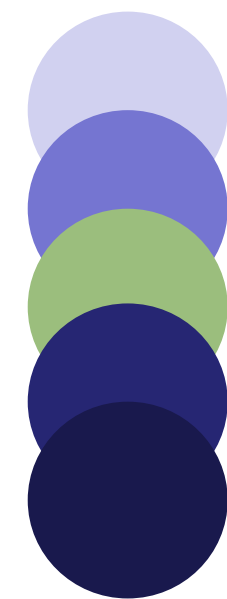


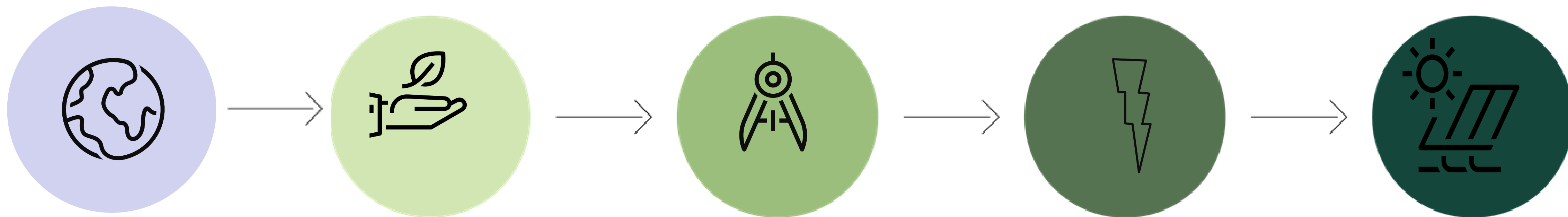
Praktyczne aspekty developmentu projektów fotowoltaicznych i wiatrowych, z uwzględnieniem ich udziału w systemie aukcyjnym.

Marek Ceckowski

Przewodnik



1. Proces rozwoju projektów PV i FW
 - Proces developerski farmy PV i FW
 - Harmonogram PV (2 wersje)
 - Harmonogram FW
 - Podstawowe wymagania lokalizacyjne
2. Decyzja lokalizacyjna: WZ (PV), Studium i MPZP (FW)
3. Pozwolenie na budowę
4. Warunki Przyłączenia i Umowa Przyłączeniowa
5. Aukcja OZE: zasady uczestnictwa
6. DEVEX farmy PV do 1MW



Prawo do gruntu

- PV / Turbiny
- Drogi
- Kable SN
- GPO*
- Kable WN *

Decyzja Środowiskowa

- Karta Informacyjna Przedsięwzięcia
- Raport Środowiskowy *
- Decyzja Środowiskowa

Decyzja lokalizacyjna

- Warunki Zabudowy
- Zgoda na zjazd
- MPZP *

Warunki Przyłączenia

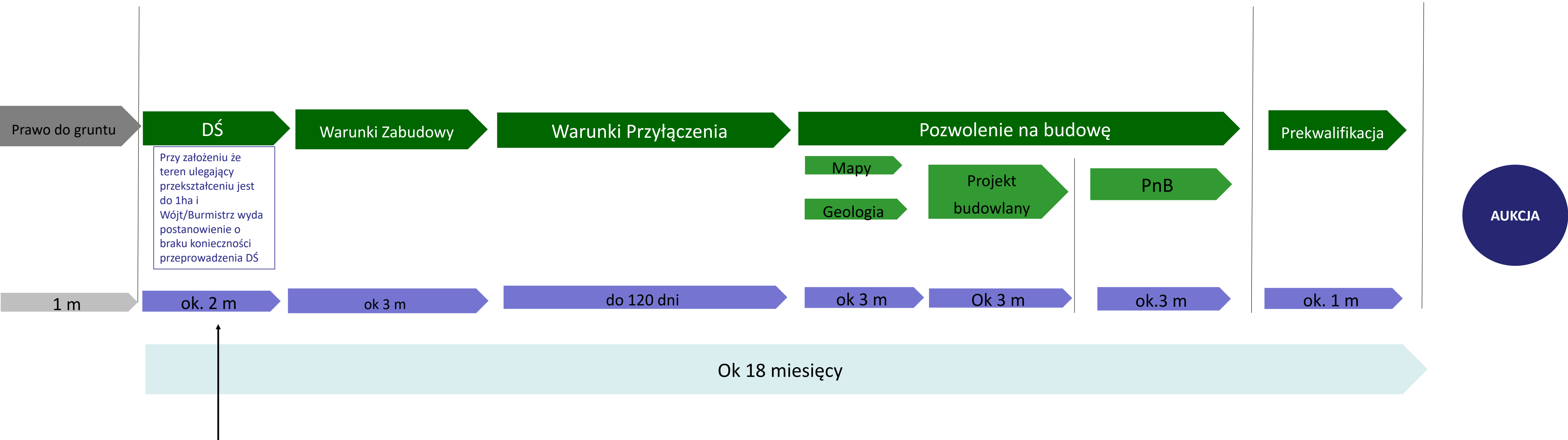
- Warunki Przyłączenia
- Umowa Przyłączeniowa
- Uzgodnienie punktu przyłączenia

Pozwolenie na budowę

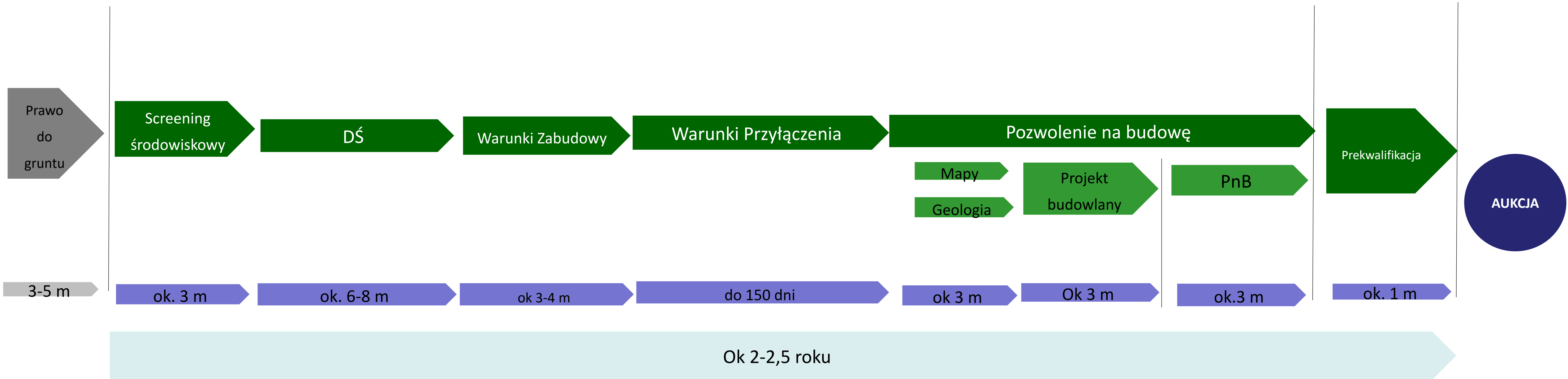
- Mapy do celów projektowych
- Badania geologiczne/ Raport wrywania nóg (PV)
- Projekt budowlany
- Pozwolenie na budowę

* Dotyczy farmy wiatrowej lub dużej farmy fotowoltaicznej

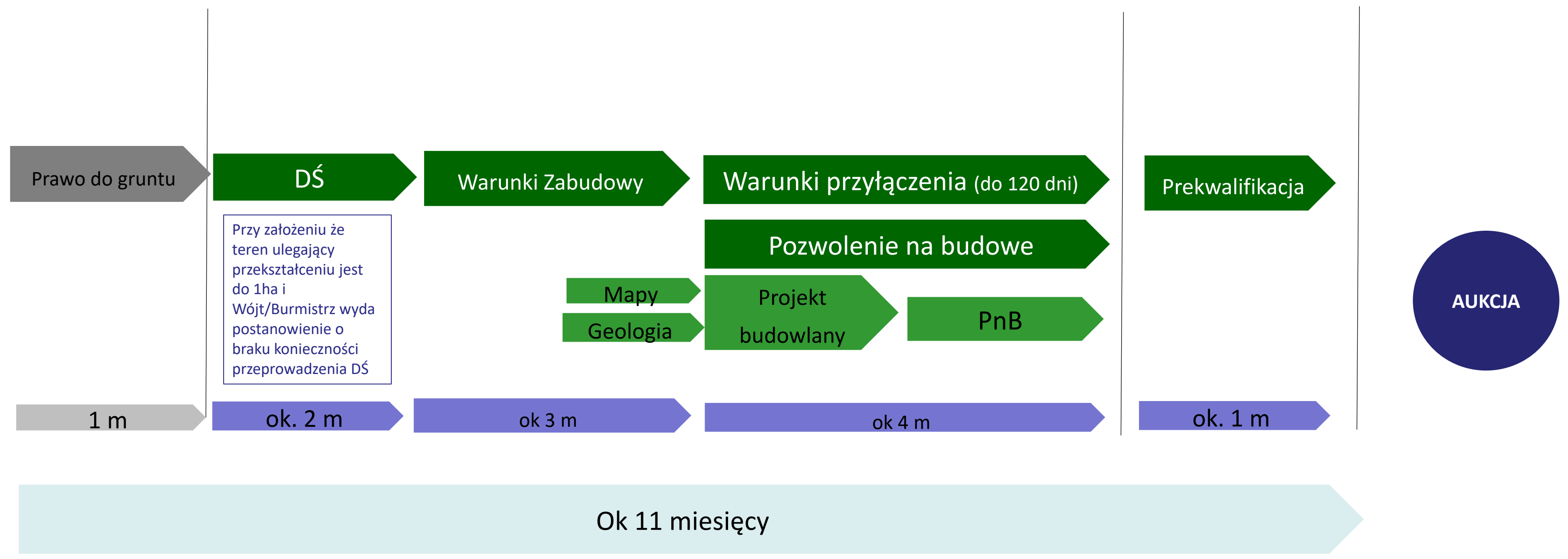
Harmonogram rozwoju farmy PV do 1MW



Harmonogram rozwoju farmy wielkoskalowej farmy PV

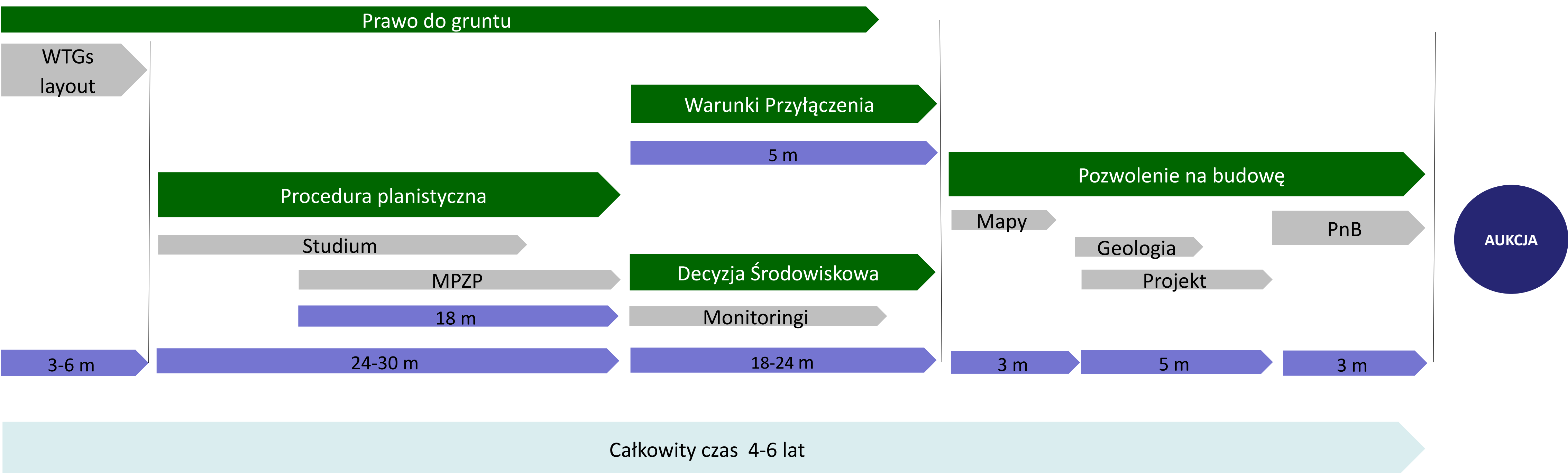


**Harmonogram dla zaawansowanych



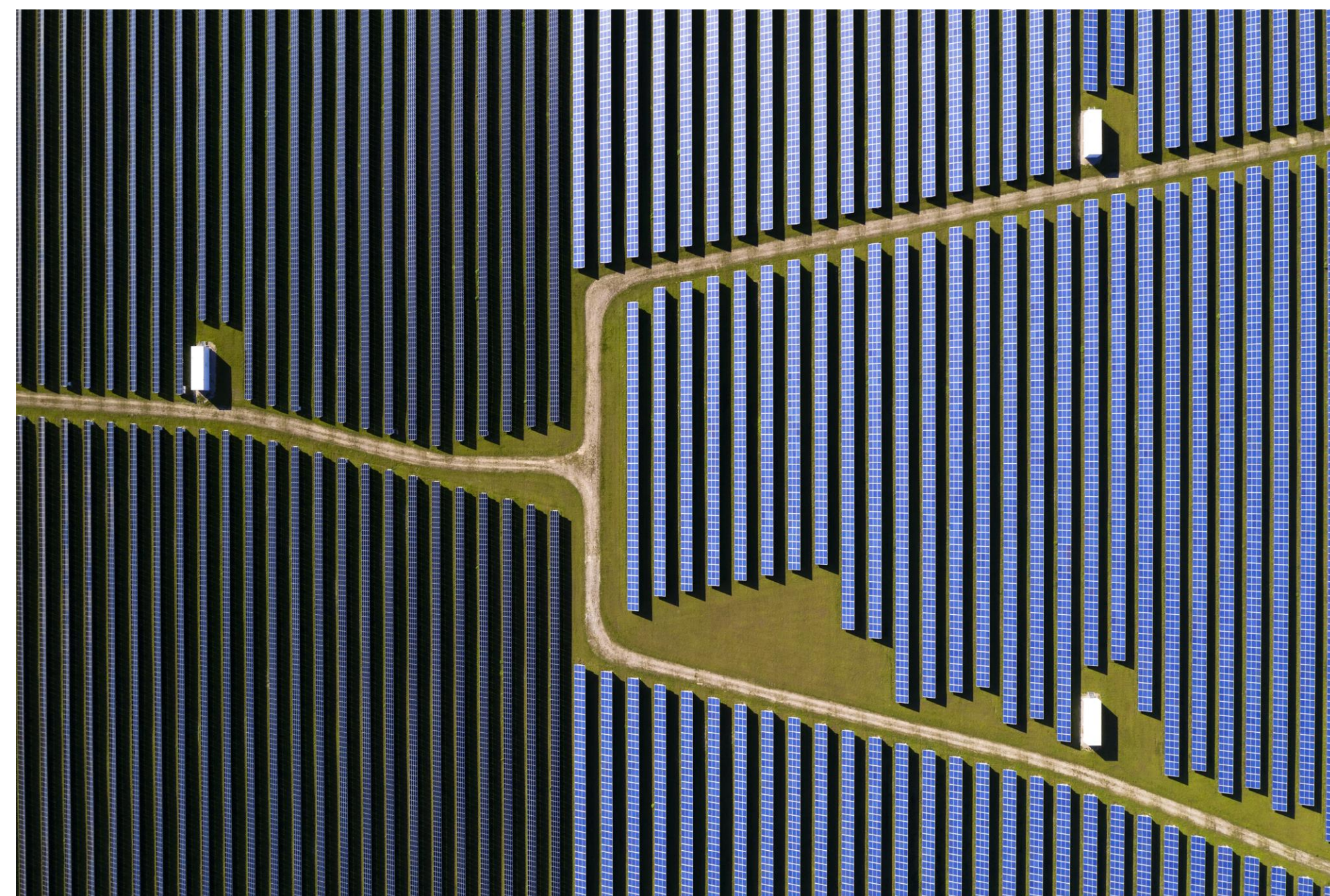
**tylko dla doświadczonych developerów

Harmonogram rozwoju FW



Farma fotowoltaiczne - podstawowe wymagania lokalizacyjne farmy do 1MW

Klasa gleby	IV, V, VI (mineralne)
Powierzchnia gruntu	1,5-2 ha
Odległość do punkt przyłączenia	do 1 km
Rura gazowa	ok 10 m
Dostępność do drogi	
Linie energetyczne nad gruntem:	
• NN line	10-12.5m
• SN line – 12.5m	12.5m
• WN line 110kV	15m



Prawo do gruntu

PV/turbiny,
place
montażowe

- Umowa dzierżawy pod farme PV

Drogi

- Prywatne drogi-
dzierżawa lub służebność
- Publiczne – decyzja
administracyjna lub
służebność

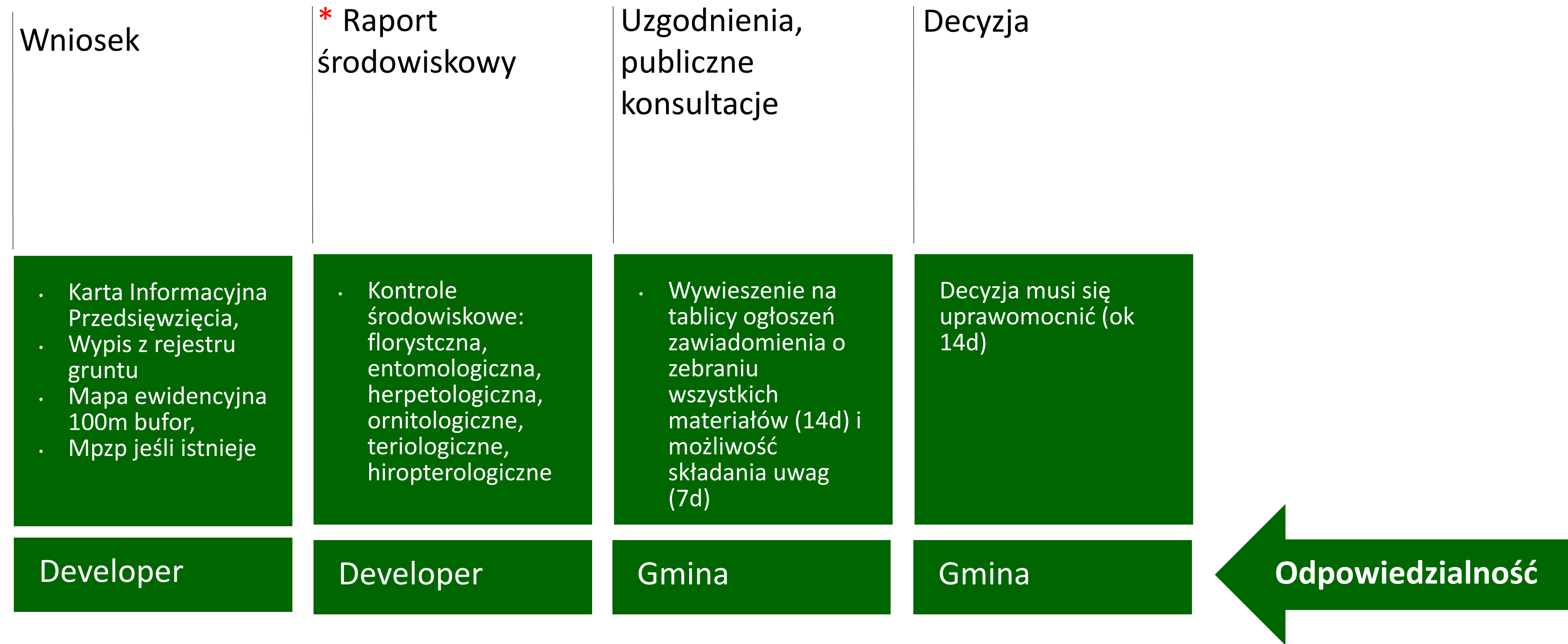
*GPZ/GPO

Zakup gruntu lub dzierżawa

Trasa kablowa

- Służebność
- Dzierżawa

Decyzja Środowiskowa



* Dla dużych farm fotowoltaicznych i wiatrowych

Wniosek o DŚ i KIP

.....
/miejsowość, data/

**Załącznik nr 1 do wniosku o wydanie decyzji
o środowiskowych uwarunkowaniach**

.....
/imię i nazwisko wnioskodawcy/

.....
/adres/

.....
/telefon/

.....
/imię i nazwisko pełnomocnika/

.....
/adres/

.....
/telefon/

Regionalny Dyrektor Ochrony
Środowiska w Kielcach
ul. Karola Szymanowskiego 6
25-361 Kielce

WNIOSEK O WYDANIE DECYZJI O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH

dla przedsięwzięcia polegającego na:

.....
które zgodnie z § /...../ ust. 1 pkt /...../ rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących *zawsze/potencjalnie*¹ znacząco oddziaływać na środowisko. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach będzie niezbędna do uzyskania decyzji /...../.²

.....
/podpis wnioskodawcy/

Karta informacyjna przedsięwzięcia

zgodnie z art. 62a ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko

1. rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

- charakterystyka całego przedsięwzięcia
.....
.....
.....
- podstawowe wielkości/ parametry np. wymiary, średnice, moc, wydajność, itp.
.....
.....
- usytuowanie lub dane dotyczące działek ewidencyjnych, na których realizowane będzie przedsięwzięcie (numer, obręb) oraz opis terenów sąsiednich
.....
.....
.....
- obsługa komunikacyjna (lokalizacja wjazdu i wyjazdu)
.....
.....
- usytuowanie przedsięwzięcia z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności przy istniejącym i planowanym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz uwarunkowań miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego – uwzględniające:
 - a) obszary wodno-błotne, inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łąkowe oraz ujścia rzek
.....
.....
 - b) obszary wybrzeży i środowisko morskie
.....
.....
 - c) obszary górskie lub leśne
.....
.....
 - d) obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych (GZWP)
.....
.....

f) obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia
.....
.....

g) obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne
.....
.....

h) gęstość zaludnienia
.....
.....

i) obszary przylegające do jezior
.....
.....

j) uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej
.....
.....

k) usytuowanie w obrębie jednolitych części wód i ustanowione dla nich cele środowiskowe określone w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza
.....
.....

(Wskazane jest, aby szczegółowość tych danych była na poziomie założeń do dokumentacji technicznej (np. operatu wodnoprawnego).)

2. powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokrycie nieruchomości szatą roślinną

(opisać istniejącą i planowaną zabudowę, porównać dotychczasowe użytkowanie terenu z planowanym jego zagospodarowaniem, określić powierzchnię przekształconą w wyniku realizacji przedsięwzięcia, opisać szatę roślinną w granicach nieruchomości- zamieszczenie wykazu roślin i grzybów, siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt, które mogą wykorzystywać ten teren, podać czy realizacja przedsięwzięcia wymaga usuwania drzew i krzewów- jeśli tak podać wielkość wycinki (rodzaj, ilość, powierzchnia):
.....
.....
.....

3. rodzaj technologii

(w przypadku rozbudowy uwzględnić stan istniejący)
.....
.....

4. ewentualne warianty przedsięwzięcia^{*},

(wariantowanie może dotyczyć aspektów lokalizacyjnych, rodzajów technologii, rozwiązań technicznych, organizacyjnych z jednoznacznym określeniem, który wariant jest przedmiotem wniosku oraz który jest najkorzystniejszy środowiskowo. Przedstawić analizę wariantów i porównanie ekologicznych skutków inwestycji.) (*w przypadku drogi transeuropejskiej sieci drogowej każdy z analizowanych wariantów drogi musi być dopuszczalny pod względem bezpieczeństwa)

5. przewidywana ilość wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii

(podać źródło zaopatrzenia w wodę, zapotrzebowanie na poszczególne cele, rodzaje stosowanych paliw, zapotrzebowanie na energię elektryczną, ciepłą, gazową. Podana informacja powinna wynikać z przyjętej technologii i zaprojektowanej zdolności produkcyjnej, powinna dotyczyć zarówno etapu realizacji jak i eksploatacji.)

a) w fazie realizacji przedsięwzięcia:

Szacunkowe zapotrzebowanie na wodę wynosi:.....

Szacunkowe zapotrzebowanie na surowce wynosi:.....

Szacunkowe zapotrzebowanie na paliwa wynosi:.....

Szacunkowe zapotrzebowanie na energię wynosi:

- elektryczną: /...../ kWh/MWh
▪ ciepłą: /...../ GJ/MJ

b) w fazie eksploatacji/użytkowania przedsięwzięcia:

Szacunkowe zapotrzebowanie na wodę wynosi:.....

Szacunkowe zapotrzebowanie na surowce wynosi:.....

Szacunkowe zapotrzebowanie na paliwa wynosi:.....

Szacunkowe zapotrzebowanie na energię wynosi:

- elektryczną: /...../ kWh/MWh na rok
▪ ciepłą: /...../ GJ/MJ na rok

6. rozwiązania chroniące środowisko

- wskazać działania, rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne na etapie realizacji, których zastosowanie ma zapewnić, że oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia ograniczy uciążliwości dla środowiska, w tym przyrodniczego oraz zdrowia i życia ludzi

- wskazać działania, rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne na etapie eksploatacji, których zastosowanie ma zapewnić, że oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia nie przekroczy standardów jakości środowiska oraz wyeliminuje lub ograniczy oddziaływanie na rośliny, zwierzęta i grzyby

7. rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko

- określić ilość, skład i rodzaj odprowadzanych ścieków, opisać sposób ujmowania i oczyszczania ścieków oraz wskazać odbiornik

- wskazać źródła emisji hałasu, lokalizację, moce akustyczne, itp.

- wskazać źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz ich lokalizację, określić wielkość i rodzaj zanieczyszczeń

- wskazać źródła emisji pól elektromagnetycznych i ich lokalizację, określić wielkość emisji

8. możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko

9. obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody oraz korytarze ekologiczne, znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia

(odnieść się do oddziaływania na formy ochrony przyrody: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, które znajdują się na terenie oraz w zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia. Informacje w tym zakresie można uzyskać na stronie internetowej www.geoserwis.gdos.gov.pl)

10. wpływ planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej

11. przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane, znajdujące się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia - w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem

12. ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej

(w szczególności należy opisać ryzyko wystąpienia emisji pożaru, eksplozji, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, prowadzące do powstania zagrożenia zdrowia i życia ludzi lub środowiska)

13. przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko

(z podaniem rodzajów i kodów odpadów zgodnie z rozporządzeniem w sprawie katalogu odpadów)

14. prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

(data sporządzenia karty informacyjnej)

(imię i nazwisko autora/kierownika zespołu autorów karty informacyjnej)

Procedura planistyczna dla PV

Warunki Zabudowy (WZ)

- Na wniosek inwestora
- Decyzja: opis inwestycji + mapa z nieprzekraczalną linią zabudowy

Gmina

Warunki Zabudowy:

- Wydaje Urząd Gminy
- Jest załącznikiem do wniosku o warunki przyłączenia
- Jest załącznikiem do projektu budowlanego
- Wymagane do Aukcji
- nie są wymagane w przypadku istniejącego MPZP uwzględniającego PV

Wniosek o WZ

Niemodlin dnia
Miejscowość data

Miejsce na pieczęć urzędu



WNIOSEK O USTALENIE WARUNKÓW ZABUDOWY / LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO *

Burmistrz
WYPELNIĆ DRUKOWANYMI LITERAMI

DANE IDENTYFIKACYJNE WNIOSKODAWCY	
Imię i nazwisko lub nazwa instytucji /pieczęć	
..... Sp. z o.o.	
Telefon kontaktowy	
Miejscowość	Kod pocztowy
Nr domu	Nr lokalu

DANE IDENTYFIKACYJNE PEŁNOMOCCNIKA	
Imię i nazwisko / Telefon kontaktowy	
Miejscowość	Kod pocztowy
Ulica	Nr domu Nr lokalu

Na podstawie ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2017 r. poz.1073).

WNOSZE O USTALENIE WARUNKÓW ZABUDOWY / LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO *

DANE IDENTYFIKACYJNE INWESTYCJI **	
Rodzaj zabudowy: zabudowa mieszkaniowa, zabudowa usługowa, zabudowa produkcyjna, zabudowa zagrodowa w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych, cmentarze, drogi publiczne, drogi wewnętrzne, obiekty infrastruktury technicznej*	
Wielkość gospodarstwa rolnego związanego z tą zabudową (w przypadku zabudowy zagrodowej).	
Rodzaj obiektu lub przewidywany sposób użytkowania obiektu lub terenu (dla obiektów handlowych podać pow. sprzedaży).	
Budowa farmy fotowoltaicznej PV o mocy do 1 MW wraz z niezbędnymi urządzeniami elektroenergetycznymi	
Miejscowość	Ulica
Nr domu	Nr lokalu
Nr działki	Arkusze mapy
Nr działki	Arkusze mapy
Obręb	

CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI			
1. Zapotrzebowanie na wodę, energię			
Woda do celów	Bytowo – gospodarczych	Nie dotyczy	m ³ /dobe
	Technologicznych	Nie dotyczy	m ³ /dobe
	Przeciwpożarowych	Nie dotyczy	m ³ /dobe
Moc zapotrzebowania			(KW)
ciepło	Zróżdła ciepła	Własne	Nie dotyczy (KW)
		Sieciowe	Nie dotyczy (KW)
Gaz do celów	Bytowo – gospodarczych	Nie dotyczy	(KW) / (m ³ /h) *
	Grzewczych	Nie dotyczy	(KW) / (m ³ /h)*
2. Inne potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej oraz dostęp do drogi publicznej (opisać)			
Brak zapotrzebowania, dostęp do drogi publicznej poprzez drogę wewnętrzną dz. Nr			
3. Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków (opisać)			
Ścieki nie będą powstawały			
4. Sposób unieszkodliwiania odpadów (opisać)			
Brak odpadów			
5. Określenie planowanego sposobu zagospodarowania terenu oraz charakterystyki zabudowy i zagospodarowania terenu w tym przeznaczenia i gabarytów projektowanych obiektów budowlanych oraz powierzchni terenu podle przekształceniu, przedstawione w formie opisowej i graficznej ***			
nie wypełniać w przypadku dołączenia kompleksowego opracowania zawierającego część graficzną i opisową inwestycji			
Powierzchnia terenu podlegająca przekształceniu: ha			
BUDYNKI:			
Wysokość budynków (do kalenicy):			
Liczba kondygnacji, w tym wysokość elewacji frontowej:			
Geometria dachu ****:			
Kąt nachylenia połaci głównych:			
Położenie kalenicy głównej:			
Powierzchnia zabudowy:			
Powierzchnia sprzedaży (w przypadku obiektu handlowego):			
Szerokość elewacji frontowej:			
BUDOWLE:			
Rodzaj budowli: 1 kontenerowe stacje transformatorowe, dach płaski,			
Wysokość budowli i urządzeń:			
OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY:			
6. Charakterystyczne parametry techniczne inwestycji oraz dane charakteryzujące wpływ inwestycji na środowisko			

Planowana inwestycja w postaci farmy fotowoltaicznej jest instalacją odnawialnego źródła energii. Łączna powierzchnia terenu, na którym będzie realizowana wynosi 2 ha. Instalacja będzie się składała z następujących elementów:

- moduły fotowoltaiczne o łącznej mocy do 1 MW
- system konstrukcji do montażu paneli fotowoltaicznych
- kontenerowe stacje transformatorowe – 1 szt.
- drogi dojazdowe do stacji transformatorowych
- trasa kablowa

Terren farmy fotowoltaicznej zostanie ogrodzony, aby uniemożliwić wstęp osobom nieupoważnionym.

DO WNIOSKU DOŁĄCZAM	
1. 2 egzemplarze kopii mapy zasadniczej z oznaczeniem:	
1. granic terenu objętego wnioskiem, obszaru oddziaływania inwestycji oraz powierzchni terenu podlegającej przekształceniu z częścią graficzną określającą sposób zagospodarowania terenu,	X
2. mapa bez oznaczeń.	X
Kopia mapy zasadniczej w skali 1:1000 lub 1:500 z zasobów POGiK w Opolu w przypadku jej braku kopia mapy katastralnej, obejmująca teren, którego wniosek dotyczy oraz obszar, na który ta inwestycja będzie oddziaływać a także teren podlegający przekształceniu w odległości nie mniejszej niż trzykrotna szerokość frontu działki (od strony drogi wjazdowej) objętej wnioskiem, nie mniejszej jednak niż 50 metrów a w przypadku inwestycji liniowej dopuszczalna skala mapy 1:2000.	
2. Opracowanie zawierające charakterystykę zabudowy i zagospodarowania	
Cześć graficzna i opisowa inwestycji ***	
3. Wykaz działek w przypadku inwestycji liniowych lub braku miejsc w części C	
4. Oryginał lub urzędowo poświadczony odpis pełnomocnictwa upoważniającego pełnomocnika do występowania w imieniu inwestora (wnioskodawcy) wraz z opłatą skarbową 17 zł	
5. W przypadku składania wniosku przez osobę prawną – „odpis aktualny z Rejestru Przedsiębiorców” KRS lub Statut (Regulamin) Stowarzyszenia	X
6. Dowód zapłaty należnej opłaty skarbowej w wysokości 107,00 zł (opłata nie dotyczy spraw budownictwa mieszkaniowego)	X
7. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach (jeżeli jest wymagana przepisami odrębnymi)	X
8. Umowy zawarte między dysponentami sieci a inwestorem	

Czytelny podpis inwestora lub pełnomocnika

* niepotrzebne skreślić

** w przypadku inwestycji liniowych podać nazwy ulic oraz dołączyć wykaz działek przez które inwestycja przebiega

*** dołączyć obowiązkowo dla inwestycji polegającej na przebudowie lub rozbudowie budynku

**** dwuspadowy, wielospadowy, jednospadowy

Procedura planistyczna FW

Studium	MPZP	Studium*
<ul style="list-style-type: none">• Uchwała inicjująca• Projekt (tekst + mapa)• Wpływ na środowisko• Uzgodnienia i konsultacje• Uchwała• 1:25 000	<ul style="list-style-type: none">• Uchwała• Projekt (tekst + mapa)• Wpływ na środowisko• Uzgodnienia i konsultacje• Uchwała• 1:2 000	<p>MPZP*</p> <ul style="list-style-type: none">• Prawo miejscowe• Przygotowywane dla specjalnych stref, rzadko dla całej gminy• Musi być zgodne ze Studium• Jest załącznikiem do wniosku o warunki przyłączenia• Jest załącznikiem do projektu budowlanego• Wymagane do Aukcji
Gmina	Gmina	* Oba dokumenty muszą być zgodne

Przykład MPZP



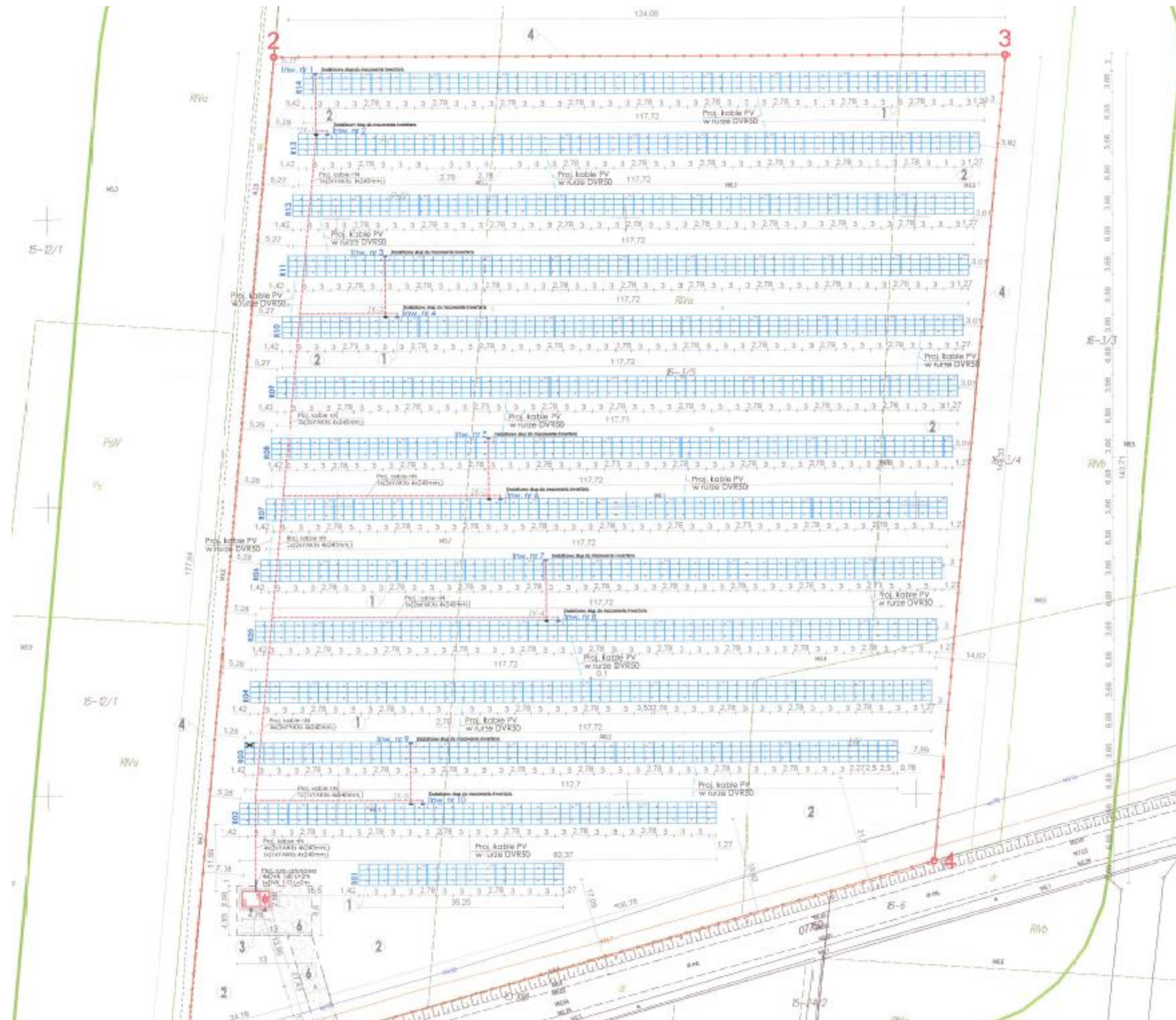
Warunki Przyłączenia

Wniosek	WP - procedura	Warunki Przyłączenia	Umowa Przyłączeniowa
<ul style="list-style-type: none">· Prawo do gruntu· Kopia WZ/MPZP· Rysunek poglądowy farmy i punktu przyłączenia· Schemat SLD· Karta katalogowa Inwerterów· Deklaracja producenta zgodności inwerterów z NC RfG· Zaliczka 30zł/kW, 14 dni	<ul style="list-style-type: none">· Czas wydania do 120 dni (projekty wpinane do MV)· Czas wydania do 150 dni (projekty wpinane do HV)· Ekspertyza wpływu na sieć zamawiana przez operatora	<ul style="list-style-type: none">· Ważne 2 lata· Dołączony jest wzór umowy przyłączeniowej· Zaliczka zostaje u operatora na poczet opłaty przyłączeniowej	Kalkulacja opłaty przyłączeniowej oraz terminy

Pozwolenie na budowę



Projekt budowlany - PZT



Zasady Aukcji

Dokumenty wymagane do aukcji

- PnB
- WP lub Umowa Przyłączeniowa
- WZ lub MPZP
- Depozyt PLN 60/1 kW, lub dostarczenie gwarancji bankowej
- Zaświadczenie o dopuszczeniu do aukcji

Warunki jakie należy spełnić po wygranej aukcji

- Uzyskanie koncesji w 24m (PV), 33m (FW)
 - Produkcja zadeklarowanego wolumenu
- Przynajmniej 85% zadeklarowanego wolumenu – rozliczane jest po 3 pełnych latach kalendarzowych*

Kary za niewypełnienie warunków

Czas

Termin na wyprodukowanie energii i uzyskanie koncesji:

Farma wiatrowa – **33 miesiące** od ogłoszenia aukcji

Farma fotowoltaiczna – **24 miesiące** od ogłoszenia aukcji

- Utrata wsparcia aukcyjnego
- Zakaz uczestnictwa w aukcji przez ten projekt przez 3 lata

Wielkość produkcji

Kara finansowa: oblicza się jako 50% iloczynu ceny aukcyjnej i różnicy między energią elektryczną, która miała zostać wyprodukowana, zgodnie z ofertą aukcyjną a energią faktycznie wyprodukowaną.

Dzi kuj
Marek Ceckowski

