

DECYZJA

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2023 r., poz. 775 ze zm.) zwanej dalej Kpa oraz art. 64, art. 71, art. 73 ust. 1, art. 75 ust. 1 pkt 4, art., 84, art. 85 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1094 ze zm.) zwanej dalej Ustawą ooś, w związku z §3 ust. 1 pkt 54 lit. a Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839) zwanym dalej Rozporządzeniem

po rozpatrzeniu wniosku

Gminy Łądek –Zdrój z/s w Łądku – Zdroju przy ul. Rynek 31, w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia pn. „Budowa farmy fotowoltaicznej Łądek – Zdrój etap 2 o mocy do 9 MW na działkach nr ewidencyjny 60/4, 65/2, 131/2 – obręb Zatorze, gmina Łądek - Zdrój” planowanego do realizacji na nieruchomościach oznaczonych geodezyjnymi numerami 60/4, 65/2, 131/2 położonych w Łądku – Zdroju w obrębie Zatorze

orzekam

I. brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia pn. „Budowa farmy fotowoltaicznej Łądek – Zdrój etap 2 o mocy do 9 MW na działkach nr ewidencyjny 60/4, 65/2, 131/2 – obręb Zatorze, gmina Łądek - Zdrój”,

II. określam następujące środowiskowe uwarunkowania realizacji przedsięwzięcia pn. „Budowa farmy fotowoltaicznej Łądek – Zdrój etap 2 o mocy do 9 MW na działkach nr ewidencyjny 60/4, 65/2, 131/2 – obręb Zatorze, gmina Łądek - Zdrój”:

W fazie realizacji przedsięwzięcia należy:

- 1) nie wycinać drzew leśnych, parkowych i krzewów rosnących w północno – zachodniej części działki nr 131/2 obręb Zatorze gmina Łądek – Zdrój,
- 2) prace ziemne związane z realizacją inwestycji – w okresie od 1 marca do 31 sierpnia prowadzić pod nadzorem specjalisty ornitologa, który przed ich wykonaniem dokona oględzin terenu pod kątem obecności gniazd ptaków, a w przypadku potwierdzenia ich występowania – wskaże dopuszczalny termin i/lub sposób prowadzenia prac. W pozostałym okresie (od 1 września do końca lutego) ww. nadzór nie jest wymagany.
- 3) nie rzadziej niż raz dziennie (w trakcie realizacji inwestycji) kontrolować ewentualne wykopy mogące stanowić pułapki dla zwierząt: płazów, gadów, małych ssaków (ze szczególnym uwzględnieniem okresu migracji i rozrodu, tj. od 15 marca do 15 października), a znajdujące się w nich zwierzęta niezwłocznie odławiać i wypuszczać poza obszar inwestycji, przy czym ostatnią kontrolę obecności zwierząt w wykopach przeprowadzić bezpośrednio przed zasypaniem wykopów.
- 4) pnie drzew narażone na uszkodzenia mechaniczne odeskować do wysokości ok. 2 m od poziomu gruntu (dolna część desek winna opierać się na podłożu). Odeskowanie należy przymocować do pnia, w sposób niepowodujący okaleczenia drzewa, a pomiędzy odeskowaniem i powierzchnią pnia drzewa umieścić elastyczny materiał (np. grube maty słomiane).
- 5) prace ziemne w obrębie brył korzeniowych drzew i krzewów wykonywać ręcznie. Odsłonięte korzenie przykrywać matami słomianymi lub jutowymi – przy temperaturach przekraczających 20°C zwilżonymi wodą, by zapobiec wysuszeniu korzeni, natomiast przy temperaturach ujemnych maty powinny być suche, by uniknąć przemarzania korzeni.
- 6) nie składować ziemi, odpadów stałych lub płynnych mogących zmienić chemizm gleby (np. oleje, paliwa) w obrębie drzew i krzewów.
- 7) panele fotowoltaiczne wyposażyć w powłoki antyrefleksyjne.

- 8) zachować minimum 20 cm prześwitu pomiędzy powierzchnią gruntu a ogrodzeniem terenu inwestycji (ogrodzenie winno być nieostro zakończone, aby nie kaleczyło ono zwierząt). Ogrodzenie farmy zlokalizować w odległości co najmniej 1,5 m od terenów porośniętych drzewami i krzewami.
- 9) bazę sprzętową usytuować na utwardzonym i szczelnym podłożu oraz wyposażyć w sorbenty do neutralizacji substancji ropopochodnych.
- 10) w przypadku skażenia gruntu substancjami ropopochodnymi, należy niezwłocznie zastosować sorbent oraz usunąć skażoną warstwę gruntu, a teren przywrócić do stanu pierwotnego.

W fazie eksploatacji przedsięwzięcia należy:

- 1) nie oświetlać terenu elektrowni w porze nocnej w sposób ciągły.
- 2) koszenie roślinności na obszarze inwestycji prowadzić po 1 sierpnia i rozpoczynać od środka farmy i kierować się stopniowo ku jej brzegom, a w przypadku konieczności wykaszania roślinności w okresie lęgowym ptaków, prowadzić go pod nadzorem specjalisty ornitologa, który przed jego przeprowadzeniem dokona oględzin terenu pod kątem obecności gniazd ptaków, a w przypadku potwierdzenia ich występowania – wskaże dopuszczalny termin i/lub sposób prowadzenia prac.

Uzasadnienie

W dniu 30.03.2023 r. na wniosek Gminy Łądek – Zdrój z/s przy ul. Rynek 31, 57 – 540 Łądek – Zdrój wszczęte zostało postępowanie administracyjne w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia pn. „Budowa farmy fotowoltaicznej Łądek – Zdrój etap 2 o mocy do 9 MW na działkach nr ewidencyjny 60/4, 65/2, 131/2 – obręb Zatorze, gmina Łądek - Zdrój” planowanego do realizacji na nieruchomościach oznaczonych geodezyjnymi numerami 60/4, 65/2, 131/2 położonych w Łądku – Zdroju w obrębie Zatorze. Przedmiotowe przedsięwzięcie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Do wniosku załączone zostały: Karta Informacyjna Przedsięwzięcia wraz z zapisem elektronicznym, poświadczona przez właściwy organ kopia mapy ewidencyjnej obejmująca przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, mapa w postaci papierowej, w skali zapewniającej czytelność przedstawionych danych z zaznaczonym przewidywanym terenem, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie oraz zaznaczonym obszarem oddziaływania przedsięwzięcia.

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia niezbędna jest do uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę zgodnie z art. 72 ust 1 pkt 1 Ustawy ooś. Przedmiotowe przedsięwzięcie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek sporządzenia raportu może być wymagany, co wynika z art. 71 ust. 2 pkt 2 Ustawy ooś. Na podstawie §3 ust. 1 pkt 54 lit. a Rozporządzenia, przedsięwzięcie polegać będzie na zabudowie przemysłowej, w tym zabudowie systemami fotowoltaicznymi, lub magazynowymi, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 0,5 ha, 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 o ochronie przyrody lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy.

Na podstawie art. 74 ust. 3 Ustawy ooś w przypadku jeżeli liczba stron postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przekracza 10, stosuje się przepisy art. 49 Ustawy Kpa, przewidujące powiadamianie stron o decyzjach i innych czynnościach organu administracji publicznej w formie publicznego obwieszczenia lub w inny zwyczajowo przyjęty w danej miejscowości sposób publicznego ogłaszania. Obwieszczenia w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia p.n. „Budowa farmy fotowoltaicznej Łądek – Zdrój etap 2 o mocy do 9 MW na działkach nr ewidencyjny 60/4, 65/2, 131/2 – obręb Zatorze, gmina Łądek - Zdrój” publikowane były w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Miasta i Gminy w Łądku – Zdroju oraz wywieszane były na tablicy ogłoszeń w siedzibie Urzędu.

Obwieszczeniem z dnia 05.04.2023 r. Burmistrz Łądku - Zdroju poinformował strony postępowania o jego wszczęciu oraz o uprawnieniach wynikających z art. 10 Ustawy Kpa.

Zgodnie z art. 64 ust. 1 Ustawy o oś pismami z dnia 05.04.2023 r. organ prowadzący wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, dyrektor Zarządu Zlewni w Nysie oraz do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kłodzku z wnioskiem o wydanie opinii czy w/w przedsięwzięcie wymaga potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Do wniosków o wydanie opinii załączone zostały dokumenty wymagane przepisami prawa. Obwieszczeniem z dnia 05.04.2023 r. Burmistrz Łądką – Zdroju poinformował strony postępowania o wystąpieniu z wnioskami do organów opiniujących.

Pismem z dnia 24.04.2023 r. (data wpływu do UMiG Łądek – Zdrój 24.04.2023 r.) nr WOOŚ.4220.265.2023.TP.1 Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu poinformował o braku możliwości rozpatrzenia sprawy w ustawowo wyznaczonym terminie, ze względu na konieczność uzupełnienia materiału dowodowego oraz wyznaczył nowy termin rozpatrzenia sprawy do dnia 31.05.2023 r. Obwieszczeniem z dnia 05.05.2023 r. Burmistrz Łądką – Zdroju poinformował strony postępowania o wpłyńięciu pisma Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 24.04.2023 r.

W dniu 24.05.2023 r. Burmistrz Łądką – Zdroju otrzymał pismo Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, Zarząd Zlewni w Nysie nr WR.ZZŚ.4.4901.40.2023.JP wyrażające opinię że dla przedsięwzięcia pn. „Budowa farmy fotowoltaicznej Łądek – Zdrój etap 2 o mocy do 9 MW na działkach nr ewidencyjny 60/4, 65/2, 131/2 – obręb Zatorze, gmina Łądek - Zdrój” nie istnieje potrzeba przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz wskazał na konieczność określenia w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zawartych w opinii wymagań. O wydanej opinii Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, dyrektor Zarządu Zlewni w Nysie, strony postępowania poinformowane zostały obwieszczeniem z dnia 26.05.2023 r.

Dnia 30.05.2023 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu pismem nr WOOŚ.4220.265.2023.TP.2 wezwał Inwestora do złożenia pisemnych wyjaśnień do Kip w terminie 14 dni od dnia odebrania ww. wezwania. Jednocześnie pismem z dnia 30.05.2023 r. (data wpływu do UMiG Łądek – Zdrój 30.05.2023 r.) nr WOOŚ.4220.265.2023.TP.3 Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu poinformował o braku możliwości rozpatrzenia sprawy w ustawowo wyznaczonym terminie, ze względu na konieczność uzupełnienia materiału dowodowego oraz wyznaczył nowy termin rozpatrzenia sprawy do dnia 07.07.2023 r. O wezwaniu do uzupełnienia Kip oraz o wyznaczeniu nowego terminu załatwienia sprawy przez RDOŚ strony postępowania zostały poinformowane obwieszczeniem z dnia 31.05.2023 r.

Dnia 12.06.2023 r. Inwestor tj. Gmina Łądek – Zdrój przedłożyła wymagane wezwaniem z dnia 30.05.2023 r. wyjaśnienia do Kip. O przedłożeniu wymaganych wyjaśnień strony postępowania poinformowane zostały obwieszczeniem z dnia 29.06.2023 r.

Dnia 07.07.2023 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu pismem nr WOOŚ.4220.265.2023.TP.4 wezwał Inwestora do złożenia pisemnych wyjaśnień do Kip w terminie 14 dni od dnia odebrania ww. wezwania. Jednocześnie pismem z dnia 07.07.2023 r. nr WOOŚ.4220.265.2023.TP.5 Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu poinformował o braku możliwości rozpatrzenia sprawy w terminie wyznaczonym w piśmie z dnia 30.05.2023 r. ze względu na konieczność uzupełnienia materiału dowodowego oraz o wyznaczeniu nowego terminu rozpatrzenia sprawy do dnia 14.08.2023 r.

Dnia 20.07.2023 r. Inwestor tj. Gmina Łądek – Zdrój przedłożyła wymagane wezwaniem z dnia 07.07.2023 r. wyjaśnienia do Kip.

O wezwaniu do uzupełnienia Kip, o wyznaczeniu nowego terminu załatwienia sprawy przez RDOŚ oraz o złożeniu wyjaśnień przez Inwestora strony postępowania zostały poinformowane obwieszczeniem z dnia 21.07.2023 r.

W dniu 01.08.2023 r. Burmistrz Łądką – Zdroju obwieszczeniem poinformował strony postępowania o nowym terminie załatwienia sprawy do dnia 30.09.2023 r., z uwagi na wyznaczenie przez RDOŚ we Wrocławiu terminu wydania opinii o konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko lub jej braku.

Dnia 11.08.2023 r. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu Postanowieniem nr WOOŚ.4220.265.2023.TP.6 wyraził opinię, że dla przedsięwzięcia pn. „Budowa farmy fotowoltaicznej Łądek – Zdrój etap 2 o mocy do 9 MW na działkach nr ewidencyjny 60/4, 65/2, 131/2 – obręb Zatorze, gmina Łądek - Zdrój” nie istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania

na środowisko oraz wskazał na konieczność określenia w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach istotnych warunków korzystania ze środowiska dla w/w przedsięwzięcia.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kłodzku, na wniosek z dnia 05.04.2023 r. o wydanie opinii co do potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, nie wydał w określonym ustawą terminie wnioskowanej opinii, w związku z czym na podstawie art. 78 ust. 4 Ustawy o oś organ prowadzący uznał niewydanie opinii jako brak zastrzeżeń.

Obwieszczeniem z dnia 23.08.2023 r. Burmistrz Łądką – Zdroju poinformował strony postępowania o otrzymanej opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu oraz że w postępowaniu w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia pn. „Budowa farmy fotowoltaicznej Łądek – Zdrój etap 2 o mocy do 9 MW na działkach nr ewidencyjny 60/4, 65/2, 131/2 – obręb Zatorze, gmina Łądek - Zdrój” został zgromadzony materiał dowodowy, a także o możliwości zapoznania się z materiałem dowodowym, wypowiedzenia się co do zebranych dowodów i materiałów oraz zgłoszenia żądań, w terminie 7 dni od dnia dokonania obwieszczenia. W terminie określonym w obwieszczeniu żadna ze stron nie zapoznała się z aktami sprawy. Nie wpłynęły także żadne uwagi ani wnioski w przedmiocie prowadzonego postępowania.

Zgodnie z art. 85 ust. 2 pkt 2 ustawy o oś, w uzasadnieniu decyzji o stwierdzeniu braku potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, należy zawrzeć informacje o uwarunkowaniach, o których mowa w art. 63 ust. 1 tej ustawy, uwzględnionych przy stwierdzeniu braku potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Na podstawie w/w przepisu przy stwierdzeniu braku potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko wzięto pod uwagę następujące kryteria:

1. Rodzaj i charakterystykę przedsięwzięcia z uwzględnieniem:

a) skali przedsięwzięcia i wielkości zajmowanego terenu oraz ich wzajemnych proporcji, a także istotnych rozwiązań charakteryzujących przedsięwzięcie:

Planowana inwestycja polegać będzie na budowie farmy fotowoltaicznej Łądek – Zdrój etap 2 wraz z infrastrukturą techniczną – konstrukcje wsporcze i elementy montażowe, panele fotowoltaiczne, inwertery DC/AC, okablowanie, kontenerowe stacje transformatorowe nn/SN, układy pomiarowo – zabezpieczające, linie kablowe oraz pozostałe oprzyrządowanie. Projektowane przedsięwzięcie przeznaczone jest do produkcji energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii jakim jest słońce. Instalacja zostanie przyłączona do istniejącej sieci energetycznej Tauron Dystrybucja S.A. zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci. Instalacja fotowoltaiczna złożona z modułów o mocy minimum 560Wp pojedynczego modułu, trzydziestu sześciu falowników o mocy 215kW każdy, konstrukcji wsporczej oraz czterech stacji transformatorowych, infrastruktury wsporczej i trasy przyłączenia, w tym instalacji przeciwprzebieciowej strony DC i AC, instalacji wyrównywania potencjału.

Projektowana inwestycja zlokalizowana będzie w granicach działek ewidencyjnych 60/4, 65/2, 131/2. Ogólna powierzchnia działek wynosi 96930,00 m². Wydzielona pod realizację przedsięwzięcia powierzchnia działek to ok. 82989,00 m². W skład powierzchni zajmowanej przez elementy instalacji wchodzi: powierzchnia stacji kontenerowych łącznie 4 – 39,36 m², powierzchnia placów manewrowych łącznie 4 – 352,00 m², powierzchnia rozdzielnic łącznie 36 sztuk – 45,00 m², powierzchnia techniczno – komunikacyjna dookoła działek czynna biologicznie – ok. 12520 m², powierzchnia między rzędami paneli czynna biologicznie – ok. 27187 m², powierzchnia pod panelami fotowoltaicznymi - 43186m².

Inwestycja nie wymaga dodatkowych pomieszczeń socjalno – technicznych, oraz nie wymaga dostępu osób niepełnosprawnych i zabezpieczenia miejsc postojowych.

Łączna powierzchnia zabudowy dla wnioskowanej farmy fotowoltaicznej wynosi 43 675,36 m² i będzie wynosiła 39,63 % sumy powierzchni działek przeznaczonych pod budowę farmy.

b) powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych i zrealizowanych, dla których została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz

w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze planowanego przedsięwzięcia w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem:

Z założenia jedyne, możliwe oddziaływanie tj. hałas, zamknie się w granicach obszaru inwestycji. W bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji zlokalizowana jest elektrownia fotowoltaiczna o mocy 1MW, której oddziaływanie zamyka się w jej obszarze. Zarówno na terenie realizacji jak i oddziaływania planowanego przedsięwzięcia, poza w/w instalacją fotowoltaiczną o mocy 1MW, nie są eksploatowane inne przedsięwzięcia dla których wydana została decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na ich realizację. Nie przewiduje się zatem kumulowania oddziaływań przedsięwzięć realizowanych i zrealizowanych.

c) różnorodności biologicznej, wykorzystywania zasobów naturalnych, w tym gleby, wody, powierzchni ziemi:

Teren przeznaczony na projektowaną inwestycję nie jest zabudowany, jest to teren rolniczy - grunty orne z uprawą zbożową. Szata roślinna obszaru objętego inwestycją należy do stosunkowo ubogich pod względem florystycznym, nie przedstawiając większej wartości przyrodniczej. Teren obecnie zarastany jest stopniowo pospolitymi i licznie występującymi roślinami siedlisk ruderalnych i segetalnych. Na terenie planowanej inwestycji nie stwierdzono występowania gatunków roślin i gatunków zwierząt objętych ochroną.

Teren przeznaczony na realizację inwestycji zabudowany zostanie w części zajętej przez podpory, ogrodzenie, parking, obiekty budowlane. W pozostałej części nadal będzie to teren czynny biologicznie, wykorzystywany w dotychczasowy sposób, czyli jako łąki. Na etapie realizacji inwestycji prognozuje się zapotrzebowanie na wodę głównie dla celów socjalno – bytowych, natomiast na etapie eksploatacji woda nie będzie używana. W wyjątkowych sytuacjach, incydentalnie, przewiduje się wykorzystanie zdemineralizowanej wody do mycia paneli fotowoltaicznych. Nie przewiduje się wykorzystywania innych zasobów naturalnych.

Obszar inwestycji leży na następujących użytkach rolnych RIII. Zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t. j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1326 ze zm.) niezbędne będzie uzyskanie decyzji zezwalającej na wyłączenie gruntów z produkcji rolnej w części zajętej przez podpory, ogrodzenie, parking, obiekty budowlane.

d) emisji i występowanie innych uciążliwości:

Na etapie prac związanych z realizacją przedsięwzięcia może wystąpić emisja do powietrza związana z prowadzeniem prac ziemnych i budowlanych, ruchem pojazdów oraz pracą maszyn i sprzętu budowlanego. Oddziaływania te będą miały charakter przejściowy i lokalny. Eksploatacja farmy fotowoltaicznej nie będzie powodowała zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego.

Na etapie realizacji inwestycji powstawać będą ścieki bytowe, które zagospodarowane zostaną zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Etap eksploatacji instalacji fotowoltaicznej nie wiąże się ze zużyciem wody ani emisją ścieków bytowych. Instalacja jest instalacją bezobsługową, wymagającą jedynie dozoru.

Nie przewiduje się powstawania ścieków przemysłowych na żadnym etapie przedsięwzięcia.

Emisja hałasu powstającego w fazie realizacji inwestycji wiąże się z przeprowadzeniem prac montażowych oraz działaniem maszyn i urządzeń budowlanych. Zjawisko to dotyczy jedynie okresu prowadzenia robót montażowych, który jest bardzo krótki. Szacuje się, że czas realizacji inwestycji nie będzie dłuższy jak dwa miesiące. Na etapie eksploatacji źródłami emisji hałasu będą stacje kontenerowe z transformatorem i wentylatorami. Instalacja i jej elementy nie są zdolne do wytworzenia hałasu o poziomie, który mógłby zagrażać środowisku lub wpływać uciążliwie na pobliskie otoczenie.

W przypadku przedmiotowej inwestycji najbliższa zabudowa mieszkaniowa zlokalizowana jest poza zasięgiem uciążliwości wibroakustycznych. W fazie eksploatacji planowana działalność elektrowni nie będzie źródłem oddziaływań w zakresie drgań i wibracji.

Na etapie budowy jednorazowo zostaną wytworzone odpady związane z pracami ziemnymi, budowlanymi oraz wynikające z pracy maszyn i urządzeń. Odpady zagospodarowane zostaną zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Podczas funkcjonowania instalacji fotowoltaicznej nie przewiduje się powstawania znacznych ilości odpadów, a odpady wytworzone zostaną zagospodarowane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

e) ocenionego w oparciu o wiedzę naukową ryzyka wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyka związanego ze zmianą klimatu:

Podczas prac na etapie realizacji inwestycji może dojść do wycieku paliw, olejów z pracujących maszyn, mogących doprowadzić do powstania zanieczyszczenia gleby a nawet do pożaru. Dlatego w trakcie realizacji robót ważne jest utrzymanie reżimów technologicznych, kontroli maszyn, sprzętu, kontroli robót i kontroli w zakresie przepisów BHP. Na obszarze lokalizacji przedsięwzięcia nie występuje zagrożenie katastrofą naturalną. Teren nie jest położony w strefie zagrożenia powodziowego, w strefie zagrożonej możliwością wystąpienia osuwisk, ruchów skorupy ziemskiej, występowania porywistych wiatrów itp. Stacje Trafo ze względu na wyładowania atmosferyczne zostanie zabezpieczona instalacją odgromową.

Podczas realizacji przedsięwzięcia nie wystąpi zagrożenie pojawieniem się katastrofy budowlanej. Elementy konstrukcji wspaniejszej zostaną zamontowane z zachowaniem najwyższych standardów bezpieczeństwa.

Biorąc po uwagę charakter wykonywanych robót, budowa nie niesie bezpośredniego zagrożenia dla terenów sąsiednich. Po wybudowaniu wszelkie możliwe awarie mogą mieć jedynie charakter usterki technicznej, które nie stanowią zagrożenia dla trwałości elementów konstrukcyjnych instalacji.

Zaplanowana inwestycja wpłynie pozytywnie na klimat. Wchodzi ona w skład sektora energetyki odnawialnej, dzięki czemu będzie miała wpływ na ograniczenie emisji gazów cieplarnianych przez energetykę konwencjonalną.

f) przewidywanych ilości i rodzaju wytwarzanych odpadów oraz ich wpływu na środowisko, w przypadku gdy planuje się ich powstawanie:

Na etapie budowy jednorazowo zostaną wytworzone odpady związane z pracami ziemnymi, budowlanymi oraz wynikające z pracy maszyn i urządzeń, a także niewielkie ilości opakowań z papieru, tworzyw sztucznych i niesegregowane odpady komunalne. Odpady na etapie budowy gromadzone będą w sposób selektywny, umieszczone w specjalnych pojemnikach do tego przeznaczonych, zlokalizowanych w uprzednio wyznaczonym miejscu na terenie budowy, a następnie przekazane uprawnionej firmie posiadającej pozwolenia na ich, transport, odzysk i unieszkodliwienie.

Podczas funkcjonowania instalacji fotowoltaicznej nie przewiduje się powstawania znacznych ilości odpadów. Pochodzić będą one głównie z prac serwisowych i naprawczych. Odpady komunalne podczas eksploatacji inwestycji nie będą powstawały. Odpady gromadzone będą selektywnie w wyznaczonym miejscu, a następnie przekazywane firmom posiadającym aktualne zezwolenia w zakresie gospodarki odpadami.

Na etapie likwidacji do największych ilości powstałych odpadów należeć będą odpady z grupy 20 01 36 – zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne np. demontowane panele fotowoltaiczne, inwertery, odpady z demontażu stacji transformatorowej. Odpady będą gromadzone w sposób selektywny w zamkniętych kontenerach i przekazane uprawnionej firmie posiadającej pozwolenie na ich transport, odzysk i unieszkodliwienie.

Na terenie przedsięwzięcia nie będą przechowywane ani wykorzystywane substancje niebezpieczne, które mogłyby w sposób niekontrolowany przeniknąć, w krótkim okresie i w znaczących ilościach do atmosfery, powodując zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi i zwierząt.

g) zagrożenia dla zdrowia ludzi, w tym wynikającego z emisji:

Realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie powodować zagrożeń dla zdrowia ludzi, także wynikającego z emisji. Nie zakłada się uciążliwego oddziaływania instalacji w zakresie emisji hałasu oraz zanieczyszczeń. Instalacje fotowoltaiczne ze względu na ich pasywność nie stanowią zagrożenia dla ludzi.

2. Usytuowanie przedsięwzięcia, z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności przy istniejącym i planowanym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczenia się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz uwarunkowań miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego:

Planowane przedsięwzięcie jest zgodne z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zatwierdzonego Uchwałą nr LIII/341/2018 Rady Miejskiej w Łądku – Zdroju z dnia 31 stycznia 2018 roku w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Łądko-Zdroju obręb Zatorze (Dz. Urz. Woj. Dolnośl. 2018 r., poz. 2989). W planie tym działka oznaczona numerem geodezyjnym 60/4 oznaczona jest symbolem przeznaczenia OZE – przeznaczenie terenu: odnawialne źródła energii jako zespół urządzeń służących do wytwarzania energii z instalacji fotowoltaicznej i wyprowadzania mocy przekraczające 100 kW oraz obiekty budowlane i urządzenia stanowiące całość techniczno-użytkową instalacji, dopuszcza się lokalizację obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej.

Teren przeznaczony na projektowaną inwestycję nie jest zabudowany, jest to teren rolniczy - grunty orne z uprawą zbożową. Szata roślinna obszaru objętego inwestycją należy do stosunkowo ubogich pod względem florystycznym, nie przedstawiając większej wartości przyrodniczej. Teren obecnie zarastany jest stopniowo pospolitymi i licznie występującymi roślinami siedlisk ruderalnych i segetalnych. Na terenie planowanej inwestycji nie stwierdzono występowania gatunków roślin i gatunków zwierząt objętych ochroną.

Teren przeznaczony na realizację inwestycji zabudowany zostanie w części zajętej przez podpory, ogrodzenie, parking, obiekty budowlane. W pozostałej części nadal będzie to teren czynny biologicznie, wykorzystywany w dotychczasowy sposób, czyli jako łąki.

Planowane przedsięwzięcie znajduje się poza granicami objętymi ochroną konserwatorską, działki na których projektowane jest przedsięwzięcie nie są wpisane do rejestru zabytków, nie znajdują się na nich obiekty objęte ochroną zabytków. W sąsiedztwie planowanej inwestycji nie występują obszary, na których standardy środowiska zostały przekroczone, obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne.

Miejsce planowanej inwestycji położone jest w granicach otuliny Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego określonego w Rozporządzeniu z dnia 27 lutego 2008 r. w sprawie Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Dolnośl. Nr 63 poz. 809). Ze względu na położenie inwestycji w bliskim sąsiedztwie terenów zurbanizowanych oraz jego antropogeniczne przekształcenie związane z użytkowaniem rolnym, teren ten nie pełni istotnej roli w aspekcie funkcjonalno-przestrzennych powiązań przyrodniczych z terenami chronionymi położonymi w granicach Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego. W promieniu do 5 km od planowanej inwestycji znajdują się 84 pomniki przyrody. Inwestycja nie wpłynie na walory przyrodnicze i krajobrazowe terenu realizacji inwestycji. Przedsięwzięcie nie będzie polegało na wykorzystywaniu zasobów naturalnych.

Zgodnie z przedłożoną kartą informacyjną przedsięwzięcia, rozważane były 3 warianty realizacji przedsięwzięcia.

Wariant 0 zakładał niepodjęcie działań inwestycyjnych w zakresie OZE. Wariant nie będzie powodował żadnych zmian w środowisku przyrodniczym i krajobrazowym w stosunku do stanu istniejącego. Jego skutkiem będzie uniemożliwienie produkcji ekologicznej energii elektrycznej i umożliwienie dalszej emisji gazów cieplarnianych do atmosfery, Wariant spowoduje brak możliwości wzrost wartości gminy jako instytucji promującej odnawialne źródła energii. Brak inwestycji oznacza rezygnację z korzystnych ekonomicznie i środowiskowo dostaw energii.

Wariant wnioskodawcy zakłada wybudowanie instalacji fotowoltaicznej o mocy do 9MW na częściach działek nr ewidencyjnych 60/4, 65/2 i 131/2 zlokalizowanych w Łądku – Zdroju w obrębie Zatorze. Wariant ten jest najkorzystniejszy dla ludzi i środowiska przyrodniczego. Stanowi to ocenę

równoznaczna z niezauważalnym wpływem na środowisko przyrodnicze w czasie budowy, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia. Szczegółowa analiza wykazała iż przedsięwzięcie zarówno podczas budowy jak i eksploatacji nie stanowi zagrożenia dla przedmiotów ochrony obszarów ustawowo chronionych. Realizacja inwestycji zapobiegnie emisji do atmosfery znaczących ilości zanieczyszczeń, w szczególności gazów cieplarnianych.

Wariant alternatywny zakładał realizację inwestycji o zakładanej mocy ale z zastosowaniem paneli fotowoltaicznych o mocy do 250W. Wariant wymaga zajęcia większej powierzchni terenu pod realizację przedsięwzięcia dla osiągnięcia tej samej wydajności elektrowni, większych nakładów inwestycyjnych i charakteryzuje się niższą efektywnością.

Jako wariant najkorzystniejszy pod względem środowiskowym, społecznym oraz ekonomicznym, do realizacji przyjęty został wariant wnioskodawcy.

a) obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łąkowe oraz ujścia rzek:

W zasięgu realizacji i oddziaływania planowanej inwestycji nie występują obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych a także siedliska łąkowe i ujścia rzek.

b) obszary wybrzeży i środowisko morskie:

Przedsięwzięcie nie jest zlokalizowane na obszarze wybrzeży oraz w środowisku morskim.

c) obszary górskie lub leśne:

Inwestycja nie znajduje się na obszarze górkim i nie przebiega przez tereny leśne. Nie będzie prowadzona wycinka drzew i zakrzewień znajdujących się w północno – zachodniej części działki nr 131/2 mogących stanowić potencjalne siedlisko ptaków oraz innych zwierząt objętych ochroną.

d) obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych:

W zasięgu oddziaływania inwestycji nie występują strefy ochronne ujęć wód oraz obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych.

e) obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt lub ich siedlisk oraz ich siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary sieci Natura 2000 oraz pozostałe formy ochrony przyrody:

Szata roślinna obszaru objętego inwestycją należy do stosunkowo ubogich pod względem florystycznym, nie przedstawiając większej wartości przyrodniczej. Teren obecnie zarastany jest stopniowo pospolitymi i licznie występującymi roślinami siedlisk ruderalnych i segetalnych. Na terenie planowanej inwestycji nie stwierdzono występowania gatunków roślin i gatunków zwierząt objętych ochroną. Inwestycja nie będzie zlokalizowana w sąsiedztwie obszarów leśnych oraz w obrębie cieków wodnych, w tym rzeki Biała Łądecka.

Na terenie inwestycji oraz w jej sąsiedztwie zlokalizowane są następujące formy ochrony przyrody:

Obszar Natura 2000 Góry Złote

PLH020096 Góry Złote – granica obszaru przebiega w minimalnej odległości 1 km. Obszar obejmuje północno-wschodnią część Gór Złotych, zbudowaną głównie ze skał metamorficznych i wylewnych, porośniętą lasami świerkowymi i bukowo - świerkowymi. Niewielkie powierzchnie zajmują tereny otwarte, zajęte przez łąki, młaki i ziołorośla górskie.

Obszar jest kluczowy dla zachowania bezkręgowców, szczególnie *Carabus variolosus* (biegacz urozmaicony). Siedliska przyrodnicze grają tu rolę drugoplanową, choć znajdują się tutaj bardzo dobrze zachowane fragmenty młak węglanowych (7230) oraz różnych zbiorowisk leśnych (szczególnie łągi *Carici remotae-Fraxinetum* z wieloma gatunkami chronionymi, oraz fragmenty żyznych i kwaśnych buczyn). Łąki zachowane w dolinach potoków, szczególnie koło Orłowca, Lutyni i Wrzosówki są bogate w chronione gatunki roślin naczyniowych. Na obszarze ostoji znajduje się duże zimowisko nietoperzy - Jaskinia Radochowska, w której stwierdza się od kilkunastu do kilkudziesięciu nietoperzy (maksymalnie 65 w 1991 r.) z 7 gatunków.

Obszar Natura 2000 Czarne Urwisko koło Lutyni

PLH020033 – Czarne Urwisko koło Lutyni – granica obszaru przebiega w minimalnej odległości 2,4 km. Obszar obejmuje południowe stoki bazaltowego wzgórza w górnej części doliny Lutyni. Lasy bukowe i jaworowo-lipowe a także ekstensywnie użytkowane podgórskie łąki otaczają naturalne wychodnie bazaltu w najwyższej części wzgórza oraz pozostałości opuszczonych kamieniołomów w jego dolnej części. Zidentyfikowano 6 siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, które pokrywają w sumie około 70% powierzchni obszaru. Najistotniejszą jego wartością są lasy jaworowo-lipowe (priorytetowy typ siedliska: 9,5 ha), reprezentujące tu podtyp sudecki. Ponadto występują tu żyzne lasy bukowe (ok. 1,5 ha) i kwaśne buczyny na wychodniach bazaltu (ok. 0,5 ha). Znaczną część obszaru pokrywają ekstensywnie użytkowane łąki (ok. 12 ha). Na obszarze stwierdzono występowanie 2 gatunków ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej (*Dryocopus martius* i *Glaucidium passerinum*) oraz zagrożonej w Polsce popielicy *Glis glis*.

Obszar Natura 2000 Biała Łądecka

PLH020035 Biała Łądecka – w odległości 0,6 km. Specjalny obszar ochrony siedlisk Biała Łądecka, zajmuje powierzchnię 73,1 ha i zlokalizowany jest w granicach administracyjnych powiatu kłodzkiego oraz gmin Łądek Zdrój i Stronie Śląskie.

Obszar został wykazany zgodnie z Decyzją Komisji z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmującą na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej z dnia 13.02.2009, nr dokumentu C(2008) 8039). Głównym celem ochrony w obszarze jest utrzymanie w stanie niepogorszonym kompleksu siedlisk zależnych od warko płynących wód rzeki górskiej, ze szczególnym uwzględnieniem siedliska przyrodniczego 3260 – nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników i zasiedlających je gatunków roślin i zwierząt.

Śnieżnicki Park Krajobrazowy

Śnieżnicki Park Krajobrazowy został utworzony w 1981 roku obejmuje trzy grupy górskie Sudetów Wschodnich: Masyw Śnieżnika, Góry Bialskie i Góry Złote, o wybitnych walorach przyrodniczych. Powierzchnia Parku wynosi 28 800 ha, a jego strefa ochronna 14 900 ha. Obszar parku i jego otuliny znajduje się na terenie gmin: Stronie Śląskie, Bystrzyca Kłodzka, Łądek-Zdrój, Złoty Stok, Międzyzlesie i Kłodzko. Obszar Parku cechuje występowanie różnych typów krajobrazowych: od nizinnych kotlin śródgórskich, poprzez krajobrazy starych gór średnich, starych dolin rzecznych, po erozyjny krajobraz krawędzi tektonicznych oraz strefę szczytową Śnieżnika o subalpejskim charakterze. Dużą atrakcję stanowią również skałki, gołoborza i rozległe jaskinie o unikalnej części naciekowej. Na terenie Parku znajduje się pięć rezerwatów przyrody: „Śnieżnik Kłodzki”, „Nowa Morawa”, „Puszcza Śnieżnej Białki”, „Wodospad Wilczki” i „Jaskinia Niedźwiedzia”. Występują tu liczne gatunki flory i fauny w tym wiele gatunków chronionych a także cennych gatunków endemicznych i reliktowych gatunków bezkręgowców. Lasy zajmują 60% powierzchni parku. Głównym gatunkiem lasotwórczym jest świerk, który jest dominującym, zbyt mało jest gatunków liściastych. Wśród innych walorów Parku należy wymienić występowanie wód mineralnych: siarczkowych i fluorkowych.

Planowana inwestycja znajduje się w granicach otuliny Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego, dla którego obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie nr 6 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 27 lutego 2008 r. w sprawie Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Dolnośląskiego nr 63, poz. 809 z dnia 06.03.2008 r.). Realizacja inwestycji nie narusza zapisów w/w Rozporządzenia ustanowionego w celu zachowania i ochrony wartości przyrodniczych, historycznych, kulturowych i krajobrazowych na jego terenie.

Korytarze ekologiczne

Obszar planowanej inwestycji znajduje się poza obszarami głównych korytarzy ekologicznych wyznaczonych na terenie kraju. W przypadku sieci korytarzy wyznaczonych w roku 2005, najbliższy położony korytarz „Góry Stołowe – wschód” (KZ-5) biegnący na wschód i północ od miejsca planowanej inwestycji znajduje się w odległości minimalnej ok. 1 km. W przypadku sieci korytarzy z 2012 r., najbliższy położony korytarz ekologiczny „Góry Bialskie i Masyw Snieżnika” (GKZ-8C) znajduje się w minimalnej odległości ok. 600 m od południowych granic obszaru planowanej inwestycji. Łączący się z nim od północy korytarz „Góry Złote – Góry Sowie” (GKZ-7B) przebiega w odległości ok. 1 km na północ obszaru planowanej inwestycji.

Biorąc pod uwagę charakter i zakres planowanych prac i ich lokalizację, inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko przyrodnicze, w tym na cele ochrony obszarów Natura 2000, integralność i spójność sieci Natura 2000, cieków wodnych, w tym Białą Łądecką, obszary leśne oraz różnorodność biologiczną.

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

Na terenach na których przedsięwzięcie jest planowane do realizacji nie występują obszary na których standardy środowiska zostały przekroczone, również nie istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia.

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

Planowane przedsięwzięcie nie znajduje się na obszarze o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne.

Planowane przedsięwzięcie znajduje się poza granicami objętymi ochroną konserwatorską, działki na których projektowane jest przedsięwzięcie nie są wpisane do rejestru zabytków, na działkach nie znajdują się obiekty objęte ochroną zabytków. W sąsiedztwie planowanej inwestycji nie występują obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne.

h) gęstość zaludnienia:

Przedsięwzięcie planowane jest do realizacji na terenie Gminy Łądek – Zdrój, gdzie gęstość zaludnienia wynosi 72 os/km².

i) obszary przylegające do jezior:

Przedsięwzięcie nie jest zlokalizowane na obszarze przylegającym do jezior.

j) uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej:

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na obszarze Uzdrowiska Łądek-Zdrój w strefie „C” ochrony uzdrowiskowej ustanowionej Uchwałą Nr XXX/240/09 Rady Miejskiej w Łądku – Zdroju z dnia 26 marca 2009 r. w sprawie ustanowienia Statutu Uzdrowiska Łądek – Zdrój. Planowana inwestycja nie narusza zapisów ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz gminach uzdrowiskowych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1301) oraz powyższego Statutu i nie będzie miała negatywnego wpływu na ochronę uzdrowiskową.

k) wody i obowiązujące dla nich cele środowiskowe:

Teren inwestycji położony jest na obszarze jednolitych części wód powierzchniowych Biała Łądecka od Morawki do Nysy Kłodzkiej (Europejski kod JCWP PLRW 60008121699) z naturalną częścią wód w złym stanie, której celem środowiskowym zgodnie z planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry oraz Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października z 2016 r. w sprawie planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. Urz. z 2016 r., poz. 1967) jest dobry stan ekologiczny i chemiczny.

Teren ten położony jest również na obszarze jednolitych części wód podziemnych region wodny środkowej Odry, obszar dorzecza Odry (Europejski kod JCWPd PLGW 6000126), o dobrym stanie ilościowym i chemicznym oraz brakiem zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych, którymi jest utrzymanie co najmniej dobrego stanu ilościowego i chemicznego.

Analiza wpływu realizacji planowanego przedsięwzięcia na cele środowiskowe dla JCWP i JCWPd w kontekście wymienionych celów środowiskowych wykazała brak negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.

Zgodnie ze wstępną oceną ryzyka powodziowego opracowaną przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej oraz z mapami zagrożenia powodziowego dostępnymi na stronie internetowej Informatycznego Systemu Ochrony Kraju teren planowanej inwestycji nie jest położony w obszarze zagrożonym występowaniem powodzi.

Teren inwestycji leży w granicach obszaru i terenu górniczego złóż wód leczniczych „Łądek-Zdrój I” ustanowionego koncesją Ministra Ochrony Środowiska, zasobów naturalnych i lecznictwa Nr 86/92 z dnia 30.10.1992 r. zmienionej późniejszymi decyzjami, udzielonej na eksploatację wód leczniczych ze złoża Łądek – Zdrój. Inwestycja nie będzie miała wpływu na eksploatację wód leczniczych.

Obszar inwestycji nie leży w strefie ochrony pośredniej ujęć wód „Brzezinka”, „Aleja Marzeń” i „Karpno” które zostały ustanowione na mocy Rozporządzenia Dyrektora RZGW we Wrocławiu z dnia 4 kwietnia 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Dolnośl. Z 2005 r., Nr 71 poz. 1526) zmienionego Rozporządzeniem Dyrektora RZGW we Wrocławiu dnia 4 lipca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Dolnośl. z 2005 r. Nr 134, poz. 2716).

3. Rodzaj, cech i skala możliwego oddziaływania, rozważanego w odniesieniu do kryteriów wymienionych w pkt 1 i 2, wynikające z:

a) zasięgu oddziaływania – obszaru geograficznego i liczby ludności, na którą przedsięwzięcie może oddziaływać:

Inwestycja zlokalizowana jest w zachodniej części miasta Łądek-Zdrój w województwie dolnośląskim, powiecie kłodzkim na działkach o numerach ewidencyjnych 60/4, 65/2 i 131/2 obręb Zatorze, gmina Łądek-Zdrój. Zgodnie z najnowszym podziałem fizycznogeograficznym Polski, obszar inwestycji położony jest w mezoregionie Masywu Śnieżnika, w makroregionie Sudetów Wschodnich. Teren przeznaczony na projektowaną inwestycję nie jest zabudowany, jest to teren rolniczy - grunty orne z uprawą zbożową.

Planowane przedsięwzięcie graniczy od:

- północy: z instalacją fotowoltaiczną o mocy 1MW znajdującą się na części działki 60/4, z działką 78/7 będącą torowiskiem kolei PKP, z działką 61 o klasyfikacji LsIV, z działką nr 66 będącą gruntem rolnym RIIIa, z działką 131/1 będącą stacją pomiarową gazu DN100, z działką 78/5 i 135/3 będącymi drogami gminnymi,

- wschodu: z działką nr 132/1 będącą w części zabudowaną przemysłowo (obecnie ruina) a w części łąką,

- południa: z działką 156 będącą działką drogową, z działką 65/1 będącą drogą gminną, z działką 62 będącą zabudową mieszkaniową, z działką 60/3 będącą działką drogową,

- zachodu: z działką 51 będącą działką drogową zarośniętą samosiejami drzew.

Obszar planowanej inwestycji jest terenem płaskim lekko opadającym w kierunku północnym. Na obszarze planowanej instalacji znajduje się infrastruktura techniczna w postaci napowietrznej linii energetycznej średniego napięcia oraz gazociągu.

W podłożu występują proste warunki gruntowe a grunt nadaje się do posadowienia projektowanej instalacji. W miejscu realizacji nie występują grunty słabonośne, wody gruntowe znajdują się poniżej projektowanego posadowienia oraz brak jest niekorzystnych zjawisk geologicznych.

Oceniając skalę i rodzaj możliwego oddziaływania na etapie prac związanych z realizacją przedsięwzięcia, w trakcie których nastąpi emisja do powietrza związana z prowadzeniem prac ziemnych i budowlanych, ruchem pojazdów oraz pracą maszyn i sprzętu budowlanego, jak również hałas generowany przez pracujące maszyny i urządzenia, stwierdza się że oddziaływania będą miały charakter lokalny i przejściowy. Eksploatacja planowanej inwestycji nie będzie się wiązała ze znacznym oddziaływaniem na środowisko.

Podczas pracy transformatora wytwarzane pole elektromagnetyczne mieści się w zakresie samego urządzenia i nie wykracza poza prefabrykowaną obudowę kontenerową stacji transformatorowej. Od granicy działki zostaną zachowane bezpieczne odległości, tak aby oddziaływanie planowanej inwestycji nie wykraczało poza teren działki inwestora.

Nie przewiduje się, aby eksploatacja instalacji fotowoltaicznej powodowała przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku.

Biorąc pod uwagę zastosowanie wskazanych w Karcie informacyjnej rozwiązań technicznych, technologicznych oraz działań organizacyjnych, można przyjąć że realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko.

b) transgranicznego charakteru oddziaływania przedsięwzięcia na poszczególne elementy przyrodnicze:

W związku z lokalnym charakterem inwestycji oraz ok. 4 km odległością od granicy państwa nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania inwestycji na środowisko.

c) charakteru, wielkości, intensywności i złożoności oddziaływania, z uwzględnieniem obciążenia istniejącej infrastruktury technicznej oraz przewidywanego momentu rozpoczęcia oddziaływania:

Zakres oddziaływania, które będzie miało jedynie charakter przejściowy podczas fazy realizacji przedsięwzięcia, nie będzie wykraczał poza teren działek na których przedsięwzięcie będzie realizowane. Niekorzystne oddziaływanie akustyczne, emisja zanieczyszczeń do powietrza oraz niezorganizowana emisja będą krótkotrwałe i będą występowały jedynie w porze dnia. Realizacja inwestycji obciąży krótkotrwałe istniejącą infrastrukturę – drogi gminne i drogę wojewódzką. Na etapie eksploatacji inwestycji nie przewiduje się negatywnego oddziaływania oraz obciążenia istniejącej infrastruktury technicznej.

d) prawdopodobieństwo oddziaływania, czasu trwania, częstotliwości i odwracalności oddziaływania:

Uciążliwości związane z realizacją inwestycji ustąpią wraz z zakończeniem prac budowlanych i montażowych. Efekt ekologiczny o wymiernych korzyściach globalnych przewyższa pojawiające się czasowo niedogodności i chwilowo pogorszone warunki środowiskowe. Funkcjonowanie inwestycji nie będzie negatywnie oddziaływać na powietrze atmosferyczne, środowisko gruntowo – wodne, gospodarkę odpadami, klimat akustyczny i środowisko przyrodnicze. Przeciwnie, produkcja energii ze źródła odnawialnego, jakim jest energia słoneczna umożliwi uniknięcie emisji zanieczyszczeń jaka zostałaby w tworzona w elektrowni konwencjonalnej (np. węglowej) o podobnej mocy. Ten pozytywny wpływ będzie się utrzymywał przez cały okres pracy elektrowni i spowoduje ograniczenie zanieczyszczenia powietrza gazami oraz skażenia gleby i wody opadającymi pyłami.

e) powiązania z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych i zrealizowanych, dla których została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących 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 bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji zlokalizowana jest elektrownia fotowoltaiczna o mocy 1MW, której oddziaływanie zamyka się w jej obszarze. Zarówno na terenie realizacji jak i oddziaływania planowanego przedsięwzięcia, poza w/w instalacją fotowoltaiczną o mocy 1MW, nie są eksploatowane inne przedsięwzięcia dla których wydana została decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na ich realizację. Nie przewiduje się zatem kumulowania oddziaływań przedsięwzięć realizowanych i zrealizowanych.

f) możliwości ograniczenia oddziaływania:

Elektrownia fotowoltaiczna służy do bezpośredniej konwersji energii promieniowania słonecznego na energię elektryczną. Jest to jedyna technologia konwersji energii, która jest w pełni pasywna.

Ze względu na zakres i specyfikacje przedsięwzięcia w trakcie jego realizacji mogą wystąpić uciążliwości dla najbliższego otoczenia, jak niekorzystne oddziaływania na środowisko naturalne. Powyższego wpływu nie można całkowicie wyeliminować, jednakże można go zminimalizować, poprzez zastosowanie rozwiązań chroniących środowisko. W fazie realizacji inwestycji, podczas robót budowlanych ziemnych i montażowych zostaną podjęte następujące działania chroniące środowisko:

- prace budowlano – montażowe prowadzone będą wyłącznie w porze dziennej,
- granice tereny budowlano – montażowego będą ściśle przestrzegane,
- eksploatacja i postoje sprzętu mechanicznego niezbędnego do realizacji przedsięwzięcia będą prowadzone w taki sposób aby wyeliminować możliwość zanieczyszczenia gruntu oraz wód gruntowych produktami ropopochodnymi,
- 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 budowlano – montażowe zostaną przeprowadzone w jak najkrótszym czasie aby ich funkcjonowanie ograniczyło się do niezbędnego minimum,
- konieczne przyjazdy i wyjazdy specjalistycznego sprzętu oraz samochodów transportujących materiały zostaną ograniczone do minimum,
- wykorzystywane maszyny i urządzenia utrzymywane będą w dobrym stanie technicznym,
- materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane będą posiadały atesty oraz będą odpowiadały wymaganiom normom,
- odpady będą gromadzone w sposób selektywny i zagospodarowywane będą zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa,
- na terenie prac budowlano – montażowych przestrzegane będą przepisy p. pożarowe oraz bhp,
- teren wokół paneli fotowoltaicznych po zakończeniu robót montażowych zostanie uprzątnięty, warstwa ziemi zostanie nienaruszona,
- w trakcie budowy podziemnej linii SN, na czas przerw wykopy będą odpowiednio zakrywane, by nie dostały się do nich żadne zwierzęta,
- podczas tankowania sprzętu używanego przy budowie wykorzystane zostaną maty absorbujące, zapobiegające ewentualnym przeciekom substancji szkodliwych do podłoża.

Ponadto na podstawie art. 84 ust. 1a ustawy ooś organ określił w punkcie II sentencji decyzji warunki na etapie realizacji przedsięwzięcia, o których mowa w art. 82 ust. 1 pkt 1 lit. b tej ustawy.

Mając na uwadze całość prowadzonego postępowania, po przeanalizowaniu materiału dowodowego w sprawie, biorąc pod uwagę charakter planowanego przedsięwzięcia, wielkość zajmowanego terenu, zasięg oddziaływania oraz uzyskane opinie wymaganych prawem organów, uwzględniając wniosek strony, w oparciu o wskazane we wstępie przepisy, orzeczono jak w sentencji decyzji.

Charakterystyka przedsięwzięcia stanowi jako załącznik integralną część decyzji.

POUCZENIE

Od decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Wałbrzychu za pośrednictwem Burmistrza Łądka – Zdroju w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. Zgodnie z art. 127 a § 1 Kpa w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydała decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Zawiadomienie stron postępowania przez publiczne obwieszczenie uważa się za dokonane po upływie 14 dni od dnia publicznego ogłoszenia.

BURMISTRZ
Łądek-Zdrój
mgr Roman Kaczmarczyk

Otrzymują:

1. Gmina Łądek – Zdrój z/s przy ul. Rynek 31, 57 – 540 Łądek – Zdrój,
2. Strony postępowania (poprzez obwieszczenie),
3. a/a.

Do wiadomości:

1. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu
ul. Jana Długosza 68, 51 - 162 Wrocław
2. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kłodzku
ul. Okrzei 16, 57 – 300 Kłodzko
3. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
Zarząd Zlewni w Nysie
ul. Ogrodowa 4
48 – 300 Nysa

Sprawę prowadzi: Agnieszka Mozer
tel. 537 584 573

CHARAKTERYSTYKA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA (sporządzona na podstawie Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia)

Planowane przedsięwzięcie pn. „Budowa farmy fotowoltaicznej Łądek – Zdrój etap 2 o mocy do 9 MW na działkach nr ewidencyjny 60/4, 65/2, 131/2 – obręb Zatorze, gmina Łądek - Zdrój” realizowane będzie na nieruchomościach oznaczonych geodezyjnymi numerami 60/4, 65/2, 131/2 położonych w Łądku – Zdroju w obrębie Zatorze, gmina Łądek-Zdrój, powiat kłodzki, w województwie dolnośląskim.

Teren przeznaczony pod projektowaną inwestycję nie jest zabudowany, jest to teren rolniczy, grunty orne z uprawą zbożową oraz w części łąki oraz zarośla.

Projektowane przedsięwzięcie przeznaczone jest do produkcji energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii jakim jest słońce.

W ramach przedsięwzięcia wykonane zostaną następujące prace budowlane:

- wybudowanie instalacji fotowoltaicznej naziemnej o mocy do 9MWp,
- wykonanie niezbędnych konstrukcji dla instalacji modułów PV,
- wykonanie okablowania do podłączenia paneli PV,
- zamontowanie falowników dla obsługi paneli PV,
- podłączenie falowników modułów PV do systemu elektroenergetycznego inwestora,
- wykonanie uziemienia instalacji,
- wykonanie stacji transformatorowych,
- wykonanie doziemnej trasy kablowej średniego napięcia – przyłączenie dla przyszłej elektrowni,
- wykonanie ogrodzenia inwestycji, oświetlenia i monitoringu wizyjnego,
- wykonanie utwardzonej drogi dojazdowej do terenu inwestycji,
- podłączenie i uruchomienie elektrowni fotowoltaicznej.

Moduły fotowoltaiczne zostaną zamontowane na systemowej konstrukcji wsporczej wbijanej lub wkręcanej bezpośrednio w grunt, wraz z infrastrukturą techniczną:

- konstrukcje i elementy montażowe,
- panele fotowoltaiczne w ilości 16070 sztuk,
- inwertery 36 sztuk,
- okablowanie solarne,
- kontenerowe stacje transformatorowe 4 sztuki,
- słupy oświetleniowe 33 sztuki,
- ogrodzenie panelowe terenu inwestycji wraz z bramą wjazdową,
- wjazd na teren elektrowni z czterema miejscami postojowymi.

Instalacja zostanie przyłączona do istniejącej sieci energetycznej Tauron Dystrybucja S.A. zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci. Instalacja fotowoltaiczna złożona z modułów o mocy minimum 560Wp pojedynczego modułu, trzydziestu sześciu falowników o mocy 215kW każdy, konstrukcji wsporczej oraz czterech stacji transformatorowych, infrastruktury wsporczej i trasy przyłączenia, w tym instalacji przeciwprzepięciowej strony DC i AC, instalacji wyrównywania potencjału.

Projektowana inwestycja zlokalizowana będzie w granicach działek ewidencyjnych 60/4, 65/2, 131/2. Ogólna powierzchnia działek wynosi 96930,00 m². Wydzielona pod realizację przedsięwzięcia powierzchnia działek to ok. 82989,00 m². W skład powierzchni zajmowanej przez elementy instalacji wchodzi:

- powierzchnia stacji kontenerowych łącznie 4 – 39,36 m²,
- powierzchnia placów manewrowych łącznie 4 – 352,00 m²,
- powierzchnia rozdzielnic łącznie 36 sztuk – 45,00 m²,
- powierzchnia techniczno – komunikacyjna dookoła działki czynna biologicznie – ok. 12520 m²,
- powierzchnia między rzędami paneli czynna biologicznie – ok. 27187 m²,
- powierzchnia pod panelami fotowoltaicznymi - 43186m².

Inwestycja nie wymaga dodatkowych pomieszczeń socjalno-technicznych, oraz nie wymaga dostępu osób niepełnosprawnych i zabezpieczenia miejsc postojowych.

Łączna powierzchnia zabudowy dla wnioskowanej farmy fotowoltaicznej wynosi 43 675,36 m² i będzie wynosiła 39,63 % sumy powierzchni działek przeznaczonych pod budowę farmy.

Moduły fotowoltaiczne

Na całym obszarze inwestycji planowane jest usytuowanie max. do 16070 sztuk paneli fotowoltaicznych w zależności od wyboru mocy nominalnej i wielkości pojedynczego modułu. Panele układane będą na stołach montażowych. Rozważane są dwa warianty rozmieszczenia paneli fotowoltaicznych: wariant wschód – zachód oraz orientacja 180° południe.

Podstawowe parametry modułów fotowoltaicznych:

Parametry elektryczne	
Moc Pmax (Wp)	560 (16070)
Współczynnik wypełnienia	78%
Sprawność modułu STC(%)	21,68
Tolerancja mocy (Wp)	0/+3%
Maksymalne napięcie systemu V max (V)	1500
Parametry współczynników temperatury	
Współczynnik temperatury I _{sc} (%/°C)	+0,046
Współczynnik temperatury V _{oc} (mV/°C)	-0,25
Współczynnik temperatury P _{mp} (%/°C)	-0,30
Właściwości mechaniczne	
Wymiary (D x SZ x W) (mm)	2274x1134x35
Masa (kg)	32
Wytrzymałość mechaniczna /nośność/ (Pa)	2400/5400

Inwertery fotowoltaiczne

Projektowany system fotowoltaiczny składa się z 36 falowników sieciowych o mocy 215kW z 9 niezależnymi układami MPPT każdy. Projektuje się że każdy falownik będzie odpowiadał za przypisane mu pole modułu (raję).

Podstawowe parametry techniczne falowników:

Falownik o mocy 215 kW (36 sztuk) – parametry elektryczne	
Nazwa parametru	Falownik o mocy 215kW (36 sztuk)
Znamionowa moc AC	215 000W
Maksymalny prąd wyjściowy	155,2A
THD	<1%
Sprawność EU	98,6%
Maksymalne napięcie wejściowe DC	1500V
Zakres napięć MPP dla mocy znamionowej	500-1500V
Liczba MPPT	9
Maksymalny prąd wejściowy DC na MPPT	30A

Rozdzielnicę pośrednią 800V AC

Pomiędzy falownikami a rozdzielnicą zbiorczą w stacji transformatorowej projektuje się zastosowanie rozdzielnic pośrednich 800V AC w których dla każdego dopływu/odpływu falownika zostaną zastosowane rozłączniki bezpiecznikowe z wkładką bezpiecznikową o prądzie znamionowym 200A każda.

Konstrukcja wsporcza

W projekcie przyjęto wysokiej jakości konstrukcję montażową wbijaną w grunt przy pomocy specjalnej maszyny do kafarowania. Konstrukcja oparta na jednej nodze w układzie 1 moduł pionowo nachylony do płaszczyzny gruntu pod kątem 10-25 stopni (wschód-zachód). Elementy nośne systemu wykonane będą ze stali S350. Wszystkie elementy stalowe pokryte będą specjalną warstwą ZM310/ZM430, klasa ochrony antykorozyjnej – C4 dla wszystkich elementów konstrukcji wsporczej pod moduły fotowoltaiczne. Parametry techniczne stosowanych materiałów konstrukcji:

- słupki, belki poprzeczne i wzdłużne (stal S350GD) zabezpieczone powłoką Magnelis,
- połączenia śrubowe stalowe (stal nierdzewna lub z powłoką galwaniczną cynkowo-niklową),

- mocowanie modułu do konstrukcji za pomocą uchwytów aluminiowych.
Kąt nachylenia płaszczyzny przechwytyjącej 0° - 38°.

Okablowanie po stronie DC

Sposób wykonania tras kablowych dobrany zostanie do lokalnych warunków eksploatacyjnych. Przewody instalacji PV prowadzone będą ziemią. W miejscach przejść tras kablowych przez istniejące drogi gminne oraz w obrębie istniejącego gazociągu DN 100 1.6 MPa prowadzone będą w rurach utwardzonych SRS. Przejścia wykonane będą za pomocą otwartego wykopu lub przewiertu w obrębie istniejącej drogi, a w obrębie gazociągu wykopy prowadzone będą ręcznie. Kable ułożone będą na podsypce z dziesięciocentymetrowej warstwy piasku, zasypane podobną warstwą piasku. Na tak przygotowane warstwy ułożona zostanie niebieska folia ostrzegawcza z tworzywa sztucznego. Następnie całość zasypana zostanie gruntem rodzimym. Kable powinny być układane w sposób wykluczający ich uszkodzenie przez zginanie, skręcanie, rozciąganie. Temperatura otoczenia przy układaniu kabli nie powinna być mniejsza niż 0°C. Bezpośrednio w gruncie kable o napięciu 1kV układane będą na głębokości 0,7 m, a kable o napięciu powyżej 1kV układane będą na głębokości 1m. Okablowanie w części prądu stałego (pomiędzy panelami fotowoltaicznymi a falownikami) wykonane będzie z użyciem przewodów jednożyłowych o przekroju min. 4 mm² uwzględniając spadki napięcia wynikające z długości zastosowanych przewodów max. <1%. Zakończenia przewodów od strony modułów oraz inwerterów należy wykonać z użyciem standardowych wtyków zgodnych z MC4. Parametry okablowania:

- napięcie znamionowe: 0,6/1kV,
- napięcie pracy: 1,5kV DC, zgodne z EN 50618,
- rezystencja izolacji: 1000 MΩ/km,
- przekrój miedzi: min. 4mm²,
- żyła: drut miedziany cynkowany miękki wg. PN-EN 60228,
- izolacja: sieciowe tworzywo bezhalogenowe,
- powłoka: sieciowane tworzywo bezhalogenowe,
- temperatura pracy: min. -40°C max. do +90°C,
- płomienioodporność: wg DIN EN 60332-1.

Układy pomiarowe dostosowane będą do wydanych warunków przyłączenia. Pomiędzy falownikami a rozdzielnicami AC dobrane zostaną połączenia o przekrojach kabli z uwzględnieniem obciążalności długotrwałej, spadków napięcia oraz sposobu ułożenia. Dopuszcza się zastosowanie zabezpieczeń przeciwprzepięciowych wbudowanych w falowniki.

Podstawowym elementem ochrony odgromowej będzie bednarka ocynkowana. Zabezpieczone zostaną wszystkie elementy konstrukcji poprzez wyrównanie potencjałów.

Złącza

Zaprojektowany został system złączy MC4- Multi-Contact. Mają zastosowanie dla kabli 4 – 6 mm². Dla połączeń o polaryzacji „+” zastosowany zostanie szeregowy typ MC4 (+) PV-KBT4, a dla polaryzacji „-” zastosowany zostanie szeregowy typ MC4 (-) PV-KST4.

Parametry techniczne złączy:

- Napięcie znamionowe - 1500V (IEC) i 600 V (UL)
- Prąd znamionowy w temperaturze 90 ° C i Ø4/6mm² -30A
- Prąd znamionowy w temp. 85 ° C i Ø4/6mm² - 39/45A
- Temperatura pracy - -40 ° C ... +90 ° C (IEC)
- Test voltage - 5kV (50Hz, 1min)
- Stopień ochrony - IP68 (1h/1m)
- Przy zarabianiu złączy zastosować należy specjalistyczne zarabiarki i obrabiarki.

Układ pomiarowy po stronie 20 kV

Rodzaj układu: półpośredni układ pomiarowy.

Miejsce zainstalowania: w stacji transformatorowej SN Wytwórcy.

Zgodnie z Warunkami Przyłączenia nr WP/111816/2021/O04R00 układ pomiarowy należy przystosować do systemu zdalnego sterowania i nadzoru, oraz zapewnić łącze do przesyłu sygnałów i transmisji „on-line” danych o stanie elektrowni do systemu nadzoru.

Układ pomiarowy po stronie 0,8 kV

Pomiar energii elektrycznej po stronie 0,8kV projektuje się w układzie półpośrednim. Przekładniki prądowe zostaną zamontowane w rozdzielniczy RnN na szynach przyłączowych wyłącznika.

Układ pomiaru energii oddawanej do sieci złożony będzie z następujących komponentów:

- gniazdo serwisowe,
- listę WAGO lub SKA – z możliwością plombowania,
- szafkę pomiaru energii wyposażoną w licznik energii elektrycznej jednokierunkowy z modemem komunikacyjnym GPRS. Licznik powinien posiadać klasę dokładności, nie gorszą niż C lub 1 dla energii czynnej,
- przekładniki prądowe przystosowane do plombowania, zabudowane na szynach przyłączowych wyłączników nN; przekładniki powinny posiadać klasę dokładności nie gorszą niż 0,5 s.

Słupy oświetleniowe, monitoring i sterowanie

Na terenie inwestycji projektuje się system monitoringu wizyjnego w postaci od ok. 33 do 66 kamer, które będą montowane na latarniach oświetleniowych. Na etapie projektu budowlanego należy określić i sprecyzować dokładną lokalizację kamer. Monitoring powinien dawać możliwość podglądu w czasie rzeczywistym o obrazie kolorowym i obejmować swym zakresem cały obszar inwestycji/działki. Okablowanie monitoringu należy układać wraz z kablami oświetleniowymi. Rejestrator wraz z dodatkowym wyposażeniem zostanie umieszczony w stacji transformatorowej w szafie np. typu RACK, zlokalizowanej bezpośrednio pod RPW. Rejestrator powinien zapewnić rejestrację obrazów z kamer w trybie alarmowym w ciągu 30 dni. System będzie miał możliwość obsługi zdalnej poprzez LAN/WAN – Internet lub modem.

Dla potrzeb oświetlenia farmy fotowoltaicznej projektuje się wzdłuż obwodu modułów 33 latarnie oświetleniowe, które będą czerpały energię elektryczną z rozdzielnic potrzeb własnych stacji, kablem nN ułożonym w ziemi o średnicy YAKY min. 4x16 mm². Słupy stalowe montowane będą bezpośrednio do prefabrykowanych fundamentów betonowych. Fundamenty betonowe, klasy min. C 30/37 z otworem na prowadzenie kabli wewnątrz i kotwami do mocowania słupów oświetleniowych, z zabezpieczeniem np. emulit eko przed przedostawaniem się wilgoci do środka. Oprawy oświetleniowe będą montowane na wysięgnikach lub bezpośrednio do słupa w przypadku zastosowania ruchomej głowicy oświetleniowej, każda latarnia będzie wyposażona w złącze słupowe.

Ogrodzenie, brama wjazdowa i furtki do komunikacji wewnętrznej

Projektuje się aby teren elektrowni został ogrodzony przy pomocy prefabrykowanego przemysłowego ogrodzenie panelowego, wykonanego zgodnie z obowiązującymi normami. Ogrodzenie zamontowane będzie bez podmurówki, z wolną dolną przestrzenią ok 15-20 cm, zapewniająca możliwość przedostawania się i migracji drobnych zwierząt. Słupki o wymiarach 6 x 4 x 180 - 190 cm, w rozstawie co 256 cm, u góry zwieńczone odskokiem od pionu o 45°, do montażu linii zaporowych z drutu kolczastego. Wypełnienie pomiędzy słupkami stanowić będzie panel kratowy z przetłoczeniami, o średnicy drutu poziomego i pionowego 4 mm, wymiar oczek prostych 60 x 200 mm. Panel mocowany będzie do słupków stalowych za pomocą systemowych kotew montażowych.

Wysokość ogrodzenia - projektuje się 4 bramy wjazdowe o wymiarach 500 x 170 cm oraz trzy furtki o wymiarach 150 x 170 cm zlokalizowane odpowiednio:

- dla działki nr 60/4 w północno wschodniej części działki (dwie bramy i trzy furtki do komunikacji wewnętrznej pomiędzy farmami fotowoltaicznymi,
- dla działki 65/2 w północnej części działki bramę wjazdową,
- dla działki nr 131/2 w północnej części działki bramę wjazdową.

Całość stanowić będzie stabilne i nieprzerwane ogrodzenie, utrudniające dostęp do inwestycji osobom trzecim.

Rozdzielnicza potrzeb własnych

W budowlu technicznej ze stacją transformatorową, należy zbudować rozdzielnicę potrzeb własnych instalacji. Zostanie ona zasilana z rozdzielniczy głównej, a następnie RPW będzie zasilac takie elementy jak: oświetlenie, wszystkie urządzenia pomocnicze stacji elektroenergetycznej (monitoring produkcji, oświetlenie zewnętrzne, zasilanie układów pomiaru energii itp.).

Ochrona przeciążeniowa i zwarciova

Po stronie AC 0,8kV ochronę przeciążeniową i zwarciową pomiędzy falownikami a rozdzielnicami pośrednimi (RPVAC) zapewnią rozłączniki bezpiecznikowe z wkładkami bezpiecznikowymi

nożycowymi o prądzie znamionowym. Ochronę kabli AC 0,8kV pomiędzy rozdzielnicami RPVAC, a rozdzielnią główną RPV w stacji transformatorowej zostanie zapewniona przez rozłączniki bezpiecznikowe. W rozdzielni niskiego napięcia nN dla każdej z czterech projektowanych stacji Trafo zastosowano wyłączniki główne instalacji fotowoltaicznej 9 x 200A (łącznie 36 sztuk) posiadające zdolność wyłączenia prądów przeciążeniowych oraz zwarciovych (zabezpieczenie zwłoczne i bezzwłoczne).

Ochronę przeciążeniową i zwarciovą po stronie SN 20 kV oraz zabezpieczenie transformatora zapewni wyłącznik umieszczony w polu transformatorowym z nastawą 800A dla każdej z czterech stacji Trafo. Wyłącznik posiada możliwość wyłączenia prądów przeciążeniowych i zwarciovych. Wyłącznik będzie działał na sygnał z przekładników prądowych umieszczonych w polu transformatorowym i napięciowym umieszczonych w polu pomiarowym rozdzielnicy. Będzie on kontrolowany przez urządzenia zabezpieczające jednocześnie realizując zabezpieczenia: ziemnozwarciowe, zwarciovowe, przeciążeniowe, podnapięciowe, nadnapięciowe, nadprądowe.

Ochrona przeciwporażeniowa:

Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym została zapewniona przez:

- zachowanie odległości izolacyjnych,
- izolację roboczą,
- dla urządzeń nN 0,4kV (oświetlenie budowli, gniazda) szybkie samoczynne wyłączenie w układzie sieciowym TN-S,
- ochrona przeciwporażeniowa przed dotykiem pośrednim części przewodzących instalacji będzie realizowana poprzez zastosowanie połączeń wyrównawczych wszystkich części przewodzących dostępnych.

Ochrona przeciwprzepięciowa:

Do ochrony przeciwprzepięciowej urządzeń elektrycznych zaprojektowane zostały falowniki z zintegrowanymi ogranicznikami przepięć typu II po stronie AC i DC.

Instalacja uziemiająca:

Instalacji uziemiającej – czyli uziemieniu ochronnemu podlegają części metalowe, mogące stanowić niebezpieczeństwo porażenia w przypadku uszkodzenia izolacji podstawowej. W szczególności uziemione zostaną konstrukcje wsporcze i elementy metalowe ogólnodostępne. Wzdłuż rzędów/rai wykonany zostanie uziom otokowy z bednarki ocynkowanej Fe/Zn min. 25x4 mm o rezystancji wykonanego uziemienia mniejszej niż 10Ω (zalecane 5Ω). Instalacja uziemiająca zostanie zabezpieczona przed korozją i ewentualnymi uszkodzeniami mechanicznymi. Stacja transformatorowa posiada uziemienie ochronne i robocze podłączone do wspólnego uziomu na zewnątrz stacji.

Połączenie inwertera z wewnętrzną linią zasilania – stacją transformatorową:

Zaprojektowane moduły fotowoltaiczne połączone zostaną ze sobą szeregowo, tworząc panele fotowoltaiczne, które zostaną połączone do falowników zgodnie ze schematem elektrycznym. Z falowników przewody wyprowadzone zostaną do Stacji Transformatorowej 1, 2, 3 i 4, kolejno szeregowo połączone ze sobą zostaną stacje Trafo.

Stacja transformatorowa

Zaprojektowana została prefabrykowana, żelbetowa gotowa stacja transformatorowa typu UES-K 240/410 H z obsługą od zewnątrz. Stacja składa się z piwnicy kablowej, obudowy z dostępem od zewnątrz oraz dachu.

Stacja o następujących gabarytach:

Długość: 4100 mm

Szerokość: 2400 mm

Wysokość zewnętrzna: 2300 mm

Zagłębienie w ziemi: ~800 mm

Wykonanie:

- 2 x drzwi jednoskrzydłowe z wentylacją (do przedziału rozdzielnic SN/nN) odporne na korozję: C4 test Kesternicha wg PN-EN ISO 6988,
- 2 x drzwi jednoskrzydłowe z wentylacją (do komory transformatora) odporne na korozję: C4 test Kesternicha wg PN-EN ISO 6988,

- dach betonowy płaski,
- fundament prefabrykowany,
- przepusty i uszczelniacze dla kabli SN/nN,
- przepust uziemiający – 2 x HEA,
- przepust uziemiający izolowany – 1 x HEA-I,
- wykończenie wewnątrz gładko na biało,
- osprzęt dodatkowy taki jak wieszaki na dźwignie łączeniowe, itd.

Okablowanie:

- rozdzielnica SN: 3 x YHAKXS 1 x 35/16 mm²; 12/20kV,
- rozdzielnica nN: 3 x 2 x YKXS 3x240mm²,

Transformator suchy żywiczny 2000 kVA, 15,75/0,80 kV/kV

- moc znamionowa [kVA]: 2000
- napięcie GN/DN [kV/kV]: 15,75/0,80
- regulacja [%]: 2 x 2,5
- grupa połączeń: Dyn5
- napięcie zwarcia [%]: 6,0
- straty jałowe/obciążeniowe [W]: 2600 / 16000
- materiał uzwojeń: Al/Al.
- przekaźnik kontroli temperatury

Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Kubatura: stacja Trafo – 22,64 m³,

Konstrukcja wraz z modułami fotowoltaicznymi – nie dotyczy.

Zestawienie powierzchni:

Stacja Trafo

- Powierzchnia zabudowy – 9,84m² (łącznie dla 4 stacji=39,36 m²)
- Powierzchnia użytkowa – nie dotyczy,

Konstrukcja wraz z modułami fotowoltaicznymi

- Powierzchnia zabudowy – nie dotyczy,
- Powierzchnia użytkowa – nie dotyczy,
- Powierzchnia modułów fotowoltaicznych – 43 184,00 m²,
- Powierzchnia rozdzielnic – 45,00 m² (łącznie dla 36 rozdzielnic = 45,00 m²)

Wysokość:

- stacja Trafo – 230 cm od poziomu terenu,
- konstrukcja wraz z modułami fotowoltaicznymi – 85 – 95 cm z przodu wraz z modułami, 165 – 175 cm z tyłu konstrukcji maksymalnie,

Długość, szerokość:

stacja Trafo – długość = 410cm, szerokość = 240cm.

Konstrukcja wraz z modułami fotowoltaicznymi składa się z 169 stołów z modułami fotowoltaicznymi w układzie wschodnio-zachodnim jako płaszczyzny przechwytyjące. Szerokość każdego stołu wynosiła będzie ok. 470 cm a długości stołów będą w zakresie ok 460 cm do ok 14 900 cm.

Liczba kondygnacji – nie dotyczy.

Kąt nachylenia płaszczyzny przechwytyjącej względem terenu – od 10 do 25°

BURMISTRZ
Lądka-Zdrój
mgr Roman Kaczmarczyk