

wnioski • decyzje • pozwolenia • doradztwo

tel. +48 537 799 600 email: biuro@erkape.pl

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

dla inwestycji pn.:

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV II - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do 50 MW

Inwestor:

MG Green Energy 16 Sp. zo.o.

ul. Sadowa 27

28-300 Jędrzejów

Opracowano przez:

mgr inż. Renata Pietraszek

Warszawa, maj 2020 r.

Spis treści

1	Wstęp.....	4
1.1	Przedmiot i zakres Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia.....	4
2	Opis planowanego przedsięwzięcia.....	4
2.1	Charakterystyka przedsięwzięcia - rodzaj, skala, cechy przedsięwzięcia, usytuowanie przedsięwzięcia.....	4
2.2	Charakterystyka przedsięwzięcia – powierzchnia zajmowanej nieruchomości a także obiektów budowlanych oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystania, istniejące zagospodarowanie terenu inwestycji i pokrycie szatą roślinną.....	13
2.3	Rodzaj technologii.....	14
3	Ewentualne warianty przedsięwzięcia.....	17
3.1	Wariant zerowy.....	17
3.2	Wariant proponowany przez inwestora.....	18
3.3	Racjonalne warianty alternatywne.....	18
4	Przewidywana ilość wykorzystywanej wody i innych wykorzystywanych surowców, materiałów, paliw oraz energii.....	19
5	Rozwiązania chroniące środowisko, ludzi, zwierzęta.....	20
6	Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko.....	27
6.1	Etap realizacji oraz likwidacji inwestycji oraz sposoby ograniczające ilości wprowadzanych do środowiska substancji podczas realizacji i likwidacji inwestycji.....	27
6.2	Etap eksploatacji instalacji.....	29
6.2.1	Emisje do powietrza.....	29
6.2.2	Emisja hałasu.....	30
7	Gospodarka wodno – ściekowa, oddziaływanie na środowisko gruntowo – wodne, wody powierzchniowe i podziemne.....	101
8	Usytuowanie przedsięwzięcia, z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności przy istniejącym i planowanym użytkowaniu.....	103
8.1	Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzach ekologicznych znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia.....	103
8.2	Korytarze ekologiczne.....	106
8.3	Obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych.....	107
8.4	Obszary wybrzeży i środowisko morskie.....	107
8.5	Obszary górskie lub leśne.....	107
8.6	Dostępność złóż kopalin.....	107
8.7	Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko.....	108
8.8	Uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej.....	108
8.9	Obszary przylegające do jezior.....	108
8.10	Główne Zbiorniki Wód Podziemnych a lokalizacja inwestycji.....	108

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

8.11	Obszary zagrożone powodzią a lokalizacja inwestycji.....	108
8.12	Jednolite części wód.....	108
8.12.1	Jednolite Części Wód Powierzchniowych.....	108
8.12.2	Jednolite Części Wód Podziemnych.....	109
9	Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu.....	110
10	Bezpośredni i pośredni wpływ danego przedsięwzięcia na:.....	112
10.1	Środowisko oraz ludność, w tym zdrowie i warunki życia ludzi.....	112
10.2	Dobra materialne.....	113
10.3	Krajobraz.....	114
10.4	Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, bioróżnorodność, migracje.....	115
10.5	Wzajemne oddziaływanie między elementami.....	115
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.....	116
12	Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko.....	116
13	Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.....	119
14	Literatura oraz materiały źródłowe.....	120

Załączniki:

Załącznik 1– Analiza rozprzestrzeniania się hałasu – mapa dla pory dnia i nocy wraz z rysunkiem sytuacyjnym

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

1 Wstęp

1.1 Przedmiot i zakres Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia

Karta Informacyjna Przedsięwzięcia (dalej KIP) dotyczy budowy elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew:

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV II - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do 50 MW

Wyżej wspomniane przedsięwzięcie, wymaga sporządzenia Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia celu uzyskania decyzji środowiskowej, na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839). Planowana inwestycja wpisuje się w inwestycje mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 54 lit. a) zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 0,5ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy oraz zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 54 lit. b): zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 1ha na obszarach nieobjętych formami ochrony przyrody.

Karta Informacyjna Przedsięwzięcia została wykonana zgodnie z wymaganym zakresem wskazanym w ustawie z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko Dz. U. 2008 Nr 199 poz. 1227z późn. zmianami.

2 Opis planowanego przedsięwzięcia

2.1 Charakterystyka przedsięwzięcia - rodzaj, skala, cechy przedsięwzięcia, usytuowanie przedsięwzięcia.

Planowana inwestycja dotyczy budowy elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew:

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV II - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do 50 MW

Instalacja będzie produkowała energię elektryczną z energii słonecznej i wprowadzała ją do sieci energetycznej. Teren inwestycji jest objęty ustaleniami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Uchwała LIII/394/06 z dnia 2006-10-25 Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego nr 107 poz 1896 z dnia 5 grudnia 2006 roku. Elektrownie fotowoltaiczne wraz z niezbędną infrastrukturą będą zajmowały łączną powierzchnię ok 156,28a (do powierzchni wliczono całkowite powierzchnie działek na których zostaną posadowione elektrownie). Przewiduje się, że czas montażu, tj. czas realizacji inwestycji obejmie ok 4 - 9 tygodni pracy na każdej z działek.

Lokalizacja inwestycji na tle gminy Bledzew



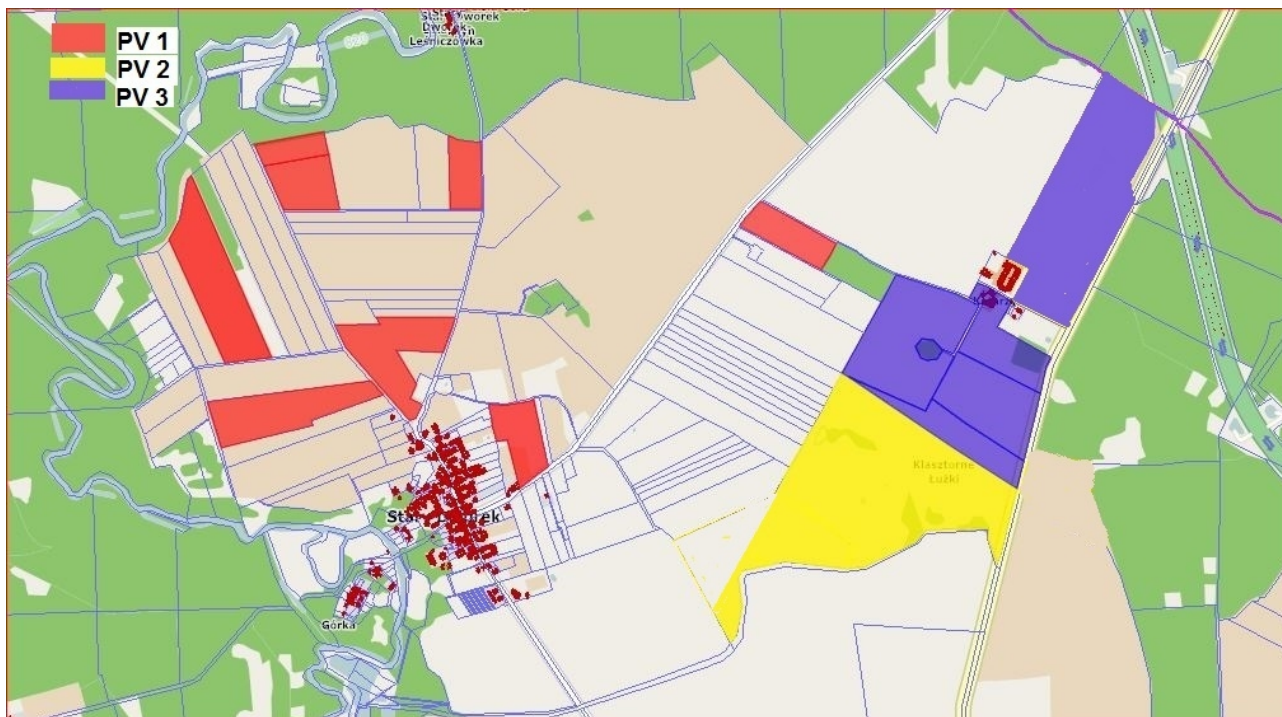
Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

Lokalizacja inwestycji na tle bezpośredniego sąsiedztwa



Dane charakterystyczne dla każdej z działek inwestycyjnych:

PV I – dz. ew. 58, obręb Stary Dworek

grunt rolny (RIVb, RV, RVI) o pow ok 10,60ha, objęty MPZP (Uchwała LIII/394/06 z dnia 2006-10-25 Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego nr 107 poz 1896 z dnia 5 grudnia 2006 roku), sąsiadujący bezpośrednio:

- od strony północnej – las
- od strony południowej – grunty rolne
- od strony zachodniej grunty rolne i w odległości ok 122 m od granicy działki zidentyfikowano teren stanowiący stanowisko archeologiczne nr 26,
- od strony wschodniej – grunty rolne.

Brak zabudowy mieszkaniowej w promieniu 100 metrów od granicy działki inwestycyjnej.

Działka położona w Obszarze Chronionego Krajobrazu – Dolina Obry PL.ZIPOP.1393.OCHK.545

PV I – dz. ew. 44, obręb Stary Dworek

grunt rolny (RIVb, RV, RVI) o pow ok 4,40ha, objęty MPZP (Uchwała LIII/394/06 z dnia 2006-10-25 Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego nr 107 poz 1896 z dnia 5 grudnia 2006 roku), sąsiadujący bezpośrednio:

- od strony północnej – pole orne dalej las

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

-od strony południowej – grunty rolne

-od strony zachodniej grunty rolne

- od strony wschodniej – grunty rolne.

Brak zabudowy mieszkaniowej w promieniu 100 metrów od granicy działki inwestycyjnej.

Działka położona w Obszarze Chronionego Krajobrazu – Dolina Obry PL.ZIPOP.1393.OCHK.545.

PV I – dz. ew. 332/4, obręb Stary Dworek

grunt rolny (RIVb, RV, RVI) o pow ok 2,12ha, objęty MPZP (Uchwała LIII/394/06 z dnia 2006-10-25 Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego nr 107 poz 1896 z dnia 5 grudnia 2006roku), sąsiadujący bezpośrednio:

- od strony północnej –las

-od strony południowej – grunty rolne

-od strony zachodniej grunty rolne

- od strony wschodniej – grunty rolne.

Brak zabudowy mieszkaniowej w promieniu 100 metrów od granicy działki inwestycyjnej.

Działka położona w Obszarze Chronionego Krajobrazu – Dolina Obry PL.ZIPOP.1393.OCHK.545.

PV I – dz. ew. 39/1, obręb Stary Dworek

grunt rolny (RV, RVI) o pow ok 3ha, objęty MPZP (Uchwała LIII/394/06 z dnia 2006-10-25 Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego nr 107 poz 1896 z dnia 5 grudnia 2006roku), sąsiadujący bezpośrednio:

- od strony północnej –grunty leśne

-od strony południowej – grunty rolne

-od strony zachodniej grunty rolne

- od strony wschodniej – grunty rolne.

Brak zabudowy mieszkaniowej w promieniu 100 metrów od granicy działki inwestycyjnej.

Działka położona w Obszarze Chronionego Krajobrazu – Dolina Obry PL.ZIPOP.1393.OCHK.545.

PV I – dz. ew. 67, obręb Stary Dworek

grunt rolny (RVib,RV, RVI) o pow ok 8,1500ha, objęty MPZP (Uchwała LIII/394/06 z dnia 2006-10-25 Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego nr 107 poz 1896 z dnia 5 grudnia 2006roku), sąsiadujący bezpośrednio:

- od strony północnej –grunty rolne

-od strony południowej – grunty rolne

-od strony zachodniej - grunty rolne

- od strony wschodniej – grunty rolne i częściowo leśne.

Najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się w promieniu ok 82 m od granicy działki inwestycyjnej w kierunku południowym wyznaczając od skraju działki w linii prostej w tym kierunku (bud mieszkalny dwukondygnacyjny). Dalsza zabudowa (bud mieszkalny 1,5

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

kondygnacyjny) znajduje się w odległości ok 179 m w kierunku południowym od granicy działki inwestycyjnej.

Działka położona w Obszarze Chronionego Krajobrazu – Dolina Obry PL.ZIPOP.1393.OCHK.545. W promieniu ok 144 metrów w kierunku północno zachodnim od granicy działki inwestycyjnej zidentyfikowano stanowisko archeologiczne nr 26.

PV I – dz. ew. 54/3, obręb Stary Dworek

grunt rolny oraz pastwiska (RV, RVI, PsV(0,5ha)) o pow ok 7,73ha, objęty MPZP (Uchwała LIII/394/06 z dnia 2006-10-25 Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego nr 107 poz 1896 z dnia 5 grudnia 2006roku), sąsiadujący bezpośrednio:

- od strony północnej – grunty rolne
- od strony południowej – grunty rolne oraz zabudowy zagrodowe
- od strony zachodniej - grunty rolne
- od strony wschodniej – grunty rolne

Najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się w promieniu ok 40 m od granicy działki inwestycyjnej w kierunku wschodnim wyznaczając od skraju działki w linii prostej w tym kierunku (bud mieszkalny dwukondygnacyjny). Dalsza zabudowa mieszkaniowo zagrodowa (bud mieszkalny 1,5 kondygnacyjny) znajduje się w odległości ok 56 m w kierunku południowym od granicy działki inwestycyjnej. Zabudowa mieszkaniowa i zagrodowa (bud mieszkalny 1,5 kondygnacyjny) w odległości ok 65 m od granicy działki w kierunku południowym oraz w odległości ok 87 m w tym samym kierunku zabudowa mieszkaniowo zagrodowa (bud mieszkalny 1,5 kondygnacyjny). Dalsze zabudowy mieszkaniowe i mieszkaniowo zagrodowe znajdują się w odległości powyżej 100 metrów od granicy działki inwestycyjnej.

Działka położona w Obszarze Chronionego Krajobrazu – Dolina Obry PL.ZIPOP.1393.OCHK.545.

PV I – dz. ew. 22/2, obręb Stary Dworek

grunt rolny oraz pastwiska (RIVa, PsIV, PsV) o pow ok 4,15ha, objęty MPZP (Uchwała LIII/394/06 z dnia 2006-10-25 Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego nr 107 poz 1896 z dnia 5 grudnia 2006roku), sąsiadujący bezpośrednio:

- od strony północnej – grunty rolne i pastwiska
- od strony południowej – grunty rolne
- od strony zachodniej – głównie grunty rolne i pastwiska i dalej w odległości ok 200m od granicy działki inwestycyjnej zabudowa mieszkaniowo- zagrodowa miejscowości Stary Dworek. Najbliżej zlokalizowana zabudowa zagrodowa w tym kierunku znajduje się w odległości ok 17m od granicy działki inwestycyjnej.
- od strony wschodniej – grunty rolne, pastwiska, nieużytki

Najbliższa zabudowa mieszkaniowo zagrodowa znajduje się w promieniu ok 17 m od granicy działki inwestycyjnej w kierunku zachodnim wyznaczając od skraju działki w linii prostej w tym kierunku (bud mieszkalny jednokondygnacyjny). Dalsza zabudowa mieszkaniowa (bud mieszkalny 1,5 kondygnacyjny) znajduje się w odległości ok 74 m w kierunku południowo wschodnim od

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

granicy działki inwestycyjnej. W kierunku zachodnim w odległości ok 200m od granicy działki inwestycyjnej zabudowa mieszkaniowo- zagrodowa miejscowości Stary Dworek. Działka nie jest położona w Obszarach chronionych.

PV I – dz. ew. 86/1, obręb Stary Dworek

grunt (RIVb,RV, RVI) o pow ok 3,9562ha, objęty MPZP (Uchwała LIII/394/06 z dnia 2006-10-25 Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego nr 107 poz 1896 z dnia 5 grudnia 2006roku), sąsiadujący bezpośrednio:

- od strony północnej – droga, grunty rolne i pastwiska
 - od strony południowej – grunty rolne, stacja energetyczna
 - od strony zachodniej – głównie grunty rolne
 - od strony wschodniej – las, grunty rolne i w odległości ok 576 m od granicy działki inwestycyjnej zabudowa zagrodowa (bud mieszkalny 1,5 kondygnacyjny)
- Działka nie jest położona w Obszarach chronionych.

PV II – dz. ew. 158/27, obręb Stary Dworek

grunt rolny (RIIb,RIVb) o pow ok 2,3003ha, objęty MPZP (Uchwała LIII/394/06 z dnia 2006-10-25 Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego nr 107 poz 1896 z dnia 5 grudnia 2006roku), sąsiadujący bezpośrednio:

- od strony północnej – głównie grunty rolne
 - od strony południowej – głównie grunty rolne oraz rów
 - od strony zachodniej – głównie grunty rolne i w odległości ok 788 m od granicy działki inwestycyjnej zabudowy zagrodowe (bud mieszkalne 2 kondygnacyjne)
 - od strony wschodniej – grunty rolne oraz rów
- Działka nie jest położona w Obszarach chronionych.

PV II – dz. ew. 158/28, obręb Stary Dworek

grunt (RIIb,RIVa,RIVb, RV, N) o pow ok 6,7969ha, objęty MPZP (Uchwała LIII/394/06 z dnia 2006-10-25 Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego nr 107 poz 1896 z dnia 5 grudnia 2006roku), sąsiadujący bezpośrednio:

- od strony północnej – głównie grunty rolne
 - od strony południowej – głównie grunty rolne oraz rów
 - od strony zachodniej – głównie grunty rolne i w odległości ok 927 m od granicy działki inwestycyjnej zabudowy zagrodowe (bud mieszkalne 2 kondygnacyjne) i dalej zabudowa miejscowości Stary Dworek
 - od strony wschodniej – grunty rolne oraz rów
- Działka nie jest położona w Obszarach chronionych.

PV II – dz. ew. 158/29, obręb Stary Dworek

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

grunt (Bi,RIVa,RIVb, RV,RVI, ŁV, W-ŁV, W=RVI, N) o pow ok 34,5795ha, objęty MPZP (Uchwała LIII/394/06 z dnia 2006-10-25 Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego nr 107 poz 1896 z dnia 5 grudnia 2006roku), sąsiadujący bezpośrednio:

- od strony północnej – głównie grunty rolne i w odległości ok 158 m od granicy działki inwestycyjnej zabudowa zagrodowa (bud mieszkalne 1,5 kondygnacyjny i 2 kondygnacyjny)
 - od strony południowej – głównie grunty rolne oraz rów
 - od strony zachodniej – głównie grunty rolne i w odległości ok 985 m od granicy działki inwestycyjnej zabudowa zagrodowa (bud mieszkalny 1 kondygnacyjny) i dalej zabudowa miejscowości Stary Dworek
 - od strony wschodniej – droga, grunty rolne, las
- Działka nie jest położona w Obszarach chronionych.

PV III– dz. ew. 158/24, obręb Stary Dworek

grunt (RIVa,RIVb, RV,RVI, PsIV, PsV, PsVI, N) o pow ok 24,3772ha, objęty MPZP (Uchwała LIII/394/06 z dnia 2006-10-25 Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego nr 107 poz 1896 z dnia 5 grudnia 2006roku), sąsiadujący bezpośrednio:

- od strony północnej – głównie grunty rolne i leśne
 - od strony południowej – zabudowa zagrodowa w odległości ok 22 m i 110m od granicy działki inwestycyjnej zabudowa zagrodowa (bud mieszkalne 2 kondygnacyjny i 1,5 kondygnacyjny) dalej głównie grunty rolne
 - od strony zachodniej – głównie grunty rolne
 - od strony wschodniej – droga,las
- Działka nie jest położona w Obszarach chronionych.

PV III– dz. ew. 158/15, obręb Stary Dworek

grunt (RIVb, RV,RVI,N, Bi) o pow ok 14ha, objęty MPZP (Uchwała LIII/394/06 z dnia 2006-10-25 Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego nr 107 poz 1896 z dnia 5 grudnia 2006roku), sąsiadujący bezpośrednio:

- od strony północnej – głównie grunty rolne i w kierunku północno wschodnim zabudowa zagrodowa bezpośrednio przylegająca do działki inwestycyjnej i zabudowa zagrodowa w odległości ok 110m od granicy działki inwestycyjnej (bud mieszkalne 2 kondygnacyjny i 1,5 kondygnacyjny) dalej głównie grunty rolne
 - od strony południowej – grunty rolne
 - od strony zachodniej – głównie grunty rolne
 - od strony wschodniej – grunty rolne
- Działka nie jest położona w Obszarach chronionych.

PV III– dz. ew. 158/4, obręb Stary Dworek

grunt (Lzr-RVI) o pow ok 0,55ha, objęty MPZP (Uchwała LIII/394/06 z dnia 2006-10-25 Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego nr 107 poz 1896 z dnia 5 grudnia 2006roku), położony wewnątrz działki (otoczony działką) 158/15:

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

PV III– dz. ew. 158/12, obręb Stary Dworek

grunt (RIVa,RIVb,RV,RVI, PsIV, PsV, PsVi, Br-RIVb, Lzr-PsV, Lzr-PsVI, Lzr-RiVb) o pow ok 6,2ha, objęty MPZP (Uchwała LIII/394/06 z dnia 2006-10-25 Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego nr 107 poz 1896 z dnia 5 grudnia 2006roku),. Na terenie działki znajduje się zabudowa mieszkaniowa. Poza tym działka sąsiadujący bezpośrednio:

- od strony północnej – zabudowa magazynowa i dalej głównie grunty rolne i w kierunku północno wschodnim zabudowa zagrodowa bezpośrednio przylegająca do działki inwestycyjnej (bud mieszkalny 2 kondygnacyjny) dalej głównie grunty rolne

-od strony południowej – grunty rolne

-od strony zachodniej – głównie grunty rolne

- od strony wschodniej – grunty rolne

Działka nie jest położona w Obszarach chronionych.

PV III– dz. ew. 158/17, obręb Stary Dworek

grunt (RIVa,RIVb,RV,RVI) o pow ok 8,79ha, objęty MPZP (Uchwała LIII/394/06 z dnia 2006-10-25 Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego nr 107 poz 1896 z dnia 5 grudnia 2006roku). Działka sąsiadujący bezpośrednio:

- od strony północnej – grunty rolne z zabudową mieszkaniową w odległości dalej zabudowa magazynowa i dalej głównie grunty rolne i w kierunku północno wschodnim w odległości ok 200 m zabudowa zagrodowa (bud mieszkalny 2 kondygnacyjny) dalej głównie grunty rolne

-od strony południowej – grunty rolne

-od strony zachodniej – grunty rolne

- od strony wschodniej – grunty rolne

Działka nie jest położona w Obszarach chronionych.

PV III– dz. ew. 340, obręb Stary Dworek

grunt (RIVb,RV,RVI) o pow ok 5,18ha, objęty MPZP (Uchwała LIII/394/06 z dnia 2006-10-25 Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego nr 107 poz 1896 z dnia 5 grudnia 2006roku). Działka sąsiadujący bezpośrednio:

- od strony północnej – grunty rolne i dalej ww zabudowa zagrodowa w odległości ok 417 m od granicy działki inwestycyjnej

-od strony południowej – grunty rolne

-od strony zachodniej – grunty rolne

- od strony wschodniej – grunty rolne

Działka nie jest położona w Obszarach chronionych.

Elektrownia fotowoltaiczna zalicza się do źródeł energii odnawialnej. W procesie produkcyjnym nie wykorzystuje się żadnego rodzaju paliw, jedynie energię słoneczną. Podstawowymi elementami instalacji są panele fotowoltaiczne, które przekształcają energię promieniowania słonecznego w

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

energię elektryczną. Na działce przeznaczonej pod inwestycję zostaną zamontowane ogniwa fotowoltaiczne. Moc pojedynczego panelu, ilość i rodzaje paneli, stołów fotowoltaicznych, inwerterów oraz odległość między poszczególnymi rzędami stołów zostaną określone szczegółowo na etapie opracowywania projektu budowlanego oraz elektrycznego.

Instalacja będzie się składać z:

- Paneli fotowoltaicznych czyli urządzeń infrastruktury technicznej, umożliwiających przekształcenie energii słonecznej w energię elektryczną. Panele umieszczone zostaną na konstrukcji wsporczej (stołach fotowoltaicznych) w rzędach, między którymi pozostawiony zostanie odpowiedni odstęp. Przestrzeń pomiędzy rzędami paneli nie będzie przekształcana i pozostanie biologicznie czynna.
- Konstrukcji wsporczej. Wymiary jednego stołu dobrane zostaną na etapie projektu budowlanego z uwzględnieniem geologii terenu.
- Inwerterów fotowoltaicznych, których zadaniem jest przekształcanie prądu stałego na prąd zmienny.
- Stacji transformatorowych nN/SN umieszczonych w kontenerach, wyposażonych w niezbędne układy pomiarowo –zabezpieczające. Kontenery będą posiadały szczelną metalową podłogę, a w drzwiach występują podwyższone progi. Zabezpiecza to środowisko gruntowe na wypadek ewentualnych wycieków z transformatorów lub innych instalacji. Ponadto urządzenia zostaną ustawione na szczelnym, utwardzonym podłożu wystającym ok. jednego metra poza obwód kontenera. Stacja transformatorowa będzie bezobsługowa, zamykana na klucz, bez dostępu osób nieuprawnionych. Wszelkie prace związane przy jej eksploatacji wykonywane będą przez specjalistyczną firmę.
- Instalacji energetycznej - podłączenie do linii energetycznych po uzyskaniu warunków przyłączenia. W przypadku planowanej inwestycji, należy wziąć pod uwagę przyłączenie elektrowni do sieci OSD - najbliższej linii napowietrznej 110 kV oraz stacji elektroenergetycznej 110/SN. W tym przypadku są to: - stacja elektroenergetyczna 110/15 kV Skwierzyna. - linia 110 kV łącząca stacje elektroenergetyczną 110/15 kV Skwierzyna ze stacją 110/15 kV Międzyrzec. Zarówno stacje jak i linia znajdują się na terenie OSD – ENEA Operator Sp. z o.o.

Elektrownie fotowoltaiczne zbudowane będą z paneli fotowoltaicznych, falowników, stacji transformatorowych nN/SN oraz sieci SN. Elektrownie fotowoltaiczne zostaną przyłączone

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

do sieci dystrybucyjnej poprzez stację elektroenergetyczną 110/SN. Aby przyłączyć elektrownię do linii 110 kV należy: - wybudować stację elektroenergetyczną 110/SN kV w układzie H o rozdzielni 110 kV z dwoma polami liniowymi, z polem sprzęgła i jednym polem transformatora mocy 110/SN kV, - rozłączyć linię 110 kV w bezpośrednim sąsiedztwie budowanej stacji i w zależności od możliwości technicznych wprowadzić linie na bramki pól liniowych 110 kV rozdzielni 110 kV stacji (w zależności od projektu konieczna będzie przebudowa lub też budowa nowych słupów linii 110 kV).

Parametry urządzeń, ilości i rodzaje urządzeń zostaną określone w projektach budowlanych i wykonawczych. Nie mniej jednak w celu zobrazowania skali oddziaływania planowanej elektrowni fotowoltaicznej na klimat akustyczny dokonano założeń na podstawie ogólnie przyjętych wzorców, co opisano w dziale dotyczącym oddziaływania akustycznego na etapie eksploatacji inwestycji.

Każda działka ewidencyjna zostanie ogrodzona siatką. Pod siatką pozostawiona zostanie przestrzeń 5-10 cm w celu umożliwienia migracji małym i średnim zwierzętom. Elektrownie będą oświetlone i monitorowane.

Panele fotowoltaiczne działają bezobsługowo i nie wymagają konserwacji. Ze względu na lokalizację elektrowni słonecznej z dala od źródeł zanieczyszczeń, mycie paneli fotowoltaicznych o ile będzie wymagane, będzie odbywało się 1-2 razy do roku przy użyciu wody. Woda ta, z uwagi na brak zanieczyszczeń chemicznych będzie odprowadzana do gruntu, na terenie działki. Panele czyści się głównie w przypadku powstania lokalnych zabrudzeń. Czyszczenie paneli odbywa się na różne sposoby, np. za pomocą szczotki na wsięgniku oraz wody zdemineralizowanej (przyjaznej środowisku), która nie pozostawia smug. Wodę tę należy traktować tak jak wody opadowe. W przypadku ekstremalnych zabrudzeń, stosuje się wodę i środki biodegradowane. Techniki mycia paneli są przyjazne dla środowiska i całkowicie dla niego bezpieczne. Jednak podkreślić należy, że według opinii firm zajmujących się budową profesjonalnych farm fotowoltaicznych, panele fotowoltaiczne nie wymagają mycia. Wody deszczowe w sposób wystarczający obmywają powierzchnię instalacji.

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

2.2 Charakterystyka przedsięwzięcia – powierzchnia zajmowanej nieruchomości a także obiektów budowlanych oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystania, istniejące zagospodarowanie terenu inwestycji i pokrycie szatą roślinną

Teren inwestycji jest objęty ustaleniami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego. Powierzchnia całkowita działek na których będzie realizowana inwestycja, wynosi PV I- ok 48ha oraz PV II ok 44 ha, PV III ok 58,84 ha. Przyjęto, że elektrownie fotowoltaiczne wraz z niezbędną infrastrukturą będą zajmowały powierzchnię ok 156,28 ha (do powierzchni wliczono całkowite powierzchnie działek na których zostaną posadowione elektrownie). Maksymalna moc elektrowni PV I wyniesie do ok 45 MW. Maksymalna moc elektrowni PV II wyniesie do ok 37 MW, maksymalna moc elektrowni PV III wyniesie do ok 50 MW.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na działkach wykorzystywanych rolniczo. Tereny niektórych działek wymagać będą wycinki drzew i krzewów jednak wszelkie tego rodzaju realizacje będą przebiegały po uzyskaniu stosownych zgód i pozwoleń a także realizowane będą poza okresem lęgowym ptaków. Jeszcze raz podkreślić należy, że działki są głównie działkami zaklasyfikowanymi jako grunty rolne a większość z nich nie jest zadrzewiona i jest corocznie uprawiana.

2.3 Rodzaj technologii

Na terenie planowanej inwestycji Inwestor zajmować się będzie produkcją energii elektrycznej pozyskiwanej ze słońca. Jest to odnawialne, czyste źródło energii. Obecnie w coraz większej ilości państw wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii stoi na czołowym miejscu.

Istotnymi zaletami energii słonecznej są:

- odnawialność energii słonecznej bez ponoszenia kosztów,
- niskie koszty eksploatacyjne pozyskiwania energii słonecznej,

Ogniwo fotowoltaiczne, jest to urządzenie które przekształca promieniowanie słoneczne bezpośrednio w elektryczność. Zjawisko to nosi nazwę efektu fotowoltaicznego. Prawie 95% wszystkich ogniw stosowanych obecnie wykonywanych jest z krzemu. W budowie każdego ogniwa wyróżniamy dwie warstwy: pozytywną (+) i negatywną (-), pomiędzy którymi, w momencie, gdy w ogniwo trafiają promienie słoneczne, wytwarza się napięcie. Kolejnym elementem systemu fotowoltaicznego są przetwornice (inwertery). Ich zadaniem jest przekształcanie prądu stałego na prąd przemienny, który może trafić do sieci elektroenergetycznej. Obecnie dostępne są przetwornice

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

(inwertery) w różnych mocach. Dla obsługi instalacji słonecznej można zainstalować dużo małych przetwornic (inwerterów) o niskich mocach, umieszczonych bezpośrednio przy panelach fotowoltaicznych lub mniej, większych przetwornic (inwerterów) o wysokich mocach umieszczonych w jednym pomieszczeniu kontenera z przetwornicami. Wybór rozwiązania dokonany zostanie w oparciu o szczegółową analizę korzyści i kosztów związanych z zastosowaniem poszczególnych rozwiązań. Ogniwa fotowoltaiczne pracują bezobsługowo. Montaż odbywa się w miejscu posadowienia z gotowych elementów bezpośrednio na gruncie. Montaż obejmuje wbicie (bądź wkręcenie) do gruntu konstrukcji mocujących w formie metalowych słupków, do których przykręcane są panele fotowoltaiczne, podłączone są przetwornice, inwertery i inne urządzenia wspomagające pracę ogniwa. Panele fotowoltaiczne oddają ciepło przez konwekcję naturalną do przepływającego powietrza atmosferycznego. Jest to jedyny i w pełni wystarczający system chłodzenia. Nie przewiduje się montażu wentylatorów. Inwertery chłodzone są w ten sam sposób. Planuje się minimum 25-letni okres eksploatacji instalacji. Energia elektryczna z paneli fotowoltaicznych w postaci prądu stałego przesyłana będzie przewodami do inwerterów, których zadaniem jest przekształcenie jej na prąd zmienny. Z inwerterów trasami kablowymi energia elektryczna przesyłana będzie do transformatorów, których zadaniem będzie podniesienie napięcia, aby możliwa była współpraca z siecią dystrybucyjną. Zarówno oddziaływanie pola magnetycznego, pola elektrycznego i pola akustycznego jest znikome. Silne pole magnetyczne stanowiące istotę działania transformatora zawiera się w jego rdzeniu i jedynie w postaci szczątkowej wydostaje się na zewnątrz transformatora. Natomiast pole elektryczne jest całkowicie ekranowane przez metalową, uziemioną obudowę transformatora. Zabezpieczenie środowiska gruntowo – wodnego realizowane będzie poprzez instalację indywidualnej miski olejowej dla pojedynczego transformatora. Miska olejowa, wykonana będzie z materiałów olejoodpornych i wodoodpornych a ich pojemność powinna wynosić minimum 110% zawartości oleju w transformatorze zgodnie z normą PN-E-05115. Transformatory umieszczone będą w kontenerze (dokładna lokalizacja transformatorów ustalona będzie na etapie projektu budowlanego). Stacja będzie obiektem dostępnym tylko dla pracowników o odpowiednich kwalifikacjach i posiadających odpowiednie uprawnienia.

Panele fotowoltaiczne nie będą wyposażone w systemy nadążne co oznacza mniejszą awaryjność elektrowni fotowoltaicznej- co z kolei ma przełożenie na zminimalizowaną konieczność obsługi instalacji, zwiększy również dopływ światła słonecznego oraz opadów atmosferycznych do gruntu pod panelami i porastającej go roślinności co jest korzystniejsze dla utrzymania naturalnych skupisk roślinnych niż w przypadku wykorzystania systemów nadążnych, które ustawiając się adekwatnie do kąta padania promieni słonecznych zacinają powierzchnię pod panelami. Pod panelami oczywiście można również wysiać celowo roślinność typowo cieniulubną. Niewielka ingerencja

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

człowieka w nasadzenia z biegiem lat pozwoli na naturalną sukcesję roślin na terenie inwestycji bez konieczności ingerencji w jej skład.

Okolo 70-80% rocznej energii promieniowania słonecznego przypada na sezon od kwietnia do września i jest to najkorzystniejszy okres pod względem ilości energii elektrycznej pozyskiwanej przez instalację fotowoltaiczną. Jednak także w pozostałym okresie roku panele fotowoltaiczne mogą dostarczać energię elektryczną w mniejszej ilości z uwagi na niższe nasłonecznienie, ale z relatywnie wysoką sprawnością ze względu na niższe temperatury robocze.

W klimacie Polski, opady śniegu w zależności od regionu wynoszą zazwyczaj od 40 do 100 dni w ciągu roku, a sama pokrywa śnieżna może się utrzymywać od około 20 dni na zachodzie kraju do ponad 120 dni na wschodzie i południu kraju. Warstwa 2 cm śniegu zmniejsza o około 80% przepuszczalność promieniowania słonecznego do wnętrza panelu fotowoltaicznego, a przy warstwie 10 cm przepuszczalność obniża się już do minimum, praktycznie poza zakresem możliwości pracy panelu.

Jak wskazuje jednak szereg praktycznych badań prowadzonych w strefach zwiększonych opadów śniegu m.in. w Niemczech, Kanadzie i USA, zmniejszenie rocznego uzysku ciepła wskutek zalegania śniegu i szronu nie jest znaczący. Wynosił on np. dla badanych w Kanadzie 70 modułów nachylonych od 10 do 60 stopni przeciętnie od 1 do 3,5% (wg R. W. Andrews, A. Pollard i J. M. Pearce, „The Effects of Snowfall on Solar Photovoltaic Performance,” *Solar Energy*, nr 92, 2013). Bardzo podobne były również rezultaty innych badań prowadzonych w pracujących instalacjach w Niemczech (wg G. Becker, B. Schiebelsberger i W. Weber, „An approach to the impact of snow on the yield of grid connected PV systems,” *Bavarian Association for the Promotion of Solar Energy*, Munich, 2007).

Zaleganie śniegu na powierzchni paneli fotowoltaicznych zależy od warunków pogodowych (m.in. temperatury, wilgotności powietrza, wiatru), właściwości szyby (poziom hydrofobowości, czyli odpychania cząsteczek wody), ale również od kąta nachylenia paneli. Nachylenie paneli pod kątem ułatwia samoczynne zsuwanie się śniegu. Samoodśnieżanie może nastąpić również wtedy, gdy jeden z paneli jest chociaż częściowo odkryty ze śniegu. Skutkiem padania promieni słonecznych na odsłoniętą powierzchnię będzie przepływ prądu przez cały system - a co za tym idzie - wytworzenie się ciepła na całej powierzchni instalacji. Panele fotowoltaiczne oddają ciepło przez konwekcję naturalną do przepływającego powietrza atmosferycznego. Ciepło to przyczyni się do stopienia śniegu i efektywniejszej pracy całego systemu. Problemem wcześniej budowanych instalacji fotowoltaicznych był spadek wydajności (nawet do zera) przy częściowym zacienieniu nawet niewielkiego obszaru jednego z paneli. Zacienienie przez śnieg zalegający na dolnej krawędzi panelu, np. przez znajdujący się w pobliżu komin lub drzewo. W obecnych rozwiązaniach

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

technologicznych kwestia opadów śniegu nie stanowi problemu w kontekście produkcji energii oraz w kontekście uciążliwości opadów w prowadzeniu elektrowni fotowoltaicznej. W związku z tym nie przewiduje się konieczności mechanicznego usuwania pokrywy śnieżnej z powierzchni paneli, ponieważ czynność ta nie będzie wymagana. Jeżeli jednak nastąpiłaby taka sytuacja, że będzie konieczne odśnieżenie paneli wówczas odśnieżenie nastąpi ręcznie przy użyciu szczotek na wsięgniku aby uzyskać efekt odkrycia z pokrywy śnieżnej choćby części panelu aby rozpoczął się proces samoodśnieżania na pozostałych panelach.

Dzięki stale rozwijającym technologiom, dostępne dzisiaj panele fotowoltaiczne są znacznie bardziej zaawansowane technicznie – zarówno pod kątem wytworzenia, użytkowania jak i elastyczności w montażu. Na fotowoltaikę warto także patrzeć pod kątem zapewnienia dodatkowego bezpieczeństwa energetycznego – ogniwa mogą stanowić „poduszkę bezpieczeństwa” w okresach zwiększonych upałów i suszy, gdy spada poziom wody w rzekach wykorzystywanej do chłodzenia wielu z tradycyjnych elektrowni. W okresach dużych upałów powierzchnia paneli może również zapewnić faunie i florze ochronę przed nadmiernym promieniowaniem słonecznym poprzez wytworzony cień.

Panele fotowoltaiczne posadowione zgodnie z technologią wskazaną w niniejszej karcie informacyjnej, gwarantują stabilność i odporność na porywy wiatru w przeciwieństwie do montażu paneli z systemami nadążnymi w których z biegiem lat elementy konstrukcyjne ulegają obłuzowywaniu i tym samym stają się mniej stabilne oraz wrażliwe na podmuchy wiatru. Tworzy się wówczas tzw. efekt trzepotania. W związku z zastosowaną technologią w opisywanym projekcie, nie przewiduje się negatywnego wpływu porywów wiatru na instalacje i towarzyszące temu zjawisku negatywne odczucia słuchowe.

Elektrownia fotowoltaiczna zostanie złożona z gotowych elementów w całości, dostarczona przez dostawcę: rusztowania, panele fotowoltaiczne, inwertery. Stacje transformatorowe i panele fotowoltaiczne wyposażone będą w system odgromowy oraz zabezpieczenia od porażenia – uziemienie.

Dokładna moc pojedynczego panelu, ilość i rodzaje paneli, stołów fotowoltaicznych, inwerterów oraz odległość między poszczególnymi rzędami stołów zostaną określone szczegółowo na etapie opracowywania projektu budowlanego oraz elektrycznego.

3 Ewentualne warianty przedsięwzięcia

Dla potrzeb niniejszego dokumentu przeanalizowano następujące warianty przedsięwzięcia:

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

- wariant zerowy
- wariant inwestorski
- racjonalne warianty alternatywne

3.1 Wariant zerowy

Wariant zerowy polegający na niepodejmowaniu przedsięwzięcia oznacza odstąpienie od budowy nowoczesnej elektrowni fotowoltaicznej wraz z infrastrukturą. Odstąpienie od budowy oznacza pozostawienie stanu istniejącego i rezygnację z korzystnych ekonomicznie dostaw energii odnawialnej. Rozwój energetyki słonecznej w skali globalnej, konieczny jest z wielu powodów, z których najważniejsze są trzy:

- pierwszy – w polskich warunkach słońce jest źródłem „ekologicznej” elektryczności,
- drugi – obecne i wzrastające potrzeby energetyczne Polski wymagają zwiększonej produkcji i dostaw energii elektrycznej, w tym głównie „czystej”. W przypadku jej braku trzeba będzie ją uzupełnić konwencjonalną energią, wyprodukowaną poprzez spalanie paliw kopalnych w innych elektrowniach ciepłych w kraju lub drogą energetyką jądrową,
- trzeci – przyjęte i egzekwowane zobowiązania Polski wobec wymagań UE.

Czysta energia z OZE powinna sukcesywnie zastępować pozyskiwanie energii elektrycznej metodami konwencjonalnymi, powodując dalsze polepszanie jakości standardów środowiska naturalnego. Scenariusz niepodejmowania inwestycji jest niekorzystny w skali lokalnej, krajowej i globalnej (emisje GHG) oraz nie do przyjęcia w kontekście wypełnienia napiętych zobowiązań w zakresie OZE wobec UE oraz zachowania standardów jakości środowiska.

3.2 Wariant proponowany przez inwestora

Wariant proponowany przez inwestora został scharakteryzowany w pkt 2.1 niniejszej Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia.

3.3 Racjonalne warianty alternatywne

Inwestor rozważał następujące warianty.

Wariant technologiczny 1 – polegający na zmniejszeniu liczby paneli i mocy urządzeń

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

Taki typ instalacji znacząco zwiększyłby udział zajętych terenów pod infrastrukturę drogową przesyłową w stosunku do uzyskanych korzyści energetycznych. Główną przyczyną rezygnacji z tego wariantu jest słaba perspektywa efektywności ekonomicznej takiej instalacji do poniesionych nakładów.

Wariant technologiczny 2 – związany z wykorzystaniem paneli z systemem nadążnym.

Kolektory nadążne przede wszystkim zwiększają uzysk energii, dzięki redukcji strat wynikających z kąta padania promieni słonecznych. Inwestor zrezygnował z tego rozwiązania ponieważ kolektory nadążne pomimo zalet związanych z wykorzystaniem promieniowania słonecznego charakteryzują się również ze zwiększonymi kosztami inwestycyjnymi, zwiększonymi kosztami serwisu, większą awaryjnością oraz przede wszystkim mniejszym bezpieczeństwem (przy dużych porywach wiatru następuje obluźnianie elementów, następuje brak spasowania części paneli, które sprawia, że przy silniejszym wietrze panele trzepocą wydając dźwięki, które mogłyby odstraszać zwierzęta). Zaletą instalacji fotowoltaicznej jest jej długa, bezawaryjna i praktycznie bezobsługowa praca i do takiego rozwiązania dąży inwestor. Dodawanie mechanicznego elementu sprawia, że instalacja przestaje być bezobsługowa a awaryjność znacząco wzrasta. Z tego tytułu inwestor rezygnuje z większego uzysku energii na poczet korzyści związanych z niską awaryjnością planowanych do zastosowania paneli fotowoltaicznych oraz większego bezpieczeństwa/komfortu dla zwierząt w odniesieniu do awarii związanych z obluźnianiem się elementów w systemach nadążnych.

4 Przewidywana ilość wykorzystywanej wody i innych wykorzystywanych surowców, materiałów, paliw oraz energii

W okresie eksploatacji nie przewiduje się zużycia i wykorzystywania surowców oraz materiałów mających negatywny wpływ na środowisko naturalne. Według opinii firm zajmujących się budową profesjonalnych farm fotowoltaicznych, panele fotowoltaiczne nie wymagają mycia. Wody deszczowe w sposób wystarczający obmywają powierzchnię instalacji. Jeśli jednak okaże się, iż zaistnieje konieczność mycia paneli, będzie do tego służyła czysta woda. Taką wodę należy traktować jako wodę opadową. W sytuacji konieczności mycia paneli fotowoltaicznych szacunkowe zapotrzebowanie na wodę w czasie eksploatacji elektrowni fotowoltaicznej będzie wynosiło:

- ok. 10m³/rok wody zużytej na cele technologiczne (mycie paneli fotowoltaicznych czystą wodą) na jedną lokalizację (działkę ewidencyjną).

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

- Szacunkowe zapotrzebowanie na surowce wynosi: nie dotyczy
- Szacunkowe zapotrzebowanie na paliwa wynosi: nie dotyczy
- Szacunkowe zapotrzebowanie na energię wynosi:
 - ciepłą: nie dotyczy
 - gazową: nie dotyczy

5 Rozwiązania chroniące środowisko, ludzi, zwierzęta

Etap realizacji będzie prowadzony według następujących zasad:

Prace budowlano-montażowe

- Prace budowlano – montażowe, związane z realizacją przedsięwzięcia prowadzone będą wyłącznie w porze dziennej.
- Eksploatację oraz postoje sprzętu mechanicznego niezbędnego do realizacji przedsięwzięcia będą prowadzone w taki sposób, aby wyeliminować możliwość zanieczyszczenia gruntu oraz wód gruntowych produktami ropopochodnymi.
- W trakcie realizacji przedsięwzięcia do minimum ograniczone zostaną uciążliwości dla ludzi i środowiska, poprzez zapewnienie sprawnej organizacji ruchu pojazdów transportowych, prawidłową organizację terenu budowy, zapewnienie nadzoru nad pracą maszyn budowlanych.
- Prace ziemne ograniczać się będą do wkopania słupów konstrukcji oraz okablowania
- Stosowane maszyny i urządzenia będą charakteryzowały się dobrym stanem technicznym.
- Powstałe podczas realizacji przedsięwzięcia odpady będą zarządzane zgodnie z zasadami określonymi w aktualnie obowiązujących w tym zakresie przepisach. Na terenach objętych pracami budowlano-montażowymi należy przestrzegać przepisów ppoż. i bhp.

Ochrona powierzchni ziemi

- Zachowanie możliwości wykorzystania terenów pomiędzy panelami na spontaniczną sukcesję roślinności pomiędzy pasami, np. ziół i chwastów. Stanowią one doskonałe miejsca żerowania ptaków.
- Ograniczenie zmian naturalnego ukształtowania.

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

Ochrona krajobrazu

- Prace budowlano-montażowe przy dobrze zorganizowanych czynnościach i zastosowaniu nowoczesnych urządzeń zostaną przeprowadzone w jak najkrótszym czasie, aby jego funkcjonowanie jako elementu obcego w krajobrazie (hałas, ruch samochodów ciężarowych) ograniczyło się do niezbędnego minimum.

Ochrona powietrza atmosferycznego

- Inwestycja na etapie realizacji i ewentualnej likwidacji nie będzie źródłem emisji zorganizowanej zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza atmosferycznego. Na etapie budowy i ewentualnej likwidacji wystąpi krótkotrwała, nieznaczna emisja niezorganizowana, źródłami, której będą:
 - ✓ praca silników urządzeń budowlano-montażowych, sprzętu i samochodów transportowych,
 - ✓ montaż elementów konstrukcji itp.

Wyżej wymienione prace należy sprawnie zorganizować - tak, aby czasowo ograniczyć ich oddziaływanie na środowisko, a także na zdrowie pracowników.

- Należy ograniczyć do minimum konieczne przyjazdy i wyjazdy specjalistycznego sprzętu oraz samochodów transportujących niezbędne materiały.
- Unikać pracy pojazdów i maszyn na biegu jałowym.

Ochrona przed hałasem:

- Prace budowlano-montażowe przy dobrze zorganizowanych czynnościach i zastosowaniu nowoczesnych urządzeń o niskiej emisji hałasu oraz wykonywane tylko w porze dziennej nie wpłyną na pogorszenie panującego w tym rejonie klimatu akustycznego.
- Prace budowlano – montażowe ograniczą się do pory dziennej.
- Należy ograniczyć do minimum konieczne przyjazdy i wyjazdy specjalistycznego sprzętu oraz samochodów transportujących niezbędne materiały.
- Unikać pracy pojazdów i maszyn na biegu jałowym.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi – brak wpływu.

Gospodarka wodno-ściekowa

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

- Teren inwestycji zostanie wyposażony w sorbent
- Eksploatację oraz postoje sprzętu mechanicznego niezbędnego do realizacji przedsięwzięcia należy prowadzić w taki sposób by wyeliminować możliwość zanieczyszczenia gruntu oraz wód gruntowych produktami ropopochodnymi.
- Wszelkie potencjalne naprawy sprzętu będą realizowane poza terenem inwestycji
- Stosowane maszyny i urządzenia będą charakteryzowały się dobrym stanem technicznym.

Gospodarka odpadami

- Stosowane będą zasady oszczędności materiałowej.
- Powstałe odpady będą selektywnie gromadzone z uwzględnieniem zasad postępowania z odpadami nadającymi się do powtórnego wykorzystania.
- Miejsce ich gromadzenia będzie chronione przed rozwiewaniem oraz niekorzystnym wpływem zmiennych warunków atmosferycznych, odizolowane od dostępu osób trzecich.
- Odpady przekazywane będą do dalszego zagospodarowania wyłącznie podmiotom, które spełniają wymogi formalno – prawne w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania oraz zbierania i transportu tego typu odpadu.

Ochrona zdrowia ludzi

- W celu zapewnienia bezpieczeństwa dla pracowników oraz ograniczenia niedogodności związanych z planowaną przebudową należy:
 - ✓ stosować odzież roboczą oraz środki ochrony osobistej przez pracowników w trakcie wykonywania robót wymagających ich użytkowania,
 - ✓ zabezpieczyć maszyny, sprzęt budowlany oraz materiały w trakcie robót, oraz w czasie przerwy w pracy,
 - ✓ prace prowadzić wyłącznie w porze dziennej.
- Dodatkowo, zatrudnieni pracownicy powinni:
 - ✓ posiadać świadectwa dopuszczenia do pracy na swoich stanowiskach,
 - ✓ posiadać aktualne świadectwa ukończonych szkoleń podstawowych i okresowych BHP,
 - ✓ posiadać odpowiednie świadectwa kwalifikacji i uprawnienie do obsługi sprzętu budowlanego.

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

Ochrona zwierząt –w trakcie realizacji inwestycji zostaną zastosowane środki prewencyjne zapobiegające potencjalnemu wpadnięciu małych zwierząt do wykopów na okablowanie, poprzez takie uformowanie wykopu aby zwierzęta mogły swobodnie się z nich wydostać. Wykopy przed przystąpieniem do prac w danym rejonie działki inwestycyjnej będą sprawdzane. W sytuacji znalezienia zwierzęcia w wykopie – zwierzę zostanie bezpiecznie bez uszczerbku dla zdrowia i życia złapane (siatka, wiadro) i przeniesione poza teren inwestycji. Zastosowanie paneli wyposażonych w warstwę antyrefleksyjną ograniczającą odbijanie promieni słonecznych, a tym samym zwiększającymi absorpcję promieni słonecznych przez panel. Zapobiega to oślepianiu ptaków. Pasy zieleni pomiędzy panelami przy zachowaniu odpowiedniej odległości pomiędzy nimi pozwalają uniknąć efektu tafli wody.

Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji kluczowym działaniem realizowanym przez inwestora w celu ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko to regularne konserwowanie i kontrolowanie zastosowanych na terenie inwestycji urządzeń. W trakcie eksploatacji inwestycji należy unikać pracy samochodów na biegu jałowym, regularnie konserwować urządzenia aby ograniczyć hałas, ewentualne odpady wytworzone na terenie inwestycji zagospodarować zgodnie z obowiązującym prawodawstwem. W odniesieniu do ochrony przyrody, nie stosować środków chemicznych ograniczających wzrost roślin pod panelami i wokół nich – zastosować koszenie roślinności, zgodnie z zaciągniętymi dobrymi praktykami rolnośrodowiskowymi.

Etap likwidacji

Prace demontażowe

- Prace prowadzone będą wyłącznie w porze dziennej.
- Eksploatację oraz postoje sprzętu mechanicznego niezbędnego do likwidacji przedsięwzięcia będą prowadzone w taki sposób, aby wyeliminować możliwość zanieczyszczenia gruntu oraz wód gruntowych produktami ropopochodnymi.
- W trakcie likwidacji przedsięwzięcia do minimum ograniczone zostaną uciążliwości dla ludzi i środowiska, poprzez zapewnienie sprawnej organizacji ruchu pojazdów transportowych, prawidłową organizację terenu budowy, zapewnienie nadzoru nad pracą maszyn budowlanych.
- Prace ziemne ograniczać się będą do wykopania słupów konstrukcji
- Stosowane maszyny i urządzenia będą charakteryzowały się dobrym stanem technicznym.

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

- Powstałe podczas likwidacji przedsięwzięcia odpady będą zarządzane zgodnie z zasadami określonymi w aktualnie obowiązujących w tym zakresie przepisach na terenach objętych pracami demontażowymi należy przestrzegać przepisów ppoż. i bhp.

Ochrona powierzchni ziemi

- Ograniczenie zmian naturalnego ukształtowania.

Ochrona krajobrazu

- Prace demontażowe przy dobrze zorganizowanych czynnościach i zastosowaniu nowoczesnych urządzeń zostaną przeprowadzone w jak najkrótszym czasie, aby jego funkcjonowanie jako elementu obcego w krajobrazie (hałas, drgania, ruch samochodów ciężarowych) ograniczyło się do niezbędnego minimum.

Ochrona powietrza atmosferycznego

- Inwestycja na etapie likwidacji nie będzie źródłem emisji zorganizowanej zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza atmosferycznego. Na etapie likwidacji wystąpi krótkotrwała, nieznaczna emisja niezorganizowana, źródłami, której będą:
 - praca silników urządzeń budowlano-montażowych, sprzętu i samochodów transportowych,
 - demontaż elementów konstrukcji itp.
- Wyżej wymienione prace należy sprawnie zorganizować tak, aby czasowo ograniczyć ich oddziaływanie na środowisko, a także na zdrowie pracowników.
- Należy ograniczyć do minimum konieczne przyjazdy i wyjazdy specjalistycznego sprzętu oraz samochodów transportujących materiały.

Ochrona przed hałasem:

- Prace demontażowe przy dobrze zorganizowanych czynnościach i zastosowaniu nowoczesnych urządzeń o niskiej emisji hałasu oraz wykonywane tylko w porze dziennej nie wpłyną na pogorszenie panującego w tym rejonie klimatu akustycznego.
- Prace demontażowe ograniczą się do pory dziennej.
- Należy ograniczyć do minimum konieczne przyjazdy i wyjazdy specjalistycznego sprzętu oraz samochodów transportujących niezbędne materiały.

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi – brak wpływu.

Gospodarka wodno-ściekowa

- Teren prac demontażowych zostanie zabezpieczony przed ewentualnymi wyciekami z maszyn i urządzeń.
- Eksploatację oraz postoje sprzętu mechanicznego niezbędnego do realizacji przedsięwzięcia należy prowadzić w taki sposób by wyeliminować możliwość zanieczyszczenia gruntu oraz wód gruntowych produktami ropopochodnymi.
- Stosowane maszyny i urządzenia będą charakteryzowały się dobrym stanem technicznym.

Gospodarka odpadami

- Powstałe odpady będą selektywnie gromadzone z uwzględnieniem zasad postępowania z odpadami nadającymi się do powtórnego wykorzystania.
- Miejsce ich gromadzenia będzie chronione przed rozwiewaniem oraz niekorzystnym wpływem zmiennych warunków atmosferycznych, odizolowane od dostępu osób trzecich.
- Odpady przekazywane będą do dalszego zagospodarowania wyłącznie podmiotom, które spełniają wymogi formalno – prawne w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania oraz zbierania i transportu tego typu odpadu.

Ochrona zdrowia ludzi

- W celu zapewnienia bezpieczeństwa dla pracowników oraz ograniczenia niedogodności związanych z likwidacją należy:
 - stosować odzież roboczą oraz środki ochrony osobistej przez pracowników w trakcie wykonywania robót wymagających ich użytkowania,
 - zabezpieczyć maszyny, sprzęt budowlany oraz materiały w trakcie robót, oraz w czasie przerwy w pracy,
 - prace prowadzić wyłącznie w porze dziennej.
- Dodatkowo, zatrudnieni pracownicy powinni:
 - posiadać świadectwa dopuszczenia do pracy na swoich stanowiskach,
 - posiadać aktualne świadectwa ukończonych szkoleń podstawowych i okresowych BHP,
 - posiadać odpowiednie świadectwa kwalifikacji i uprawnienie do obsługi sprzętu budowlanego.

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

Ochrona zwierząt – prac demontażowe będą prowadzone wyłącznie poza okresem lęgowym. Przed przystąpieniem do prac teren inwestycji zostanie poddany inwentaryzacji przyrodniej w celu wykluczenia zniszczenia siedlisk fauny i flory, które mogą się wytworzyć na terenie inwestycyjnym.

Ochrona dóbr materialnych

- Granice terenu placu budowlano-montażowego oraz działki będą ściśle przestrzegane.

Ochrona dóbr kultury – brak wpływu.

Ryzyko wystąpienia awarii

- W celu zapobieżenia wystąpieniu ewentualnych awarii i zminimalizowania ich skutków należy:
 - zaplecze wyposażać w sorbenty na wypadek awarii mogącej mieć wpływ na skażenie gruntów i wód podziemnych przez substancje ropopochodne,
 - wszelkie prace powinny być wykonywane i nadzorowane przez osoby do tego uprawnione, legitymujące się świadectwem potwierdzającym posiadanie odpowiednich kwalifikacji,

Podsumowanie:

Planowane przedsięwzięcie w trakcie eksploatacji nie będzie negatywnie oddziaływało na środowisko. Energia wytwarzana przez elektrownie słoneczne jest energią „czystą” ekologicznie, a jej źródło, czyli słońce jest niewyczerpalne. Wzrost wykorzystania energii odnawialnej jest konieczny z uwagi na ograniczoność zasobów kopalnych surowców energetycznych i potrzebę przeciwdziałania zmianom klimatycznym. Elektrownie słoneczne stanowią przyjazną środowisku technologię wytwarzania energii elektrycznej, pozwalającą na redukcję emisji dwutlenku węgla, dwutlenku siarki, tlenków azotu i pyłów, uniknięcie powstawania odpadów stałych i gazowych, odorów i ścieków, a także zanieczyszczenia gleby i degradacji terenu, które towarzyszą produkcji energii przez źródła konwencjonalne.

Przyjęte rozwiązania technologiczno - techniczne umożliwią skuteczną ochronę środowiska, nie wpłyną negatywnie na środowisko, zwierzęta, zdrowie ludzi i znacznie ograniczą ryzyko ewentualnej awarii. Wybrane materiały i technologia prac ziemnych i budowlano-montażowych zapewnią wymaganą ochronę elementów środowiska naturalnego. Ponadto projektowane

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

przedsięwzięcie pod względem uciążliwości nie ograniczy funkcji terenów przyległych i nie ograniczy interesów osób trzecich.

6 Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko

6.1 Etap realizacji oraz likwidacji inwestycji oraz sposoby ograniczające ilości wprowadzanych do środowiska substancji podczas realizacji i likwidacji inwestycji

Etap realizacji – emisje do powietrza oraz hałas

Etap realizacji inwestycji oraz środki organizacyjno – techniczne minimalizujące negatywne oddziaływanie na środowisko w zakresie emisji do powietrza i hałasu

Oddziaływanie na powietrze oraz warunki akustyczne jest typowe jak dla wszystkich robót budowlano - montażowych. Jest to niezorganizowana emisja substancji zanieczyszczających oraz emisja hałasu wywołana:

- przemieszczaniem się pojazdów samochodowych dowożących materiały i urządzenia. Jest to emisja produktów spalania substancji pochodzenia naftowego w silnikach pojazdów oraz hałasu towarzyszącego poruszającym się pojazdom i rozładunkom materiałów montażowych.
- pracą maszyn i urządzeń budowlanych na placu budowy

Oddziaływanie to jest znikome i chwilowe – związane z czasem trwania robót przy budowie inwestycji. Podczas wbijania podstaw stołów fotowoltaicznych nie będzie miało miejsca zrywanie pokrywy glebowej na całym terenie przedsięwzięcia a jedynie w punktach ich posadowienia. W związku z tym przy realizacji tej inwestycji nie będą miały miejsca intensywne zjawiska pylenia warstwy glebowej. Prace będą realizowane punktowo w określonych miejscach działki a nie jednocześnie na całej jej powierzchni co pozwoli ograniczyć hałas w odczuciu ogólnym i ciągłym. Jest to uciążliwość krótkotrwała i przemijająca wraz z zakończeniem prac.

Środki minimalizujące oddziaływanie inwestycji na etapie realizacji:

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

Na terenie inwestycji będą eksploatowane samochody i urządzenia sprawne technicznie, które nie będą pracowały na biegu jałowym co ograniczy emisje gazów i pyłów oraz hałas. Prace zostaną tak zaplanowane aby ograniczyć do minimum czas emisji do powietrza i hałasu na tym etapie inwestycji - ekonomiczne użytkowanie pojazdów samochodowych: wyłączanie silników podczas załadunku i rozładunku materiałów.

Etap realizacji – gospodarka wodno – ściekowa oraz środki organizacyjno – techniczne minimalizujące negatywne oddziaływanie na środowisko

Etap realizacji inwestycji

Nie przewiduje się wykonywania przyłącza wodociągowego ani poboru wód podziemnych dla potrzeb bytowo – socjalnych pracowników fizycznych na etapie budowy inwestycji. Woda zdatna do picia oraz na cele socjalno-bytowe będzie dowożona w opakowaniach producenta.

Na terenie budowy zostaną usytuowane kontenery socjalne oraz toalety typu toi-toi. Nie przewiduje się całodobowego pobytu pracowników na terenie budowy. Ścieki bytowe gromadzone w zbiornikach przenośnych toalet typu toi-toi będą usuwane wozem asenizacyjnym i wywożone do punktu zlewnego.

Podczas realizacji inwestycji nie będą powstawały ścieki przemysłowe. Wody opadowe będą swobodnie infiltrowały w grunt.

Działania chroniące środowisko gruntowo – wodne, które należy wdrożyć podczas prac realizacyjnych to zaopatrzenie pracowników w sorbent na wypadek potencjalnego wycieku substancji ropopochodnej. Jeżeli doszłoby do takiej sytuacji, zużyty sorbent należy traktować jako odpad niebezpieczny i w sposób niezagrażający środowisku, magazynować go w szczelnym zamykanym pojemniku. Wszelkie potencjalne naprawy sprzętu mechanicznego należy realizować poza terenem inwestycji.

Etap realizacji – gospodarka odpadami

Gospodarka odpadami na wszystkich etapach realizacji, eksploatacji oraz likwidacji inwestycji została opisana w pkt 12 KIP .

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

Etap likwidacji

Etap likwidacji zarówno w obszarze emisji gazów i pyłów do powietrza oraz emisji hałasu, gospodarki wodno – ściekowej będzie wywoływał podobne uciążliwości jak przy etapie realizacji inwestycji, które opisano powyżej. W związku z tym śmiało można stwierdzić, że w przypadku likwidacji inwestycji należy podjąć takie same działania minimalizujące wpływ inwestycji na środowisko w poszczególnych obszarach. Jako, że planowana inwestycja ma być zrealizowana na wiele lat w najbliższym czasie nie przewiduje się jej likwidacji, nie mniej jednak istotnym jest aby likwidację inwestycji przeprowadzić zgodnie z obowiązującym w tym czasie prawodawstwem.

6.2 Etap eksploatacji instalacji

6.2.1 Emisje do powietrza

Etap eksploatacji inwestycji oraz środki organizacyjno – techniczne minimalizujące negatywne oddziaływanie na środowisko w zakresie emisji do powietrza

Etap eksploatacji będzie wiązał się z występowaniem następujących źródeł emisji:

- a) emisja związana z transportem

W związku z funkcjonowaniem elektrowni fotowoltaicznej wystąpi ruch pojazdów o masie nieprzekraczającej 3,5 Mg. Przyjęto dla założeń maksymalnych, że w ciągu roku po terenie przedsięwzięcia poruszać się będą 52 samochody.

Elektrownia będzie pracowała całą dobę, przy czym produkcja energii będzie zależała od warunków nasłonecznienia. Do obliczeń przyjęto czas pracy zakładu to 16 h dziennie, co ostatecznie daje 0,09 pojazdu / godzinę.

Spalanie paliw przez pojazdy samochodowe poruszające się po drogach wewnętrznych będą stanowiły mobilne źródło emisji zanieczyszczeń ze zmiennym w czasie natężeniem i strukturą ruchu.

Wskaźniki emisji ze środków transportu zaczerpnięto z NAEI – National Atmospheric Emissions Factors, Road transport Efs_NAEI, Exhaust, table 3.

Includescold start	g/km	g/km	g/km	g/km	g/km	g/km
	NO_x	PM₁₀	PM_{2.5}	CO	VOC	SO₂
Petrol cars	<u>0,144</u>	<u>0,001</u>	<u>0,001</u>	<u>2,025</u>	<u>0,097</u>	<u>0,000</u>

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

Poniżej wielkości emisji dla poszczególnych zanieczyszczeń dla drogi założonej drogi D1 dla której przyjęto długość ok. 150m wyznaczone na podstawie powyższych założeń. Przyjęta droga ze względu na różne lokalizacje inwestycji jest założeniem mającym na celu odzwierciedlenie wielkości emisji z pojazdów poruszających się po terenie inwestycji.

d1 o dł: 150 m dla NO_x

$E_{d1} = 0,000001944 \text{ kg/h}$

d1 o dł: 150 m dla PM₁₀

$E_{d1} = 0,0000000135 \text{ kg/h}$

d1 o dł: 150 m dla CO

$E_{d1} = 0,000027 \text{ kg/h}$

d1 o dł: 150 m dla VOC

$E_{d1} = 0,0000013095 \text{ kg/h}$

Na podstawie powyższych obliczeń stwierdza się, że emisje substancji do powietrza nie stanowią zagrożenia dla czystości powietrza atmosferycznego poza terenem inwestycyjnym. Emisje z jednego pojazdu, który raz dziennie lub co drugi dzień poruszałby się po terenie inwestycji są na znikomym poziomie. Ponadto podkreślić należy że planowana inwestycja jest w zasadzie bezobsługowa co oznacza, że w rzeczywistości można przyjąć że na teren inwestycji wjedzie jeden pojazd raz na miesiąc w celu monitorowania poprawności działania urządzeń.

Środki minimalizujące oddziaływanie inwestycji na etapie eksploatacji:

Na terenie inwestycji będą eksploatowane samochody sprawne technicznie, które nie będą pracowały na biegu jałowym.

6.2.2 Emisja hałasu

Etap eksploatacji

Celem analizy akustycznej jest określenie poziomu hałasu emitowanego z terenu przedsięwzięcia po zakończeniu budowy elektrowni fotowoltaicznej oraz ocena jego wpływu na klimat akustyczny otoczenia. Zakres analizy obejmuje :

- określenie uwarunkowań akustycznych,

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

- wytypowanie istotnych źródeł hałasu,
- ocenę przewidywanego zagrożenia akustycznego wywołanego działalnością elektrowni fotowoltaicznej po zakończeniu procesu inwestycyjnego.

W związku z szybkim rozwojem technologii produkcji paneli fotowoltaicznych i związanym z tym wzrostem mocy produkowanych paneli obecnie powierzchnia przypadająca na 1MW mocy to ok. 1,2ha.

Założono, że zostaną zainstalowane inwertery najwyższej mocy tj. ok 200 kW, poniżej 65 dB. Na 1 MW elektrowni przypadnie ok 25 szt takich inwerterów. Założono że na każdy 1 MW elektrowni konieczny będzie 1 transformator.

Analiza akustyczna została wykonana w oparciu o założenia mające na celu zobrazowanie wpływu planowanych elektrowni na klimat akustyczny otoczenia – założenia nie oznaczają ostatecznej lokalizacji urządzeń, paneli, na terenie działki jak przedstawiono to w analizie ze względu na brak projektu na tym etapie. Nie mniej jednak przyjęto założenia najbardziej rygorystyczne jeżeli chodzi o moce urządzeń i ich ilości a także lokalizację na działce inwestycyjnej – celowo lokalizowano np. transformatory od strony zabudowy mieszkaniowej aby wykazać, że ich obecność na działce inwestycyjnej pozostanie bez ponadnormatywnego wpływu na ta zabudowę – ostatecznie ich lokalizacja na terenie poszczególnych działek inwestycyjnych może ulec zmianie. Ponadto analiza ma na celu wykazanie, że eksploatacja elementów elektrowni fotowoltaicznej zlokalizowanych na poszczególnych działkach inwestycyjnych nie oddziałuje ponadnormatywnie na obiekty chronione akustycznie.

Do analizy akustycznej wzięto pod uwagę elementy elektrowni PV I i PV II, PV III (poszczególne działki ewidencyjne) położone najbliżej zabudowy mieszkaniowej. Jak wykazano w analizie, oddziaływanie poszczególnych elementów elektrowni PV I, PV II i PV III nigdzie nie oddziałuje ponadnormatywnie w zakresie akustyki. Oddziaływanie to jest również zdecydowanie poniżej wymaganych do dotrzymania progów. Tak niskie oddziaływanie elementów elektrowni zlokalizowanych najbliżej zabudowy mieszkaniowej pokazuje, że bez względu na wielkość elektrowni na danej działce ewidencyjnej nie nastąpi oddziaływanie skumulowane na skutek eksploatacji PV I, PV II, PV III na wszystkich działkach inwestycyjnych. Stwierdzenie to wynika z faktu, że na żadnej działce ewidencyjnej bez względu na wielkość położonej na niej części elektrowni PV I czy PV II czy PV III nie ma miejsca ponadnormatywne oddziaływanie i oddziaływanie to znajduje się na bardzo niskim poziomie. Lokalizacja obok siebie kilku elektrowni nie spowoduje oddziaływania kumulacyjnego na takim poziomie aby miało miejsce oddziaływanie

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

ponadnormatywne, co pokazuje oddziaływanie poszczególnych elementów elektrowni na poszczególnych działkach ewidencyjnych.

Jak wspomniano powyżej, do wykonania analizy oddziaływania akustycznego posłużono się założeniami pozwalającymi określić najbardziej niekorzystne parametry wspomnianych urządzeń. Wychodząc z powyższych założeń przyjęto do obliczeń dane **wytluszczone poniżej** – są to działki ewidencyjne położone najbliżej zabudowy mieszkaniowej (pozostałe elementy elektrowni na poszczególnych działkach wymieniono w celu informacyjnym):

PV I – dz. ew. 58 o pow ok 10,60ha- na działce znajdzie się elektrownia o mocy ok 8,83 MW, ok 220 szt inwerterów, 9 transformatorów

PV I – dz. ew. 44 o pow ok 4,40ha- ok 3,66 MW, 92 szt inwerterów, 4 transformatory

PV I – dz. ew. 332/4, o pow ok 2,12ha,- ok 2,54 MW, 64 szt inwerterów, 3 transformatory

PV I – dz. ew. 39/1,3ha, - ok 2,5 MW, 63 szt inwerterów, 3 transformatory

PV I – dz. ew. 67, o pow ok 8,1500ha,- ok 6,79MW, 169 szt inwerterów, 7 transformatorów

PV I – dz. ew. 54/3, 7,73ha, - ok 6,44 MW, 161 szt inwerterów, 7 transformatorów

PV I – dz. ew. 22/2, o pow ok 4,15ha, - ok 3,45 MW, 86 szt inwerterów, 4 transformatory

PV I – dz. ew. 86/1, o pow ok 3,9562ha- ok 3,3 MW, 82 szt inwerterów, 4 transformatory

PV II – dz. ew. 158/27, o pow ok 2,3003ha, - ok 2 MW, 50 szt inwerterów, 2 transformatory

PV II – dz. ew. 158/28, o pow ok 6,7969ha, - ok 6 MW, 141 szt inwerterów, 6 transformatory

PV II – dz. ew. 158/29, o pow ok 34,5795ha- ok 29MW, 720 szt inwerterów, 29 transformatorów

PV III– dz. ew. 158/24, o pow ok 24,3772ha,- ok 20 MW, 508 szt inwerterów,20 transformatorów

PV III– dz. ew. 158/15, o pow ok 14ha,- ok 12 MW, 291 szt inwerterów,12 transformatorów

PV III– dz. ew. 158/4, o pow ok 0,55ha,- ok 0,5 MW, 12 szt inwerterów,1 transformator

PV III– dz. ew. 158/12, o pow ok 6,2ha,- ok 5,16 MW, 129 szt inwerterów,6 transformatorów

PV III– dz. ew. 158/17, o pow ok 8,79ha,- ok 7,3 MW, 183 szt inwerterów,8 transformatorów

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

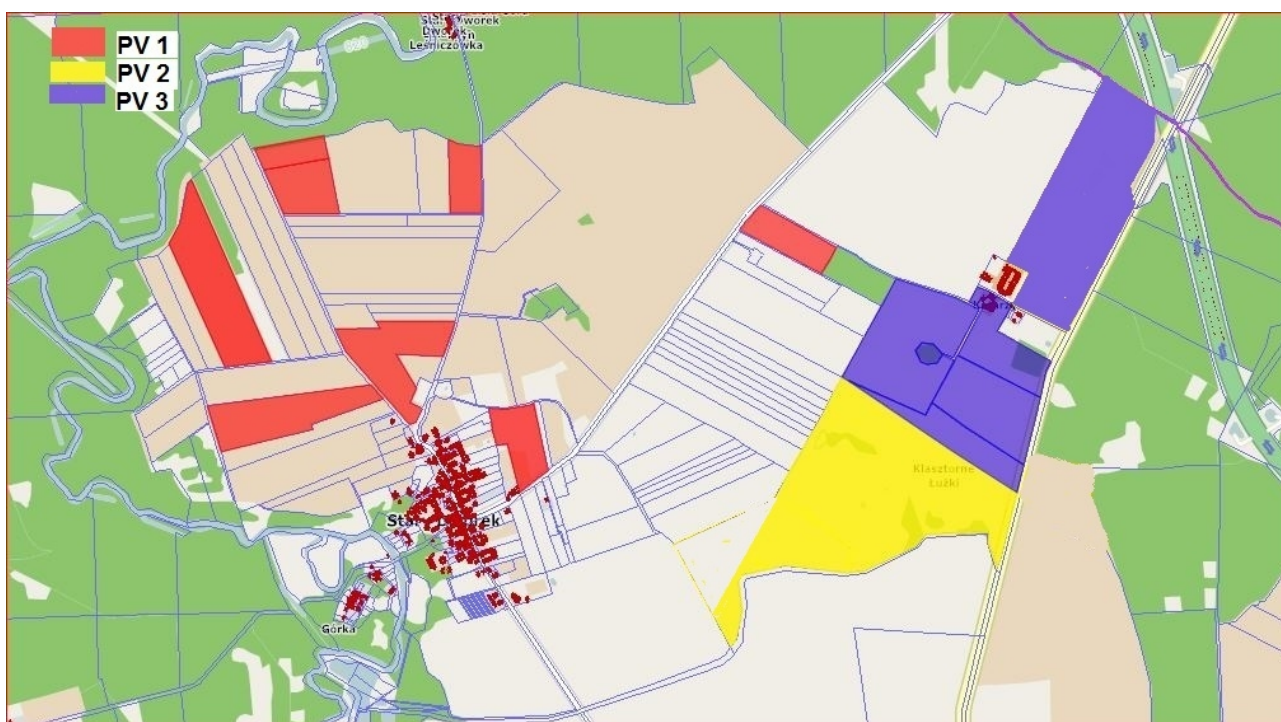
PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

PV III– dz. ew. 340, o pow ok 5,18ha,- ok 4,3 MW, 108 szt inwerterów,5 transformatorów

Powyższe założenia przyjęto na podstawie dostępnych publikowanych danych nt. budowy elektrowni fotowoltaicznych, wywiadu z projektantami elektrowni fotowoltaicznych oraz bazując na doświadczeniu autora KIP przy opracowywaniu Raportów Oceny Oddziaływania elektrowni fotowoltaicznych na środowisko.

Lokalizacja inwestycji

Lokalizacja inwestycji na tle bezpośredniego sąsiedztwa



Dane charakterystyczne dla każdej z działek inwestycyjnych:

PV I – dz. ew. 58, obręb Stary Dworek

grunt rolny (RIVb, RV, RVI) o pow ok 10,60ha, objęty MPZP (Uchwała LIII/394/06 z dnia 2006-10-25 Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego nr 107 poz 1896 z dnia 5 grudnia 2006 roku), sąsiadujący bezpośrednio:

- od strony północnej – las
- od strony południowej – grunty rolne

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

-od strony zachodniej grunty rolne i w odległości ok 122 m od granicy działki zidentyfikowano teren stanowiący stanowisko archeologiczne nr 26,
 - od strony wschodniej – grunty rolne.
 Brak zabudowy mieszkaniowej w promieniu 100 metrów od granicy działki inwestycyjnej.
 Działka położona w Obszarze Chronionego Krajobrazu – Dolina Obry PL.ZIPOP.1393.OCHK.545

PV I – dz. ew. 44, obręb Stary Dworek

grunt rolny (RIVb, RV, RVI) o pow ok 4,40ha, objęty MPZP (Uchwała LIII/394/06 z dnia 2006-10-25 Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego nr 107 poz 1896 z dnia 5 grudnia 2006roku), sąsiadujący bezpośrednio:
 - od strony północnej – pole orne dalej las
 -od strony południowej – grunty rolne
 -od strony zachodniej grunty rolne
 - od strony wschodniej – grunty rolne.
 Brak zabudowy mieszkaniowej w promieniu 100 metrów od granicy działki inwestycyjnej.
 Działka położona w Obszarze Chronionego Krajobrazu – Dolina Obry PL.ZIPOP.1393.OCHK.545.

PV I – dz. ew. 332/4, obręb Stary Dworek

grunt rolny (RIVb, RV, RVI) o pow ok 2,12ha, objęty MPZP (Uchwała LIII/394/06 z dnia 2006-10-25 Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego nr 107 poz 1896 z dnia 5 grudnia 2006roku), sąsiadujący bezpośrednio:
 - od strony północnej –las
 -od strony południowej – grunty rolne
 -od strony zachodniej grunty rolne
 - od strony wschodniej – grunty rolne.
 Brak zabudowy mieszkaniowej w promieniu 100 metrów od granicy działki inwestycyjnej.
 Działka położona w Obszarze Chronionego Krajobrazu – Dolina Obry PL.ZIPOP.1393.OCHK.545.

PV I – dz. ew. 39/1, obręb Stary Dworek

grunt rolny (RV, RVI) o pow ok 3ha, objęty MPZP (Uchwała LIII/394/06 z dnia 2006-10-25 Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego nr 107 poz 1896 z dnia 5 grudnia 2006roku), sąsiadujący bezpośrednio:
 - od strony północnej –grunty leśne
 -od strony południowej – grunty rolne
 -od strony zachodniej grunty rolne
 - od strony wschodniej – grunty rolne.
 Brak zabudowy mieszkaniowej w promieniu 100 metrów od granicy działki inwestycyjnej.
 Działka położona w Obszarze Chronionego Krajobrazu – Dolina Obry PL.ZIPOP.1393.OCHK.545.

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.
 PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW
 PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

PV I – dz. ew. 67, obręb Stary Dworek

grunt rolny (RV1b,RV, RVI) o pow ok 8,1500ha, objęty MPZP (Uchwała LIII/394/06 z dnia 2006-10-25 Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego nr 107 poz 1896 z dnia 5 grudnia 2006roku), sąsiadujący bezpośrednio:

- od strony północnej –grunty rolne
- od strony południowej – grunty rolne
- od strony zachodniej - grunty rolne
- od strony wschodniej – grunty rolne i częściowo leśne.

Najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się w promieniu ok 82 m od granicy działki inwestycyjnej w kierunku południowym wyznaczając od skraju działki w linii prostej w tym kierunku (bud mieszkalny dwukondygnacyjny). Dalsza zabudowa (bud mieszkalny 1,5 kondygnacyjny) znajduje się w odległości ok 179 m w kierunku południowym od granicy działki inwestycyjnej.

Działka położona w Obszarze Chronionego Krajobrazu – Dolina Obry PL.ZIPOP.1393.OCHK.545. W promieniu ok 144 metrów w kierunku północno zachodnim od granicy działki inwestycyjnej zidentyfikowano stanowisko archeologiczne nr 26.

PV I – dz. ew. 54/3, obręb Stary Dworek

grunt rolny oraz pastwiska (RV, RVI, PsV(0,5ha)) o pow ok 7,73ha, objęty MPZP (Uchwała LIII/394/06 z dnia 2006-10-25 Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego nr 107 poz 1896 z dnia 5 grudnia 2006roku), sąsiadujący bezpośrednio:

- od strony północnej –grunty rolne
- od strony południowej – grunty rolne oraz zabudowy zagrodowe
- od strony zachodniej - grunty rolne
- od strony wschodniej – grunty rolne

Najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się w promieniu ok 40 m od granicy działki inwestycyjnej w kierunku wschodnim wyznaczając od skraju działki w linii prostej w tym kierunku (bud mieszkalny dwukondygnacyjny). Dalsza zabudowa mieszkaniowo zagrodowa (bud mieszkalny 1,5 kondygnacyjny) znajduje się w odległości ok 56 m w kierunku południowym od granicy działki inwestycyjnej. Zabudowa mieszkaniowa i zagrodowa (bud mieszkalny 1,5 kondygnacyjny) w odległości ok 65 m od granicy działki w kierunku południowym oraz w odległości ok 87 m w tym samym kierunku zabudowa mieszkaniowo zagrodowa(bud mieszkalny 1,5 kondygnacyjny). Dalsze zabudowy mieszkaniowe i mieszkaniowo zagrodowe znajdują się w odległości powyżej 100 metrów od granicy działki inwestycyjnej.

Działka położona w Obszarze Chronionego Krajobrazu – Dolina Obry PL.ZIPOP.1393.OCHK.545.

PV I – dz. ew. 22/2, obręb Stary Dworek

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

grunt rolny oraz pastwiska (RIVa,PsIV, PsV) o pow ok 4,15ha, objęty MPZP (Uchwała LIII/394/06 z dnia 2006-10-25 Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego nr 107 poz 1896 z dnia 5 grudnia 2006roku), sąsiadujący bezpośrednio:

- od strony północnej –grunty rolne i pastwiska

-od strony południowej – grunty rolne

-od strony zachodniej – głównie grunty rolne i pastwiska i dalej w odległości ok 200m od granicy działki inwestycyjnej zabudowa mieszkaniowo- zagrodowa miejscowości Stary Dworek. Najbliżej zlokalizowana zabudowa zagrodowa w tym kierunku znajduje się w odległości ok 17m od granicy działki inwestycyjnej.

- od strony wschodniej – grunty rolne, pastwiska, nieużytki

Najbliższa zabudowa mieszkaniowo zagrodowa znajduje się w promieniu ok 17 m od granicy działki inwestycyjnej w kierunku zachodnim wyznaczając od skraju działki w linii prostej w tym kierunku (bud mieszkalny jednokondygnacyjny). Dalsza zabudowa mieszkaniowa (bud mieszkalny 1,5 kondygnacyjny) znajduje się w odległości ok 74 m w kierunku południowo wschodnim od granicy działki inwestycyjnej. W kierunku zachodnim w odległości ok 200m od granicy działki inwestycyjnej zabudowa mieszkaniowo- zagrodowa miejscowości Stary Dworek.

Działka nie jest położona w Obszarach chronionych.

PV I – dz. ew. 86/1, obręb Stary Dworek

grunt (RIVb,RV, RVI) o pow ok 3,9562ha, objęty MPZP (Uchwała LIII/394/06 z dnia 2006-10-25 Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego nr 107 poz 1896 z dnia 5 grudnia 2006roku), sąsiadujący bezpośrednio:

- od strony północnej – droga, grunty rolne i pastwiska

-od strony południowej – grunty rolne, stacja energetyczna

-od strony zachodniej – głównie grunty rolne

- od strony wschodniej – las, grunty rolne i w odległości ok 576 m od granicy działki inwestycyjnej zabudowa zagrodowa (bud mieszkalny 1,5 kondygnacyjny)

Działka nie jest położona w Obszarach chronionych.

PV II – dz. ew. 158/27, obręb Stary Dworek

grunt rolny (RIIb,RIVb) o pow ok 2,3003ha, objęty MPZP (Uchwała LIII/394/06 z dnia 2006-10-25 Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego nr 107 poz 1896 z dnia 5 grudnia 2006roku), sąsiadujący bezpośrednio:

- od strony północnej – głównie grunty rolne

-od strony południowej – głównie grunty rolne oraz rów

-od strony zachodniej – głównie grunty rolne i w odległości ok 788 m od granicy działki inwestycyjnej zabudowy zagrodowe (bud mieszkalne 2 kondygnacyjne)

- od strony wschodniej – grunty rolne oraz rów

Działka nie jest położona w Obszarach chronionych.

PV II – dz. ew. 158/28, obręb Stary Dworek

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

grunt (RIIIb,RIVa,RIVb, RV, N) o pow ok 6,7969ha, objęty MPZP (Uchwała LIII/394/06 z dnia 2006-10-25 Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego nr 107 poz 1896 z dnia 5 grudnia 2006roku), sąsiadujący bezpośrednio:

- od strony północnej – głównie grunty rolne
 - od strony południowej – głównie grunty rolne oraz rów
 - od strony zachodniej – głównie grunty rolne i w odległości ok 927 m od granicy działki inwestycyjnej zabudowy zagrodowe (bud mieszkalne 2 kondygnacyjne) i dalej zabudowa miejscowości Stary Dworek
 - od strony wschodniej – grunty rolne oraz rów
- Działka nie jest położona w Obszarach chronionych.

PV II – dz. ew. 158/29, obręb Stary Dworek

grunt (Bi,RIVa,RIVb, RV,RVI, ŁV, W-ŁV, W=RVI, N) o pow ok 34,5795ha, objęty MPZP (Uchwała LIII/394/06 z dnia 2006-10-25 Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego nr 107 poz 1896 z dnia 5 grudnia 2006roku), sąsiadujący bezpośrednio:

- od strony północnej – głównie grunty rolne i w odległości ok 158 m od granicy działki inwestycyjnej zabudowy zagrodowe (bud mieszkalne 1,5 kondygnacyjny i 2 kondygnacyjny)
 - od strony południowej – głównie grunty rolne oraz rów
 - od strony zachodniej – głównie grunty rolne i w odległości ok 985 m od granicy działki inwestycyjnej zabudowa zagrodowa (bud mieszkalny 1 kondygnacyjny) i dalej zabudowa miejscowości Stary Dworek
 - od strony wschodniej – droga, grunty rolne, las
- Działka nie jest położona w Obszarach chronionych.

PV III– dz. ew. 158/24, obręb Stary Dworek

grunt (RIVa,RIVb, RV,RVI, PsIV, PsV, PsVI, N) o pow ok 24,3772ha, objęty MPZP (Uchwała LIII/394/06 z dnia 2006-10-25 Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego nr 107 poz 1896 z dnia 5 grudnia 2006roku), sąsiadujący bezpośrednio:

- od strony północnej – głównie grunty rolne i leśne
 - od strony południowej – zabudowa zagrodowa w odległości ok 22 m i 110m od granicy działki inwestycyjnej zabudowy zagrodowe (bud mieszkalne 2 kondygnacyjny i 1,5 kondygnacyjny) dalej głównie grunty rolne
 - od strony zachodniej – głównie grunty rolne
 - od strony wschodniej – droga,las
- Działka nie jest położona w Obszarach chronionych.

PV III– dz. ew. 158/15, obręb Stary Dworek

grunt (RIVb, RV,RVI,N, Bi) o pow ok 14ha, objęty MPZP (Uchwała LIII/394/06 z dnia 2006-10-25 Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego nr 107 poz 1896 z dnia 5 grudnia 2006roku), sąsiadujący bezpośrednio:

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

- od strony północnej – głównie grunty rolne i w kierunku północno wschodnim zabudowa zagrodowa bezpośrednio przylegająca do działki inwestycyjnej i zabudowa zagrodowa w odległości ok 110m od granicy działki inwestycyjnej (bud mieszkalne 2 kondygnacyjny i 1,5 kondygnacyjny) dalej głównie grunty rolne
 -od strony południowej – grunty rolne
 -od strony zachodniej – głównie grunty rolne
 - od strony wschodniej – grunty rolne
 Działka nie jest położona w Obszarach chronionych.

PV III– dz. ew. 158/4, obręb Stary Dworek

grunt (Lzr-RVI) o pow ok 0,55ha, objęty MPZP (Uchwała LIII/394/06 z dnia 2006-10-25 Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego nr 107 poz 1896 z dnia 5 grudnia 2006roku), położony wewnątrz działki (otoczony działką) 158/15:

PV III– dz. ew. 158/12, obręb Stary Dworek

grunt (RIVa,RIVb,RV,RVI, PsIV, PsV, PsVi, Br-RIVb, Lzr-PsV, Lzr-PsVI, Lzr-RiVb) o pow ok 6,2ha, objęty MPZP (Uchwała LIII/394/06 z dnia 2006-10-25 Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego nr 107 poz 1896 z dnia 5 grudnia 2006roku),. Na terenie działki znajduje się zabudowa mieszkaniowa. Poza tym działka sąsiadujący bezpośrednio:
 - od strony północnej – zabudowa magazynowa i dalej głównie grunty rolne i w kierunku północno wschodnim zabudowa zagrodowa bezpośrednio przylegająca do działki inwestycyjnej (bud mieszkalny 2 kondygnacyjny) dalej głównie grunty rolne
 -od strony południowej – grunty rolne
 -od strony zachodniej – głównie grunty rolne
 - od strony wschodniej – grunty rolne
 Działka nie jest położona w Obszarach chronionych.

PV III– dz. ew. 158/17, obręb Stary Dworek

grunt (RIVa,RIVb,RV,RVI) o pow ok 8,79ha, objęty MPZP (Uchwała LIII/394/06 z dnia 2006-10-25 Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego nr 107 poz 1896 z dnia 5 grudnia 2006roku). Działka sąsiadujący bezpośrednio:
 - od strony północnej – grunty rolne z zabudową mieszkaniową w odległości dalej zabudowa magazynowa i dalej głównie grunty rolne i w kierunku północno wschodnim w odległości ok 200 m zabudowa zagrodowa (bud mieszkalny 2 kondygnacyjny) dalej głównie grunty rolne
 -od strony południowej – grunty rolne
 -od strony zachodniej – grunty rolne
 - od strony wschodniej – grunty rolne
 Działka nie jest położona w Obszarach chronionych.

PV III– dz. ew. 340, obręb Stary Dworek

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

grunt (RIVb,RV,RVI) o pow ok 5,18ha, objęty MPZP (Uchwała LIII/394/06 z dnia 2006-10-25 Dziennik Urzędowy Województwa Lubuskiego nr 107 poz 1896 z dnia 5 grudnia 2006 roku). Działka sąsiadujący bezpośrednio:

- od strony północnej – grunty rolne i dalej ww zabudowa zagrodowa w odległości ok 417 m od granicy działki inwestycyjnej
 - od strony południowej – grunty rolne
 - od strony zachodniej – grunty rolne
 - od strony wschodniej – grunty rolne
- Działka nie jest położona w Obszarach chronionych.

Lokalizacja inwestycji a dopuszczalny poziom hałasu w środowisku

Dopuszczalny poziom hałasu na terenie o określonym charakterze zagospodarowania normowany jest przepisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Wyrażany jest on wartością równoważnego poziomu dźwięku A dla przedziału czasu odniesienia. Równoważny poziom dźwięku A jest to wartość poziomu ciśnienia akustycznego ciągłego ustalonego dźwięku, skorygowanego według charakterystyki częstotliwościowej A, która w określonym przedziale czasu odniesienia jest równa średniemu kwadratowi ciśnienia akustycznego analizowanego dźwięku o zmiennym poziomie w czasie; równoważny poziom dźwięku A określa się w decybelach (dB).

Dopuszczalny poziom hałasu w środowisku określa się odrębnie dla godzin od 6⁰⁰ do 22⁰⁰ (pora dzienna) i dla godzin od 22⁰⁰ do 6⁰⁰ (pora nocna). w załączniku do rozporządzenia zestawiono dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu.

Tabl. 1. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalne poziomy hałasu w dB	
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾	Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

		$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno- wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

Objaśnienia:

- 1) Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.
- 2) W przypadku niewykorzystania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.
- 3) Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys. można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Uwarunkowania lokalizacyjne warunkują zaklasyfikowanie planowanego przedsięwzięcia do grupy 3A oraz 3B ww. rozporządzenia do terenów przeznaczonych pod zabudowę zagrodową.

Zgodnie z zapisami rozporządzenia dla takich terenów obowiązują dopuszczalne normy hałasu w wysokości:

- dzień (przedział czasu odniesienia T = 8h) - 55 dB (A),

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

- noc (przedział czasu odniesienia $T = 1h$) - 45 dB(A).

Metody prognozowania

Ocenę wykonano metodą obliczeniową w oparciu o instrukcję Instytutu Techniki Budowlanej nr 338/2008 „Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku” z wykorzystaniem programu komputerowego HPZ’2001 ITB. Program HPZ’2001 ITB realizuje obliczenia według metodyki określonej w normie PN ISO 9613-2 Akustyka – Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczania.

Źródła hałasu.

W fazie realizacji przedsięwzięcia emisja hałasu do środowiska będzie związana z pracą maszyn budowlanych oraz środków transportu i będzie miała charakter krótkotrwały. Ze względu na ograniczony czas występowania emisji hałasu, prowadzenie prac wyłącznie w porze dziennej, ocenia się że nie występuje zagrożenie ponadnormatywną emisją hałasu do środowiska dla najbliższych terenów normowanych akustycznie w myśl obowiązujących przepisów.

Po zakończeniu procesu inwestycyjnego polegającego na montażu elektrowni fotowoltaicznej, źródłem hałasu będzie:

- ⇒ hałas związany z pracą urządzeń generujących prąd,
- ⇒ ruch pojazdów w obrębie przedsięwzięcia.

Występować będą zatem stacjonarne i ruchome źródła hałasu.

Obliczenia emisji hałasu wykonano dla następujących założeń :

- elektrownia fotowoltaiczna będzie funkcjonować w ruchu ciągłym;
- pojazdy samochodowe będą poruszały się w obrębie przedsięwzięcia wyłącznie w porze dziennej.

Poziom hałasu

Obliczenia propagacji hałasu w środowisku wywołanego działalnością przedmiotowej inwestycji wykonano za pomocą programu komputerowego HPZ’2001 ITB.

Wykonano serię obliczeń dla pory dziennej i nocnej, w siatce obliczeniowej: $X = (250 \div 4500)$ m z krokiem 200m i $Y = (750 \div 3500)$ m z krokiem 200 m, na wysokościach: 4,0m.

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

Do celów symulacji przyjęto, że temperatura powietrza wynosi $t = 10\text{ }^{\circ}\text{C}$ a wilgotność względna $RH = 70\%$.

SIATKA PUNKTÓW OBSERWACJI

X_{\min} [m]	X_{\max} [m]	Y_{\min} [m]	Y_{\max} [m]	dx [m]	dy [m]	z [m]	$L_{\text{tła}}$ [dB]
250,0	4500,0	750,0	3500,0	200,0	200,0	4,0	0,00

Dane typu źródła-budynki

Hałas stanowić będą urządzenia wykorzystywane do prowadzonej działalności (transformatory, inwertery).

Poziom mocy transformatora jest zależny od mocy urządzenia, wyznaczonej przez producenta. W związku z brakiem danych dotyczących typu urządzenia elektromagnetycznego do obliczenia równoważnego poziomu dźwięku A przyjmuje się, że moc akustyczna generowana przez transformator nie przekroczy 73 dB. Założono, że hałas ten emitowany będzie w trybie ciągłym. Równoważny poziom dźwięku dla transformatorów wynosi 73 dB dla pory dnia i nocy.

Przyjęto, że kontener będzie murowany. Dla takiej konstrukcji przyjęto izolacyjność akustyczną ścian i dachu równą $R = 44\text{ dB}$. Obliczenia równoważnego poziomu dźwięku A wykonano dla pracy urządzeń równego 8 godzinom dla pory dnia i jednej godziny dla pory nocy. Obliczenie równoważonego poziomu dźwięku obliczone zgodnie ze wzorem:

$$L_{AeqT} = 10 \log \left[\frac{1}{T} \sum_{i=1}^n t_i \cdot 10^{0,1 \cdot L_{Ai}} \right]$$

gdzie:

$L_{Aeq.T}$ - równoważny poziom dźwięku A wyznaczony dla czasu oceny T,

L_{Ai} - poziom dźwięku działający w czasie t_i ,

t_i - czas działania dźwięku o poziomie L_{Ai} ,

T – czas oceny hałasu.

Na mapie sytuacyjnej kontenery dla transformatorów oznaczono symbolem T.

Lp	Symbol	x[m] A y[m]	x[m] B y[m]	x[m] C y[m]	x[m] D y[m]	h[m]	h_0 [m]	h_w [m]
1	T1	1006,1;1420,5	1013,7;1420,5	1015,4;1412,0	1007,0;1412,0	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
2	T2	1018,8;1421,3	1025,6;1422,2	1025,6;1414,5	1021,4;1412,8	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
3	T3	1029,0;1422,2	1034,1;1423,0	1034,9;1416,2	1031,5;1414,5	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
4	T4	1017,1;1405,2	1023,9;1406,1	1025,6;1400,1	1018,8;1398,4	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
5	T5	1030,7;1408,6	1038,3;1410,3	1040,8;1403,5	1031,5;1401,8	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
6	T6	1173,8;1339,1	1175,5;1331,5	1166,2;1329,8	1163,6;1337,5	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
7	T7	1180,6;1338,3	1191,6;1339,1	1191,6;1331,5	1182,3;1331,5	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
8	T8	1196,7;1339,1	1203,5;1340,8	1201,8;1331,5	1195,8;1331,5	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
9	T9	1170,4;1324,7	1171,3;1318,8	1178,0;1318,0	1180,6;1324,7	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
10	T10	1184,8;1324,7	1190,8;1324,7	1191,6;1318,0	1183,1;1317,1	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

11	T11	1590,5;1101,1	1591,3;1093,5	1600,7;1095,2	1600,7;1101,1	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
12	T12	1609,1;1101,1	1620,1;1104,5	1620,1;1096,1	1610,8;1094,4	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
13	T13	1593,0;1087,6	1602,3;1088,4	1603,2;1080,0	1592,2;1078,3	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
14	T14	3513,8;2073,5	3525,7;2074,4	3524,8;2066,7	3513,8;2064,2	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
15	T15	3530,8;2076,9	3540,9;2078,6	3539,2;2070,1	3529,9;2070,1	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
16	T16	3548,5;2080,3	3557,0;2082,0	3557,9;2074,4	3547,7;2071,8	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
17	T17	3568,0;2083,7	3579,0;2087,9	3579,9;2078,6	3569,7;2075,2	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	4,0	44,0		
18	T18	3589,2;2087,9	3598,5;2090,5	3601,9;2083,7	3590,9;2079,5	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
19	T19	3607,8;2092,2	3616,3;2093,8	3618,0;2085,4	3607,8;2082,8	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
20	T20	3623,9;2094,7	3634,9;2098,9	3634,1;2088,8	3623,9;2086,2	3,0	0,0	--

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
21	T21	3618,0;1711,0	3623,1;1713,5	3625,6;1706,8	3619,7;1704,2	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
22	T22	3630,7;1714,4	3637,5;1717,8	3639,2;1710,1	3632,4;1705,9	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
23	T23	3594,3;1687,3	3601,0;1688,1	3602,7;1680,5	3594,3;1678,8	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
24	T24	3608,7;1688,1	3615,4;1689,8	3617,1;1681,3	3610,4;1679,7	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
25	T25	3621,4;1690,7	3626,5;1692,4	3628,1;1684,7	3622,2;1683,0	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
26	T26	3612,9;1670,3	3622,2;1671,2	3623,9;1664,4	3614,6;1664,4	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
27	T27	3631,5;1694,9	3636,6;1696,6	3636,6;1689,0	3632,4;1686,4	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
28	T28	1002,7;1403,5	1010,4;1404,4	1010,4;1400,1	1003,6;1397,6	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
29	T29	992,6;1400,1	999,3;1401,0	999,3;1395,1	994,3;1393,4	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
30	T30	1140,8;1358,6	1145,9;1359,5	1148,4;1354,4	1141,6;1351,9	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
31	T31	1150,1;1365,4	1156,0;1367,1	1158,6;1361,2	1153,5;1359,5	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
32	T32	1626,1;1108,8	1632,8;1110,5	1635,4;1103,7	1626,9;1100,3	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
33	T33	3542,6;1873,6	3548,5;1876,2	3551,1;1871,9	3542,6;1868,5	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
34	T34	3557,9;1879,6	3562,9;1882,1	3564,6;1877,0	3558,7;1873,6	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
35	T35	3571,4;1887,2	3578,2;1892,3	3580,7;1887,2	3573,9;1883,8	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
36	T36	3587,5;1896,5	3592,6;1899,0	3595,1;1893,1	3589,2;1890,6	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
37	T37	3600,2;1903,3	3606,1;1906,7	3609,5;1902,4	3601,9;1899,0	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
38	T38	3616,3;1910,0	3623,1;1916,0	3624,8;1908,4	3618,0;1905,0	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
39	T39	3175,1;1583,9	3180,1;1582,2	3183,5;1588,2	3177,6;1590,7	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
40	T40	3194,5;1583,1	3191,1;1575,5	3197,1;1572,1	3201,3;1579,7	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
41	T41	3181,0;1600,0	3186,9;1596,6	3189,5;1603,4	3182,7;1605,1	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
42	T42	3199,6;1593,3	3204,7;1590,7	3208,9;1598,3	3202,2;1600,0	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
43	T43	3186,9;1618,7	3194,5;1616,1	3192,8;1610,2	3185,2;1610,2	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
44	T44	3207,2;1614,4	3206,4;1606,8	3211,5;1606,0	3214,0;1611,9	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
45	T45	3192,0;1631,4	3200,5;1627,1	3197,1;1619,5	3191,1;1622,9	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
46	T46	3212,3;1622,9	3210,6;1618,7	3215,7;1616,1	3219,1;1622,1	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
47	T47	3197,9;1637,3	3203,8;1634,8	3208,1;1641,5	3202,2;1644,1	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
48	T48	3214,0;1630,5	3222,5;1627,1	3225,9;1634,8	3218,2;1637,3	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
49	T49	3207,2;1652,5	3212,3;1648,3	3214,0;1657,6	3209,8;1661,0	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
50	T50	3221,6;1644,1	3229,3;1639,8	3231,8;1648,3	3225,9;1651,7	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
51	T51	3173,4;1578,0	3180,1;1576,3	3179,3;1571,2	3172,5;1572,9	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
52	T52	3239,4;1570,4	3246,2;1567,0	3250,4;1572,9	3242,8;1578,0	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,6	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
53	T53	3247,0;1585,6	3250,4;1592,4	3255,5;1589,9	3253,8;1582,2	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
54	T54	3253,0;1599,2	3257,2;1607,7	3264,0;1602,6	3258,9;1595,8	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
55	T55	3270,8;1599,2	3276,7;1595,8	3273,3;1588,2	3269,1;1592,4	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		
56	T56	3265,7;1586,5	3272,4;1581,4	3269,1;1576,3	3259,7;1581,4	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

57	T57	3257,2;1567,8	3262,3;1566,2	3261,4;1560,2	3251,3;1561,9	3,0	0,0	--
	Ściana nr	1	2	3	4	dach		
	Wsp.odb.β	0,9	0,9	0,9	0,9			
	L wew [dB]	73,0	73,0	73,0	73,0	73,0		
	Izol.R[dB]	44,0	44,0	44,0	44,0	44,0		

Dane typu źródła wszechkierunkowe

Na terenie farmy zostaną zainstalowane inwertery. Inwertery zostaną zlokalizowane pod panelami. Przyjęto, że hałas generowany przez jedno tego typu urządzenie nie przekracza 65 dB. Do obliczeń przyjęto, że inwertery pracują w trybie ciągłym. Równoważny poziom dźwięku wynosi 65 dB dla pory dnia i nocy.

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PV I - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PV III- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

Hałas Przemysłowy Zewnętrzny

Program HPZ ' 2001 Windows : Wersja: marzec'2012 +GRUNT
Licencja Zakładu Akustyki ITB: HPZ-0310 ERKAPE Warszawa

Opis projektu: Stary Dworek Elektrownia fotowoltaiczna

Temperatura powietrza= 10°C

Wilgotność względna RH = 70%

Ż R Ó D Ł A WSZECHKIERUNKOWE, liczba = 1424

Lp	Symbol	x[m]	y[m]	z[m]	L _{WA} [dB]	K ₀
1	F1	452,2	1350,6	1,5	65,0	3
2	F2	485,3	1356,9	1,5	65,0	3
3	F3	520,0	1362,9	1,5	65,0	3
4	F4	556,4	1368,8	1,5	65,0	3
5	F5	584,4	1373,0	1,5	65,0	3
6	F6	613,2	1375,6	1,5	65,0	3
7	F7	646,2	1383,2	1,5	65,0	3
8	F8	679,2	1386,6	1,5	65,0	3
9	F9	711,4	1393,4	1,5	65,0	3
10	F10	738,5	1398,4	1,5	65,0	3
11	F11	770,7	1401,0	1,5	65,0	3
12	F12	802,0	1408,6	1,5	65,0	3
13	F13	828,3	1410,3	1,5	65,0	3
14	F14	854,5	1414,5	1,5	65,0	3
15	F15	879,9	1417,9	1,5	65,0	3
16	F16	905,3	1421,3	1,5	65,0	3
17	F17	932,4	1424,7	1,5	65,0	3
18	F18	957,9	1427,2	1,5	65,0	3
19	F19	982,4	1430,6	1,5	65,0	3
20	F20	1012,1	1434,0	1,5	65,0	3
21	F21	453,9	1322,2	1,5	65,0	3
22	F22	489,5	1329,8	1,5	65,0	3
23	F23	525,9	1334,9	1,5	65,0	3
24	F24	562,3	1343,4	1,5	65,0	3
25	F25	590,3	1346,8	1,5	65,0	3
26	F26	619,1	1351,9	1,5	65,0	3
27	F27	650,4	1358,6	1,5	65,0	3
28	F28	681,8	1362,0	1,5	65,0	3
29	F29	719,9	1368,8	1,5	65,0	3
30	F30	745,3	1373,9	1,5	65,0	3
31	F31	774,9	1376,4	1,5	65,0	3

32	F32	807,1	1384,9	1,5	65,0	3
33	F33	834,2	1387,4	1,5	65,0	3
34	F34	860,5	1393,4	1,5	65,0	3
35	F35	885,9	1395,9	1,5	65,0	3
36	F36	910,4	1402,7	1,5	65,0	3
37	F37	937,5	1406,1	1,5	65,0	3
38	F38	964,6	1408,6	1,5	65,0	3
39	F39	990,9	1412,8	1,5	65,0	3
40	F40	461,6	1292,6	1,5	65,0	3
41	F41	496,3	1301,9	1,5	65,0	3
42	F42	530,2	1304,4	1,5	65,0	3
43	F43	567,4	1315,4	1,5	65,0	3
44	F44	598,8	1318,8	1,5	65,0	3
45	F45	631,8	1325,6	1,5	65,0	3
46	F46	664,0	1328,1	1,5	65,0	3
47	F47	695,3	1334,9	1,5	65,0	3
48	F48	731,7	1339,1	1,5	65,0	3
49	F49	768,1	1347,6	1,5	65,0	3
50	F50	802,9	1354,4	1,5	65,0	3
51	F51	841,0	1361,2	1,5	65,0	3
52	F52	872,3	1365,4	1,5	65,0	3
53	F53	908,7	1374,7	1,5	65,0	3
54	F54	940,9	1379,8	1,5	65,0	3
55	F55	980,7	1386,6	1,5	65,0	3
56	F56	1012,1	1390,0	1,5	65,0	3
57	F57	471,7	1257,8	1,5	65,0	3
58	F58	502,2	1268,0	1,5	65,0	3
59	F59	534,4	1269,7	1,5	65,0	3
60	F60	575,9	1279,9	1,5	65,0	3
61	F61	613,2	1284,1	1,5	65,0	3
62	F62	652,1	1288,3	1,5	65,0	3
63	F63	690,2	1298,5	1,5	65,0	3
64	F64	732,6	1305,3	1,5	65,0	3
65	F65	769,0	1310,4	1,5	65,0	3
66	F66	802,9	1316,3	1,5	65,0	3
67	F67	843,5	1329,0	1,5	65,0	3
68	F68	477,7	1232,4	1,5	65,0	3
69	F69	506,5	1238,4	1,5	65,0	3
70	F70	539,5	1243,4	1,5	65,0	3

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

71	F71	575,9	1253,6	1,5	65,0	3
72	F72	604,7	1261,2	1,5	65,0	3
73	F73	642,0	1266,3	1,5	65,0	3
74	F74	676,7	1274,8	1,5	65,0	3
75	F75	713,9	1282,4	1,5	65,0	3
76	F76	746,1	1289,2	1,5	65,0	3
77	F77	779,2	1297,6	1,5	65,0	3
78	F78	466,6	1274,8	1,5	65,0	3
79	F79	500,5	1282,4	1,5	65,0	3
80	F80	536,1	1288,3	1,5	65,0	3
81	F81	570,0	1296,0	1,5	65,0	3
82	F82	603,0	1300,2	1,5	65,0	3
83	F83	638,6	1307,0	1,5	65,0	3
84	F84	672,4	1311,2	1,5	65,0	3
85	F85	706,3	1318,0	1,5	65,0	3
86	F86	738,5	1323,1	1,5	65,0	3
87	F87	769,8	1330,7	1,5	65,0	3
88	F88	804,6	1336,6	1,5	65,0	3
89	F89	836,7	1342,5	1,5	65,0	3
90	F90	874,0	1346,8	1,5	65,0	3
91	F91	908,7	1354,4	1,5	65,0	3
92	F92	457,3	1307,0	1,5	65,0	3
93	F93	493,7	1316,3	1,5	65,0	3
94	F94	528,5	1320,5	1,5	65,0	3
95	F95	558,1	1327,3	1,5	65,0	3
96	F96	588,6	1330,7	1,5	65,0	3
97	F97	619,9	1337,5	1,5	65,0	3
98	F98	653,0	1343,4	1,5	65,0	3
99	F99	685,1	1347,6	1,5	65,0	3
100	F100	718,2	1351,0	1,5	65,0	3
101	F101	752,1	1355,2	1,5	65,0	3
102	F102	784,2	1362,9	1,5	65,0	3
103	F103	818,1	1367,9	1,5	65,0	3
104	F104	853,7	1375,6	1,5	65,0	3
105	F105	883,3	1379,8	1,5	65,0	3
106	F106	913,8	1387,4	1,5	65,0	3
107	F107	947,7	1394,2	1,5	65,0	3
108	F108	975,6	1397,6	1,5	65,0	3
109	F109	935,8	1359,5	1,5	65,0	3

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

110	F110	480,2	1218,9	1,5	65,0	3
111	F111	507,3	1224,8	1,5	65,0	3
112	F112	542,0	1232,4	1,5	65,0	3
113	F113	570,0	1240,9	1,5	65,0	3
114	F114	596,2	1244,3	1,5	65,0	3
115	F115	620,8	1251,9	1,5	65,0	3
116	F116	658,0	1259,5	1,5	65,0	3
117	F117	685,1	1265,5	1,5	65,0	3
118	F118	706,3	1269,7	1,5	65,0	3
119	F119	733,4	1277,3	1,5	65,0	3
120	F120	763,9	1284,9	1,5	65,0	3
121	F121	1073,9	1675,4	1,5	65,0	3
122	F122	1090,0	1673,7	1,5	65,0	3
123	F123	1106,9	1673,7	1,5	65,0	3
124	F124	1123,8	1672,9	1,5	65,0	3
125	F125	1139,1	1672,0	1,5	65,0	3
126	F126	1158,6	1672,0	1,5	65,0	3
127	F127	1174,7	1673,7	1,5	65,0	3
128	F128	1189,9	1672,9	1,5	65,0	3
129	F129	1206,8	1672,9	1,5	65,0	3
130	F130	1223,8	1672,9	1,5	65,0	3
131	F131	1241,6	1672,0	1,5	65,0	3
132	F132	1257,7	1672,0	1,5	65,0	3
133	F133	1274,6	1672,0	1,5	65,0	3
134	F134	1291,5	1672,9	1,5	65,0	3
135	F135	1310,2	1672,9	1,5	65,0	3
136	F136	1327,9	1673,7	1,5	65,0	3
137	F137	1079,0	1659,3	1,5	65,0	3
138	F138	1095,1	1658,5	1,5	65,0	3
139	F139	1110,3	1657,6	1,5	65,0	3
140	F140	1126,4	1657,6	1,5	65,0	3
141	F141	1141,6	1657,6	1,5	65,0	3
142	F142	1159,4	1655,9	1,5	65,0	3
143	F143	1179,7	1655,1	1,5	65,0	3
144	F144	1203,5	1655,9	1,5	65,0	3
145	F145	1228,0	1655,1	1,5	65,0	3
146	F146	1255,1	1655,1	1,5	65,0	3
147	F147	1278,8	1655,9	1,5	65,0	3
148	F148	1304,2	1655,1	1,5	65,0	3

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

149	F149	926,5	1639,0	1,5	65,0	3
150	F150	949,4	1641,5	1,5	65,0	3
151	F151	976,5	1642,4	1,5	65,0	3
152	F152	1007,0	1640,7	1,5	65,0	3
153	F153	1036,6	1639,8	1,5	65,0	3
154	F154	1070,5	1641,5	1,5	65,0	3
155	F155	1100,1	1641,5	1,5	65,0	3
156	F156	1132,3	1640,7	1,5	65,0	3
157	F157	1167,0	1640,7	1,5	65,0	3
158	F158	1205,1	1639,8	1,5	65,0	3
159	F159	1239,9	1639,8	1,5	65,0	3
160	F160	1272,9	1641,5	1,5	65,0	3
161	F161	1307,6	1640,7	1,5	65,0	3
162	F162	943,5	1614,4	1,5	65,0	3
163	F163	983,3	1615,3	1,5	65,0	3
164	F164	1025,6	1615,3	1,5	65,0	3
165	F165	1067,1	1617,0	1,5	65,0	3
166	F166	1110,3	1618,7	1,5	65,0	3
167	F167	1154,3	1619,5	1,5	65,0	3
168	F168	1200,1	1619,5	1,5	65,0	3
169	F169	1246,6	1618,7	1,5	65,0	3
170	F170	1287,3	1620,4	1,5	65,0	3
171	F171	965,5	1585,6	1,5	65,0	3
172	F172	1010,4	1589,0	1,5	65,0	3
173	F173	1055,2	1590,7	1,5	65,0	3
174	F174	1109,4	1589,9	1,5	65,0	3
175	F175	1160,3	1589,9	1,5	65,0	3
176	F176	1205,1	1589,9	1,5	65,0	3
177	F177	1246,6	1589,9	1,5	65,0	3
178	F178	1286,5	1589,9	1,5	65,0	3
179	F179	988,3	1560,2	1,5	65,0	3
180	F180	1031,5	1561,1	1,5	65,0	3
181	F181	1082,3	1561,9	1,5	65,0	3
182	F182	1012,1	1539,9	1,5	65,0	3
183	F183	1051,0	1541,6	1,5	65,0	3
184	F184	1095,1	1544,1	1,5	65,0	3
185	F185	1007,8	1512,8	1,5	65,0	3
186	F186	1039,2	1513,6	1,5	65,0	3
187	F187	1083,2	1515,3	1,5	65,0	3

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

188	F188	1120,5	1517,0	1,5	65,0	3
189	F189	1031,5	1493,3	1,5	65,0	3
190	F190	1067,9	1493,3	1,5	65,0	3
191	F191	1109,4	1495,8	1,5	65,0	3
192	F192	1147,6	1495,8	1,5	65,0	3
193	F193	1060,3	1467,9	1,5	65,0	3
194	F194	1097,6	1471,3	1,5	65,0	3
195	F195	1141,6	1473,0	1,5	65,0	3
196	F196	1090,8	1443,3	1,5	65,0	3
197	F197	1123,0	1446,7	1,5	65,0	3
198	F198	1168,7	1451,8	1,5	65,0	3
199	F199	1108,6	1419,6	1,5	65,0	3
200	F200	1145,9	1424,7	1,5	65,0	3
201	F201	1178,9	1427,2	1,5	65,0	3
202	F202	1118,8	1393,4	1,5	65,0	3
203	F203	1145,0	1395,9	1,5	65,0	3
204	F204	1171,3	1395,9	1,5	65,0	3
205	F205	1135,7	1370,5	1,5	65,0	3
206	F206	1167,0	1372,2	1,5	65,0	3
207	F207	1157,7	1351,0	1,5	65,0	3
208	F208	1184,8	1351,9	1,5	65,0	3
209	F209	1205,1	1352,7	1,5	65,0	3
210	F210	1113,7	1561,9	1,5	65,0	3
211	F211	985,8	1536,5	1,5	65,0	3
212	F212	1123,8	1544,1	1,5	65,0	3
213	F213	1064,6	1514,5	1,5	65,0	3
214	F214	1070,5	1439,1	1,5	65,0	3
215	F215	1121,3	1470,4	1,5	65,0	3
216	F216	1165,3	1473,0	1,5	65,0	3
217	F217	1145,9	1448,4	1,5	65,0	3
218	F218	1079,8	1469,6	1,5	65,0	3
219	F219	1128,9	1422,2	1,5	65,0	3
220	F220	1091,7	1416,2	1,5	65,0	3
221	F221	1106,1	1517,0	1,5	65,0	3
222	F222	988,3	1587,3	1,5	65,0	3
223	F223	1084,9	1591,6	1,5	65,0	3
224	F224	1137,4	1589,9	1,5	65,0	3
225	F225	1179,7	1618,7	1,5	65,0	3
226	F226	1183,1	1591,6	1,5	65,0	3

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

227	F227	1228,9	1589,9	1,5	65,0	3
228	F228	1268,7	1617,8	1,5	65,0	3
229	F229	1268,7	1589,0	1,5	65,0	3
230	F230	1135,7	1617,0	1,5	65,0	3
231	F231	1034,9	1586,5	1,5	65,0	3
232	F232	1092,5	1618,7	1,5	65,0	3
233	F233	1010,4	1559,4	1,5	65,0	3
234	F234	1059,5	1561,1	1,5	65,0	3
235	F235	1499,0	1335,8	1,5	65,0	3
236	F236	1529,5	1337,5	1,5	65,0	3
237	F237	1562,5	1340,0	1,5	65,0	3
238	F238	1590,5	1341,7	1,5	65,0	3
239	F239	1621,8	1345,1	1,5	65,0	3
240	F240	1502,4	1305,3	1,5	65,0	3
241	F241	1534,6	1307,8	1,5	65,0	3
242	F242	1567,6	1311,2	1,5	65,0	3
243	F243	1603,2	1317,1	1,5	65,0	3
244	F244	1636,2	1321,4	1,5	65,0	3
245	F245	1502,4	1275,6	1,5	65,0	3
246	F246	1535,4	1279,0	1,5	65,0	3
247	F247	1572,7	1282,4	1,5	65,0	3
248	F248	1609,1	1284,1	1,5	65,0	3
249	F249	1642,2	1287,5	1,5	65,0	3
250	F250	1510,0	1246,8	1,5	65,0	3
251	F251	1540,5	1250,2	1,5	65,0	3
252	F252	1574,4	1251,9	1,5	65,0	3
253	F253	1614,2	1255,3	1,5	65,0	3
254	F254	1641,3	1257,8	1,5	65,0	3
255	F255	1560,8	1224,8	1,5	65,0	3
256	F256	1597,3	1230,7	1,5	65,0	3
257	F257	1630,3	1233,3	1,5	65,0	3
258	F258	1658,2	1237,5	1,5	65,0	3
259	F259	1563,4	1198,5	1,5	65,0	3
260	F260	1592,2	1202,8	1,5	65,0	3
261	F261	1624,4	1206,2	1,5	65,0	3
262	F262	1654,9	1212,1	1,5	65,0	3
263	F263	1568,5	1167,2	1,5	65,0	3
264	F264	1602,3	1172,3	1,5	65,0	3
265	F265	1636,2	1179,1	1,5	65,0	3

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

266	F266	1667,6	1183,3	1,5	65,0	3
267	F267	1576,1	1139,3	1,5	65,0	3
268	F268	1606,6	1146,0	1,5	65,0	3
269	F269	1644,7	1154,5	1,5	65,0	3
270	F270	1672,6	1157,0	1,5	65,0	3
271	F271	1580,3	1111,3	1,5	65,0	3
272	F272	1611,7	1118,1	1,5	65,0	3
273	F273	1649,8	1130,8	1,5	65,0	3
274	F274	1676,9	1134,2	1,5	65,0	3
275	F275	1483,8	1334,1	1,5	65,0	3
276	F276	1519,4	1306,1	1,5	65,0	3
277	F277	1547,3	1338,3	1,5	65,0	3
278	F278	1610,0	1343,4	1,5	65,0	3
279	F279	1551,5	1308,7	1,5	65,0	3
280	F280	1587,1	1312,0	1,5	65,0	3
281	F281	1621,8	1317,1	1,5	65,0	3
282	F282	1517,7	1277,3	1,5	65,0	3
283	F283	1556,6	1280,7	1,5	65,0	3
284	F284	1591,3	1284,9	1,5	65,0	3
285	F285	1629,4	1286,6	1,5	65,0	3
286	F286	1516,0	1337,5	1,5	65,0	3
287	F287	1587,1	1168,0	1,5	65,0	3
288	F288	1616,7	1231,6	1,5	65,0	3
289	F289	1580,3	1228,2	1,5	65,0	3
290	F290	1608,3	1204,5	1,5	65,0	3
291	F291	1624,4	1149,4	1,5	65,0	3
292	F292	1590,5	1143,5	1,5	65,0	3
293	F293	1596,4	1115,5	1,5	65,0	3
294	F294	1619,3	1174,0	1,5	65,0	3
295	F295	1633,7	1124,0	1,5	65,0	3
296	F296	3782,3	2536,0	1,5	65,0	3
297	F297	3800,1	2536,0	1,5	65,0	3
298	F298	3818,7	2536,0	1,5	65,0	3
299	F299	3751,8	2513,1	1,5	65,0	3
300	F300	3778,9	2514,0	1,5	65,0	3
301	F301	3803,5	2513,1	1,5	65,0	3
302	F302	3828,9	2512,3	1,5	65,0	3
303	F303	3854,3	2513,1	1,5	65,0	3
304	F304	3740,8	2486,0	1,5	65,0	3

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

305	F305	3771,3	2488,6	1,5	65,0	3
306	F306	3802,6	2488,6	1,5	65,0	3
307	F307	3834,8	2488,6	1,5	65,0	3
308	F308	3862,7	2487,7	1,5	65,0	3
309	F309	3890,7	2490,3	1,5	65,0	3
310	F310	3724,7	2457,2	1,5	65,0	3
311	F311	3762,8	2460,6	1,5	65,0	3
312	F312	3800,9	2463,2	1,5	65,0	3
313	F313	3839,9	2464,0	1,5	65,0	3
314	F314	3868,7	2463,2	1,5	65,0	3
315	F315	3902,5	2468,2	1,5	65,0	3
316	F316	3706,9	2429,3	1,5	65,0	3
317	F317	3744,2	2432,7	1,5	65,0	3
318	F318	3776,4	2434,4	1,5	65,0	3
319	F319	3806,8	2435,2	1,5	65,0	3
320	F320	3840,7	2436,0	1,5	65,0	3
321	F321	3872,9	2437,7	1,5	65,0	3
322	F322	3908,5	2440,3	1,5	65,0	3
323	F323	3690,8	2399,6	1,5	65,0	3
324	F324	3724,7	2403,9	1,5	65,0	3
325	F325	3756,0	2405,6	1,5	65,0	3
326	F326	3789,1	2408,1	1,5	65,0	3
327	F327	3824,6	2409,8	1,5	65,0	3
328	F328	3856,8	2411,5	1,5	65,0	3
329	F329	3889,0	2412,3	1,5	65,0	3
330	F330	3919,5	2414,9	1,5	65,0	3
331	F331	3671,3	2375,1	1,5	65,0	3
332	F332	3703,5	2378,5	1,5	65,0	3
333	F333	3739,9	2381,0	1,5	65,0	3
334	F334	3773,8	2384,4	1,5	65,0	3
335	F335	3809,4	2384,4	1,5	65,0	3
336	F336	3843,3	2387,8	1,5	65,0	3
337	F337	3872,9	2391,2	1,5	65,0	3
338	F338	3905,9	2396,2	1,5	65,0	3
339	F339	3657,8	2346,3	1,5	65,0	3
340	F340	3690,8	2349,7	1,5	65,0	3
341	F341	3726,4	2354,7	1,5	65,0	3
342	F342	3762,0	2356,4	1,5	65,0	3
343	F343	3801,8	2358,1	1,5	65,0	3

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

344	F344	3839,9	2362,4	1,5	65,0	3
345	F345	3878,0	2364,1	1,5	65,0	3
346	F346	3913,6	2364,9	1,5	65,0	3
347	F347	3640,0	2314,9	1,5	65,0	3
348	F348	3672,2	2321,7	1,5	65,0	3
349	F349	3705,2	2324,2	1,5	65,0	3
350	F350	3742,5	2328,5	1,5	65,0	3
351	F351	3778,1	2333,6	1,5	65,0	3
352	F352	3815,3	2336,9	1,5	65,0	3
353	F353	3850,0	2337,8	1,5	65,0	3
354	F354	3884,8	2341,2	1,5	65,0	3
355	F355	3911,9	2340,3	1,5	65,0	3
356	F356	3624,8	2285,3	1,5	65,0	3
357	F357	3662,9	2292,1	1,5	65,0	3
358	F358	3699,3	2295,4	1,5	65,0	3
359	F359	3734,0	2298,8	1,5	65,0	3
360	F360	3768,7	2301,4	1,5	65,0	3
361	F361	3805,2	2306,5	1,5	65,0	3
362	F362	3837,3	2309,0	1,5	65,0	3
363	F363	3869,5	2313,2	1,5	65,0	3
364	F364	3900,0	2317,5	1,5	65,0	3
365	F365	3610,4	2256,5	1,5	65,0	3
366	F366	3640,9	2263,3	1,5	65,0	3
367	F367	3674,7	2270,0	1,5	65,0	3
368	F368	3708,6	2274,3	1,5	65,0	3
369	F369	3743,3	2276,0	1,5	65,0	3
370	F370	3776,4	2281,0	1,5	65,0	3
371	F371	3813,6	2285,3	1,5	65,0	3
372	F372	3847,5	2288,7	1,5	65,0	3
373	F373	3876,3	2293,7	1,5	65,0	3
374	F374	3593,4	2226,0	1,5	65,0	3
375	F375	3625,6	2233,6	1,5	65,0	3
376	F376	3662,9	2238,7	1,5	65,0	3
377	F377	3701,0	2244,6	1,5	65,0	3
378	F378	3732,3	2249,7	1,5	65,0	3
379	F379	3762,8	2254,8	1,5	65,0	3
380	F380	3798,4	2259,9	1,5	65,0	3
381	F381	3836,5	2264,9	1,5	65,0	3
382	F382	3872,1	2269,2	1,5	65,0	3

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

383	F383	3577,3	2197,2	1,5	65,0	3
384	F384	3615,4	2206,5	1,5	65,0	3
385	F385	3651,9	2212,4	1,5	65,0	3
386	F386	3688,3	2220,1	1,5	65,0	3
387	F387	3722,2	2226,0	1,5	65,0	3
388	F388	3758,6	2228,5	1,5	65,0	3
389	F389	3791,6	2233,6	1,5	65,0	3
390	F390	3826,3	2240,4	1,5	65,0	3
391	F391	3860,2	2244,6	1,5	65,0	3
392	F392	3561,2	2170,1	1,5	65,0	3
393	F393	3598,5	2178,6	1,5	65,0	3
394	F394	3634,9	2185,3	1,5	65,0	3
395	F395	3673,0	2193,0	1,5	65,0	3
396	F396	3706,1	2197,2	1,5	65,0	3
397	F397	3744,2	2202,3	1,5	65,0	3
398	F398	3778,9	2209,0	1,5	65,0	3
399	F399	3811,9	2214,1	1,5	65,0	3
400	F400	3850,9	2220,1	1,5	65,0	3
401	F401	3551,9	2145,5	1,5	65,0	3
402	F402	3581,6	2151,4	1,5	65,0	3
403	F403	3618,8	2157,4	1,5	65,0	3
404	F404	3653,6	2164,2	1,5	65,0	3
405	F405	3687,4	2170,9	1,5	65,0	3
406	F406	3719,6	2176,0	1,5	65,0	3
407	F407	3758,6	2183,6	1,5	65,0	3
408	F408	3794,1	2188,7	1,5	65,0	3
409	F409	3826,3	2195,5	1,5	65,0	3
410	F410	3536,7	2115,0	1,5	65,0	3
411	F411	3568,0	2124,3	1,5	65,0	3
412	F412	3602,7	2132,8	1,5	65,0	3
413	F413	3638,3	2137,9	1,5	65,0	3
414	F414	3669,6	2146,4	1,5	65,0	3
415	F415	3701,8	2153,1	1,5	65,0	3
416	F416	3731,5	2157,4	1,5	65,0	3
417	F417	3759,4	2160,8	1,5	65,0	3
418	F418	3788,2	2165,0	1,5	65,0	3
419	F419	3819,5	2170,1	1,5	65,0	3
420	F420	3845,0	2176,0	1,5	65,0	3
421	F421	3522,3	2090,5	1,5	65,0	3

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

422	F422	3554,5	2098,9	1,5	65,0	3
423	F423	3585,0	2105,7	1,5	65,0	3
424	F424	3619,7	2112,5	1,5	65,0	3
425	F425	3653,6	2118,4	1,5	65,0	3
426	F426	3686,6	2126,0	1,5	65,0	3
427	F427	3716,2	2136,2	1,5	65,0	3
428	F428	3746,7	2137,0	1,5	65,0	3
429	F429	3779,7	2141,3	1,5	65,0	3
430	F430	3815,3	2144,7	1,5	65,0	3
431	F431	3845,8	2148,9	1,5	65,0	3
432	F432	3656,1	2098,1	1,5	65,0	3
433	F433	3683,2	2101,5	1,5	65,0	3
434	F434	3714,5	2110,8	1,5	65,0	3
435	F435	3742,5	2115,0	1,5	65,0	3
436	F436	3771,3	2119,3	1,5	65,0	3
437	F437	3799,2	2124,3	1,5	65,0	3
438	F438	3825,5	2129,4	1,5	65,0	3
439	F439	3850,0	2132,8	1,5	65,0	3
440	F440	3494,3	2046,4	1,5	65,0	3
441	F441	3517,2	2049,0	1,5	65,0	3
442	F442	3544,3	2055,7	1,5	65,0	3
443	F443	3566,3	2059,1	1,5	65,0	3
444	F444	3586,6	2062,5	1,5	65,0	3
445	F445	3611,2	2065,1	1,5	65,0	3
446	F446	3638,3	2071,0	1,5	65,0	3
447	F447	3666,3	2075,2	1,5	65,0	3
448	F448	3691,7	2081,1	1,5	65,0	3
449	F449	3717,9	2089,6	1,5	65,0	3
450	F450	3749,3	2093,0	1,5	65,0	3
451	F451	3780,6	2101,5	1,5	65,0	3
452	F452	3811,1	2107,4	1,5	65,0	3
453	F453	3839,9	2114,2	1,5	65,0	3
454	F454	3486,7	2021,9	1,5	65,0	3
455	F455	3515,5	2026,1	1,5	65,0	3
456	F456	3541,8	2032,9	1,5	65,0	3
457	F457	3568,0	2037,1	1,5	65,0	3
458	F458	3595,1	2044,7	1,5	65,0	3
459	F459	3620,5	2049,8	1,5	65,0	3
460	F460	3677,3	2060,8	1,5	65,0	3

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

461	F461	3706,1	2066,7	1,5	65,0	3
462	F462	3732,3	2073,5	1,5	65,0	3
463	F463	3764,5	2081,1	1,5	65,0	3
464	F464	3794,1	2086,2	1,5	65,0	3
465	F465	3822,1	2093,0	1,5	65,0	3
466	F466	3848,3	2098,9	1,5	65,0	3
467	F467	3470,6	1999,8	1,5	65,0	3
468	F468	3500,3	2008,3	1,5	65,0	3
469	F469	3530,8	2013,4	1,5	65,0	3
470	F470	3560,4	2020,2	1,5	65,0	3
471	F471	3594,3	2026,9	1,5	65,0	3
472	F472	3630,7	2035,4	1,5	65,0	3
473	F473	3655,2	2039,6	1,5	65,0	3
474	F474	3705,2	2049,0	1,5	65,0	3
475	F475	3738,2	2057,4	1,5	65,0	3
476	F476	3772,1	2063,4	1,5	65,0	3
477	F477	3807,7	2072,7	1,5	65,0	3
478	F478	3837,3	2079,5	1,5	65,0	3
479	F479	3485,0	1981,2	1,5	65,0	3
480	F480	3455,4	1973,6	1,5	65,0	3
481	F481	3513,0	1987,1	1,5	65,0	3
482	F482	3540,9	1995,6	1,5	65,0	3
483	F483	3572,3	1999,8	1,5	65,0	3
484	F484	3599,4	2008,3	1,5	65,0	3
485	F485	3629,8	2015,9	1,5	65,0	3
486	F486	3662,9	2018,5	1,5	65,0	3
487	F487	3685,7	2021,9	1,5	65,0	3
488	F488	3727,2	2030,3	1,5	65,0	3
489	F489	3758,6	2040,5	1,5	65,0	3
490	F490	3787,4	2045,6	1,5	65,0	3
491	F491	3819,5	2050,7	1,5	65,0	3
492	F492	3441,8	1947,3	1,5	65,0	3
493	F493	3470,6	1952,4	1,5	65,0	3
494	F494	3502,8	1960,9	1,5	65,0	3
495	F495	3531,6	1967,6	1,5	65,0	3
496	F496	3560,4	1973,6	1,5	65,0	3
497	F497	3589,2	1984,6	1,5	65,0	3
498	F498	3617,1	1993,1	1,5	65,0	3
499	F499	3648,5	2000,7	1,5	65,0	3

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

500	F500	3679,0	2004,1	1,5	65,0	3
501	F501	3709,5	2010,0	1,5	65,0	3
502	F502	3746,7	2015,1	1,5	65,0	3
503	F503	3775,5	2019,3	1,5	65,0	3
504	F504	3806,0	2027,8	1,5	65,0	3
505	F505	3431,7	1917,7	1,5	65,0	3
506	F506	3463,8	1927,8	1,5	65,0	3
507	F507	3496,9	1937,1	1,5	65,0	3
508	F508	3527,4	1945,6	1,5	65,0	3
509	F509	3566,3	1954,1	1,5	65,0	3
510	F510	3599,4	1965,1	1,5	65,0	3
511	F511	3630,7	1975,3	1,5	65,0	3
512	F512	3657,8	1981,2	1,5	65,0	3
513	F513	3689,1	1988,0	1,5	65,0	3
514	F514	3716,2	1995,6	1,5	65,0	3
515	F515	3757,7	2000,7	1,5	65,0	3
516	F516	3789,9	2008,3	1,5	65,0	3
517	F517	3452,8	1905,8	1,5	65,0	3
518	F518	3485,0	1913,4	1,5	65,0	3
519	F519	3517,2	1921,1	1,5	65,0	3
520	F520	3551,1	1930,4	1,5	65,0	3
521	F521	3582,4	1942,2	1,5	65,0	3
522	F522	3614,6	1954,9	1,5	65,0	3
523	F523	3649,3	1961,7	1,5	65,0	3
524	F524	3679,0	1971,0	1,5	65,0	3
525	F525	3709,5	1977,8	1,5	65,0	3
526	F526	3737,4	1982,9	1,5	65,0	3
527	F527	3784,8	1990,5	1,5	65,0	3
528	F528	3475,7	1889,7	1,5	65,0	3
529	F529	3503,7	1899,0	1,5	65,0	3
530	F530	3534,1	1908,4	1,5	65,0	3
531	531	3504,5	1873,6	1,5	65,0	3
532	532	3529,1	1879,6	1,5	65,0	3
533	533	3561,2	1894,0	1,5	65,0	3
534	534	3582,4	1906,7	1,5	65,0	3
535	535	3607,0	1916,8	1,5	65,0	3
536	536	3634,1	1928,7	1,5	65,0	3
537	537	3664,6	1938,0	1,5	65,0	3
538	538	3690,8	1948,2	1,5	65,0	3

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

539	539	3723,8	1956,6	1,5	65,0	3
540	540	3752,6	1965,1	1,5	65,0	3
541	541	3497,7	1845,7	1,5	65,0	3
542	542	3526,5	1854,1	1,5	65,0	3
543	543	3555,3	1864,3	1,5	65,0	3
544	544	3581,6	1877,9	1,5	65,0	3
545	545	3607,8	1888,9	1,5	65,0	3
546	546	3638,3	1901,6	1,5	65,0	3
547	547	3668,0	1916,0	1,5	65,0	3
548	548	3701,8	1927,0	1,5	65,0	3
549	549	3731,5	1938,8	1,5	65,0	3
550	550	3756,9	1950,7	1,5	65,0	3
551	551	3480,8	1818,6	1,5	65,0	3
552	552	3513,8	1832,1	1,5	65,0	3
553	553	3543,5	1842,3	1,5	65,0	3
554	554	3572,3	1851,6	1,5	65,0	3
555	555	3597,7	1861,8	1,5	65,0	3
556	556	3626,5	1876,2	1,5	65,0	3
557	557	3656,9	1887,2	1,5	65,0	3
558	558	3686,6	1899,9	1,5	65,0	3
559	559	3715,4	1909,2	1,5	65,0	3
560	560	3739,1	1919,4	1,5	65,0	3
561	561	3464,7	1793,2	1,5	65,0	3
562	562	3494,3	1803,3	1,5	65,0	3
563	563	3524,0	1812,6	1,5	65,0	3
564	564	3552,8	1823,6	1,5	65,0	3
565	565	3581,6	1833,0	1,5	65,0	3
566	566	3607,8	1844,0	1,5	65,0	3
567	567	3636,6	1856,7	1,5	65,0	3
568	568	3665,4	1868,5	1,5	65,0	3
569	569	3695,9	1878,7	1,5	65,0	3
570	570	3723,0	1889,7	1,5	65,0	3
571	571	3450,3	1768,6	1,5	65,0	3
572	572	3474,9	1775,4	1,5	65,0	3
573	573	3504,5	1784,7	1,5	65,0	3
574	574	3532,4	1795,7	1,5	65,0	3
575	575	3558,7	1806,7	1,5	65,0	3
576	576	3583,3	1814,3	1,5	65,0	3
577	577	3612,1	1822,8	1,5	65,0	3

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

578	578	3637,5	1835,5	1,5	65,0	3
579	579	3667,1	1844,0	1,5	65,0	3
580	580	3692,5	1854,1	1,5	65,0	3
581	581	3712,0	1862,6	1,5	65,0	3
582	582	3463,8	1754,2	1,5	65,0	3
583	583	3489,3	1761,0	1,5	65,0	3
584	584	3513,0	1770,3	1,5	65,0	3
585	585	3532,4	1778,8	1,5	65,0	3
586	586	3553,6	1785,5	1,5	65,0	3
587	587	3571,4	1794,0	1,5	65,0	3
588	588	3593,4	1800,8	1,5	65,0	3
589	589	3615,4	1807,6	1,5	65,0	3
590	590	3635,8	1815,2	1,5	65,0	3
591	591	3656,9	1822,0	1,5	65,0	3
592	592	3679,0	1830,4	1,5	65,0	3
593	593	3696,7	1836,4	1,5	65,0	3
594	594	3489,3	1743,2	1,5	65,0	3
595	595	3513,8	1750,8	1,5	65,0	3
596	596	3535,0	1757,6	1,5	65,0	3
597	597	3555,3	1762,7	1,5	65,0	3
598	598	3575,6	1772,8	1,5	65,0	3
599	599	3599,4	1781,3	1,5	65,0	3
600	600	3620,5	1788,1	1,5	65,0	3
601	601	3640,0	1797,4	1,5	65,0	3
602	602	3662,0	1805,0	1,5	65,0	3
603	603	3684,0	1813,5	1,5	65,0	3
604	604	3515,5	1730,5	1,5	65,0	3
605	605	3536,7	1740,6	1,5	65,0	3
606	606	3558,7	1746,6	1,5	65,0	3
607	607	3581,6	1754,2	1,5	65,0	3
608	608	3607,8	1761,0	1,5	65,0	3
609	609	3634,1	1771,1	1,5	65,0	3
610	610	3656,9	1779,6	1,5	65,0	3
611	611	3673,0	1788,1	1,5	65,0	3
612	612	3536,7	1721,2	1,5	65,0	3
613	613	3557,0	1728,8	1,5	65,0	3
614	614	3581,6	1734,7	1,5	65,0	3
615	615	3604,4	1740,6	1,5	65,0	3
616	616	3625,6	1745,7	1,5	65,0	3

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

617	617	3647,6	1755,9	1,5	65,0	3
618	618	3560,4	1709,3	1,5	65,0	3
619	619	3584,1	1716,1	1,5	65,0	3
620	620	3604,4	1723,7	1,5	65,0	3
621	621	3627,3	1728,8	1,5	65,0	3
622	622	3647,6	1738,1	1,5	65,0	3
623	623	3584,1	1695,7	1,5	65,0	3
624	624	3606,1	1700,0	1,5	65,0	3
625	625	3546,0	1887,2	1,5	65,0	3
626	626	3649,3	1936,3	1,5	65,0	3
627	627	3655,2	1909,2	1,5	65,0	3
628	628	3686,6	1921,9	1,5	65,0	3
629	629	3540,1	1818,6	1,5	65,0	3
630	630	3479,1	1799,1	1,5	65,0	3
631	631	3540,9	1858,4	1,5	65,0	3
632	632	3559,5	1846,5	1,5	65,0	3
633	633	3623,9	1851,6	1,5	65,0	3
634	634	3568,0	1919,4	1,5	65,0	3
635	635	3591,7	1927,8	1,5	65,0	3
636	636	3612,1	1936,3	1,5	65,0	3
637	637	3634,1	1943,9	1,5	65,0	3
638	638	3739,9	1960,9	1,5	65,0	3
639	639	3708,6	1951,5	1,5	65,0	3
640	640	3570,6	1870,2	1,5	65,0	3
641	641	3516,4	1876,2	1,5	65,0	3
642	642	3568,9	1827,0	1,5	65,0	3
643	643	3672,2	1892,3	1,5	65,0	3
644	644	3612,1	1869,4	1,5	65,0	3
645	645	3490,1	1779,6	1,5	65,0	3
646	646	3596,0	1837,2	1,5	65,0	3
647	647	3512,1	1806,7	1,5	65,0	3
648	648	3596,8	1882,9	1,5	65,0	3
649	649	3623,1	1895,6	1,5	65,0	3
650	650	3623,1	1765,2	1,5	65,0	3
651	651	3596,0	1755,9	1,5	65,0	3
652	652	3652,7	1860,1	1,5	65,0	3
653	653	3701,8	1905,8	1,5	65,0	3
654	F654	468,3	1353,5	1,5	65,0	3
655	F655	503,1	1359,5	1,5	65,0	3

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

656	F656	539,5	1364,6	1,5	65,0	3
657	F657	470,9	1323,1	1,5	65,0	3
658	F658	508,1	1331,5	1,5	65,0	3
659	F659	547,1	1340,0	1,5	65,0	3
660	F660	476,8	1311,2	1,5	65,0	3
661	F661	512,4	1320,5	1,5	65,0	3
662	F662	480,2	1296,0	1,5	65,0	3
663	F663	518,3	1304,4	1,5	65,0	3
664	F664	550,5	1310,4	1,5	65,0	3
665	F665	570,0	1370,5	1,5	65,0	3
666	F666	485,3	1279,0	1,5	65,0	3
667	F667	517,5	1285,8	1,5	65,0	3
668	F668	554,7	1290,0	1,5	65,0	3
669	F669	488,7	1264,6	1,5	65,0	3
670	F670	554,7	1276,5	1,5	65,0	3
671	F671	633,5	1379,0	1,5	65,0	3
672	F672	586,9	1297,6	1,5	65,0	3
673	F673	700,4	1365,4	0,0	65,0	3
674	F674	622,5	1302,7	1,5	65,0	3
675	F675	664,0	1384,0	1,5	65,0	3
676	F676	608,1	1348,5	1,5	65,0	3
677	F677	720,7	1320,5	1,5	65,0	3
678	F678	523,4	1239,2	1,5	65,0	3
679	F679	695,3	1389,1	1,5	65,0	3
680	F680	614,9	1322,2	1,5	65,0	3
681	F681	752,9	1398,4	1,5	65,0	3
682	F682	656,4	1310,4	1,5	65,0	3
683	F683	760,5	1373,9	1,5	65,0	3
684	F684	788,5	1333,2	1,5	65,0	3
685	F685	716,5	1338,3	1,5	65,0	3
686	F686	795,2	1380,7	1,5	65,0	3
687	F687	753,7	1326,4	1,5	65,0	3
688	F688	558,1	1249,4	1,5	65,0	3
689	F689	632,6	1288,3	1,5	65,0	3
690	F690	673,3	1296,8	1,5	65,0	3
691	F691	823,2	1340,0	1,5	65,0	3
692	F692	790,2	1403,5	1,5	65,0	3
693	F693	490,4	1237,5	1,5	65,0	3
694	F694	624,2	1262,9	1,5	65,0	3

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

695	F695	711,4	1302,7	1,5	65,0	3
696	F696	751,2	1307,8	1,5	65,0	3
697	F697	736,0	1352,7	1,5	65,0	3
698	F698	857,9	1343,4	1,5	65,0	3
699	F699	842,7	1411,1	1,5	65,0	3
700	F700	894,3	1351,0	1,5	65,0	3
701	F701	964,6	1614,4	1,5	65,0	3
702	F702	1003,6	1617,0	1,5	65,0	3
703	F703	1046,8	1617,8	1,5	65,0	3
704	F704	1224,6	1619,5	1,5	65,0	3
705	F705	1224,6	1639,0	1,5	65,0	3
706	F706	990,9	1642,4	1,5	65,0	3
707	F707	1303,4	1621,2	1,5	65,0	3
708	F708	947,7	1587,3	1,5	65,0	3
709	F709	968,0	1561,9	1,5	65,0	3
710	F710	1071,3	1592,4	1,5	65,0	3
711	F711	1123,0	1589,9	1,5	65,0	3
712	F712	1032,4	1541,6	1,5	65,0	3
713	F713	1076,4	1545,0	1,5	65,0	3
714	F714	1050,2	1494,2	1,5	65,0	3
715	F715	1024,8	1512,8	1,5	65,0	3
716	F716	1053,6	1642,4	1,5	65,0	3
717	F717	1089,1	1494,2	1,5	65,0	3
718	F718	1127,2	1497,5	1,5	65,0	3
719	F719	1136,5	1517,9	1,5	65,0	3
720	F720	1187,4	1638,1	1,5	65,0	3
721	F721	1291,5	1640,7	1,5	65,0	3
722	F722	1021,4	1643,2	1,5	65,0	3
723	F723	1098,4	1561,9	1,5	65,0	3
724	F724	1165,3	1424,7	1,5	65,0	3
725	F725	962,1	1641,5	1,5	65,0	3
726	F726	1319,5	1656,8	1,5	65,0	3
727	F727	1133,2	1395,1	1,5	65,0	3
728	F728	1167,0	1617,8	1,5	65,0	3
729	F729	998,5	1539,0	1,5	65,0	3
730	F730	1046,8	1469,6	1,5	65,0	3
731	F731	939,2	1640,7	1,5	65,0	3
732	F732	1299,2	1589,9	1,5	65,0	3
733	F733	1023,1	1588,2	1,5	65,0	3

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

734	F734	1195,0	1589,9	1,5	65,0	3
735	F735	1217,0	1590,7	1,5	65,0	3
736	F736	1108,6	1445,0	1,5	65,0	3
737	F737	1159,4	1448,4	1,5	65,0	3
738	F738	1123,8	1618,7	1,5	65,0	3
739	F739	1158,6	1395,1	1,5	65,0	3
740	F740	998,5	1589,0	1,5	65,0	3
741	F741	1099,3	1589,9	1,5	65,0	3
742	F742	1045,1	1559,4	1,5	65,0	3
743	F743	1148,4	1641,5	1,5	65,0	3
744	F744	1084,9	1643,2	1,5	65,0	3
745	F745	1211,9	1620,4	1,5	65,0	3
746	F746	1110,3	1470,4	1,5	65,0	3
747	F747	1052,7	1513,6	1,5	65,0	3
748	F748	1526,1	1247,7	1,5	65,0	3
749	F749	1558,3	1250,2	1,5	65,0	3
750	F750	1593,0	1252,8	1,5	65,0	3
751	F751	1605,7	1253,6	1,5	65,0	3
752	F752	1629,4	1257,0	1,5	65,0	3
753	F753	1641,3	1207,0	1,5	65,0	3
754	F754	1653,2	1185,0	1,5	65,0	3
755	F755	1578,6	1199,4	1,5	65,0	3
756	F756	1661,6	1156,2	1,5	65,0	3
757	F757	1665,0	1131,6	1,5	65,0	3
758	F758	1577,8	1341,7	1,5	65,0	3
759	F759	1646,4	1238,4	1,5	65,0	3
760	F760	1633,7	1348,5	1,5	65,0	3
761	F761	1488,9	1303,6	1,5	65,0	3
762	F762	1565,1	1183,3	1,5	65,0	3
763	F763	1580,3	1185,8	1,5	65,0	3
764	F764	1595,6	1187,5	1,5	65,0	3
765	F765	1611,7	1190,1	1,5	65,0	3
766	F766	1626,1	1192,6	1,5	65,0	3
767	F767	1639,6	1193,5	1,5	65,0	3
768	F768	1653,2	1195,2	1,5	65,0	3
769	F769	1665,9	1198,5	1,5	65,0	3
770	F770	1570,2	1151,1	1,5	65,0	3
771	F771	1585,4	1154,5	1,5	65,0	3
772	F772	1599,8	1156,2	1,5	65,0	3

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

773	F773	3756,0	2486,9	1,5	65,0	3
774	F774	3788,2	2489,4	1,5	65,0	3
775	F775	3817,9	2486,9	1,5	65,0	3
776	F776	3877,1	2490,3	1,5	65,0	3
777	F777	3745,9	2460,6	1,5	65,0	3
778	F778	3773,8	2461,5	1,5	65,0	3
779	F779	3789,1	2462,3	1,5	65,0	3
780	F780	3816,2	2463,2	1,5	65,0	3
781	F781	3828,9	2464,0	1,5	65,0	3
782	F782	3853,4	2463,2	1,5	65,0	3
783	F783	3880,5	2465,7	1,5	65,0	3
784	F784	3893,2	2465,7	1,5	65,0	3
785	F785	3915,2	2469,9	1,5	65,0	3
786	F786	3720,5	2431,8	1,5	65,0	3
787	F787	3734,0	2431,0	1,5	65,0	3
788	F788	3761,1	2433,5	1,5	65,0	3
789	F789	3790,8	2434,4	1,5	65,0	3
790	F790	3817,9	2436,0	1,5	65,0	3
791	F791	3831,4	2435,2	1,5	65,0	3
792	F792	3857,7	2437,7	1,5	65,0	3
793	F793	3886,5	2439,4	1,5	65,0	3
794	F794	3897,5	2439,4	1,5	65,0	3
795	F795	3705,2	2399,6	1,5	65,0	3
796	F796	3714,5	2403,0	1,5	65,0	3
797	F797	3737,4	2404,7	1,5	65,0	3
798	F798	3771,3	2407,2	1,5	65,0	3
799	F799	3803,5	2408,1	1,5	65,0	3
800	F800	3839,9	2410,6	1,5	65,0	3
801	F801	3877,1	2410,6	1,5	65,0	3
802	F802	3905,1	2414,0	1,5	65,0	3
803	F803	3687,4	2378,5	1,5	65,0	3
804	F804	3717,1	2376,8	1,5	65,0	3
805	F805	3756,0	2382,7	1,5	65,0	3
806	F806	3793,3	2385,2	1,5	65,0	3
807	F807	3828,0	2386,9	1,5	65,0	3
808	F808	3861,0	2390,3	1,5	65,0	3
809	F809	3892,4	2392,9	1,5	65,0	3
810	F810	3922,0	2397,9	1,5	65,0	3
811	F811	3674,7	2345,4	1,5	65,0	3

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

812	F812	3712,0	2353,0	1,5	65,0	3
813	F813	3738,2	2354,7	1,5	65,0	3
814	F814	3750,9	2356,4	1,5	65,0	3
815	F815	3774,7	2357,3	1,5	65,0	3
816	F816	3789,1	2359,0	1,5	65,0	3
817	F817	3817,9	2358,1	1,5	65,0	3
818	F818	3856,8	2362,4	1,5	65,0	3
819	F819	3894,9	2363,2	1,5	65,0	3
820	F820	3656,9	2319,2	1,5	65,0	3
821	F821	3693,4	2321,7	1,5	65,0	3
822	F822	3723,8	2325,9	1,5	65,0	3
823	F823	3756,9	2330,2	1,5	65,0	3
824	F824	3794,1	2333,6	1,5	65,0	3
825	F825	3833,9	2337,8	1,5	65,0	3
826	F826	3868,7	2340,3	1,5	65,0	3
827	F827	3640,0	2287,0	1,5	65,0	3
828	F828	3653,6	2287,0	1,5	65,0	3
829	F829	3679,8	2292,9	1,5	65,0	3
830	F830	3716,2	2297,1	1,5	65,0	3
831	F831	3752,6	2300,5	1,5	65,0	3
832	F832	3788,2	2303,9	1,5	65,0	3
833	F833	3822,9	2310,7	1,5	65,0	3
834	F834	3855,1	2312,4	1,5	65,0	3
835	F835	3884,8	2313,2	1,5	65,0	3
836	F836	3624,8	2260,7	1,5	65,0	3
837	F837	3656,9	2265,8	1,5	65,0	3
838	F838	3691,7	2270,9	1,5	65,0	3
839	F839	3727,2	2276,0	1,5	65,0	3
840	F840	3759,4	2279,3	1,5	65,0	3
841	F841	3788,2	2283,6	1,5	65,0	3
842	F842	3800,9	2287,8	1,5	65,0	3
843	F843	3830,6	2287,0	1,5	65,0	3
844	F844	3862,7	2292,1	1,5	65,0	3
845	F845	3612,1	2232,8	1,5	65,0	3
846	F846	3637,5	2234,5	1,5	65,0	3
847	F847	3652,7	2238,7	1,5	65,0	3
848	F848	3677,3	2242,1	1,5	65,0	3
849	F849	3690,8	2243,8	1,5	65,0	3
850	F850	3719,6	2248,9	1,5	65,0	3

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

851	F851	3751,8	2251,4	1,5	65,0	3
852	F852	3778,1	2257,3	1,5	65,0	3
853	F853	3811,9	2260,7	1,5	65,0	3
854	F854	3825,5	2262,4	1,5	65,0	3
855	F855	3855,1	2268,3	1,5	65,0	3
856	F856	3590,9	2199,7	1,5	65,0	3
857	F857	3602,7	2204,8	1,5	65,0	3
858	F858	3628,1	2209,0	1,5	65,0	3
859	F859	3640,0	2211,6	1,5	65,0	3
860	F860	3663,7	2215,8	1,5	65,0	3
861	F861	3678,1	2218,4	1,5	65,0	3
862	F862	3699,3	2221,8	1,5	65,0	3
863	F863	3712,0	2225,1	1,5	65,0	3
864	F864	3736,6	2227,7	1,5	65,0	3
865	F865	3751,8	2230,2	1,5	65,0	3
866	F866	3773,8	2231,1	1,5	65,0	3
867	F867	3809,4	2236,2	1,5	65,0	3
868	F868	3847,5	2244,6	1,5	65,0	3
869	F869	3572,3	2172,6	1,5	65,0	3
870	F870	3587,5	2176,0	1,5	65,0	3
871	F871	3613,8	2179,4	1,5	65,0	3
872	F872	3653,6	2190,4	1,5	65,0	3
873	F873	3686,6	2193,8	1,5	65,0	3
874	F874	3718,8	2199,7	1,5	65,0	3
875	F875	3731,5	2202,3	1,5	65,0	3
876	F876	3761,1	2205,7	1,5	65,0	3
877	F877	3795,0	2211,6	1,5	65,0	3
878	F878	3826,3	2216,7	1,5	65,0	3
879	F879	3840,7	2218,4	1,5	65,0	3
880	F880	3568,0	2148,1	1,5	65,0	3
881	F881	3593,4	2154,0	1,5	65,0	3
882	F882	3606,1	2155,7	1,5	65,0	3
883	F883	3633,2	2162,5	1,5	65,0	3
884	F884	3670,5	2169,2	1,5	65,0	3
885	F885	3704,4	2174,3	1,5	65,0	3
886	F886	3734,0	2178,6	1,5	65,0	3
887	F887	3748,4	2180,2	1,5	65,0	3
888	F888	3771,3	2186,2	1,5	65,0	3
889	F889	3784,0	2187,9	1,5	65,0	3

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

890	F890	3812,8	2189,6	1,5	65,0	3
891	F891	3845,8	2197,2	1,5	65,0	3
892	F892	3554,5	2120,1	1,5	65,0	3
893	F893	3581,6	2128,6	1,5	65,0	3
894	F894	3593,4	2130,3	1,5	65,0	3
895	F895	3622,2	2137,9	1,5	65,0	3
896	F896	3650,2	2141,3	1,5	65,0	3
897	F897	3681,5	2148,9	1,5	65,0	3
898	F898	3720,5	2156,5	1,5	65,0	3
899	F899	3743,3	2159,9	1,5	65,0	3
900	F900	3778,1	2164,2	1,5	65,0	3
901	F901	3805,2	2168,4	1,5	65,0	3
902	F902	3834,8	2173,5	1,5	65,0	3
903	F903	3537,5	2093,0	1,5	65,0	3
904	F904	3563,8	2100,6	1,5	65,0	3
905	F905	3573,9	2102,3	1,5	65,0	3
906	F906	3600,2	2109,1	1,5	65,0	3
907	F907	3609,5	2109,9	1,5	65,0	3
908	F908	3633,2	2113,3	1,5	65,0	3
909	F909	3641,7	2116,7	1,5	65,0	3
910	F910	3664,6	2121,0	1,5	65,0	3
911	F911	3677,3	2124,3	1,5	65,0	3
912	F912	3699,3	2128,6	1,5	65,0	3
913	F913	3708,6	2132,0	1,5	65,0	3
914	F914	3727,2	2135,4	1,5	65,0	3
915	F915	3763,7	2137,9	1,5	65,0	3
916	F916	3797,5	2143,8	1,5	65,0	3
917	F917	3831,4	2148,9	1,5	65,0	3
918	F918	3670,5	2098,1	1,5	65,0	3
919	F919	3697,6	2106,6	1,5	65,0	3
920	F920	3728,9	2113,3	1,5	65,0	3
921	F921	3756,0	2118,4	1,5	65,0	3
922	F922	3788,2	2121,8	1,5	65,0	3
923	F923	3811,9	2126,9	1,5	65,0	3
924	F924	3839,0	2131,1	1,5	65,0	3
925	F925	3703,5	2085,4	1,5	65,0	3
926	F926	3733,2	2090,5	1,5	65,0	3
927	F927	3764,5	2098,9	1,5	65,0	3
928	F928	3794,1	2105,7	1,5	65,0	3

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

929	F929	3828,0	2110,8	1,5	65,0	3
930	F930	3854,3	2117,6	1,5	65,0	3
931	F931	3719,6	2070,1	1,5	65,0	3
932	F932	3750,1	2074,4	1,5	65,0	3
933	F933	3783,1	2082,8	1,5	65,0	3
934	F934	3809,4	2089,6	1,5	65,0	3
935	F935	3838,2	2096,4	1,5	65,0	3
936	F936	3501,1	2025,2	1,5	65,0	3
937	F937	3556,2	2036,3	1,5	65,0	3
938	F938	3585,0	2042,2	1,5	65,0	3
939	F939	3608,7	2046,4	1,5	65,0	3
940	F940	3488,4	2003,2	1,5	65,0	3
941	F941	3517,2	2010,8	1,5	65,0	3
942	F942	3545,2	2015,9	1,5	65,0	3
943	F943	3579,9	2023,5	1,5	65,0	3
944	F944	3607,8	2031,2	1,5	65,0	3
945	F945	3471,5	1977,0	1,5	65,0	3
946	F946	3500,3	1982,9	1,5	65,0	3
947	F947	3529,9	1990,5	1,5	65,0	3
948	F948	3556,2	1999,0	1,5	65,0	3
949	F949	3586,6	2004,9	1,5	65,0	3
950	F950	3614,6	2011,7	1,5	65,0	3
951	F951	3649,3	2016,8	1,5	65,0	3
952	F952	3743,3	2037,9	1,5	65,0	3
953	F953	3774,7	2042,2	1,5	65,0	3
954	F954	3804,3	2047,3	1,5	65,0	3
955	F955	3457,1	1950,7	1,5	65,0	3
956	F956	3485,9	1955,8	1,5	65,0	3
957	F957	3517,2	1964,3	1,5	65,0	3
958	F958	3546,8	1972,7	1,5	65,0	3
959	F959	3573,9	1981,2	1,5	65,0	3
960	F960	3603,6	1988,0	1,5	65,0	3
961	F961	3633,2	1995,6	1,5	65,0	3
962	F962	3661,2	2003,2	1,5	65,0	3
963	F963	3446,9	1924,4	1,5	65,0	3
964	F964	3479,9	1932,1	1,5	65,0	3
965	F965	3514,7	1940,5	1,5	65,0	3
966	F966	3542,6	1950,7	1,5	65,0	3
967	F967	3556,2	1951,5	1,5	65,0	3

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

968	F968	3577,3	1960,0	1,5	65,0	3
969	F969	3589,2	1962,6	1,5	65,0	3
970	F970	3615,4	1971,0	1,5	65,0	3
971	F971	3644,2	1978,7	1,5	65,0	3
972	F972	3675,6	1984,6	1,5	65,0	3
973	F973	3703,5	1991,4	1,5	65,0	3
974	F974	3761,1	2019,3	1,5	65,0	3
975	F975	3793,3	2023,5	1,5	65,0	3
976	F976	3774,7	2004,1	1,5	65,0	3
977	F977	3466,4	1906,7	1,5	65,0	3
978	F978	3502,8	1918,5	1,5	65,0	3
979	F979	3535,0	1927,0	1,5	65,0	3
980	F980	3568,9	1936,3	1,5	65,0	3
981	F981	3599,4	1947,3	1,5	65,0	3
982	F982	3633,2	1960,0	1,5	65,0	3
983	F983	3663,7	1967,6	1,5	65,0	3
984	F984	3696,7	1974,4	1,5	65,0	3
985	F985	3724,7	1981,2	1,5	65,0	3
986	F986	3490,1	1893,1	1,5	65,0	3
987	F987	3517,2	1903,3	1,5	65,0	3
988	F988	3552,8	1912,6	1,5	65,0	3
989	F989	3581,6	1922,8	1,5	65,0	3
990	F990	3655,2	1949,9	1,5	65,0	3
991	F991	3669,6	1954,9	1,5	65,0	3
992	F992	3688,3	1960,0	1,5	65,0	3
993	F993	2987,0	1815,2	1,5	65,0	3
994	F994	3002,3	1814,3	1,5	65,0	3
995	F995	3018,4	1816,9	1,5	65,0	3
996	F996	3033,6	1819,4	1,5	65,0	3
997	F997	2979,4	1798,2	1,5	65,0	3
998	F998	2993,0	1799,9	1,5	65,0	3
999	F999	3010,8	1800,8	1,5	65,0	3
1000	F1000	3025,2	1804,2	1,5	65,0	3
1001	F1001	3039,5	1805,9	1,5	65,0	3
1002	F1002	3058,2	1805,9	1,5	65,0	3
1003	F1003	2967,6	1777,9	1,5	65,0	3
1004	F1004	2987,0	1780,5	1,5	65,0	3
1005	F1005	3004,0	1781,3	1,5	65,0	3
1006	F1006	3022,6	1783,8	1,5	65,0	3

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

1007	F1007	3043,8	1788,1	1,5	65,0	3
1008	F1008	3064,1	1789,8	1,5	65,0	3
1009	F1009	3084,4	1794,0	1,5	65,0	3
1010	F1010	3104,8	1794,8	1,5	65,0	3
1011	F1011	2959,1	1758,4	1,5	65,0	3
1012	F1012	2978,6	1762,7	1,5	65,0	3
1013	F1013	2997,2	1763,5	1,5	65,0	3
1014	F1014	3017,5	1767,7	1,5	65,0	3
1015	F1015	3039,5	1772,0	1,5	65,0	3
1016	F1016	3058,2	1772,0	1,5	65,0	3
1017	F1017	3077,7	1775,4	1,5	65,0	3
1018	F1018	3100,5	1776,2	1,5	65,0	3
1019	F1019	3122,5	1781,3	1,5	65,0	3
1020	F1020	3144,6	1783,8	1,5	65,0	3
1021	F1021	2943,8	1738,1	1,5	65,0	3
1022	F1022	2962,5	1740,6	1,5	65,0	3
1023	F1023	2983,7	1744,9	1,5	65,0	3
1024	F1024	3004,8	1748,3	1,5	65,0	3
1025	F1025	3022,6	1750,0	1,5	65,0	3
1026	F1026	3043,8	1754,2	1,5	65,0	3
1027	F1027	3065,0	1756,7	1,5	65,0	3
1028	F1028	3085,3	1760,1	1,5	65,0	3
1029	F1029	3106,5	1759,3	1,5	65,0	3
1030	F1030	3129,3	1762,7	1,5	65,0	3
1031	F1031	3148,0	1766,1	1,5	65,0	3
1032	F1032	3172,5	1772,8	1,5	65,0	3
1033	F1033	2933,7	1716,1	1,5	65,0	3
1034	F1034	2957,4	1719,5	1,5	65,0	3
1035	F1035	2984,5	1722,0	1,5	65,0	3
1036	F1036	3010,8	1727,1	1,5	65,0	3
1037	F1037	3032,8	1732,2	1,5	65,0	3
1038	F1038	3054,8	1734,7	1,5	65,0	3
1039	F1039	3074,3	1738,9	1,5	65,0	3
1040	F1040	3098,0	1742,3	1,5	65,0	3
1041	F1041	3121,7	1744,0	1,5	65,0	3
1042	F1042	3147,1	1749,1	1,5	65,0	3
1043	F1043	3168,3	1755,0	1,5	65,0	3
1044	F1044	3191,1	1759,3	1,5	65,0	3
1045	F1045	2922,7	1689,8	1,5	65,0	3

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

1046	F1046	2946,4	1694,9	1,5	65,0	3
1047	F1047	2971,8	1698,3	1,5	65,0	3
1048	F1048	2999,7	1705,1	1,5	65,0	3
1049	F1049	3025,2	1711,8	1,5	65,0	3
1050	F1050	3053,1	1715,2	1,5	65,0	3
1051	F1051	3079,4	1717,8	1,5	65,0	3
1052	F1052	3108,1	1722,0	1,5	65,0	3
1053	F1053	3134,4	1731,3	1,5	65,0	3
1054	F1054	3160,7	1735,6	1,5	65,0	3
1055	F1055	3186,9	1739,8	1,5	65,0	3
1056	F1056	3214,9	1745,7	1,5	65,0	3
1057	F1057	2902,3	1659,3	1,5	65,0	3
1058	F1058	2928,6	1664,4	1,5	65,0	3
1059	F1059	2958,2	1672,0	1,5	65,0	3
1060	F1060	2987,0	1678,0	1,5	65,0	3
1061	F1061	3013,3	1684,7	1,5	65,0	3
1062	F1062	3038,7	1690,7	1,5	65,0	3
1063	F1063	3066,6	1695,7	1,5	65,0	3
1064	F1064	3093,8	1703,4	1,5	65,0	3
1065	F1065	3123,4	1708,5	1,5	65,0	3
1066	F1066	3149,6	1715,2	1,5	65,0	3
1067	F1067	3176,7	1720,3	1,5	65,0	3
1068	F1068	3205,5	1723,7	1,5	65,0	3
1069	F1069	3234,3	1728,8	1,5	65,0	3
1070	F1070	3258,9	1734,7	1,5	65,0	3
1071	F1071	2888,0	1631,4	1,5	65,0	3
1072	F1072	2919,3	1639,8	1,5	65,0	3
1073	F1073	2951,5	1647,5	1,5	65,0	3
1074	F1074	2983,7	1653,4	1,5	65,0	3
1075	F1075	3017,5	1663,6	1,5	65,0	3
1076	F1076	3048,0	1669,5	1,5	65,0	3
1077	F1077	3078,5	1675,4	1,5	65,0	3
1078	F1078	3107,3	1683,9	1,5	65,0	3
1079	F1079	3137,8	1688,1	1,5	65,0	3
1080	F1080	3170,8	1695,7	1,5	65,0	3
1081	F1081	3200,5	1704,2	1,5	65,0	3
1082	F1082	3227,6	1709,3	1,5	65,0	3
1083	F1083	3258,9	1713,5	1,5	65,0	3
1084	F1084	3277,5	1719,5	1,5	65,0	3

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

1085	F1085	2874,4	1608,5	1,5	65,0	3
1086	F1086	2903,2	1613,6	1,5	65,0	3
1087	F1087	2936,2	1623,8	1,5	65,0	3
1088	F1088	2969,3	1632,2	1,5	65,0	3
1089	F1089	2999,7	1641,5	1,5	65,0	3
1090	F1090	3030,2	1643,2	1,5	65,0	3
1091	F1091	3059,9	1650,0	1,5	65,0	3
1092	F1092	3087,8	1656,8	1,5	65,0	3
1093	F1093	3116,6	1663,6	1,5	65,0	3
1094	F1094	3146,3	1671,2	1,5	65,0	3
1095	F1095	3175,1	1677,1	1,5	65,0	3
1096	F1096	3208,9	1688,1	1,5	65,0	3
1097	F1097	3238,6	1691,5	1,5	65,0	3
1098	F1098	3265,7	1698,3	1,5	65,0	3
1099	F1099	2860,0	1580,6	1,5	65,0	3
1100	F1100	2889,6	1588,2	1,5	65,0	3
1101	F1101	2916,7	1592,4	1,5	65,0	3
1102	F1102	2947,2	1600,0	1,5	65,0	3
1103	F1103	2978,6	1608,5	1,5	65,0	3
1104	F1104	3007,4	1615,3	1,5	65,0	3
1105	F1105	3035,3	1619,5	1,5	65,0	3
1106	F1106	3062,4	1627,1	1,5	65,0	3
1107	F1107	3091,2	1633,9	1,5	65,0	3
1108	F1108	3123,4	1642,4	1,5	65,0	3
1109	F1109	3149,6	1648,3	1,5	65,0	3
1110	F1110	3180,1	1655,9	1,5	65,0	3
1111	F1111	3238,6	1666,9	1,5	65,0	3
1112	F1112	3258,0	1671,2	1,5	65,0	3
1113	F1113	2843,1	1558,5	1,5	65,0	3
1114	F1114	2866,8	1563,6	1,5	65,0	3
1115	F1115	2891,3	1569,5	1,5	65,0	3
1116	F1116	2921,0	1573,8	1,5	65,0	3
1117	F1117	2949,8	1578,9	1,5	65,0	3
1118	F1118	2979,4	1585,6	1,5	65,0	3
1119	F1119	3011,6	1591,6	1,5	65,0	3
1120	F1120	3045,5	1600,9	1,5	65,0	3
1121	F1121	3076,8	1607,7	1,5	65,0	3
1122	F1122	3105,6	1617,0	1,5	65,0	3
1123	F1123	3131,9	1622,9	1,5	65,0	3

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

1124	F1124	3159,8	1627,1	1,5	65,0	3
1125	F1125	3181,8	1633,1	1,5	65,0	3
1126	F1126	2832,1	1534,0	1,5	65,0	3
1127	F1127	2856,6	1539,0	1,5	65,0	3
1128	F1128	2885,4	1544,1	1,5	65,0	3
1129	F1129	2914,2	1550,9	1,5	65,0	3
1130	F1130	2944,7	1554,3	1,5	65,0	3
1131	F1131	2976,9	1561,1	1,5	65,0	3
1132	F1132	3009,9	1569,5	1,5	65,0	3
1133	F1133	3039,5	1578,0	1,5	65,0	3
1134	F1134	3070,9	1586,5	1,5	65,0	3
1135	F1135	3100,5	1595,0	1,5	65,0	3
1136	F1136	3125,9	1600,0	1,5	65,0	3
1137	F1137	3151,3	1605,1	1,5	65,0	3
1138	F1138	2820,2	1509,4	1,5	65,0	3
1139	F1139	2846,5	1517,0	1,5	65,0	3
1140	F1140	2873,6	1521,3	1,5	65,0	3
1141	F1141	2900,7	1528,9	1,5	65,0	3
1142	F1142	2934,5	1533,1	1,5	65,0	3
1143	F1143	2965,9	1540,7	1,5	65,0	3
1144	F1144	2995,5	1545,8	1,5	65,0	3
1145	F1145	3026,0	1553,4	1,5	65,0	3
1146	F1146	3053,9	1562,8	1,5	65,0	3
1147	F1147	3081,9	1568,7	1,5	65,0	3
1148	F1148	3112,4	1577,2	1,5	65,0	3
1149	F1149	3138,6	1581,4	1,5	65,0	3
1150	F1150	3159,8	1584,8	1,5	65,0	3
1151	F1151	2816,8	1487,4	1,5	65,0	3
1152	F1152	2843,1	1494,2	1,5	65,0	3
1153	F1153	2870,2	1501,8	1,5	65,0	3
1154	F1154	2896,4	1506,9	1,5	65,0	3
1155	F1155	2925,2	1514,5	1,5	65,0	3
1156	F1156	2954,9	1520,4	1,5	65,0	3
1157	F1157	2983,7	1525,5	1,5	65,0	3
1158	F1158	3012,4	1529,7	1,5	65,0	3
1159	F1159	3042,1	1537,4	1,5	65,0	3
1160	F1160	3068,3	1543,3	1,5	65,0	3
1161	F1161	3097,1	1549,2	1,5	65,0	3
1162	F1162	3116,6	1553,4	1,5	65,0	3

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

1163	F1163	3133,6	1557,7	1,5	65,0	3
1164	F1164	3152,2	1564,5	1,5	65,0	3
1165	F1165	2841,4	1470,4	1,5	65,0	3
1166	F1166	2866,8	1478,9	1,5	65,0	3
1167	F1167	2893,0	1485,7	1,5	65,0	3
1168	F1168	2919,3	1491,6	1,5	65,0	3
1169	F1169	2947,2	1497,5	1,5	65,0	3
1170	F1170	2974,3	1503,5	1,5	65,0	3
1171	F1171	2998,0	1510,2	1,5	65,0	3
1172	F1172	3026,0	1515,3	1,5	65,0	3
1173	F1173	3051,4	1519,6	1,5	65,0	3
1174	F1174	3075,1	1526,3	1,5	65,0	3
1175	F1175	3105,6	1535,7	1,5	65,0	3
1176	F1176	3131,0	1541,6	1,5	65,0	3
1177	F1177	3156,4	1546,7	1,5	65,0	3
1178	F1178	2871,9	1453,5	1,5	65,0	3
1179	F1179	2899,0	1463,7	1,5	65,0	3
1180	F1180	2921,0	1467,9	1,5	65,0	3
1181	F1181	2945,5	1475,5	1,5	65,0	3
1182	F1182	2970,1	1483,1	1,5	65,0	3
1183	F1183	2997,2	1488,2	1,5	65,0	3
1184	F1184	3021,8	1495,8	1,5	65,0	3
1185	F1185	3047,2	1503,5	1,5	65,0	3
1186	F1186	3073,4	1509,4	1,5	65,0	3
1187	F1187	3098,0	1515,3	1,5	65,0	3
1188	F1188	3124,2	1520,4	1,5	65,0	3
1189	F1189	3148,0	1528,0	1,5	65,0	3
1190	F1190	3170,8	1533,1	1,5	65,0	3
1191	F1191	2906,6	1441,6	1,5	65,0	3
1192	F1192	2931,1	1450,1	1,5	65,0	3
1193	F1193	2956,6	1456,0	1,5	65,0	3
1194	F1194	2979,4	1465,4	1,5	65,0	3
1195	F1195	3002,3	1471,3	1,5	65,0	3
1196	F1196	3026,0	1478,1	1,5	65,0	3
1197	F1197	3050,6	1484,8	1,5	65,0	3
1198	F1198	3079,4	1491,6	1,5	65,0	3
1199	F1199	3107,3	1499,2	1,5	65,0	3
1200	F1200	3134,4	1511,9	1,5	65,0	3
1201	F1201	3158,1	1510,2	1,5	65,0	3

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

1202	F1202	3181,0	1517,9	1,5	65,0	3
1203	F1203	2933,7	1425,5	1,5	65,0	3
1204	F1204	2959,9	1432,3	1,5	65,0	3
1205	F1205	2984,5	1438,3	1,5	65,0	3
1206	F1206	3007,4	1447,6	1,5	65,0	3
1207	F1207	3031,1	1453,5	1,5	65,0	3
1208	F1208	3055,6	1460,3	1,5	65,0	3
1209	F1209	3081,9	1468,7	1,5	65,0	3
1210	F1210	3109,8	1477,2	1,5	65,0	3
1211	F1211	3136,1	1486,5	1,5	65,0	3
1212	F1212	3160,7	1492,5	1,5	65,0	3
1213	F1213	2970,9	1412,0	1,5	65,0	3
1214	F1214	3042,9	1433,2	1,5	65,0	3
1215	F1215	3067,5	1442,5	1,5	65,0	3
1216	F1216	3093,8	1449,3	1,5	65,0	3
1217	F1217	3117,5	1455,2	1,5	65,0	3
1218	F1218	3139,5	1464,5	1,5	65,0	3
1219	F1219	3159,8	1473,8	1,5	65,0	3
1220	F1220	3037,9	1406,9	1,5	65,0	3
1221	F1221	3067,5	1417,1	1,5	65,0	3
1222	F1222	3092,1	1424,7	1,5	65,0	3
1223	F1223	3114,9	1431,5	1,5	65,0	3
1224	F1224	3139,5	1438,3	1,5	65,0	3
1225	F1225	3026,0	1383,2	1,5	65,0	3
1226	F1226	3052,3	1390,0	1,5	65,0	3
1227	F1227	3075,1	1396,7	1,5	65,0	3
1228	F1228	3099,7	1403,5	1,5	65,0	3
1229	F1229	3124,2	1412,8	1,5	65,0	3
1230	F1230	3058,2	1367,9	1,5	65,0	3
1231	F1231	3082,7	1378,1	1,5	65,0	3
1232	F1232	3106,5	1382,3	1,5	65,0	3
1233	F1233	3092,1	1358,6	1,5	65,0	3
1234	F1234	2918,4	1620,4	1,5	65,0	3
1235	F1235	2954,9	1626,3	1,5	65,0	3
1236	F1236	2934,5	1595,8	1,5	65,0	3
1237	F1237	3028,5	1596,6	1,5	65,0	3
1238	F1238	2915,9	1532,3	1,5	65,0	3
1239	F1239	2931,1	1553,4	1,5	65,0	3
1240	F1240	2962,5	1559,4	1,5	65,0	3

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

1241	F1241	3041,2	1647,5	1,5	65,0	3
1242	F1242	3076,0	1631,4	1,5	65,0	3
1243	F1243	3164,0	1650,9	1,5	65,0	3
1244	F1244	3193,7	1681,3	1,5	65,0	3
1245	F1245	2965,0	1604,3	1,5	65,0	3
1246	F1246	3219,1	1726,2	1,5	65,0	3
1247	F1247	2944,7	1517,9	1,5	65,0	3
1248	F1248	3051,4	1412,8	1,5	65,0	3
1249	F1249	2888,8	1611,0	1,5	65,0	3
1250	F1250	3032,8	1665,3	1,5	65,0	3
1251	F1251	3109,0	1639,0	1,5	65,0	3
1252	F1252	2904,0	1633,9	1,5	65,0	3
1253	F1253	3197,1	1658,5	1,5	65,0	3
1254	F1254	3155,6	1690,7	1,5	65,0	3
1255	F1255	3225,9	1688,1	1,5	65,0	3
1256	F1256	2937,1	1643,2	1,5	65,0	3
1257	F1257	3065,8	1672,0	1,5	65,0	3
1258	F1258	2987,9	1635,6	1,5	65,0	3
1259	F1259	3094,6	1679,7	1,5	65,0	3
1260	F1260	3237,7	1749,1	1,5	65,0	3
1261	F1261	3065,8	1604,3	1,5	65,0	3
1262	F1262	3020,9	1616,1	1,5	65,0	3
1263	F1263	2907,4	1569,5	1,5	65,0	3
1264	F1264	2994,7	1566,2	1,5	65,0	3
1265	F1265	2950,6	1535,7	1,5	65,0	3
1266	F1266	3026,0	1573,8	1,5	65,0	3
1267	F1267	2943,0	1668,6	1,5	65,0	3
1268	F1268	3109,0	1703,4	1,5	65,0	3
1269	F1269	3186,1	1700,0	1,5	65,0	3
1270	F1270	3171,7	1611,9	1,5	65,0	3
1271	F1271	3224,2	1664,4	1,5	65,0	3
1272	F1272	3065,8	1487,4	1,5	65,0	3
1273	F1273	3125,9	1481,4	1,5	65,0	3
1274	F1274	2936,2	1494,2	1,5	65,0	3
1275	F1275	2962,5	1501,8	1,5	65,0	3
1276	F1276	2982,0	1544,1	1,5	65,0	3
1277	F1277	2993,0	1611,9	1,5	65,0	3
1278	F1278	3016,7	1639,0	1,5	65,0	3
1279	F1279	3002,3	1658,5	1,5	65,0	3

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

1280	F1280	2915,1	1660,2	1,5	65,0	3
1281	F1281	3164,0	1717,8	1,5	65,0	3
1282	F1282	2995,5	1587,3	1,5	65,0	3
1283	F1283	2937,1	1575,5	1,5	65,0	3
1284	F1284	3123,6	1682,2	1,5	65,0	3
1285	F1285	2973,4	1674,2	1,5	65,0	3
1286	F1286	2983,5	1484,0	1,5	65,0	3
1287	F1287	2884,8	1503,6	1,5	65,0	3
1288	F1288	2828,9	1490,5	1,5	65,0	3
1289	F1289	2947,2	1428,8	1,5	65,0	3
1290	F1290	2871,0	1543,5	1,5	65,0	3
1291	F1291	3011,8	1512,3	1,5	65,0	3
1292	F1292	3080,8	1445,5	1,5	65,0	3
1293	F1293	2959,6	1695,3	1,5	65,0	3
1294	F1294	3042,3	1457,1	1,5	65,0	3
1295	F1295	2968,3	1651,7	1,5	65,0	3
1296	F1296	3313,8	1708,3	1,5	65,0	3
1297	F1297	3300,4	1692,4	1,5	65,0	3
1298	F1298	3318,2	1693,2	1,5	65,0	3
1299	F1299	3337,7	1692,4	1,5	65,0	3
1300	F1300	3357,1	1694,9	1,5	65,0	3
1301	F1301	3292,8	1670,3	1,5	65,0	3
1302	F1302	3312,3	1672,9	1,5	65,0	3
1303	F1303	3334,3	1675,4	1,5	65,0	3
1304	F1304	3356,3	1677,1	1,5	65,0	3
1305	F1305	3283,5	1652,5	1,5	65,0	3
1306	F1306	3304,6	1654,2	1,5	65,0	3
1307	F1307	3325,0	1656,8	1,5	65,0	3
1308	F1308	3347,0	1660,2	1,5	65,0	3
1309	F1309	3365,6	1661,9	1,5	65,0	3
1310	F1310	3272,4	1632,2	1,5	65,0	3
1311	F1311	3292,8	1636,5	1,5	65,0	3
1312	F1312	3313,9	1639,0	1,5	65,0	3
1313	F1313	3336,0	1641,5	1,5	65,0	3
1314	F1314	3358,8	1643,2	1,5	65,0	3
1315	F1315	3265,7	1617,0	1,5	65,0	3
1316	F1316	3285,2	1619,5	1,5	65,0	3
1317	F1317	3306,3	1622,1	1,5	65,0	3
1318	F1318	3328,3	1625,4	1,5	65,0	3

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

1319	F1319	3348,7	1627,1	1,5	65,0	3
1320	F1320	3368,1	1628,0	1,5	65,0	3
1321	F1321	3384,2	1629,7	1,5	65,0	3
1322	F1322	3286,8	1604,3	1,5	65,0	3
1323	F1323	3304,6	1605,1	1,5	65,0	3
1324	F1324	3322,4	1608,5	1,5	65,0	3
1325	F1325	3340,2	1610,2	1,5	65,0	3
1326	F1326	3354,6	1612,7	1,5	65,0	3
1327	F1327	3370,7	1614,4	1,5	65,0	3
1328	F1328	3387,6	1617,0	1,5	65,0	3
1329	F1329	3406,3	1618,7	1,5	65,0	3
1330	F1330	3286,8	1587,3	1,5	65,0	3
1331	F1331	3303,8	1589,0	1,5	65,0	3
1332	F1332	3321,6	1590,7	1,5	65,0	3
1333	F1333	3340,2	1592,4	1,5	65,0	3
1334	F1334	3358,0	1596,6	1,5	65,0	3
1335	F1335	3376,6	1598,3	1,5	65,0	3
1336	F1336	3391,9	1599,2	1,5	65,0	3
1337	F1337	3408,0	1600,9	1,5	65,0	3
1338	F1338	3426,6	1602,6	1,5	65,0	3
1339	F1339	3280,1	1569,5	1,5	65,0	3
1340	F1340	3296,2	1572,1	1,5	65,0	3
1341	F1341	3312,3	1572,1	1,5	65,0	3
1342	F1342	3327,5	1573,8	1,5	65,0	3
1343	F1343	3344,4	1574,6	1,5	65,0	3
1344	F1344	3362,2	1577,2	1,5	65,0	3
1345	F1345	3378,3	1578,0	1,5	65,0	3
1346	F1346	3395,2	1580,6	1,5	65,0	3
1347	F1347	3411,3	1581,4	1,5	65,0	3
1348	F1348	3426,6	1583,9	1,5	65,0	3
1349	F1349	3441,0	1585,6	1,5	65,0	3
1350	F1350	3457,1	1589,9	1,5	65,0	3
1351	F1351	3271,6	1554,3	1,5	65,0	3
1352	F1352	3286,0	1555,1	1,5	65,0	3
1353	F1353	3302,1	1554,3	1,5	65,0	3
1354	F1354	3318,2	1555,1	1,5	65,0	3
1355	F1355	3336,8	1558,5	1,5	65,0	3
1356	F1356	3354,6	1557,7	1,5	65,0	3
1357	F1357	3372,4	1559,4	1,5	65,0	3

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

1358	F1358	3388,5	1559,4	1,5	65,0	3
1359	F1359	3405,4	1561,1	1,5	65,0	3
1360	F1360	3420,7	1562,8	1,5	65,0	3
1361	F1361	3441,8	1565,3	1,5	65,0	3
1362	F1362	3460,5	1567,0	1,5	65,0	3
1363	F1363	3478,2	1568,7	1,5	65,0	3
1364	F1364	3296,2	1536,5	1,5	65,0	3
1365	F1365	3313,1	1538,2	1,5	65,0	3
1366	F1366	3331,7	1540,7	1,5	65,0	3
1367	F1367	3347,0	1540,7	1,5	65,0	3
1368	F1368	3364,8	1542,4	1,5	65,0	3
1369	F1369	3380,9	1541,6	1,5	65,0	3
1370	F1370	3396,9	1542,4	1,5	65,0	3
1371	F1371	3410,5	1545,0	1,5	65,0	3
1372	F1372	3426,6	1545,0	1,5	65,0	3
1373	F1373	3443,5	1545,8	1,5	65,0	3
1374	F1374	3463,8	1547,5	1,5	65,0	3
1375	F1375	3479,9	1550,1	1,5	65,0	3
1376	F1376	3502,0	1551,8	1,5	65,0	3
1377	F1377	3522,3	1552,6	1,5	65,0	3
1378	F1378	3327,5	1521,3	1,5	65,0	3
1379	F1379	3347,0	1523,0	1,5	65,0	3
1380	F1380	3366,5	1522,1	1,5	65,0	3
1381	F1381	3390,2	1524,6	1,5	65,0	3
1382	F1382	3416,4	1526,3	1,5	65,0	3
1383	F1383	3441,8	1528,9	1,5	65,0	3
1384	F1384	3466,4	1534,0	1,5	65,0	3
1385	F1385	3491,8	1533,1	1,5	65,0	3
1386	F1386	3513,8	1538,2	1,5	65,0	3
1387	F1387	3536,7	1539,9	1,5	65,0	3
1388	F1388	3370,7	1502,6	1,5	65,0	3
1389	F1389	3395,2	1504,3	1,5	65,0	3
1390	F1390	3419,8	1506,9	1,5	65,0	3
1391	F1391	3442,7	1509,4	1,5	65,0	3
1392	F1392	3464,7	1512,8	1,5	65,0	3
1393	F1393	3486,7	1515,3	1,5	65,0	3
1394	F1394	3508,7	1517,0	1,5	65,0	3
1395	F1395	3530,8	1517,0	1,5	65,0	3
1396	F1396	3552,8	1521,3	1,5	65,0	3

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

1397	F1397	3408,0	1481,4	1,5	65,0	3
1398	F1398	3430,8	1484,0	1,5	65,0	3
1399	F1399	3457,1	1489,1	1,5	65,0	3
1400	F1400	3481,6	1490,8	1,5	65,0	3
1401	F1401	3507,0	1491,6	1,5	65,0	3
1402	F1402	3537,5	1496,7	1,5	65,0	3
1403	F1403	3438,4	1464,5	1,5	65,0	3
1404	F1404	3462,2	1469,6	1,5	65,0	3
1405	F1405	3488,4	1471,3	1,5	65,0	3
1406	F1406	3513,8	1473,8	1,5	65,0	3
1407	F1407	3538,4	1476,4	1,5	65,0	3
1408	F1408	3467,2	1449,3	1,5	65,0	3
1409	F1409	3486,7	1450,1	1,5	65,0	3
1410	F1410	3509,6	1454,3	1,5	65,0	3
1411	F1411	3529,9	1459,4	1,5	65,0	3
1412	F1412	3496,9	1433,2	1,5	65,0	3
1413	F1413	3513,0	1435,7	1,5	65,0	3
1414	F1414	3527,4	1439,1	1,5	65,0	3
1415	F1415	3519,7	1420,5	1,5	65,0	3
1416	F1416	3379,2	1523,8	1,5	65,0	3
1417	F1417	3404,6	1525,5	1,5	65,0	3
1418	F1418	3383,4	1503,5	1,5	65,0	3
1419	F1419	3408,0	1505,2	1,5	65,0	3
1420	F1420	3523,1	1494,2	1,5	65,0	3
1421	F1421	3445,2	1484,8	1,5	65,0	3
1422	F1422	3476,6	1468,7	1,5	65,0	3
1423	F1423	3455,4	1528,9	1,5	65,0	3
1424	F1424	3431,7	1526,3	1,5	65,0	3

Dane typu źródła przestrzenne

Do celów projektu zasymulowano pracę stacji GPO na terenie elektrowni. Do obliczenia równoważnego poziomu dźwięku A przyjmuje się, że moc akustyczna generowana przez stację GPO nie przekroczy 73 dB. Założono, że hałas ten emitowany będzie w trybie ciągłym. Równoważny poziom dźwięku wynosi 73 dB dla pory dnia i nocy.

ŹRÓDŁA PRZESTRZENNE, liczba = 1

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

Lp	Symbol	x [m]	y [m]	h[m]	h ₀ [m]	L _{WA} [dB]	L.ścian
1	GPO	3636,6 3648,5 3651,0 3638,3	2054,9 2058,3 2048,1 2044,7	4,5	0,5	73,0	5

Dane typu ruchome źródła hałasu

Do ruchomych źródeł hałasu zaliczono samochody poruszające się po wyznaczonych drogach wewnętrznych. Dla ruchu pojazdów na terenie planowanego przedsięwzięcia przewiduje się ruch pojazdów osobowych.

Założono, że sumarycznie w ciągu 8 godzin pory dziennej po terenie inwestycji będzie poruszało się 0,72 samochodów. Ruch samochodów odbywa się jedynie w porze dziennej.

Odcinek liniowego źródła hałasu oznaczono symbolem: „D”.

W porze nocnej nie przewiduje się poruszania pojazdów.

Ruch samochodów podzielono na trzy fazy: przejazd ze stałą prędkością, start oraz hamowanie.

Do obliczeń równoważnego poziomu mocy akustycznej źródeł liniowych przyjęto dane zawarte w następujących opracowaniach:

1. Poziom mocy akustycznej ruchomych źródeł hałasu, poruszających się ze stałą prędkością R. Hnatków Politechnika Śląska Instytut Fizyki Gliwice.
2. Poziom mocy akustycznej ruchomych źródeł hałasu, poruszających się ruchem przyspieszonym lub opóźnionym R. Hnatków Politechnika Śląska Instytut Fizyki Gliwice
3. Instrukcja Instytutu Techniki Budowlanej nr 338/2003 Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku, Warszawa 2003 r.

Tabela

		Jazda ze stałą prędkością w granicach źródła zastępczego – 20 km/h	Start	Hamowanie
--	--	--	-------	-----------

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

Samochody osobowe	Poziom mocy akustycznej $L_{AW,tic,i,c}$	82 dB	85,8 dB	79,4 dB
-------------------	---	-------	---------	---------

Równoważny poziom mocy akustycznej A liniowego źródła hałasu oblicza się na podstawie wzoru:

$$L_{AW,eq} = 10 \cdot \log \frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^n t_{io} \cdot 10^{0,1 \cdot L_{AW,tio,i,o}} + \sum_{i=1}^m t_{ic} \cdot 10^{0,1 \cdot L_{AW,tic,i,c}} \right)$$

gdzie:

t_{io} - czas ekspozycji na hałas od samochodów osobowych podczas wykonywania i -tej czynności,

$L_{AW,tio,i,o}$ - równoważny poziom mocy akustycznej samochodów osobowych za czas t_{io} , dB,

t_{ic} - czas ekspozycji na hałas od samochodów ciężarowych podczas wykonywania i -tej czynności,

$L_{AW,tic,i,c}$ - równoważny poziom mocy akustycznej samochodów ciężarowych za czas t_{ic} , dB,

T = 8 godzin pory dziennej, podany w s,

n, m - liczba czynności.

Dane wejściowe źródeł liniowych dla pory dziennej wprowadzonych do programu przedstawiono w tabeli poniżej.

Ź R Ó D Ł A L I N I O W E, liczba = 8

Lp	Symbol	x_p [m]	y_p [m]	z_p [m]	x_k [m]	y_k [m]	z_k [m]	L_{WA} [dB]	K_0
1	D1	1049,3	1423,0	0,5	1045,9	1404,4	0,5	60,2	3
2	D2	1145,9	1336,6	0,5	1159,4	1335,8	0,5	58,7	3
3	D3	1615,1	1078,3	0,5	1607,4	1088,4	0,5	58,4	3
4	D4	3651,0	1694,9	0,5	3642,5	1701,7	0,5	57,8	3
5	D5	3642,5	1701,7	0,5	3773,8	1971,0	0,5	71,6	3
6	D6	3773,8	1971,0	0,0	3641,7	2080,3	0,0	69,7	3
7	D7	3196,2	1561,1	0,5	3214,9	1599,2	0,5	63,7	3
8	D8	3229,3	1571,2	0,5	3247,0	1561,1	0,5	60,5	3

Na potrzeby projektu do wykonania analizy rozprzestrzeniania się hałasu ustalono również ekrany akustyczne, punkty obserwacji na granicy analizowanych działek inwestycyjnych oraz punkty na elewacji najbliższej zabudowy mieszkaniowej.

E K R A N Y A K U S T Y C Z N E, liczba = 23

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

Lp	Symbol	x[m] A y[m]	x[m] B y[m]	x[m] C y[m]	x[m] D y[m]	h[m]	h ₀ [m]	h _w [m]
1	BM1	1101,8;1318,0	1110,3;1323,9	1115,4;1315,4	1107,7;1307,0	6,0	0,0	-.-
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.ß	0,9	0,9	0,9	0,9			
2	BM2	1169,6;1251,9	1178,0;1253,6	1182,3;1243,4	1173,8;1241,7	4,0	0,0	-.-
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.ß	0,9	0,9	0,9	0,9			
3	BM3	1232,2;1264,6	1218,7;1251,9	1230,6;1240,9	1234,8;1262,9	8,0	0,0	-.-
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.ß	0,9	0,9	0,9	0,9			
4	BM4	1198,4;1224,8	1206,8;1223,1	1208,5;1209,6	1200,9;1209,6	4,0	0,0	-.-
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.ß	0,9	0,9	0,9	0,9			
5	BM5	1271,2;1234,1	1286,4;1242,6	1291,5;1234,1	1278,0;1220,6	7,0	0,0	-.-
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.ß	0,9	0,9	0,9	0,9			
6	BM6	1274,6;1196,8	1284,8;1204,5	1292,4;1189,2	1287,3;1181,6	5,0	0,0	-.-
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.ß	0,9	0,9	0,9	0,9			
7	BM7	1546,4;1047,8	1560,0;1057,9	1564,2;1048,6	1551,5;1040,1	4,0	0,0	-.-
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.ß	0,9	0,9	0,9	0,9			
8	BM8	1529,5;980,9	1543,1;985,1	1548,1;978,3	1531,2;970,7	6,0	0,0	-.-
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.ß	0,9	0,9	0,9	0,9			
9	BM9	1292,4;1166,4	1303,4;1173,1	1309,3;1155,3	1300,0;1152,0	5,0	0,0	-.-
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.ß	0,9	0,9	0,9	0,9			
10	BM10	3314,4;1777,5	3320,7;1774,9	3314,4;1761,0	3305,5;1768,6	5,0	0,0	-.-
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.ß	0,9	0,9	0,9	0,9			
11	BM11	3441,4;1717,8	3438,9;1710,1	3454,1;1702,5	3457,9;1707,6	8,0	0,0	-.-
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.ß	0,9	0,9	0,9	0,9			

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.ß	0,9	0,9	0,9	0,9			
12	BM12	1315,2;1136,7	1324,6;1140,9	1327,9;1132,5	1318,6;1125,7	7,0	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.ß	0,9	0,9	0,9	0,9			
13	BM13	1324,6;1106,2	1339,0;1108,8	1342,3;1102,0	1327,9;1093,5	5,0	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.ß	0,9	0,9	0,9	0,9			
14	BM14	1339,0;1072,3	1345,7;1074,9	1350,8;1062,2	1340,7;1058,8	5,0	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.ß	0,9	0,9	0,9	0,9			
15	BM15	1344,0;1055,4	1350,8;1057,9	1351,7;1046,9	1345,7;1045,2	5,0	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.ß	0,9	0,9	0,9	0,9			
16	BM16	1350,8;1036,8	1356,7;1039,3	1360,1;1024,9	1355,1;1019,8	6,0	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.ß	0,9	0,9	0,9	0,9			
17	BM17	1355,9;1015,6	1361,0;1017,3	1364,4;1008,8	1360,1;1006,3	6,0	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.ß	0,9	0,9	0,9	0,9			
18	BM18	1360,1;1005,4	1366,9;1009,7	1372,0;994,4	1363,5;991,0	6,0	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.ß	0,9	0,9	0,9	0,9			
19	BM19	1376,2;959,7	1394,0;964,8	1394,0;955,4	1378,8;951,2	6,0	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.ß	0,9	0,9	0,9	0,9			
20	BM20	1399,1;904,6	1417,7;913,9	1420,3;905,5	1398,2;897,8	5,0	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.ß	0,9	0,9	0,9	0,9			
21	BM21	1405,9;881,8	1412,6;886,8	1418,6;870,7	1410,9;868,2	6,0	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.ß	0,9	0,9	0,9	0,9			
22	BM22	1434,7;824,2	1449,9;830,1	1449,9;814,8	1440,6;809,8	6,0	0,0	--
	Bok nr	1	2	3	4	góra		

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

	Wsp.odb.ß	0,9	0,9	0,9	0,9			
23	Ekr	3349,5;1724,5	3352,9;1735,6	3321,6;1751,7	3314,8;1743,2	10,0	0,0	-.-
	Bok nr	1	2	3	4	góra		
	Wsp.odb.ß	0,9	0,9	0,9	0,9			

PUNKTY OBSERWACJI, liczba = 17

Lp	Symbol	x[m]	y[m]	z[m]	L _{ta} [dB]
1	PO1	1077,3	1395,1	4,0	0,0
2	PO2	962,1	1355,2	4,0	0,0
3	PO3	813,9	1300,2	4,0	0,0
4	PO4	1175,1	1302,3	4,0	0,0
5	PO5	1210,7	1303,6	4,0	0,0
6	PO6	1224,6	1364,6	4,0	0,0
7	PO7	1468,5	1363,3	4,0	0,0
8	PO8	1478,7	1282,0	4,0	0,0
9	PO9	1493,9	1221,0	4,0	0,0
10	PO10	1581,6	1050,7	4,0	0,0
11	PO11	3428,3	1751,7	4,0	0,0
12	PO12	3465,5	1730,5	4,0	0,0
13	PO13	3629,8	1650,0	4,0	0,0
14	PO14	3403,7	1910,9	4,0	0,0
15	PO15	3211,5	1772,0	4,0	0,0
16	PO16	3290,2	1736,4	4,0	0,0
17	PO17	3277,5	1680,5	4,0	0,0

ELEWACJE, liczba = 19

Lp	Symbol	x[m]	y[m]	zp[m]	zk[m]	dz[m]	L _{ta} [dB]
1	EL1	1098,4	1324,7	0,0	6,0	1,0	0,0
2	EL2	1174,7	1258,7	0,0	4,0	1,0	0,0
3	EL3	1223,4	1266,7	0,0	8,0	1,0	0,0
4	EL4	1289,4	1250,2	0,0	4,0	1,0	0,0
5	EL5	1295,8	1196,8	0,0	7,0	1,0	0,0
6	EL6	1317,4	1163,8	0,0	5,0	1,0	0,0
7	EL7	1340,2	1137,1	0,0	4,0	1,0	0,0
8	EL8	1354,2	1104,1	0,0	6,0	1,0	0,0
9	EL9	1361,8	1069,8	0,0	5,0	1,0	0,0
10	EL10	1567,6	1055,8	0,0	5,0	1,0	0,0
11	EL11	1547,3	989,8	0,0	8,0	1,0	0,0

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

12	EL12	1370,7	1032,9	0,0	5,0	1,0	0,0
13	EL13	1401,2	969,4	0,0	6,0	1,0	0,0
14	EL14	1427,9	916,1	0,0	5,0	1,0	0,0
15	EL15	1459,6	834,7	0,0	6,0	1,0	0,0
16	EL16	3328,3	1777,9	0,0	5,0	1,0	0,0
17	EL17	3452,8	1718,6	0,0	8,0	1,0	0,0
18	EL18	3306,3	1758,4	0,0	5,0	1,0	0,0
19	EL19	3432,5	1704,2	0,0	10,0	1,0	0,0

Równoważny poziom dźwięku A w zadanych punktach obserwacji i punktach elewacji **dla pory dnia**

Równoważny poziom dźwięku A w zadanych punktach obserwacji

Lp.	Symbol	x [m]	y [m]	z [m]	L _A [dB]
1	PO1	1077,3	1395,1	4,0	38,3
2	PO2	962,1	1355,2	4,0	38,1
3	PO3	813,9	1300,2	4,0	39,2
4	PO4	1175,1	1302,3	4,0	34,0
5	PO5	1210,7	1303,6	4,0	34,1
6	PO6	1224,6	1364,6	4,0	36,3
7	PO7	1468,5	1363,3	4,0	35,1
8	PO8	1478,7	1282,0	4,0	37,9
9	PO9	1493,9	1221,0	4,0	36,5
10	PO10	1581,6	1050,7	4,0	33,0
11	PO11	3428,3	1751,7	4,0	38,7
12	PO12	3465,5	1730,5	4,0	40,0
13	PO13	3629,8	1650,0	4,0	36,4
14	PO14	3403,7	1910,9	4,0	38,5
15	PO15	3211,5	1772,0	4,0	40,0
16	PO16	3290,2	1736,4	4,0	40,1
17	PO17	3277,5	1680,5	4,0	42,2

Równoważny poziom dźwięku A w punktach elewacji

Lp.	Symbol	x [m]	y [m]	z [m]	L _A [dB]
-----	--------	-------	-------	-------	---------------------

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

1	EL1	1098,4	1324,7	0,0	35,9
				1,0	35,9
				2,0	35,9
				3,0	35,9
				4,0	35,9
				5,0	35,9
				6,0	35,9
2	EL2	1174,7	1258,7	0,0	32,3
				1,0	32,4
				2,0	32,5
				3,0	32,5
				4,0	33,0
3	EL3	1223,4	1266,7	0,0	31,6
				1,0	31,7
				2,0	31,8
				3,0	31,9
				4,0	32,8
				5,0	33,2
				6,0	33,4
				7,0	33,5
				8,0	33,5
4	EL4	1289,4	1250,2	0,0	31,1
				1,0	31,1
				2,0	31,1
				3,0	31,1
				4,0	31,2
5	EL5	1295,8	1196,8	0,0	30,3
				1,0	30,3
				2,0	30,3
				3,0	30,4
				4,0	30,5
				5,0	30,8
				6,0	29,8
				7,0	30,0
6	EL6	1317,4	1163,8	0,0	30,0
				1,0	30,1
				2,0	30,1
				3,0	30,2
				4,0	30,3
				5,0	30,4

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

7	EL7	1340,2	1137,1	0,0	29,4
				1,0	29,5
				2,0	29,5
				3,0	29,5
				4,0	29,5
8	EL8	1354,2	1104,1	0,0	29,2
				1,0	29,2
				2,0	29,2
				3,0	29,2
				4,0	29,2
				5,0	29,3
9	EL9	1361,8	1069,8	0,0	29,9
				1,0	29,9
				2,0	29,9
				3,0	30,0
				4,0	30,0
10	EL10	1567,6	1055,8	0,0	33,1
				1,0	33,2
				2,0	33,2
				3,0	33,3
				4,0	33,5
11	EL11	1547,3	989,8	0,0	28,0
				1,0	28,1
				2,0	28,3
				3,0	28,5
				4,0	28,4
				5,0	28,9
				6,0	29,2
				7,0	29,4
12	EL12	1370,7	1032,9	0,0	29,5
				1,0	29,5
				2,0	29,5
				3,0	29,5
				4,0	29,5
				5,0	29,5

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

13	EL13	1401,2	969,4	0,0	26,1
				1,0	26,1
				2,0	26,1
				3,0	26,1
				4,0	26,0
				5,0	26,0
				6,0	25,8
14	EL14	1427,9	916,1	0,0	25,4
				1,0	25,5
				2,0	25,5
				3,0	25,5
				4,0	25,4
				5,0	25,4
15	EL15	1459,6	834,7	0,0	22,8
				1,0	22,9
				2,0	23,0
				3,0	23,1
				4,0	23,1
				5,0	23,1
				6,0	23,2
16	EL16	3328,3	1777,9	0,0	35,9
				1,0	35,9
				2,0	35,9
				3,0	36,0
				4,0	36,2
				5,0	36,4
17	EL17	3452,8	1718,6	0,0	39,0
				1,0	39,0
				2,0	39,0
				3,0	39,0
				4,0	39,0
				5,0	39,1
				6,0	39,2
				7,0	39,3
				8,0	39,4
18	EL18	3306,3	1758,4	0,0	38,7
				1,0	38,7
				2,0	38,7
				3,0	38,8
				4,0	38,8
				5,0	38,9

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

19	El19	3432,5	1704,2	0,0	37,4
				1,0	37,4
				2,0	37,4
				3,0	37,4
				4,0	37,5
				5,0	37,5
				6,0	37,6
				7,0	37,7
				8,0	37,8
				9,0	38,0
				10,0	38,2

Równoważny poziom dźwięku A w zadanych punktach obserwacji i punktach elewacji dla **porę nocy**

Równoważny poziom dźwięku A w zadanych punktach obserwacji

Lp.	Symbol	x [m]	y [m]	z [m]	L _A [dB]
1	PO1	1077,3	1395,1	4,0	38,1
2	PO2	962,1	1355,2	4,0	38,1
3	PO3	813,9	1300,2	4,0	39,2
4	PO4	1175,1	1302,3	4,0	33,8
5	PO5	1210,7	1303,6	4,0	34,0
6	PO6	1224,6	1364,6	4,0	36,3
7	PO7	1468,5	1363,3	4,0	35,1
8	PO8	1478,7	1282,0	4,0	37,9
9	PO9	1493,9	1221,0	4,0	36,5
10	PO10	1581,6	1050,7	4,0	32,8
11	PO11	3428,3	1751,7	4,0	38,6
12	PO12	3465,5	1730,5	4,0	39,9
13	PO13	3629,8	1650,0	4,0	36,2
14	PO14	3403,7	1910,9	4,0	38,4
15	PO15	3211,5	1772,0	4,0	40,0
16	PO16	3290,2	1736,4	4,0	40,1
17	PO17	3277,5	1680,5	4,0	42,1

Równoważny poziom dźwięku A w punktach elewacji

Lp.	Symbol	x [m]	y [m]	z [m]	L _A [dB]
-----	--------	-------	-------	-------	---------------------

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

1	EL1	1098,4	1324,7	0,0	35,8
				1,0	35,8
				2,0	35,8
				3,0	35,8
				4,0	35,8
				5,0	35,8
				6,0	35,8
2	EL2	1174,7	1258,7	0,0	32,2
				1,0	32,3
				2,0	32,3
				3,0	32,4
				4,0	32,9
3	EL3	1223,4	1266,7	0,0	31,5
				1,0	31,6
				2,0	31,7
				3,0	31,8
				4,0	32,8
				5,0	33,1
				6,0	33,3
				7,0	33,5
				8,0	33,4
4	EL4	1289,4	1250,2	0,0	31,0
				1,0	31,0
				2,0	31,1
				3,0	31,1
				4,0	31,2
5	EL5	1295,8	1196,8	0,0	30,2
				1,0	30,2
				2,0	30,3
				3,0	30,3
				4,0	30,4
				5,0	30,7
				6,0	29,7
				7,0	29,9
6	EL6	1317,4	1163,8	0,0	30,0
				1,0	30,0
				2,0	30,0
				3,0	30,1
				4,0	30,2
				5,0	30,3

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

7	EL7	1340,2	1137,1	0,0	29,3
				1,0	29,4
				2,0	29,4
				3,0	29,4
				4,0	29,5
8	EL8	1354,2	1104,1	0,0	29,1
				1,0	29,1
				2,0	29,1
				3,0	29,1
				4,0	29,2
				5,0	29,2
9	EL9	1361,8	1069,8	0,0	29,9
				1,0	29,9
				2,0	29,9
				3,0	29,9
				4,0	29,9
10	EL10	1567,6	1055,8	0,0	32,9
				1,0	33,0
				2,0	33,1
				3,0	33,1
				4,0	33,3
11	EL11	1547,3	989,8	0,0	27,8
				1,0	28,0
				2,0	28,1
				3,0	28,3
				4,0	28,3
				5,0	28,7
				6,0	29,1
				7,0	29,3
12	EL12	1370,7	1032,9	0,0	29,4
				1,0	29,4
				2,0	29,4
				3,0	29,4
				4,0	29,4
				5,0	29,4

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

13	EL13	1401,2	969,4	0,0	25,9
				1,0	25,9
				2,0	25,9
				3,0	25,9
				4,0	25,8
				5,0	25,8
				6,0	25,6
14	EL14	1427,9	916,1	0,0	25,2
				1,0	25,3
				2,0	25,3
				3,0	25,3
				4,0	25,2
				5,0	25,2
15	EL15	1459,6	834,7	0,0	22,5
				1,0	22,5
				2,0	22,6
				3,0	22,7
				4,0	22,7
				5,0	22,8
				6,0	22,9
16	EL16	3328,3	1777,9	0,0	35,8
				1,0	35,8
				2,0	35,9
				3,0	36,0
				4,0	36,1
				5,0	36,3
17	EL17	3452,8	1718,6	0,0	38,9
				1,0	38,9
				2,0	38,9
				3,0	38,9
				4,0	39,0
				5,0	39,0
				6,0	39,1
				7,0	39,2
				8,0	39,4
18	EL18	3306,3	1758,4	0,0	38,7
				1,0	38,7
				2,0	38,7
				3,0	38,7
				4,0	38,8
				5,0	38,9

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

19	E119	3432,5	1704,2	0,0	37,4
				1,0	37,4
				2,0	37,4
				3,0	37,4
				4,0	37,4
				5,0	37,5
				6,0	37,6
				7,0	37,7
				8,0	37,8
				9,0	37,9
				10,0	38,2

Podsumowanie

Mapy przedstawiające rozprzestrzenianie się hałasu załączone do KIP wskazują, że są dotrzymane wartości dopuszczalne dla terenów obejmujących obszar obliczeniowy, ponadto wielkość hałasu jest zdecydowanie poniżej dopuszczalnych norm dla obszarów obliczeniowych. Hałas nie przekracza w porze dziennej 55 db poza granicami inwestycji. W porze nocnej hałas nie przekracza dopuszczalnych 45 dB. Oznacza to, że dla pory dziennej i nocnej na terenach, dla których określono dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku, dotrzymane będą standardy określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2007, nr 120 poz. 826z późn. zm.).

Reasumując należy stwierdzić, iż prognozowane oddziaływanie elektrowni fotowoltaicznej na klimat akustyczny otoczenia będzie mieściło się w granicach dopuszczalnych prawem. Funkcjonowanie przedsięwzięcia nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu w obrębie najbliższych terenów chronionych przed hałasem, zarówno w porze dziennej jak i nocnej.

Ponadto analizując oddziaływanie z danej działki ewidencyjnej można stwierdzić, że w przypadku ujęcia wszystkich działek ewidencyjnych nie będzie miało miejsc oddziaływanie skumulowane.

Wnioski

- Planowana inwestycja będzie spełniać określone prawem standardy jakości środowiska w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza.
- Analiza wykazała, że dla przyjętych założeń technicznych nie wystąpią przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu już na granicy działki inwestycyjnej (wartości są zdecydowanie niższe), co oznacza, że położone dalej budynki chronione akustycznie nie będą narażone na ponadnormatywne oddziaływanie w zakresie emisji hałasu.

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

- Przyjęte rozwiązania cechuje duża zgodność z nowoczesną technologią stawiania elektrowni fotowoltaicznych. Realizacja planowanego przedsięwzięcia będzie mieć charakter proekologiczny. Dzięki zastosowaniu energii ze źródeł odnawialnych przyczyniamy się do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych emitowanych ze spalania paliw konwencjonalnych.

7 Gospodarka wodno – ściekowa, oddziaływanie na środowisko gruntowo – wodne, wody powierzchniowe i podziemne

Etap realizacji

Prace związane z budową instalacji, prowadzone z uwzględnieniem występujących w miejscu jego lokalizacji parametrów gruntów oraz możliwego poziomu występowania wód gruntowych, nie wpłyną negatywnie na wody podziemne oraz powierzchniowe. Zagrożenie zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych na etapie budowy zostanie ograniczone poprzez zapewnienie odpowiedniego stanu technicznego sprzętu budowlanego, właściwą technologię prac budowlanych. Prewencyjnie na terenie inwestycji będzie znajdował się sorbent na wypadek wycieku substancji ropopochodnej. Na terenie inwestycji będzie wykorzystywany wyłącznie sprawny technicznie sprzęt a wszelkie naprawy na skutek potencjalnej awarii będą wykonywane poza terenem inwestycyjnym.

Grunt spod nóg stołów, zostanie zagospodarowany na działce inwestycyjnej poprzez rozplantowanie na nienaruszonej powierzchni działki.

W celu zminimalizowania negatywnych oddziaływań na środowisko gruntowo - wodne w czasie budowy instalacji, należy chronić wody powierzchniowe i podziemne oraz powierzchnię ziemi przed spływami zanieczyszczeń i zapewnić swobodny przepływ wód poprzez:

- dobrą organizację prac,
- szkolenia wykonawców,
- korzystanie ze sprawnego technicznie i nowoczesnego sprzętu,
- wyposażenie terenu inwestycji w sorbent
- wszelkie naprawy sprzętu będą wykonywane poza terenem inwestycji
- Stacje transformatorowe umieszczone będą w kontenerze, wyposażonym w niezbędne układy pomiarowo –zabezpieczające. Kontenery posiadają szczelną metalową podłogę, a w drzwiach występują podwyższone progi. Zabezpiecza to środowisko gruntowe na wypadek

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

ewentualnych wycieków z transformatorów lub innych instalacji. Ponadto urządzenia zostaną ustawione na szczelnym, utwardzonym podłożu wystającym ok. jednego metra poza obwód kontenera.

- Odpady wytwarzane w trakcie realizacji inwestycji będą magazynowane selektywnie w specjalistycznych pojemnikach w wyznaczonym miejscu w sposób uniemożliwiający przedostanie się zanieczyszczeń z nich pochodzących do środowiska gruntowo-wodnego.
- Należy zapewnić systematyczny wywóz odpadów – niedopuszczenie do sytuacji przepełnienia pojemników lub kontenerów
- odpady należy przekazywać do dalszego zagospodarowania uprawnionym podmiotom.

Etap eksploatacji

Wody opadowe z terenów objętych inwestycją będą swobodnie infiltrowały do gleby. Wody spływające po panelach fotowoltaicznych z zasady będą czyste, nie będą zawierały substancji ropopochodnych i innych zanieczyszczeń i nie będą miały wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych. Wody opadowe i roztopowe będą swobodnie spływać i wsiąkać w glebę.

W trakcie eksploatacji instalacji opcjonalnie przewiduje się mycie paneli fotowoltaicznych o ile będzie to wymagane. Ze względu na lokalizację elektrowni słonecznej z dala od źródeł zanieczyszczeń, mycie paneli fotowoltaicznych będzie odbywało się 1-2 razy do roku przy użyciu wody. Woda ta, z uwagi na brak zanieczyszczeń chemicznych będzie odprowadzana do gruntu, na terenie Inwestora. Panele czyści się głównie w przypadku powstania lokalnych zabrudzeń. Czyszczenie paneli odbywa się na różne sposoby, np. za pomocą szczotki na wysięgniku, oraz wody zdemineralizowanej (przyjaznej środowisku), która nie pozostawia smug. Wodę tę należy traktować tak jak wody opadowe.

Przewidziane rozwiązania chroniące środowisko gruntowo-wodne na etapie eksploatacji inwestycji:

- W trakcie eksploatacji inwestycji będą przestrzegane rygorystyczne warunki użytkowania sprzętu aby nie doszło potencjalnej awarii mogącej mieć wpływ na środowisko gruntowo wodne. Teren inwestycji zostanie zaopatrzone w sorbent, aby móc przeciwdziałać potencjalnym zanieczyszczeniom wynikającym np. z awarii samochodu.
- Kontener w którym będą zlokalizowane transformatory będzie regularnie kontrolowany pod względem utrzymywania właściwych zabezpieczeń oraz prewencyjnego wykrywania nieprawidłowości.

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

Realizacja i eksploatacja inwestycji zgodnie z wytycznymi przedstawionymi w niniejszym dokumencie nie spowodują negatywnego wpływu na stan wód oraz na osiągnięcie lub utrzymanie wyznaczonych celów środowiskowych. Wszystkie rozwiązania technologiczne opisane w KIP, mają na celu zapobiec zanieczyszczeniu wód podziemnych. Użytkowanie elektrowni fotowoltaicznej nie będzie związane z nadmierną eksploatacją lub niewłaściwym wykorzystaniem zasobów naturalnych oraz ponadnormatywnym zanieczyszczeniem środowiska, w tym pogorszeniem stanu jakości wód, zmianą stosunków wodnych.

8 Usytuowanie przedsięwzięcia, z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności przy istniejącym i planowanym użytkowaniu

8.1 Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzach ekologicznych znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia

Teren inwestycji częściowo położony jest na terenach chronionych. Są to działki ewidencyjne nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3 położone na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu – Dolina Obry PL.ZIPOP.1393.OCHK.545, zgodnie z mapą poniżej.



Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

W pobliżu wymienionych działek inwestycyjnych poza tym, że znajdują się terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu – Dolina Obry, najbliższym terenem chronionym są użytki ekologiczne: Nad Obrą oraz Przy Obrze. Działka najbliższa położona w ww użytków to działka nr 58 znajdująca się w odległości ok 0,1km (Nad Obrą) i 0,78km (Przy Obrze) licząc od granicy działki inwestycyjnej. Każda kolejna działka inwestycyjna jest już położona dalej niż ww działka nr 58 od wspomnianych użytków ekologicznych. Stąd dla wskazania najbliższych położonych form chronionego krajobrazu posłużono się działką nr 58 najbliższą zlokalizowaną od ww użytków ekologicznych i pozostałych form ochrony przyrody.

Rezerwaty

Nazwa	[km]
Janie im. Włodzimierza Korsaka	11.10
Santockie Zakole	15.26

Parki krajobrazowe

Nazwa	[km]
Pszczewski Park Krajobrazowy	13.16
Łagowsko-Sulęciński Park Krajobrazowy	16.96

Parki narodowe

Nazwa	[km]
Park Narodowy Ujście Warty - otulina	29.36

Obszary chronionego krajobrazu

Nazwa	[km]
Dolina Obry	w obszarze
Dolina Warty i Dolnej Noteci	4.78
Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierze Lubniewicko-Sulęcińskie	9.76
Dolina Jeziornej Strugi	14.59

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

Nazwa	[km]
Kijewickie Kerki	5.87
Uroczyska Międzyrzeckiego Rejonu Umocnionego	13.67
Uroczysko Lubniewsko	14.49

Natura 2000 Obszary specjalnej ochrony

Nazwa	[km]
Puszcza Notecka PLB300015	5.93
Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry PLB080005	14.02

Natura 2000 Specjalne obszary ochrony

Nazwa	[km]
Skwierzyna PLH080041	6.85
Nietoperek PLH080003	13.69
Bory Chrobotkowe Puszczy Noteckiej PLH080032	13.76

Stanowiska dokumentacyjne

Nazwa	[km]
Żebra	19.14

Użytek ekologiczny

Nazwa	[km]
Nad Obrą	0.10
Przy Obrze	0.78
Narożnik	2.10
Łąki	3.33

Pomnik przyrody

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

Nazwa	[km]
brak nazwy	1.22
brak nazwy	1.51
brak	2.38
brak	2.42

Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Obry” został powołany do życia w celu ochrony cennych przyrodniczo obszarów towarzyszących rzece Obrze. Na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu – Dolina Obry PL.ZIPOP.1393.OCHK.545 zakazuje się:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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;
- 3) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 5) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 6) budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100m od linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Zakaz, o którym mowa w pkt 6, nie obowiązuje w granicach administracyjnych: gminy Bledzew w obrębach ewidencyjnych: 0002Stary Dworek, 0003Bledzew i 0009Chycina.

Analizując powyższe, planowana inwestycja nie wpisuje się w żaden z powyższych zakazów.

8.2 Korytarze ekologiczne

Planowana inwestycja dla działek: 58, 44, 332/4, 39/1, 67 położona jest na granicy korytarza ekologicznego Lasy Skwierzynskie GKPN-19B

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

Działki 86/1, 158/24 położone są w obszarze, na skraju korytarza ekologicznego Lasy Zachodniej Wielkopolski KpnC-19A

Działka 170/1 położona jest na granicy korytarza ekologicznego Lasy Zachodniej Wielkopolski KpnC-19A

Wszystkie działki inwestycyjne poza 22/2 położone są w obszarze (na obrzeżach) bądź graniczą z korytarzami Zachodni Puszcza Notecka GKPN-7C oraz Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry KPn-7D

Położenie działek jest poza wirtualną linią połączenia lasów. Korytarze ekologiczne, mogą pełnić swoją funkcję bardziej w obrębie właśnie tych zwartych struktur leśnych, zwłaszcza dla dużych zwierząt.

Planowana inwestycja została zaprojektowana w taki sposób aby nie ograniczać lokalnych korytarzy migracyjnych dla małych i średnich zwierząt (przestrzeń pozostawiona pod siatką ogrodzeniową) inwestycja nie będzie kolidowała również z migracją ptaków – stelaże paneli to konstrukcje niskie. Inwestycja położona jest ogólnie mówiąc na skraju korytarzy ekologicznych. Obszar inwestycyjny oraz jego najbliższe otoczenie stanowią w przeważającej części tereny rolne i tereny zabudowy wiejskiej. Lokalizacja działek inwestycyjnych na terenach rolnych, ich rozproszenie oraz podjęte działania prewencyjne jak wspomniano powyżej (przestrzeń pod siatką, niskie konstrukcje) pozwalają założyć, że planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na ciągłość korytarzy ekologicznych.

8.3 Obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych

Teren inwestycji położony jest poza obszarami wodno- błotnymi.

8.4 Obszary wybrzeży i środowisko morskie

Tereny inwestycji położone są poza obszarami wybrzeży i środowiskami morskimi

8.5 Obszary górskie lub leśne

Tereny inwestycji położone są poza obszarami górkimi. Najbliższe obszary leśne zostały zidentyfikowane przy indywidualnym opisie sąsiedztwa działek inwestycyjnych w pkt. 2.1

8.6 Dostępność złóż kopalin

Teren inwestycji położony jest poza obszarami górnictwami, granicami złóż i terenów górnictwami.

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

8.7 Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Ze względu na skalę oddziaływania oraz odległość od granic państwa przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie oddziaływać transgranicznie.

8.8 Uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej

Planowana inwestycja położona jest poza terenami uzdrowisk.

8.9 Obszary przylegające do jezior

Planowana inwestycja nie przylega do jezior.

8.10 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych a lokalizacja inwestycji

Planowana inwestycja położona jest na terenach gdzie nie zidentyfikowano GZWPd.

8.11 Obszary zagrożone powodzią a lokalizacja inwestycji

Planowana inwestycja nie jest położona na obszarach zagrożonych powodzią, zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego.

8.12 Jednolite części wód

8.12.1 Jednolite Części Wód Powierzchniowych

Teren inwestycji położony jest na terenach należących do jednolitej części wód powierzchniowych:

Kod: RW60000187899

Charakterystyka jednolitej części wód powierzchniowych

Zlewnia JCWP rzecznej

Nazwa: Obra od wpływu do Zbiornika Bledzew do ujścia

Status JCW silnie zmieniona część wód

Ocena stanu – zły

Cel środowiskowy - dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego -Obrawobrębie JCWP , dobry stan chemiczny

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych - zagrożona

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

Odstępstwa: tak do 2027r

Typ odstępstwa: przedłużenie terminu osiągnięcia celu: - brak możliwości technicznych

W zlewni JCWP występuje presja komunalna oraz niska emisja. W programie działań zaplanowano działanie: weryfikacja programu ochrony środowiska dla gminy, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dla dobrego stanu. W programie działań zaplanowano działanie obejmujące przegląd pozwoleń wodnoprawnych na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi przez użytkowników w zlewni JCWP z uwagi na zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych, zgodnie z art. 136 ust. 3 ustawy - Prawo wodne, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dla dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia tego działania, następnie konkretnych działań naprawczych, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.

8.12.2 Jednolite Części Wód Podziemnych

Teren inwestycji położony jest na JCWPd o kodzie PLGWPLGW600059 .

Charakterystyka jednolitej części wód podziemnych

Region wodny: Warty

Dorzecze: Odry

Ocena Stanu ilościowego: dobry

Ocena Stanu chemicznego: dobry

Cel stanu chemicznego – dobry stan chemiczny

Cel stanu ilościowego – dobry stan ilościowy

Ocena ryzyka: - niezagrożona

Inwestycja nie będzie powodowała dopływy zanieczyszczeń do wód podziemnych i powierzchniowych, zatem nie przyczyni się do zmian obecnego stanu ww. jednolitych części wód. Instalacje fotowoltaiczne w żaden sposób nie ingerują w gospodarkę wodną, gdyż ich eksploatacja nie jest związana z powstawaniem ścieków bytowych czy technologicznych, a do swojego funkcjonowania nie wymagają zużycia wody. Zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji nie

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

przewiduje się negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na wody. W związku z powyższym, projekt nie pogorszy stanu JCWP i JCWPd, ani nie uniemożliwi osiągnięcia dobrego stanu wód.

9 Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu

Planowana instalacja fotowoltaiczna nie posiada przesłanek mogących zakwalifikować ją do instalacji w których istnieje ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych.

Charakter planowanej inwestycji, jej lokalizacja, nie będą podnosiły zagrożenia wystąpienia katastrofy naturalnej ani budowlanej.

Analiza oddziaływań przedsięwzięcia związanych ze zmianami klimatu

W czasie eksploatacji elektrownia fotowoltaiczna nie szkodzi środowisku naturalnemu. Co ważne, panele fotowoltaiczne (służące do produkcji prądu) nie zużywają się. Po 20 latach produkują prawie tyle samo prądu, co na początku. Koszt eksploatacji jest minimalny i ogranicza się do serwisowania instalacji. Nie wytwarza szkodliwych dla atmosfery gazów.

Budowa elektrowni fotowoltaicznej jest przedsięwzięciem niezwykle istotnym przy realizowaniu planów dotyczących zmian klimatu in plus. Misją planu adaptacji do zmian klimatu w zakresie energetyki jest dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepłą m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. Istotnym będzie wykorzystanie odnawialnych źródeł energii. Budowa elektrowni fotowoltaicznej ze względu na brak emisji substancji szkodliwych oraz emisji gazów cieplarnianych jest zgodna z założeniami strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu. Elektrownie słoneczne stanowią przyjazną środowisku technologię wytwarzania energii elektrycznej, pozwalającą na redukcję emisji dwutlenku węgla, dwutlenku siarki, tlenków azotu i pyłów, uniknięcie powstawania odpadów stałych i gazowych, odorów i ścieków, a także zanieczyszczenia gleby i degradacji terenu, które towarzyszą produkcji energii przez źródła konwencjonalne.

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

Krótkotrwałe deszcze pełni rolę czyszcząca panele fotowoltaiczne, natomiast długotrwałe deszcze związane z dużym zachmurzeniem ogranicza wydajność tych instalacji. Grad i burze nie mają wpływu na konstrukcję instalacji, która jest wytrzymała i odporna na warunki atmosferyczne.

Czynniki i zagrożenia klimatyczne	Kategoria wrażliwości		
	zerowa	średnia	wysoka
stały wzrost temp. Powietrza	X		
wzrost temp. Maksymalnych	X		
stała zmiana wielkości opadów deszczu	X		
zmiana maksymalnych sum opadów deszczu	X		
średnia prędkość wiatru	X		
maksymalna prędkość wiatru	X		
wilgotność	X		
względny wzrost poziomu mórz	X		
temp. Wody morskiej	X		
dostęp do wody	X		
burze	X		
powodzie (morskie i rzeczne)	X		
kwasowość oceaniczna	X		
burze piaskowe	X		
erozja morska	X		
erozja gleby	X		
zasolenie gleby	X		
pożary lasu	X		
jakość powietrza	X		

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

niestabilność gruntu	X		
miejska wyspa ciepła	X		

Mając na uwadze powyższe, przedmiotowa inwestycja nie wymaga adaptacji do zmian klimatu – wręcz przeciwnie sama jest odpowiedzią na rozwiązania mające na celu rozwój inwestycji niskoemisyjnych, przyjaznych środowisku.

10 Bezpośredni i pośredni wpływ danego przedsięwzięcia na:

10.1 Środowisko oraz ludność, w tym zdrowie i warunki życia ludzi

Etap realizacji inwestycji

Na etapie realizacji przedsięwzięcia zostanie zaangażowana firma montująca panele fotowoltaiczne. Firma ta powinna zapewnić odpowiednie warunki w zakresie higieny pracy oraz bezpieczeństwa swoim pracownikom. Podczas prac, ekipa montująca będzie narażona na chwilowe zwiększone emisje hałasu oraz w niewielkim zakresie pyłów do powietrza. Niekorzystne warunki powinny być neutralizowane poprzez stosowanie odpowiednich zabezpieczeń i prawidłową organizację czasu pracy oraz sposobu realizacji robót. Wszystkie komponenty wykorzystywane podczas realizacji przedsięwzięcia dostarczane będą na miejsce planowanej inwestycji samochodami dostawczymi jako elementy częściowo przygotowane do montażu, co pozwoli zminimalizować hałas oraz ilość wytwarzanych odpadów. Metalowa konstrukcja montażowa wykonana będzie z wcześniej przygotowanych, częściowo złożonych elementów, nie będzie wymagała cięcia.

Montaż poszczególnych paneli na konstrukcjach montażowych oraz połączenia poszczególnych paneli z inwerterami zostaną wykonane przez wyspecjalizowanych fachowców. Połączenia elektryczne zostaną wykonane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie oraz uprawnienia elektryczne.

Prace realizacyjne będą chwilowe, krótkotrwałe. Na etapie realizacji inwestycji wystąpi ruch pojazdów dowożących materiały do budowy. Jednak dowóz materiałów wystąpi raz na kilka dni. Przewiduje się, że czas montażu, tj. czas realizacji inwestycji obejmie ok 4 - 9 tygodni pracy na każdej z działek.. Podczas prac realizacyjnych będzie występowała zwiększona emisja hałasu związana z transportem, montażem, pracami związanymi z posadowieniem stołów w gruncie. Prace te będą krótkotrwałe. Zjawisko wystąpienia hałasu będzie miało charakter krótkotrwały i

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

ograniczony, a wszelkie uciążliwości z tym związane będą miały charakter przemijający i ustąpią całkowicie po zakończeniu prac związanych z budową elementów elektrowni fotowoltaicznej. Planowane prace pozostaną bez wpływu na dobra materialne należące do osób trzecich. Wszystkie działania będą realizowane na działce inwestycyjnej. Faza realizacji przedsięwzięcia nie pozbawi okolicznych mieszkańców dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody i energii elektrycznej oraz środków łączności. W trakcie realizacji inwestycji nie będą powstawały ścieki technologiczne, cały montaż będzie tak wcześniej przygotowany aby zminimalizować powstawanie odpadów na tym etapie inwestycji. Inwestycja nie ma takich cech, które mogłyby świadczyć o zwiększeniu bądź w ogóle pojawieniu się zagrożeń związanych z poważnymi awariami, które mogłyby wpływać na zdrowie i warunki życia ludzi.

Całość oddziaływania etapu realizacji przedsięwzięcia, będzie miała charakter chwilowy i można ocenić, że nie występują na tym etapie znaczące oddziaływania na ludzi. Brak oddziaływania na dobra materialne.

Etap eksploatacji inwestycji

Bezpośredni, zasadniczy wpływ planowanej inwestycji na zdrowie ludzi mają: zanieczyszczenie powietrza obejmujące w przedmiotowym przypadku emisję gazów i pyłów oraz hałas. Przeprowadzone w niniejszym opracowaniu obliczenia wykazały dotrzymanie obecnie obowiązujących standardów w zakresie emisji do powietrza oraz hałasu. W ramach eksploatacji inwestycji będą powstawały niewielkie ilości odpadów charakterystyczne dla prac konserwatorskich, naprawczych. Rodzaje wytwarzanych odpadów opisano w dalszej części KIP w rozdziale dotyczącym gospodarki odpadami. Podczas eksploatacji inwestycji nie będą na jej terenie powstawały ścieki przemysłowe.

Inwestycja nie ma takich cech, które mogłyby świadczyć o zwiększeniu bądź w ogóle pojawieniu się zagrożeń związanych z poważnymi awariami, które mogłyby wpływać na zdrowie i warunki życia ludzi na etapie eksploatacji inwestycji.

W związku z powyższym nie przewiduje się aby planowana inwestycja, zrealizowana zgodnie z założeniami przedstawionymi w niniejszej karcie mogą pogorszyć warunki życia ludzi w tym ich zdrowie oraz pogorszyć stan środowiska naturalnego.

10.2 Dobra materialne

Etap realizacji inwestycji

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

Planowane prace pozostaną bez wpływu na dobra materialne należące do osób trzecich. Dostawy mediów na potrzeby realizacji inwestycji będą się odbywały w oparciu o przyłącza sieciowe. Faza realizacji przedsięwzięcia nie pozbawi okolicznych mieszkańców dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody i energii elektrycznej oraz środków łączności. Całość oddziaływania etapu realizacji przedsięwzięcia, będzie miała charakter chwilowy i można ocenić, że nie występują na tym etapie znaczące oddziaływania na ludzi. Brak oddziaływania na dobra materialne.

Etap eksploatacji inwestycji

Skala planowanego przedsięwzięcia i jego usytuowanie powoduje, że wpływ na dobra materialne będzie znikomy. Ze względu na posadowienie elektrowni fotowoltaicznej na terenie rolniczym nie przypuszcza się by powodowało to spadek wartości gruntów. Utrata wartości nieruchomości jest efektem braku możliwości korzystania z nieruchomości w dotychczasowym zakresie. Z przeprowadzonej dla przedmiotowej inwestycji analizy wynika, iż zostaną dotrzymane standardy jakości środowiska na terenie realizacji inwestycji, jak i poza jej obszarem. Oznacza to, że w żaden sposób przedmiotowa inwestycja nie wprowadzi ograniczeń w sposobie korzystania z sąsiednich nieruchomości. Elektrownie fotowoltaiczne nie stanowią bowiem przeszkody w prowadzeniu działalności rolniczej.

Oddziaływanie będzie miało charakter bezpośredni, stały a uwzględniając brak przekroczeń w emisjach do powietrza, hałasie, emisji odpadów - skalę można ocenić jako małą w odniesieniu do oddziaływania inwestycji na dobra materialne a także jakość życia i zdrowie ludzi.

10.3 Krajobraz

Ocena wartości krajobrazowej uwzględnia stopień wpływu danego obiektu na walory estetyczne i atrakcyjność wizualną krajobrazu. Jest ona oceną subiektywną. Obszar inwestycyjny oraz jego najbliższe otoczenie stanowią w przeważającej części tereny rolne. Planowane do posadowienia panele fotowoltaiczne są to konstrukcje niskie, nie mające kontrastowego koloru w stosunku do tła powierzchni ziemi z różnymi formami jej użytkowania. Kolorystyka ramy oraz paneli będzie jednolita. Planowane panele fotowoltaiczne niewątpliwie będą nowym elementem krajobrazu, jednak będą one zauważalne jedynie z najbliższej położonych obszarów (w promieniu kilkuset metrów).

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

10.4 Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, bioróżnorodność, migracje

Działki inwestycyjne położone są na terenach rolniczych. Działki poza niewielkimi fragmentami nieużytków są corocznie uprawiane. Są to pola uprawne porośnięte monokulturą roślinności uprawnej, okresowo zmienną. Silne przekształcenie obszaru inwestycyjnego a także działek sąsiadujących w wyniku ich dotychczasowego wykorzystania sprawia, iż nie są one dogodnym siedliskiem dla cennych gatunków dzikich zwierząt oraz roślin. Intensywna gospodarka rolna spowodowała znaczące zubożenie różnorodności biologicznej terenu. Tereny na których planowana jest inwestycja, stanowią potencjalne miejsca żerowania dla ptaków. Podobną funkcję spełniają pola zlokalizowane wokół inwestycji. Po zrealizowaniu inwestycji teren nie zostanie utwardzony a pozostawiony naturalnej sukcesji roślin – dzięki temu w pasach pomiędzy panelami, pod panelami oraz na granicach działki inwestycyjnej zostaną zachowane miejsca żerowisk a w przyszłości będą to miejsca pozwalające na rozwój siedlisk fauny i flory. Nie stwierdza się, aby realizacja inwestycji mogła zakłócić istniejące korytarze migracyjne dla ptaków oraz innych grup małych zwierząt, ponieważ wysokość zabudowy nie będzie tworzyła barier migracyjnych. Ponadto siatka stanowiąca ogrodzenie inwestycji będzie posiadała przestrzeń pomiędzy gruntem a siatką.

10.5 Wzajemne oddziaływanie między elementami

Komponenty środowiska przyrodniczego są ściśle ze sobą powiązane i zanieczyszczenie jednego z elementów środowiskowych, ma wpływ na pozostałe, co może spowodować zachwianie równowagi ekologicznej. Rozważając rodzaj oraz zakres planowanych prac i oddziaływanie przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiskowe należy stwierdzić, że budowa i eksploatacja elektrowni fotowoltaicznej będzie znikomo lub wcale nie będzie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska, zwłaszcza przy zachowaniu podstawowych zasad poszanowania środowiska. Nie przewiduje się również wzajemnego oddziaływania pomiędzy poszczególnymi elementami.

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

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.

W pobliżu planowanej inwestycji nie znajdują się inne funkcjonujące przedsięwzięcia o analogicznym profilu działalności, mogące zawsze znacząco, bądź potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Przede wszystkim jednak biorąc pod uwagę znikome oddziaływanie elektrowni fotowoltaicznych w każdym z istotnych elementów środowiska nie stwierdza się oddziaływania skumulowanego. Elektrownie fotowoltaiczne przy zastosowaniu środków łagodzących tj. nieutwardzanie powierzchni pod stołami, zachowanie właściwych przestrzeni pomiędzy panelami, zastosowanie powłok antyrefleksyjnych, pomimo dużej powierzchni zajmowanej przez przedsięwzięcie nie wpłyną negatywnie na środowisko jak np. realizacja budowy autostrady czy też budowa infrastruktury wielkoprzemysłowej powiązanej z budową hal, utwardzeniem terenów – są to przedsięwzięcia nieporównywalne, gdzie elektrownia fotowoltaiczna zdecydowanie wygrywa – jest to najmniejsza ingerencja w środowisko naturalne zarówno przy realizacji inwestycji jak i jej eksploatacji. W związku z powyższym stwierdza się, że nie będzie występowała kumulacja oddziaływań.

12 Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko

Etap realizacji

Podczas budowy oraz prac instalacyjnych na terenie inwestycji prognozuje się wytworzenie następujących rodzajów odpadów:

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów Mg/rok
1	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	2
2	17 02 03	Tworzywa sztuczne	2,5

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

3	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	2
4	17 04 05	Żelazo i stal	4
5	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione 17 06 01 i 17 06 03	2
6	20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	3
7	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	2

Sposób zagospodarowania wytwarzanych odpadów

W celu bezpiecznego dla środowiska postępowania z wytworzonymi odpadami będą one gromadzone selektywnie w wyznaczonym miejscu w szczelnych, zamykanych pojemnikach lub kontenerach.

Gospodarka odpadami

Wszystkie odpady z fazy budowy, będą zagospodarowane w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami i wymaganiami ochrony środowiska.

15 01 06 – Zmieszane odpady opakowaniowe

Odpady magazynowane będą w szczelnym, opisanym pojemniku umieszczonym na placu budowy w wyznaczonym miejscu. Odpady na bieżąco, po zapełnieniu pojemnika przekazywane będą firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia.

17 02 03 – Tworzywa sztuczne

Odpady będą magazynowane w pojemnikach w opisanym i wyznaczonym miejscu do magazynowania odpadów. Będzie on na bieżąco przekazywany – po ich zapełnieniu do odbioru przez uprawnione firmy, posiadające stosowne zezwolenia.

17 04 11 – Kable inne niż wymienione w 17 04 10

Odpad będzie magazynowany w opisanych pojemnikach w wyznaczonym miejscu do magazynowania odpadów. Będzie on na bieżąco przekazywany po zapełnieniu pojemnika do odbioru przez uprawnione firmy, posiadające stosowne zezwolenia.

17 04 05 – Żelazo i stal

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

Odpad będzie magazynowany w wyznaczonym i opisanym miejscu w pojemniku lub kontenerze. Odpad po zapełnieniu pojemnika, będzie przekazywany do odbioru przez uprawnione firmy posiadające stosowne zezwolenia.

17 06 04 - Materiały izolacyjne inne niż wymienione 17 06 01 i 17 06 03

Odpad będzie magazynowany w pojemnikach w wyznaczonym i opisanym miejscu. Odpad będzie przekazywany do odbioru przez uprawnione firmy posiadające stosowne zezwolenia.

20 03 01 – niesegregowane odpady komunalne

Odpady będą magazynowane w zamykanych pojemnikach w wyznaczonym i opisanym miejscu. Odpad będzie przekazywany do odbioru przez uprawnione firmy, posiadające stosowne zezwolenia.

15 02 02* - **Sorbenty**, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)

Odpad będzie magazynowany w opisanych pojemnikach w wyznaczonym miejscu do magazynowania odpadów. Będzie on na bieżąco przekazywany po zapełnieniu pojemnika do odbioru przez uprawnione firmy, posiadające stosowne zezwolenia.

Działania minimalizujące ewentualne uciążliwości na etapie realizacji.

1. Gromadzenie odpadów w wyznaczonym, miejscu zaplecza budowy.
2. Gromadzenie odpadów będzie odbywało się w przeznaczonych do ich magazynowania pojemnikach lub kontenerach.
3. Zapewnienie systematycznego wywozu odpadów – niedopuszczenie do sytuacji przepełnienia pojemników lub kontenerów
4. Przekazywanie odpadów do przetworzenia uprawnionym podmiotom.

Biorąc pod uwagę przewidywane rodzaje i ilości przewidzianych do wytworzenia odpadów, rozwiązania zabezpieczające środowisko oraz działania minimalizujące, nie przewiduje się znaczącego oddziaływania inwestycji na środowisko, ludzi i zwierzęta z tytułu wytworzonych na etapie realizacji odpadów. Przy zachowaniu zasad właściwej gospodarki odpadami, właściwym ich magazynowaniem oraz przekazywaniem do firm posiadających uprawnienia do odbioru poszczególnych kodów odpadów, oddziaływanie można ocenić jako krótkotrwałe i nie mające znaczącego wpływu na poszczególne elementy środowiska.

Etap eksploatacji

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

Działanie elektrowni fotowoltaicznej jest bezodpadowe. Jedyne odpady mogą powstać w wyniku awarii i prac serwisowych. Szacowana żywotność elektrowni wynosi 25-35 lat. Szacowana ilość odpadów powstających w wyniku prac serwisowych może wynieść na jedną lokalizację elektrowni: w przypadku zastosowania transformatorów olejowych ok. 1000 kg oleju transformatorowego, wymienianego co ok. 20 lat oraz zużyte urządzenia (16 02 13* Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12; 16 02 14 Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13; 16 02 15* Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte ze zużytych urządzeń; 16 02 16 Elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15).

Obowiązki wynikające z ustawy dotyczące gospodarowania tymi odpadami będą przekazywane firmom zewnętrznym, które będą brały na siebie obowiązek gospodarowania wytworzonymi, w trakcie świadczenia usług, odpadami.

Oprócz ww. odpadów nie przewiduje się powstawania innych, gdyż planowane przedsięwzięcie jest bezobsługowe, w związku z tym nie będą powstawały odpady komunalne podczas jego eksploatacji. Na etapie eksploatacji inwestycji nie planuje się gromadzić/magazynować odpadów. W przypadku wytworzenia odpadów np. podczas usuwania usterki będą one zabierane i zagospodarowywane przez serwis wykonujący usługę.

Przedmiotowa inwestycja ze względu na rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich ilości z uwzględnieniem, właściwego z literą prawa, ich zagospodarowania oraz zastosowanych środków organizacyjno – technicznych, nie będzie zagrożeniem dla środowiska.

Faza likwidacji

Odpady powstałe w trakcie fazy likwidacji, podobnie jak powstałe podczas fazy budowy, będą w pierwszej kolejności, bezpośrednio z placu rozbiórki, wywożone do odzysku lub unieszkodliwiania. Ewentualne czasowe magazynowanie będzie odbywać się na terenie działki inwestycyjnej w miejscu do tego wyznaczonym.

13 Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

Inwestor nie planuje zakończenia funkcjonowania planowanej farmy. Czas funkcjonowania można przyjąć jako bliżej nieokreślony. Jest to inwestycja planowana na lata. W związku z powyższym

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW

szczegółowa analiza tego zagadnienia wydaje się zbędna. Prace rozbiórkowe nie są przewidywane w najbliższej przyszłości.

14 Literatura oraz materiały źródłowe

- Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, Dz. U. 2008 Nr 199 poz. 1227 ze zmianami
- Ustawa Prawo Ochrony Środowiska, tekst jednolity Dz.U. 2019 poz 1396 ze zm.,
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 ze zm)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2007, nr 120 poz. 826z późn. zm.).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U.2012, poz. 1031) ze zm.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2010 nr 16 poz. 87)
- Prognoza środowiskowa
- www.gdos.gov.pl
- www.geoportal.gov.pl
- www.kzgw.gov.pl
- www.psh.gov.pl
- www.natura2000.gdos.gov.pl
- www.cdr.gov.pl

Budowa elektrowni fotowoltaicznych w gminie Bledzew

PVI - na działkach ewidencyjnych nr: 58, 44, 332/4, 39/1, 67, 54/3, 22/2, 86/1, obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 40 MW.

PVII - na działkach ewidencyjnych nr: 158/27; 158/28; 158/29 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 37MW

PVIII- na działkach ewidencyjnych nr: 158/15, 158/4, 158/12, 158/17, 340, 158/24 obręb Stary Dworek o maksymalnej mocy do ok 50 MW