączenia mechaniczne) ☐ 2. Specyfikacje techniczne od producentów kluczowych podzespołów (moduły PV, inwertery, komponenty elektroniczne, w tym kondensatory) określające parametry pracy, cykl życia, warunki eksploatacji, gwarancje oraz tempo degradacji. Dla modułów PV rekomendowana jest dodatkowo weryfikacja odporności na grad oraz obciążenia śniegiem i wiatrem	☐ 1. Raport o odstępstwach zawierający ocenę ich wpływu na jakość komponentów oraz na pierwotnie przyjęte rozwiązania w zakresie łatwego demontażu lub oświadczenie klienta dotyczące zmian technologicznych (w przypadku wymiany) wraz z załączeniem specyfikacji technicznej nowych produktów
---	---	--	--

Dodatkowe informacje

Przedmiotowe informacje mogą być zawarte w dokumentacji przygotowywanej przez inwestora na potrzeby uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Dodatkowe dokumenty, które mogą potwierdzać spełnienie wymogu, między innymi: certyfikaty techniczne komponentów (IEC 61215, IEC 61730, IEC 62109); dokumentacja producenta potwierdzająca trwałość, gwarancje i degradację; deklaracje dotyczące możliwości recyklingu, skład materiałowy lub EPD; potwierdzenie zgodności z WEEE oraz udział w systemach odbioru (np. PV Cycle); dokumentacja potwierdzająca możliwość demontażu i wymiany komponentów; raporty testów trwałości (np. obciążenia mechaniczne, odporność na grad); plan zagospodarowania modułów PV po zakończeniu eksploatacji lub polityka zarządzania końcem życia komponentów.

Listy referencyjne, takie jak na przykład EBRD Green Technology Selector (GTS) oraz BloombergNEF PV Module Tier 1, mogą być wykorzystywane jako dowód uzupełniający przy ocenie jakości technologii i wiarygodności producenta: GTS wskazuje technologie spełniające określone kryteria środowiskowe i efektywnościowe oraz kwalifikujące się do finansowania, natomiast BloombergNEF Tier 1 odzwierciedla skalę działalności i bankowość producentów PV.

OCHRONA I ODBUDOWA BIORÓŻNORODNOŚCI I EKOSYSTEMÓW

1 Przedsięwzięcie otrzymało decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach (DŚU).	☐ TAK ☐ NIE ☐ N/A × wyczyść	☐ 1. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach (DŚU)	
--	---	--	--

TECHNICZNE KRYTERIUM KWALIFIKACJI Zaznacz odpowiedź oraz właściwe dokumenty.	OCENA TAK / NIE / N/A	ETAP PRZYGOTOWANIA (od planowania do przekazania inwestycji do eksploatacji) Dostarczony dokument potwierdzający spełnienie warunku	ETAP POWYKONAWCZY (oddanie do użytkowania i eksploatacja) Dostarczony dokument potwierdzający spełnienie warunku
2 Przeprowadzono ocenę oddziaływania na środowisko (OOŚ) lub procedurę kwalifikacyjną (screening) zgodnie z dyrektywą 2011/92/UE.	☐ TAK ☐ NIE ☐ N/A × wyczyść	☐ 1. Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (Raport OOŚ) lub postanowienie właściwego organu o braku obowiązku przeprowadzenia oceny (screening) wraz z uzasadnieniem ☐ 2. Plan wdrożenia środków łagodzących i kompensacyjnych służących ochronie środowiska (o ile jego sporządzenie wynika z treści decyzji lub raportu)	☐ 1. Raport z realizacji działań minimalizujących i łagodzących negatywny wpływ na środowisko (o ile dotyczy) ☐ 2. Analiza powykonawcza lub raporty dokumentujące spełnienie warunków decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz wymogów prawnych (np. pomiar natężenia pól elektromagnetycznych, warunki wykonania decyzji derogacyjnych wydanych na fazę budowy: wycinki, odstąpienia od czynności zakazanych) – jeśli to zasadne

Uzasadnienie odpowiedzi „NIE” lub „N/A” w pkt 1–2. Dla odpowiedzi „N/A” w pkt 1 – w przypadku gdy przedsięwzięcie nie podlega kwalifikacji do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, należy podać podstawę prawną takiego podejścia (np. poprzez przytoczenie odpowiednich przepisów *Rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*). Dla odpowiedzi „NIE” lub „N/A” w pkt 2 – w przypadku braku wymogu przeprowadzenia pełnej oceny oddziaływania na środowisko, należy wskazać podstawę takiego rozstrzygnięcia (np. konkretne przepisy prawa lub treść decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach). Brak konieczności przeprowadzenia OOŚ może zostać potwierdzony przez: oświadczenie inwestora, postanowienie organu prowadzącego postępowanie o wydanie DŚU, informację organu o braku konieczności uzyskania decyzji środowiskowej albo raport zewnętrznego konsultanta (posiadającego kwalifikacje, o których mowa w art. 74a UOoŚ).

3 W odniesieniu do terenów lub działań zlokalizowanych na obszarach wrażliwych pod względem bioróżnorodności lub w ich pobliżu (w tym sieci obszarów chronionych Natura 2000, obiektów światowego dziedzictwa UNESCO i obszarów o zasadniczym znaczeniu dla bioróżnorodności, a także innych obszarów chronionych) w stosownych przypadkach przeprowadzono odpowiednią ocenę zgodnie z dyrektywą 2009/147/WE i dyrektywą 92/43/EWG, a na podstawie wniosków z tej oceny wprowadzono konieczne środki łagodzące.	☐ TAK ☐ NIE ☐ N/A × wyczyść	☐ 1. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach (DŚU) zawierająca odniesienie do wpływu inwestycji na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000 oraz – o ile dotyczy – inne obszary wrażliwe (np. UNESCO) ☐ 2. Dokumentacja z procedury kwalifikacyjnej (screeningu) bądź ocena oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 (stanowiąca odrębny dokument lub zintegrowaną część raportu o oddziaływaniu na środowisko) ☐ 3. Dokumentacja środowiskowa (np. raport OOŚ lub jego część) potwierdzająca ocenę wpływu na inne obszary wrażliwe (np. obszary UNESCO lub inne formy ochrony przyrody) – o ile ma zastosowanie	☐ 1. Raport z realizacji działań minimalizujących i łagodzących negatywny wpływ na obszary chronione – jeśli wynika z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach
--	---	---	---

Dodatkowe informacje

Dyrektywa Siedliskowa (92/43/EWG) oraz Dyrektywa Ptasia (2009/147/WE) stanowią podstawę prawną funkcjonowania sieci Natura 2000 i określają wymogi oceny oddziaływania przedsięwzięć na obszary chronione wchodzące w jej skład.

4.1 PRODUKCJA ENERGII ELEKTRYCZNEJ Z WYKORZYSTANIEM TECHNOLOGII FOTOWOLTAICZNEJ

TECHNICZNE KRYTERIUM KWALIFIKACJI	OCENA	ETAP PRZYGOTOWANIA	ETAP POWYKONAWCZY
Zaznacz odpowiedź oraz właściwe dokumenty.	TAK / NIE / N/A	(od planowania do przekazania inwestycji do eksploatacji) Dostarczony dokument potwierdzający spełnienie warunku	(oddanie do użytkowania i eksploatacja) Dostarczony dokument potwierdzający spełnienie warunku

Uzasadnienie odpowiedzi „NIE” lub „N/A”. W przypadku braku wymogu przeprowadzenia oceny oddziaływania na bioróżnorodność należy wskazać podstawę takiego podejścia. Brak konieczności wykonania oceny może zostać dodatkowo potwierdzony przez oświadczenie inwestora lub raport eksperta ds. ochrony przyrody.

TECHNICZNE KRYTERIUM KWALIFIKACJI	OCENA	ETAP PRZYGOTOWANIA	ETAP POWYKONAWCZY
Zaznacz odpowiedź oraz właściwe dokumenty.	TAK / NIE / N/A	(od planowania do przekazania inwestycji do eksploatacji) Dostarczony dokument potwierdzający spełnienie warunku	(oddanie do użytkowania i eksploatacja) Dostarczony dokument potwierdzający spełnienie warunku

1. ISTOTNY WKŁAD / ŁAGODZENIE ZMIAN KLIMATU

1	Działalność obejmuje budowę lub eksploatację instalacji do produkcji energii elektrycznej z energii wiatrowej.	☐ TAK ☐ NIE × wyczyść	☐ 1. Karta Informacyjna Przedsięwzięcia (KIP) i/lub oświadczenie inwestora dot. planowanej bądź istniejącej inwestycji (zawierające informacje o lokalizacji, mocy, skali przedsięwzięcia oraz planowanym terminie zakończenia budowy) ☐ 2. Dokumenty potwierdzające tytuł prawny do nieruchomości, na której znajduje się instalacja ☐ 3. Decyzja o pozwoleniu na budowę ☐ 4. Decyzja o warunkach zabudowy (WZ) lub wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego (MPZP) – w zależności od dostępności dla danej lokalizacji ☐ 5. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach (DŚU) – o ile wymagana dla danego przedsięwzięcia ☐ 6. Taksonomiczny plan CapEx przy inwestycjach trwających ponad rok obrotowy, dla podmiotów podlegających obowiązkowi raportowania CSRD (opcjonalnie i o ile istnieje)	
2	W ramach tej działalności produkowana jest energia elektryczna z energii wiatrowej.	☐ TAK ☐ NIE ☐ Wstępne spełnienie – dodatkowa weryfikacja po zakończeniu budowy × wyczyść	☐ 1. Podpisana umowa o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej lub przesyłowej lub wydane warunki przyłączenia ☐ 2. Dokumenty wewnętrzne klienta dotyczące prognozowanej ilości energii elektrycznej planowanej do wytworzenia (opcjonalnie)	☐ 1. Koncesja na wytwarzanie energii (dot. instalacji o mocy > 1 MW) ☐ 2. Potwierdzenie wpisu do rejestru MIOZE – Małe Instalacje Odnawialnych Źródeł Energii (dot. instalacji o mocy powyżej 50 kW do 1 MW) ☐ 3. Wyciąg danych z liczników zlokalizowanych przy farmie od OSD / OSP (opcjonalnie)

* Jeżeli ta działalność gospodarcza stanowi integralny element działalności „Montaż, konserwacja i naprawa systemów technologii energii odnawialnej”, zastosowanie mają techniczne kryteria kwalifikacji określone w formularzu dla działalności 7.6.

TECHNICZNE KRYTERIUM KWALIFIKACJI	OCENA	ETAP PRZYGOTOWANIA	ETAP POWYKONAWCZY
Zaznacz odpowiedź oraz właściwe dokumenty.	TAK / NIE / N/A	(od planowania do przekazania inwestycji do eksploatacji) Dostarczony dokument potwierdzający spełnienie warunku	(oddanie do użytkowania i eksploatacja) Dostarczony dokument potwierdzający spełnienie warunku

2. NIE CZYŃ POWAŻNYCH SZKÓD POZOSTAŁYM CELOM ŚRODOWISKOWYM (DNSH)

ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU¹

1	Przeprowadzono analizę ryzyka klimatycznego i podatności na kluczowe zagrożenia oceniającą prawdopodobieństwo wystąpienia i rozmiar szkody (podatności) w odniesieniu do wykonywania działalności gospodarczej, która spełnia następujące dodatkowe wymagania:	☐ TAK ☐ NIE × wyczyść	☐ 1. Raport z analizy ryzyk klimatycznych wraz z poziomem tych ryzyk lub dokumentacja wewnętrzna potwierdzająca przeprowadzenie analizy	☐ 1. Okresowa informacja dotycząca aktualizacji analizy fizycznych ryzyk klimatycznych (wymagana w przypadku wystąpienia istotnej zmiany warunków klimatycznych lub parametrów technicznych)
---	--	---	--	---

Dodatkowe informacje

Ryzyka fizyczne związane z klimatem kluczowe dla danej działalności należy wyodrębnić co najmniej w oparciu o listę ryzyk wymienionych w sekcji II dodatku A Załącznika I Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2021/2139 z dnia 4 czerwca 2021 r. uzupełniającego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/852 poprzez ustanowienie technicznych kryteriów kwalifikacji służących określeniu warunków, na jakich dana działalność gospodarcza kwalifikuje się jako wnosząca istotny wkład w łagodzenie zmian klimatu lub w adaptację do zmian klimatu, a także określeniu, czy ta działalność gospodarcza nie wyrządza poważnych szkód względem żadnego z pozostałych celów środowiskowych.

Analiza ryzyk może być wykonana w ramach raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (art. 66 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (UOOŚ): raport powinien zawierać ocenione w oparciu o wiedzę naukową ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianami klimatu, obejmujące ryzyko wynikające z podatności na zmiany klimatu, uwzględniającej narażenie oraz odporność przedsięwzięcia na zmiany klimatu). Miejski lub regionalny plan adaptacji może stanowić źródło informacji o zagrożeniach lokalnych.

W ramach przedmiotowej analizy możliwe jest wykorzystanie dostępnych narzędzi służących do identyfikacji i wstępnej oceny ryzyk fizycznych związanych ze zmianą klimatu, takich jak m.in.:

- Klimada – polska krajowa platforma adaptacji do zmian klimatu, dostarczająca danych i analiz dotyczących zagrożeń fizycznych klimatu na poziomie kraju i regionów (<https://klimada2.ios.gov.pl>),
- Climate Hazard Screening Tool – narzędzie współtworzone przez Europejski Bank Inwestycyjny (EIB) i ECMWF w ramach programu Copernicus Climate Change Service, przeznaczone do screeningu zagrożeń klimatycznych dla projektów i aktywów (dostępność operacyjna planowana na październik 2026 r.) (<https://climate.copernicus.eu>).

1.1	Ocena ryzyka i podatności poszczególnych elementów systemu.	☐ TAK ☐ NIE × wyczyść	
-----	---	---	--

Dodatkowe informacje

Każdy element systemu należy przeanalizować pod kątem każdego zagrożenia, które zostało zidentyfikowane jako potencjalnie istotne.

1.2	Ocena przyszłych zagrożeń opiera się na aktualnych, opartych na najlepszych dostępnych danych projekcjach klimatycznych, obejmujących odpowiedni zakres scenariuszy i okres zgodny z oczekiwanym czasem życia działalności.	☐ TAK ☐ NIE × wyczyść	
-----	---	---	--

Dodatkowe informacje

Ocena wykorzystuje projekcje klimatyczne obejmujące odpowiedni zakres scenariuszy IPCC, proporcjonalny do charakteru, lokalizacji i oczekiwanego okresu życia inwestycji. Zastosowany zakres scenariuszy powinien być uzasadniony w dokumentacji oceny ryzyka klimatycznego. W wielu przypadkach wystarczające może być zastosowanie pesymistycznego scenariusza RCP Międzyrządowego Zespołu ds. Zmian Klimatu, takiego jak RCP 8.5, bez konieczności analizowania wszystkich czterech scenariuszy RCP, pod warunkiem że uwzględnienie dodatkowych scenariuszy prawdopodobnie nie dostarczyłoby nowych informacji istotnych z punktu widzenia oceny ryzyka.

1.3	Rozpatrywany okres ma charakter wybiegający w przyszłość i jest zgodny z oczekiwanym okresem eksploatacji instalacji.	☐ TAK ☐ NIE × wyczyść	
-----	---	---	--

¹ Kryteria DNSH, w tym w zakresie adaptacji do zmian klimatu, są obecnie przedmiotem rewizji na poziomie UE. Przedstawione podejście odzwierciedla stan prawny obowiązujący na dzień publikacji dokumentu. Każdorazowo dokonując analizy należy zweryfikować aktualny stan prawny.

4.3 PRODUKCJA ENERGII ELEKTRYCZNEJ Z ENERGII WIATROWEJ

TECHNICZNE KRYTERIUM KWALIFIKACJI Zaznaczyć odpowiedź oraz właściwe dokumenty.	OCENA TAK / NIE / N/A	ETAP PRZYGOTOWANIA (od planowania do przekazania inwestycji do eksploatacji) Dostarczony dokument potwierdzający spełnienie warunku	ETAP POWYKONAWCZY (oddanie do użytkowania i eksploatacja) Dostarczony dokument potwierdzający spełnienie warunku
1.4 W wyniku analizy stwierdzono, że działalność jest narażona na co najmniej jedno ryzyko fizyczne związane z klimatem, które jest istotne.	☐ TAK ☐ NIE × wyczyść		

Wskazanie istotnych ryzyk fizycznych z odniesieniem do raportu lub dokumentacji wewnętrznej, o ile zidentyfikowano

2 Podmiot gospodarczy integruje rozwiązania w zakresie adaptacji, które zmniejszają najważniejsze zidentyfikowane ryzyka fizyczne związane z klimatem, istotne dla prowadzonej działalności w momencie projektowania i budowy, oraz wdraża te rozwiązania przed jej rozpoczęciem.	☐ TAK ☐ NIE ☐ N/A × wyczyść	☐ 1. Plan wdrożenia środków zaradczych (plan adaptacji) wraz z harmonogramem realizacji działań ☐ 2. Projekt budowlany uwzględniający zastosowanie rozwiązań adaptacyjnych (o ile dotyczy danego przedsięwzięcia)	☐ 1. Dokumentacja potwierdzająca realizację planu adaptacji oraz wdrożenie przewidzianych rozwiązań ☐ 2. Wykaz odstępstw od pierwotnie przyjętego planu (o ile występują)
--	---	--	--

Dodatkowe informacje

Głównie mówimy tutaj o finansowaniu nowych projektów/działalności. Możliwe jest uwzględnienie także przypadku projektu istniejącego lub działalności istniejącej. Regulator wskazuje dwa przypadki:

- dla istniejących aktywów rzeczowych: wdrożenie rozwiązań fizycznych i niefizycznych w okresie do 5 lat oraz sporządzenie planu w zakresie adaptacji w celu wdrożenia tych rozwiązań;
- dla nowych aktywów: zaprojektowanie rozwiązań w zakresie adaptacji w momencie projektowania i budowy, a następnie wdrożenie ich przed rozpoczęciem działalności.

2.1 Wdrożone rozwiązania adaptacyjne są spójne z lokalnymi, sektorowymi, regionalnymi lub krajowymi planami i strategiami adaptacji do zmian klimatu.	☐ TAK ☐ NIE ☐ N/A × wyczyść		
--	---	--	--

Dodatkowe informacje

Ze względu na brak pełnej spójności systemu planowania adaptacyjnego, ocena zgodności powinna mieć charakter indywidualny dla każdej inwestycji.

Zgodność wdrożonych rozwiązań adaptacyjnych z lokalnymi, sektorowymi, regionalnymi lub krajowymi planami i strategiami adaptacji do zmian klimatu:

Poziom krajowy

Na poziomie krajowym podstawowym punktem odniesienia pozostaje „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”, który wskazuje ogólne kierunki działań adaptacyjnych oraz identyfikuje sektory wrażliwe na zmiany klimatu. Dokument ten ma jednak charakter przekrojowy i strategiczny, co oznacza, że nie zawiera szczegółowych, operacyjnych wytycznych możliwych do bezpośredniego zastosowania na poziomie projektu inwestycyjnego. Równolegle Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym dokumentem – Krajową Strategią Adaptacji do zmian klimatu wraz z planem działań adaptacyjnych, która ma objąć perspektywę do 2040 roku oraz wprowadzić bardziej systemowe podejście, w tym ocenę ryzyka klimatycznego oraz konkretne działania dla poszczególnych sektorów i obszarów gospodarki.

Poziom regionalny

Na poziomie regionalnym brak jest jednolitego systemu planowania adaptacji dla wszystkich województw. Obecnie najbardziej rozwiniętym przykładem jest Regionalny Plan Adaptacji do zmian klimatu dla Województwa Śląskiego, który stanowi pierwszy w Polsce dokument tego typu i określa kierunki działań adaptacyjnych w skali regionu.

Poziom lokalny

Najbardziej istotnym poziomem oceny zgodności są dokumenty lokalne, w szczególności Miejskie Plany Adaptacji do zmian klimatu, które stanowią podstawowy instrument wdrażania działań adaptacyjnych w Polsce. Na mocy nowelizacji ustawy *Prawo ochrony środowiska* wszystkie miasta o liczbie mieszkańców równej lub większej niż 20 000 są zobowiązane do opracowania i uchwalenia Miejskiego Planu Adaptacji najpóźniej do dnia 2 stycznia 2028 r. Przykłady miast posiadających plany adaptacji: Kraków – „Plan Adaptacji Miasta Krakowa do zmian klimatu do roku 2030”; Warszawa, Gdańsk i inne duże miasta objęte projektem dla 44 miast powyżej 100 tys. mieszkańców; mniejsze miasta sukcesywnie opracowujące plany (np. Piekary Śląskie – w trakcie przygotowania dokumentu).

4.3 PRODUKCJA ENERGII ELEKTRYCZNEJ Z ENERGII WIATROWEJ

TECHNICZNE KRYTERIUM KWALIFIKACJI Zaznacz odpowiedź oraz właściwe dokumenty.	OCENA TAK / NIE / N/A	ETAP PRZYGOTOWANIA (od planowania do przekazania inwestycji do eksploatacji) Dostarczony dokument potwierdzający spełnienie warunku	ETAP POWYKONAWCZY (oddanie do użytkowania i eksploatacja) Dostarczony dokument potwierdzający spełnienie warunku
---	--------------------------	---	--

Poziom gminny i aglomeracyjny

Poza dużymi miastami część gmin i aglomeracji opracowała własne dokumenty adaptacyjne w ramach projektów finansowanych ze środków Unii Europejskiej lub inicjatyw lokalnych.

- 2.2** Wdrażane rozwiązania w zakresie adaptacji nie mają negatywnego wpływu na działania w zakresie adaptacji ani na poziom odporności na ryzyka fizyczne związane z klimatem innych ludzi, przyrody, dziedzictwa kulturowego, dóbr i innych rodzajów działalności gospodarczej.

☐ TAK
☐ NIE
☐ N/A
× wyczyść

- 2.3** We wdrażanych rozwiązaniach adaptacyjnych rozważano i preferowano rozwiązania oparte na przyrodzie lub oparte na błękitnej i zielonej infrastrukturze.

☐ TAK
☐ NIE
☐ N/A
× wyczyść

Dodatkowe informacje

Rozwiązania oparte na zasobach przyrody definiuje się w następujący sposób: „rozwiązania, które powstały z inspiracji przyrodą lub są przez nią wspomagane, a ponadto są opłacalne i zapewniają jednocześnie korzyści środowiskowe, społeczne i ekonomiczne oraz pomagają w zwiększaniu odporności. Takie rozwiązania za pomocą systematycznych, dostosowanych do lokalnych warunków i efektywnie wykorzystujących zasoby działań wprowadzają do miasta oraz krajobrazu lądowego i morskiego coraz bardziej zróżnicowane, naturalne i wykorzystujące przyrodę elementy i procesy”. W związku z tym rozwiązania oparte na zasobach przyrody wpływają korzystnie na bioróżnorodność i wspierają świadczenie szeregu usług ekosystemowych.

Zielona infrastruktura: strategicznie zaplanowana sieć obszarów naturalnych i półnaturalnych z innymi cechami środowiskowymi, zaprojektowana i zarządzana w sposób mający zapewnić szeroką gamę usług ekosystemowych. Obejmuje ona obszary zielone (lub niebieskie w przypadku ekosystemów wodnych) oraz inne cechy fizyczne obszarów lądowych (w tym przybrzeżnych) oraz morskich. Na lądzie zielona infrastruktura jest obecna na obszarach wiejskich i w środowisku miejskim.

Szczegółowe informacje i kontekst prawny znajdują się w Komunikacie Komisji Europejskiej ws. zielonej infrastruktury: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/HTML/?uri=CELEX%3A52013DC0249>

Odniesienia do planu wdrożenia środków zaradczych, dotyczące pkt 2.1–2.3

Dodatkowe informacje – przykłady działań adaptacyjnych

1. Wzmocnienie odporności konstrukcji nośnych turbin pod kątem ekstremalnych wiatrów i sztormów

- projektowanie turbin zgodnie z odpowiednią klasą wiatrową (IEC) i scenariuszami wzrostu ekstremalnych prędkości wiatru
- zwiększone marginesy bezpieczeństwa dla wież, łopat i fundamentów
- systemy automatycznego wyłączania przy ekstremalnych warunkach pogodowych

2. Zabezpieczenie fundamentów przed erozją, podmyciem i niestabilnością gruntu

- onshore: stabilizacja gruntu (geotekstyla, drenaż, wzmocnienia)
- offshore: systemy ochrony przed erozją dna morskiego (np. narzut kamienny, konstrukcje ochronne dna)
- uwzględnienie zmian morfologii terenu lub dna morskiego w projektowaniu

3. Ochrona przed korozją i degradacją materiałową (szczególnie offshore)

- zastosowanie powłok antykorozyjnych i ochrony katodowej
- dobór materiałów konstrukcyjnych wysoce odpornych na agresywne środowisko morskie (wysokie zasolenie, stała wilgotność)
- projektowanie konstrukcji z uwzględnieniem długoterminowej degradacji

4. Adaptacja do oblodzenia, temperatur ekstremalnych i warunków atmosferycznych

- instalacja systemów przeciwołodziennych (anti-icing / de-icing) dla łopat turbin wiatrowej
- monitoring oblodzenia łopat i automatyczne zatrzymywanie turbin po wykryciu oblodzenia
- uwzględnienie skrajnych temperatur (ujemnych i dodatnich) w specyfikacji technicznej doboru kluczowych komponentów

TECHNICZNE KRYTERIUM KWALIFIKACJI	OCENA	ETAP PRZYGOTOWANIA	ETAP POWYKONAWCZY
Zaznacz odpowiedź oraz właściwe dokumenty.	TAK / NIE / N/A	(od planowania do przekazania inwestycji do eksploatacji) Dostarczony dokument potwierdzający spełnienie warunku	(oddanie do użytkowania i eksploatacja) Dostarczony dokument potwierdzający spełnienie warunku

ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTYWANIE I OCHRONA ZASOBÓW WODNYCH I MORSKICH

1 <i>warunek dotyczy morskich farm wiatrowych:</i> W przypadku budowy morskich instalacji wiatrowych działanie to nie utrudnia osiągnięcia dobrego stanu środowiska zgodnie z dyrektywą 2008/56/WE Parlamentu Europejskiego i Rady, w której zawarto wymóg wprowadzenia odpowiednich środków w celu zapobiegania skutkom lub ich łagodzenia w odniesieniu do wskaźnika 11 (hałas/energia) określonego w załączniku I do tej dyrektywy, oraz zgodnie z decyzją Komisji (UE) 2017/848 w odniesieniu do odpowiednich kryteriów i standardów metodologicznych dotyczących tego wskaźnika.	☐ TAK ☐ NIE ☐ N/A × wyczyść	☐ 1. Analiza hałasu podwodnego i jego wpływu na środowisko morskie zawarta w raporcie OOS lub innej dokumentacji środowiskowej ☐ 2. Ocena wpływu inwestycji na środowisko morskie, uwzględniająca aktualny (bazowy) stan środowiska oraz wpływ przedsięwzięcia na osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu środowiska (GES), w szczególności w ramach raportu OOS ☐ 3. Modelowanie hałasu i ocena zasięgu oddziaływania (w szczególności w raporcie OOS lub jego załącznikach) – jeżeli dotyczy ☐ 4. Środki zapobiegające, ograniczające lub łagodzące wpływ hałasu podwodnego oraz innych form energii na środowisko morskie, określone w raporcie OOS i – w zakresie obowiązkowym – w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, wraz z potwierdzeniem ich uwzględnienia w dokumentacji projektowej lub wykonawczej – jeżeli dotyczy ☐ 5. Program monitoringu hałasu podwodnego – jeżeli wymagany decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach lub przepisami	☐ 1. Dokumentacja potwierdzająca wdrożenie środków minimalizujących (np. raporty wykonawcze, sprawozdania środowiskowe) – jeżeli wymagana
--	--	--	---

Dodatkowe informacje

Wymóg dotyczy oceny i ograniczenia wpływu hałasu podwodnego oraz innych form energii na środowisko morskie zgodnie z zasadą nieutrudniania osiągnięcia lub utrzymania dobrego stanu środowiska (GES). W szczególności należy wykazać identyfikację oddziaływań, ocenę ich znaczenia oraz wdrożenie odpowiednich środków zapobiegających lub minimalizujących.

Ocena oddziaływania przedsięwzięcia powinna opierać się na aktualnym (bazowym) stanie środowiska morskiego określonym w raporcie OOS lub innej dokumentacji środowiskowej. Analiza powinna jednocześnie wykazać, że przedsięwzięcie nie utrudni osiągnięcia lub utrzymania dobrego stanu środowiska (GES) w odniesieniu do wskaźnika 11 (hałas/energia).

Ocena stanu środowiska wód morskich przeprowadzona przez właściwe państwo członkowskie może stanowić punkt odniesienia dla analizy oddziaływania przedsięwzięcia, ale nie zastępuje projektowej oceny wpływu inwestycji na środowisko morskie.

TECHNICZNE KRYTERIUM KWALIFIKACJI Zaznacz odpowiedź oraz właściwe dokumenty.	OCENA TAK / NIE / N/A	ETAP PRZYGOTOWANIA (od planowania do przekazania inwestycji do eksploatacji) Dostarczony dokument potwierdzający spełnienie warunku	ETAP POWYKONAWCZY (oddanie do użytkowania i eksploatacja) Dostarczony dokument potwierdzający spełnienie warunku
---	--------------------------	---	--

PRZEJŚCIE NA GOSPODARKE O OBIEGU ZAMKNIĘTYM

1 W ramach prowadzonej działalności ocenia się dostępność urządzeń i komponentów o wysokiej trwałości i zdolności do recyklingu, które łatwo zdemontować i poddać renowacji, i w miarę możliwości się je wykorzystuje.	☐ TAK ☐ NIE × wyczyść	☐ 1. Raport z technicznego badania due diligence planowanej instalacji potwierdzający jakość komponentów, warunki gwarancyjne oraz sposób montażu umożliwiający łatwy demontaż (poprzez łączenia mechaniczne) ☐ 2. Specyfikacje techniczne od producentów kluczowych podzespołów (w tym turbiny) określające parametry pracy, cykl życia, warunki eksploatacji, gwarancje oraz tempo degradacji	☐ 1. Raport o odstępstwach zawierający ocenę ich wpływu na jakość komponentów oraz na pierwotnie przyjęte rozwiązania w zakresie łatwego demontażu lub oświadczenie klienta dotyczące zmian technologicznych (w przypadku wymiany) wraz z załączeniem specyfikacji technicznej nowych produktów
---	---	--	--

Dodatkowe informacje

Przedmiotowe informacje mogą być zawarte w dokumentacji przygotowywanej przez inwestora na potrzeby uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Dodatkowe dokumenty, które mogą potwierdzać spełnienie wymogu, między innymi: certyfikaty techniczne turbin (np. IEC 61400) potwierdzające trwałość i projektowany cykl życia; dokumentacja producenta dotycząca trwałości, warunków gwarancji oraz możliwości naprawy komponentów; deklaracje dotyczące możliwości recyklingu materiałów (stal, aluminium, kompozyty); raporty oceny cyklu życia (LCA) lub środowiskowe deklaracje produktu (EPD); dokumentacja potwierdzająca możliwość demontażu oraz wymiany komponentów; udział w programach recyklingu (np. inicjatywy branżowe dotyczące recyklingu łopat turbin); plany zagospodarowania farmy wiatrowej po zakończeniu jej eksploatacji (decommissioning / repowering), obejmujące demontaż, recykling komponentów oraz rekultywację terenu.

OCHRONA I ODBUDOWA BIORÓŻNORODNOŚCI I EKOSYSTEMÓW

1 Przedsięwzięcie otrzymało decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach (DŚU).	☐ TAK ☐ NIE ☐ N/A × wyczyść	☐ 1. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach (DŚU)	
2 Przeprowadzono ocenę oddziaływania na środowisko (OOŚ) lub procedurę kwalifikacyjną (screening) zgodnie z dyrektywą 2011/92/UE.	☐ TAK ☐ NIE ☐ N/A × wyczyść	☐ 1. Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (Raport OOŚ) lub postanowienie właściwego organu o braku obowiązku przeprowadzenia oceny (screening) wraz z uzasadnieniem ☐ 2. Plan wdrożenia środków łagodzących i kompensacyjnych służących ochronie środowiska (o ile jego sporządzenie wynika z treści decyzji lub raportu)	☐ 1. Raport z realizacji działań minimalizujących i łagodzących negatywny wpływ na środowisko (o ile dotyczy) ☐ 2. Analiza powykonawcza lub raporty dokumentujące spełnienie warunków decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz wymogów prawnych (np. pomiar natężenia pól elektromagnetycznych, warunki wykonania decyzji derogacyjnych wydanych na fazę budowy: wycinki, odstępiania od czynności zakazanych) – jeśli to zasadne

4.3 PRODUKCJA ENERGII ELEKTRYCZNEJ Z ENERGII WIATROWEJ

TECHNICZNE KRYTERIUM KWALIFIKACJI Zaznacz odpowiedź oraz właściwe dokumenty.	OCENA TAK / NIE / N/A	ETAP PRZYGOTOWANIA (od planowania do przekazania inwestycji do eksploatacji) Dostarczony dokument potwierdzający spełnienie warunku	ETAP POWYKONAWCZY (oddanie do użytkowania i eksploatacja) Dostarczony dokument potwierdzający spełnienie warunku
---	--------------------------	---	--

Uzasadnienie odpowiedzi „NIE” lub „N/A” w pkt 1–2. Dla odpowiedzi „N/A” w pkt 1 – w przypadku gdy przedsięwzięcie nie podlega kwalifikacji do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, należy podać podstawę prawną takiego podejścia (np. poprzez przytoczenie odpowiednich przepisów *Rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*). Dla odpowiedzi „NIE” lub „N/A” w pkt 2 – w przypadku braku wymogu przeprowadzenia pełnej oceny oddziaływania na środowisko, należy wskazać podstawę takiego rozstrzygnięcia (np. konkretne przepisy prawa lub treść decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach). Brak konieczności przeprowadzenia OOS może zostać potwierdzony przez: oświadczenie inwestora, postanowienie organu prowadzącego postępowanie o wydanie DŚU, informację organu o braku konieczności uzyskania decyzji środowiskowej albo raport zewnętrznego konsultanta (posiadającego kwalifikację, o których mowa w art. 74a UOOS).

3 W odniesieniu do terenów lub działań zlokalizowanych na obszarach wrażliwych pod względem bioróżnorodności lub w ich pobliżu (w tym sieci obszarów chronionych Natura 2000, obiektów światowego dziedzictwa UNESCO i obszarów o zasadniczym znaczeniu dla bioróżnorodności, a także innych obszarów chronionych) w stosownych przypadkach przeprowadzono odpowiednią ocenę zgodnie z dyrektywą 2009/147/WE i dyrektywą 92/43/EWG, a na podstawie wniosków z tej oceny wprowadzono konieczne środki łagodzące.

☐ TAK
☐ NIE
☐ N/A

× wyczyść

- ☐ 1. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach (DŚU) zawierająca odniesienie do wpływu inwestycji na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000 oraz – o ile dotyczy – inne obszary wrażliwe (np. UNESCO)
- ☐ 2. Dokumentacja z procedury kwalifikacyjnej (screeningu) bądź ocena oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 (stanowiąca odrębny dokument lub zintegrowaną część raportu o oddziaływaniu na środowisko)
- ☐ 3. Dokumentacja środowiskowa (np. raport OOS lub jego część) potwierdzająca ocenę wpływu na inne obszary wrażliwe (np. obszary UNESCO lub inne formy ochrony przyrody) – o ile ma zastosowanie

- ☐ 1. Raport z realizacji działań minimalizujących i łagodzących negatywny wpływ na obszary chronione – jeśli wynika z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Dodatkowe informacje

Dyrektywa Siedliskowa (92/43/EWG) oraz Dyrektywa Ptasia (2009/147/WE) stanowią podstawę prawną funkcjonowania sieci Natura 2000 i określają wymogi oceny oddziaływania przedsięwzięć na obszary chronione wchodzące w jej skład.

Uzasadnienie odpowiedzi „NIE” lub „N/A”. W przypadku braku wymogu przeprowadzenia oceny oddziaływania na bioróżnorodność należy wskazać podstawę takiego podejścia. Brak konieczności wykonania oceny może zostać dodatkowo potwierdzony przez oświadczenie inwestora lub raport eksperta ds. ochrony przyrody.

TECHNICZNE KRYTERIUM KWALIFIKACJI Zaznacz odpowiedź oraz właściwe dokumenty.	OCENA TAK / NIE / N/A	ETAP PRZYGOTOWANIA (od planowania do przekazania inwestycji do eksploatacji) Dostarczony dokument potwierdzający spełnienie warunku	ETAP POWYKONAWCZY (oddanie do użytkowania i eksploatacja) Dostarczony dokument potwierdzający spełnienie warunku
4 warunek dotyczy morskich farm wiatrowych: Działanie to nie utrudnia osiągnięcia dobrego stanu środowiska zgodnie z dyrektywą 2008/56/WE, w której zawarto wymóg wprowadzenia odpowiednich środków w celu zapobiegania skutkom lub ich łagodzenia w odniesieniu do wskaźników 1 (bioróżnorodność) i 6 (integralność dna morskiego) określonych w załączniku I do tej dyrektywy, oraz zgodnie z decyzją Komisji (UE) 2017/848 w odniesieniu do odpowiednich kryteriów i standardów metodologicznych dotyczących tych wskaźników.	☐ TAK ☐ NIE ☐ N/A × wyczyść	☐ 1. Ocena wpływu inwestycji na bioróżnorodność oraz integralność dna morskiego w raporcie OOS lub równoważnej dokumentacji środowiskowej, uwzględniająca aktualny (bazowy) stan środowiska morskiego oraz wpływ przedsięwzięcia na osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu środowiska (GES) ☐ 2. Inwentaryzacje przyrodnicze oraz analizy wpływu na gatunki i siedliska, zawarte w raporcie OOS lub jego załącznikach – jeżeli dotyczy ☐ 3. Środki zapobiegające, ograniczające lub łagodzące wpływ na bioróżnorodność i integralność dna morskiego, określone w raporcie OOS oraz – w zakresie obowiązkowym – w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, wraz z potwierdzeniem ich uwzględnienia w dokumentacji projektowej lub wykonawczej – jeżeli dotyczy ☐ 4. Programy monitoringu środowiskowego, wyniki monitoringu lub dokumentacja potwierdzająca wdrożenie środków minimalizujących określonych w OOS, DŚU lub dokumentacji projektowej i wykonawczej (np. raporty nadzoru środowiskowego, raporty wykonawcy, sprawozdania z realizacji warunków DŚU) – jeżeli dostępne lub wymagane	☐ 1. Raporty porealizacyjne i powykonawcze, wyniki monitoringu po oddaniu inwestycji do użytkowania oraz inne sprawozdania środowiskowe potwierdzające skuteczność zastosowanych środków minimalizujących i brak istotnego negatywnego wpływu – jeżeli dostępne lub wymagane

TECHNICZNE KRYTERIUM KWALIFIKACJI	OCENA	ETAP PRZYGOTOWANIA	ETAP POWYKONAWCZY
Zaznacz odpowiedź oraz właściwe dokumenty.	TAK / NIE / N/A	(od planowania do przekazania inwestycji do eksploatacji) Dostarczony dokument potwierdzający spełnienie warunku	(oddanie do użytkowania i eksploatacja) Dostarczony dokument potwierdzający spełnienie warunku

Działalność 7.6 obejmuje montaż, konserwację i naprawę technologii energii odnawialnej instalowanych na miejscu jako techniczne systemy budynku (ang. *technical building systems*), zgodnie z zakresem określonym w Załączniku I do Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2021/2139.

Ze względu na zakres niniejszego przewodnika przedstawiono wyłącznie zastosowanie działalności 7.6 do systemów fotowoltaicznych oraz małych instalacji wiatrowych funkcjonujących jako systemy techniczne budynku.

Przewodnik nie obejmuje pozostałych technologii kwalifikujących się do działalności 7.6 (np. pomp ciepła, kolektorów słonecznych, magazynów energii współpracujących z OZE czy innych odnawialnych systemów energetycznych budynków).

1. ISTOTNY WKŁAD / ŁAGODZENIE ZMIAN KLIMATU

1 Działalność obejmuje montaż, konserwację i naprawę turbin wiatrowych lub systemów fotowoltaicznych i dodatkowego wyposażenia technicznego, w przypadku instalacji na miejscu jako systemy techniczne budynku.	☐ TAK ☐ NIE × wyczyść	☐ 1. Karta Informacyjna Przedsięwzięcia (KIP) i/lub oświadczenie inwestora dotyczące planowanej bądź istniejącej inwestycji (informacje dotyczące lokalizacji – adres budynku, mocy (kW/MW), skali przedsięwzięcia oraz planowanego zakończenia montażu lub instalacji) ☐ 2. Dokumenty potwierdzające tytuł prawny do nieruchomości, na której zamontowana zostanie instalacja ☐ 3. Umowa z wykonawcą (instalatorem lub firmą montażową) na montaż, konserwację bądź naprawę turbin wiatrowych lub paneli fotowoltaicznych	☐ 1. Faktura za dokonany zakup, montaż, konserwację, naprawę lub protokół odbioru końcowego
--	---	---	--

2. NIE CZYŃ POWAŻNYCH SZKÓD POZOSTAŁYM CELOM ŚRODOWISKOWYM (DNSH)

ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU¹

1 Przeprowadzono analizę ryzyka klimatycznego i podatności na kluczowe zagrożenia oceniającą prawdopodobieństwo wystąpienia i rozmiar szkody (podatności) w odniesieniu do wykonywania działalności gospodarczej, która spełnia następujące dodatkowe wymagania:	☐ TAK ☐ NIE × wyczyść	☐ 1. Raport z analizy ryzyk klimatycznych wraz z poziomem tych ryzyk lub dokumentacja wewnętrzna potwierdzająca przeprowadzenie analizy	☐ 1. Okresowa informacja dotycząca aktualizacji analizy fizycznych ryzyk klimatycznych (wymagana w przypadku wystąpienia istotnej zmiany warunków klimatycznych lub parametrów technicznych)
---	---	--	---

Dodatkowe informacje

Ryzyka fizyczne związane z klimatem kluczowe dla danej działalności należy wyodrębnić co najmniej w oparciu o listę ryzyk wymienionych w sekcji II dodatku A Załącznika I Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2021/2139 z dnia 4 czerwca 2021 r. uzupełniającego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2020/852 poprzez ustanowienie technicznych kryteriów kwalifikacji służących określeniu warunków, na jakich dana działalność gospodarcza kwalifikuje się jako wnosząca istotny wkład w łagodzenie zmian klimatu lub w adaptację do zmian klimatu, a także określeniu, czy ta działalność gospodarcza nie wyrządza poważnych szkód względem żadnego z pozostałych celów środowiskowych.

Analiza ryzyk może być wykonana w ramach raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (art. 66 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (UOOS)): raport powinien

¹ Kryteria DNSH, w tym w zakresie adaptacji do zmian klimatu, są obecnie przedmiotem rewizji na poziomie UE. Przedstawione podejście odzwierciedla stan prawny obowiązujący na dzień publikacji dokumentu. Każdorazowo dokonując analizy należy zweryfikować aktualny stan prawny.

7.6 MONTAŻ, KONSERWACJA I NAPRAWA SYSTEMÓW TECHNOLOGII ENERGII ODNAWIALNEJ

TECHNICZNE KRYTERIUM KWALIFIKACJI Zaznacz odpowiedź oraz właściwe dokumenty.	OCENA TAK / NIE / N/A	ETAP PRZYGOTOWANIA (od planowania do przekazania inwestycji do eksploatacji) Dostarczony dokument potwierdzający spełnienie warunku	ETAP POWYKONAWCZY (oddanie do użytkowania i eksploatacja) Dostarczony dokument potwierdzający spełnienie warunku
---	--------------------------	---	--

zawierać ocenione w oparciu o wiedzę naukową ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianami klimatu, obejmujące ryzyko wynikające z podatności na zmiany klimatu, uwzględniającej narażenie oraz odporność przedsięwzięcia na zmiany klimatu). Miejski lub regionalny plan adaptacji może stanowić źródło informacji o zagrożeniach lokalnych.

W ramach przedmiotowej analizy możliwe jest wykorzystanie dostępnych narzędzi służących do identyfikacji i wstępnej oceny ryzyk fizycznych związanych ze zmianą klimatu, takich jak m.in.:

- Klimada – polska krajowa platforma adaptacji do zmian klimatu, dostarczająca danych i analiz dotyczących zagrożeń fizycznych klimatu na poziomie kraju i regionów (<https://klimada2.ios.gov.pl>),
- Climate Hazard Screening Tool – narzędzie współtworzone przez Europejski Bank Inwestycyjny (EIB) i ECMWF w ramach programu Copernicus Climate Change Service, przeznaczone do screeningu zagrożeń klimatycznych dla projektów i aktywów (dostępność operacyjna planowana na październik 2026 r.) (<https://climate.copernicus.eu>).

- 1.1** Ocena ryzyka i podatności poszczególnych elementów systemu.

☐ TAK

☐ NIE

× wyczyść

Dodatkowe informacje

Każdy element systemu należy przeanalizować pod kątem każdego zagrożenia, które zostało zidentyfikowane jako potencjalnie istotne.

- 1.2** Ocena przyszłych zagrożeń opiera się na aktualnych, opartych na najlepszych dostępnych danych projekcjach klimatycznych, obejmujących odpowiedni zakres scenariuszy i okres zgodny z oczekiwanym czasem życia działalności.

☐ TAK

☐ NIE

× wyczyść

Dodatkowe informacje

Ocena wykorzystuje projekcje klimatyczne obejmujące odpowiedni zakres scenariuszy IPCC, proporcjonalny do charakteru, lokalizacji i oczekiwanego okresu życia inwestycji. Zastosowany zakres scenariuszy powinien być uzasadniony w dokumentacji oceny ryzyka klimatycznego. W wielu przypadkach wystarczające może być zastosowanie pesymistycznego scenariusza RCP Międzyrządowego Zespołu ds. Zmian Klimatu, takiego jak RCP 8.5, bez konieczności analizowania wszystkich czterech scenariuszy RCP, pod warunkiem że uwzględnienie dodatkowych scenariuszy prawdopodobnie nie dostarczyłoby nowych informacji istotnych z punktu widzenia oceny ryzyka.

- 1.3** Rozpatrywany okres ma charakter wybiegający w przyszłość i jest zgodny z oczekiwanym okresem eksploatacji instalacji.

☐ TAK

☐ NIE

× wyczyść

- 1.4** W wyniku analizy stwierdzono, że działalność jest narażona na co najmniej jedno ryzyko fizyczne związane z klimatem, które jest istotne.

☐ TAK

☐ NIE

× wyczyść

Wskazanie istotnych ryzyk fizycznych z odniesieniem do raportu lub dokumentacji wewnętrznej, o ile zidentyfikowano

TECHNICZNE KRYTERIUM KWALIFIKACJI Zaznacz odpowiedź oraz właściwe dokumenty.	OCENA TAK / NIE / N/A	ETAP PRZYGOTOWANIA (od planowania do przekazania inwestycji do eksploatacji) Dostarczony dokument potwierdzający spełnienie warunku	ETAP POWYKONAWCZY (oddanie do użytkowania i eksploatacja) Dostarczony dokument potwierdzający spełnienie warunku
2 Podmiot gospodarczy integruje rozwiązania w zakresie adaptacji, które zmniejszają najważniejsze zidentyfikowane ryzyka fizyczne związane z klimatem, istotne dla prowadzonej działalności w momencie projektowania i budowy, oraz wdraża te rozwiązania przed jej rozpoczęciem.	☐ TAK ☐ NIE ☐ N/A × wyczyść	☐ 1. Plan wdrożenia środków zaradczych (plan adaptacji) wraz z harmonogramem realizacji działań ☐ 2. Projekt budowlany uwzględniający zastosowanie rozwiązań adaptacyjnych (o ile dotyczy danego przedsięwzięcia)	☐ 1. Dokumentacja potwierdzająca realizację planu adaptacji oraz wdrożenie przewidzianych rozwiązań ☐ 2. Wykaz odstępstw od pierwotnie przyjętego planu (o ile występują)

Dodatkowe informacje

Głównie mówimy tutaj o finansowaniu nowych projektów/działalności. Możliwe jest uwzględnienie także przypadku projektu istniejącego lub działalności istniejącej. Regulator wskazuje dwa przypadki:

- **dla istniejących aktywów rzeczowych:** wdrożenie rozwiązań fizycznych i niefizycznych w okresie do 5 lat oraz sporządzenie planu w zakresie adaptacji w celu wdrożenia tych rozwiązań;
- **dla nowych aktywów:** zaprojektowanie rozwiązań w zakresie adaptacji w momencie projektowania i budowy, a następnie wdrożenie ich przed rozpoczęciem działalności.

2.1 Wdrożone rozwiązania adaptacyjne są spójne z lokalnymi, sektorowymi, regionalnymi lub krajowymi planami i strategiami adaptacji do zmian klimatu.	☐ TAK ☐ NIE ☐ N/A × wyczyść		
--	---	--	--

Dodatkowe informacje

Ze względu na brak pełnej spójności systemu planowania adaptacyjnego, ocena zgodności powinna mieć charakter indywidualny dla każdej inwestycji.

Zgodność wdrożonych rozwiązań adaptacyjnych z lokalnymi, sektorowymi, regionalnymi lub krajowymi planami i strategiami adaptacji do zmian klimatu:

Poziom krajowy

Na poziomie krajowym podstawowym punktem odniesienia pozostaje „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”, który wskazuje ogólne kierunki działań adaptacyjnych oraz identyfikuje sektory wrażliwe na zmiany klimatu. Dokument ten ma jednak charakter przekrojowy i strategiczny, co oznacza, że nie zawiera szczegółowych, operacyjnych wytycznych możliwych do bezpośredniego zastosowania na poziomie projektu inwestycyjnego. Równolegle Ministerstwo Klimatu i Środowiska prowadzi prace nad nowym dokumentem – Krajową Strategią Adaptacji do zmian klimatu wraz z planem działań adaptacyjnych, która ma objąć perspektywę do 2040 roku oraz wprowadzić bardziej systemowe podejście, w tym ocenę ryzyka klimatycznego oraz konkretne działania dla poszczególnych sektorów i obszarów gospodarki.

Poziom regionalny

Na poziomie regionalnym brak jest jednolitego systemu planowania adaptacji dla wszystkich województw. Obecnie najbardziej rozwiniętym przykładem jest Regionalny Plan Adaptacji do zmian klimatu dla Województwa Śląskiego, który stanowi pierwszy w Polsce dokument tego typu i określa kierunki działań adaptacyjnych w skali regionu.

Poziom lokalny

Najbardziej istotnym poziomem oceny zgodności są dokumenty lokalne, w szczególności Miejskie Plany Adaptacji do zmian klimatu, które stanowią podstawowy instrument wdrażania działań adaptacyjnych w Polsce. Na mocy nowelizacji ustawy *Prawo ochrony środowiska* wszystkie miasta o liczbie mieszkańców równej lub większej niż 20 000 są zobowiązane do opracowania i uchwalenia Miejskiego Planu Adaptacji najpóźniej do dnia 2 stycznia 2028 r. Przykłady miast posiadających plany adaptacji: Kraków – „Plan Adaptacji Miasta Krakowa do zmian klimatu do roku 2030”; Warszawa, Gdańsk i inne duże miasta objęte projektem dla 44 miast powyżej 100 tys. mieszkańców; mniejsze miasta sukcesywnie opracowujące plany (np. Piekary Śląskie – w trakcie przygotowania dokumentu).

Poziom gminny i aglomeracyjny

Poza dużymi miastami część gmin i aglomeracji opracowała własne dokumenty adaptacyjne w ramach projektów finansowanych ze środków Unii Europejskiej lub inicjatyw lokalnych.

2.2 Wdrażane rozwiązania w zakresie adaptacji nie mają negatywnego wpływu na działania w zakresie adaptacji ani na poziom odporności na ryzyka fizyczne związane z klimatem innych ludzi, przyrody, dziedzictwa kulturowego, dóbr i innych rodzajów działalności gospodarczej.	☐ TAK ☐ NIE ☐ N/A × wyczyść		
---	---	--	--

7.6 MONTAŻ, KONSERWACJA I NAPRAWA SYSTEMÓW TECHNOLOGII ENERGII ODNAWIALNEJ

TECHNICZNE KRYTERIUM KWALIFIKACJI Zaznacz odpowiedź oraz właściwe dokumenty.	OCENA TAK / NIE / N/A	ETAP PRZYGOTOWANIA (od planowania do przekazania inwestycji do eksploatacji) Dostarczony dokument potwierdzający spełnienie warunku	ETAP POWYKONAWCZY (oddanie do użytkowania i eksploatacja) Dostarczony dokument potwierdzający spełnienie warunku
2.3 We wdrażanych rozwiązaniach adaptacyjnych rozważano i preferowano rozwiązania oparte na przyrodzie lub oparte na błękitnej i zielonej infrastrukturze.	☐ TAK ☐ NIE ☐ N/A × wyczyść		

Dodatkowe informacje

Rozwiązania oparte na zasobach przyrody definiuje się w następujący sposób: „rozwiązania, które powstały z inspiracji przyrodą lub są przez nią wspomagane, a ponadto są opłacalne i zapewniają jednocześnie korzyści środowiskowe, społeczne i ekonomiczne oraz pomagają w zwiększaniu odporności. Takie rozwiązania za pomocą systematycznych, dostosowanych do lokalnych warunków i efektywnie wykorzystujących zasoby działań wprowadzają do miasta oraz krajobrazu lądowego i morskiego coraz bardziej zróżnicowane, naturalne i wykorzystujące przyrodę elementy i procesy”. W związku z tym rozwiązania oparte na zasobach przyrody wpływają korzystnie na bioróżnorodność i wspierają świadczenie szeregu usług ekosystemowych.

Zielona infrastruktura: strategicznie zaplanowana sieć obszarów naturalnych i półnaturalnych z innymi cechami środowiskowymi, zaprojektowana i zarządzana w sposób mający zapewnić szeroką gamę usług ekosystemowych. Obejmuje ona obszary zielone (lub niebieskie w przypadku ekosystemów wodnych) oraz inne cechy fizyczne obszarów lądowych (w tym przybrzeżnych) oraz morskich. Na lądzie zielona infrastruktura jest obecna na obszarach wiejskich i w środowisku miejskim.

Szczegółowe informacje i kontekst prawny znajdują się w Komunikacie Komisji Europejskiej ws. zielonej infrastruktury: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/HTML/?uri=CELEX%3A52013DC0249>

Odniesienia do planu wdrożenia środków zaradczych, dotyczące pkt 2.1–2.3

Przykłady działań adaptacyjnych odpowiednio dla turbin wiatrowych i paneli fotowoltaicznych określono w formularzach dla działalności 4.3 i 4.1.

Dobre praktyki

Przedstawione poniżej przykłady dobrych praktyk nie zastępują formalnej oceny zgodności z taksonomią. Pokazują, w jaki sposób w praktyce wdrażane są działania wspierające realizację zasady „nie czyni poważnych szkód” (DNSH), ochronę bioróżnorodności i odpowiedzialne prowadzenie inwestycji w odnawialne źródła energii.

1. Polityki i procedury zarządzania

Działania w obszarze środowiskowym i społecznym są oparte na formalnie przyjętych politykach, strategiach i procedurach. Dokumenty te porządkują sposób zarządzania wpływem środowiskowym i społecznym oraz wspierają spójne wdrażanie standardów w całej organizacji. Przykładem jest „Strategia różnorodności biologicznej Polenergia” oraz Środowiskowo-Społeczny System Zarządzania ujęty w Księdze Jakości Polenergii.

2. Nadzór przyrodniczy

Na etapie budowy farm wiatrowych i farm fotowoltaicznych prowadzony jest obowiązkowy nadzór przyrodniczy. Pozwala on na bieżąco identyfikować obszary wrażliwe i dostosowywać sposób realizacji prac tak, aby ograniczyć wpływ inwestycji na przyrodę.

3. Badania przyrodnicze i współpraca z ekspertami

Na terenach farm prowadzone są badania przyrodnicze realizowane przez niezależnych ekspertów i partnerów naukowych. Ich efektem są publikacje oraz rekomendacje wskazujące, jakie działania warto wdrażać, aby zachować, wspierać i odbudowywać bioróżnorodność. Przykładem jest publikacja opracowana przez Polenergię wspólnie z Uniwersytecie Zielonogórskim dotycząca bioróżnorodności na terenach farm fotowoltaicznych.

4. Ochrona gatunków chronionych

W przypadku występowania cennych gatunków zwierząt wdrażane są działania ochronne wykraczające poza minimalne wymagania prawne, obejmujące monitoring, ochronę siedlisk oraz zabezpieczanie miejsc rozrodu. Na przykład na wybranych farmach Polenergii realizowany jest program ochrony lęgów błotniaka, obejmujący monitoring oraz zabezpieczanie piskląt. Działanie to wspiera ochronę cennych gatunków ptaków na terenach użytkowanych rolniczo.

5. Przewierty sterowane w obszarach wrażliwych

Przy budowie tras kablowych stosowane są przewierty kierunkowe w miejscach cennych przyrodniczo, takich jak tereny podmokłe, rzeki czy lasy. Pozwala to ograniczyć ingerencję w siedliska oraz uniknąć wycinki drzew i krzewów.

6. Ochrona stanowisk lęgowych podczas budowy

W sąsiedztwie wykrytych gniazd wprowadzane są czasowe ograniczenia prac i ruchu pojazdów. Działania te mają na celu ograniczenie presji inwestycji na ptaki w okresie lęgowym i zwiększenie szans na sukces lęgowy.

7. Tworzenie kamiennych biotopów

Na terenach inwestycji budowane są kamieniska stanowiące dodatkowe mikrosiedliska dla drobnych zwierząt. Rozwiązanie to zwiększa różnorodność siedlisk i wspiera lokalną bioróżnorodność.

8. Edukacja ekologiczna

Elementem odpowiedzialnego prowadzenia inwestycji może być również edukacja ekologiczna oraz współpraca z lokalnymi społecznościami. Polenergia w ramach autorskiego programu edukacyjnego „Graj z Nami w Zielone” prowadzi działania skierowane do szkół, których celem jest budowanie świadomości ekologicznej oraz upowszechnianie wiedzy o ochronie środowiska i bioróżnorodności wśród dzieci i młodzieży. Inicjatywa wspiera kształtowanie postaw prośrodowiskowych i zwiększa społeczne zaangażowanie w tematykę zrównoważonego rozwoju.

Szczegółowe opisy wybranych przykładów znajdują się na stronie: www.esg.polenergia.pl

Uwaga: powyższe przykłady mają charakter informacyjny i nie stanowią porady prawnej, podatkowej ani inwestycyjnej. Prezentują wybrane rozwiązania stosowane w praktyce. Ich wdrożenie nie stanowi samo w sobie potwierdzenia spełnienia wymogów taksonomii. Ocena zgodności powinna być każdorazowo przeprowadzana w odniesieniu do konkretnej inwestycji oraz obowiązujących przepisów prawa i kryteriów technicznych.



Materiał przygotowany przez członków Grupy Roboczej POLSIF „Taksonomia w Energetyce”

KOORDYNATORKA GRUPY ROBOCZEJ

Sobótka-Klimczak Joanna

Członek Zarządu POLSIF – Sustainable Investment Forum Poland, ING Bank Śląski S.A.

CZŁONKOWIE GRUPY ROBOCZEJ POLSIF „TAKSONOMIA W ENERGETYCE”

Andrejczuk Magdalena

mBank S.A.

Bartosewicz Mariusz

Bank Pekao S.A.

Bartoszewicz Przemysław

Erste Bank Polska S.A.

Bobrowska-Chwat Aleksandra

Bank Ochrony Środowiska S.A.

Dąbrowska Magdalena

Erste Bank Polska S.A.

Dąbrowski Robert

ING Bank Śląski S.A.

Frankowska Anna

Pekao Investment Banking S.A.

Iwanek Anna

Alior Bank S.A.

Jędrzejczak Katarzyna

mBank S.A.

Kacprowicz Agnieszka

PKO Bank Polski S.A.

Kołek Michał

ING Bank Śląski S.A.

Konieczny Maciej

ING Bank Śląski S.A.

Kowalik Piotr

Bank Gospodarstwa Krajowego

Kozioł Łukasz

Alior Bank S.A.

Łukasik Agnieszka

Polenergia S.A.

Mazek Magdalena

Bank Pekao S.A.

Miałkowska Barbara

Bank Pekao S.A.

Muszyńska-Szymczak Agnieszka

mBank S.A.

Owczarczyk Daniel

Bank Millennium S.A.

Porzuczek Marta

Polenergia S.A.

Romanowska Michalina

Erste Bank Polska S.A.

Rozwadowska Marta

Bank Ochrony Środowiska S.A.

Szarejko Kamila

ING Bank Śląski S.A.

Światowska Magdalena

Citi Handlowy – Bank Handlowy w Warszawie S.A.

Turek Jolanta

CVI Dom Maklerski Sp. z o.o.

Tylutki Kamil

PKO Bank Polski S.A.

Więckowski Maciej

PKO Bank Polski S.A.

Wochal Sylwia

ING Bank Śląski S.A.

Wójcik Filip

Biuro Informacji Kredytowej S.A.

Wójcik Katarzyna

Bank Millennium S.A.

