Urząd Gminy i M... w STAWI...
Wpłynęło dnia ...
Nr 2799 19. 04. 2019
Przekazano ...

CENTRALNA GRUPA ENERGETYCZNA S.A.
62-510 Konin, ul. Spółdzielców 3
KRS: 0000411406
REGON: 302066637
NIP: 6652988667

18.04.2019

Regionalna Dyrekcja
Ochrony Środowiska
ul. Jana Henryka Dąbrowskiego 79
60-529 Poznań

W odpowiedzi na wezwanie do uzupełnienia (pismo z 21 marca 2019 r., znak WOO-IV.4220.200.2019.WB.2) karty informacyjnej przedsięwzięcia pod nazwą ***Budowa w obrębie Wyrów, gm. Stawiszyn elektrowni fotowoltaicznej składającej się z wolnostojących paneli fotowoltaicznych wraz z infrastrukturą towarzyszącą w tym przyłączem energetycznym i stacjami transformatorowymi.***, przesłane przez tut. Dyrekcję informuję jak następuje:

ad. 1) Poniżej w tabeli przedstawiam przykładowe obliczenie liczby paneli, przy założeniu mocy pojedynczego panelu 300 Wp oraz 320 Wp. Dla takich założeń powierzchnia zabudowy liczona jako rzut pionowy paneli na gruncie, z uwzględnieniem powierzchni styku konstrukcji mocującej z gruntem oraz powierzchni stacji kontenerowych wynosi około 5600 m^2. Wykonano również załącznik graficzny w oparciu o wspomniane wartości (załącznik 1).

Ilość rzędów	Długość rzędu	Ilość kolumn w rzędzie	Ilość paneli w kolumnie	Ilość paneli w rzędzie	Szerokość kompletnej kolumny w rzucie	Wysokość kompletnej kolumny w rzucie	Całkowita powierzchnia zabudowy rzędu	Moc w rzędach panel 300 Wp	Moc w rzędach panel 320 Wp
1	242,9250	237	3	711	1,025	4,64	1127,172	213300	227520
2	242,9250	237	3	711	1,025	4,64	1127,172	213300	227520
3	242,9250	237	3	711	1,025	4,64	1127,172	213300	227520
4	242,9250	237	3	711	1,025	4,64	1127,172	213300	227520
5	145,5500	142	3	426	1,025	4,64	675,352	127800	136320
6	90,2000	88	3	264	1,025	4,64	418,528	79200	84480
				3534			**5602,568**	**1060200**	**1130880**

Jednocześnie informuję, że jest to konfiguracja przykładowa. Ostateczny jej kształt oraz moc paneli zostaną określone na etapie pozwolenia na budowę. Dla potrzeb decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgodnie z zasadą oceny w oparciu o maksymalne możliwe parametry wskazano w karcie informacyjnej parametry maksymalne, czyli do koło

2,05 ha (w obrębie takiej powierzchni zostaną ustawione elementy elektrowni zajmujące łącznie około 5600 m^2).

ad. 2) Żaden z elementów wyposażenia elektrowni nie będzie źródłem uciążliwego hałasu. Transformatory oraz inwertery są chłodzone pasywnie (bez zastosowania wentylatorów), podobnie jak panele i inne elementy układu elektrycznego. Na kolejnych stronach zamieszczono zdjęcia z dotychczas zrealizowanych inwestycji, które obrazują szczegóły rozwiązań technicznych.

Rys. 1) Przykładowy inwerter - na boku obudowy widoczne otwory chłodzące.

Rys. 2) Wnętrze stacji transformatorowej. Widoczny transformator oraz żaluzja chłodząca w ścianie kontenera.

Zgodnie ze specyfikacjami producentów emisja akustyczna pochodząca od transformatorów suchych (żywicznych), które są chłodzone pasywnie, nie przekracza 53 dB (dla transformatora o maksymalnej mocy). Poniżej zamieszczono dane producenta (EV Żychlińskie Transformatory) dla przykładowych transformatorów żywicznych typu TZE o normalnym poziomie strat jałowych. Tego typu transformatory były stosowane w dotychczasowych inwestycjach przez projektantów elektrowni fotowoltaicznych.

LP	Przekładnia	Poziom izolacji	Moc	Napięcie zwarcia	Regulacja	Grupa połączeń	Straty jałowe	Straty obciążeniowe	Poziom hałasu	Masa	Wymiary				
											A	B	C	D	E
-	V/V		kVA	%	%		W	W	dB(A)	kg	mm	mm	mm	mm	mm
1.	15750/400	Um = 17,5 kV LI 95 AC 38 / AC 3,0	400	6	±2x2,5	Dyn5	958	7082	48	1780	1530	810	1610	670	100
2.			630	6	±2x2,5	Dyn5	1177	8186	49	2500	1500	810	1930	670	100
3.			800	6	±2x2,5	Dyn5	1613	9145	52	3250	1770	810	1720	670	100
4.			1000	6	±2x2,5	Dyn5	1749	10969	53	3550	1680	1050	2080	820	200
5.	21000/400	Um = 24 kV LI 125 AC 50 / AC 3,0	400	6	±2x2,5	Dyn5	957	5576	47	2260	1500	810	1790	670	100
6.			630	6	±2x2,5	Dyn5	1333	8368	51	2710	1620	810	1910	670	100
7.			800	6	±2x2,5	Dyn5	1758	11246	52	3300	1800	810	1900	670	100
8.			1000	6	±2x2,5	Dyn5	1885	10379	53	4040	1890	1050	2130	820	200

Rys. 3) Tabela danych przykładowych transformatorów.

Podobne transformatory SN stosowane są wśród zabudowy mieszkalnej. Poniżej zamieszczono fotografię dwóch stacji transformatorowych z rozdzielnicami SN na osiedlu mieszkaniowym w Swarzędzu. Są one zlokalizowane w bezpośrednim otoczeniu budynków mieszkalnych, najbliższy jest w odległości około 5-6 metrów w linii prostej.

Rys. 4) Standardowe stacje kontenerowe w otoczeniu zabudowy.

Rys. 5) Stacje transformatorowe w otoczeniu zabudowy.

W przypadku planowanej inwestycji odległość od zabudowań (wykorzystywanych do celów mieszkalnych) rzędu 30-40 metrów jest w zupełności wystarczająca.

ad. 3) W załączeniu przekazuję wstępny plan zagospodarowania terenu objętego inwestycją (załącznik 1). Jednocześnie informuję, że jest to zagospodarowanie orientacyjne przygotowane na potrzeby niniejszego wezwania. Ostateczny plan zagospodarowania będzie przedmiotem wniosku o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę. Należy zwrócić uwagę, że niektóre elementy inwestycji (np. przyłącze elektryczne) są określane na późniejszym etapie w warunkach technicznych przyłączenia. Z kolei ostateczny kształt przyłącza determinuje rozwiązania projektowe, które mogą wpłynąć na zmianę planu zagospodarowania. W załączniku widoczne są również najbliższe zabudowania mieszkaniowe, których minimalną (od granicy działki) odległość wskazano w karcie informacyjnej przedsięwzięcia jako około 100 metrów. Oznacza to, praktyczny brak oddziaływań, zarówno w zakresie emisji akustycznej (transformator jest chłodzony pasywnie, bez wentylatora) jak i emisji promieniowania elektromagnetycznego (normatywne wartości są uzyskiwane już przy ścianie kontenera stacji).

ad. 4) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania datowane jest na rok 2010, ponadto nie jest aktem prawa miejscowego. Wskazując w karcie informacyjnej odległość od obszarów zagrożonych podtopieniami opierano się na aktualizowanych przez Wody Polskie strefach zagrożeń, które zamieszczone są na geoportalu Gminy Stawiszyn. Należy zwrócić

uwagę, że Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, które jest odpowiedzialne za aktualizację obszarów zagrożonych podtopieniami, wydało już opinię w przedmiotowej sprawie w dniu 28 lutego 2019 r. (znak PO.ZZŚ.3.435.1.45.2019.IW), w której nie stwierdziło potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

ad. 5) Biorąc pod uwagę, że zarówno rozwój intensywnej gospodarki rolnej, jak i zmiany klimatyczne są zagrożeniem dla bioróżnorodności i prowadzą z jednej strony do zanikania gatunków, a z drugiej do ekspansji gatunków łatwo adaptujących się, to należy oczekiwać, że realizacja inwestycji w ujęciu globalnym będzie miała pozytywny wpływ na bioróżnorodność. Należy spodziewać się, że obecny stan zagospodarowania działki ewidencyjnej objętej inwestycją jest powodem niewielkiej bioróżnorodności, w związku z czym realizacja inwestycji nie wiąże się z ryzykiem negatywnego oddziaływania w tym zakresie. Zwłaszcza, że inwestycja zlokalizowana jest poza obszarem korytarzy ekologicznych (ponad 4 km).

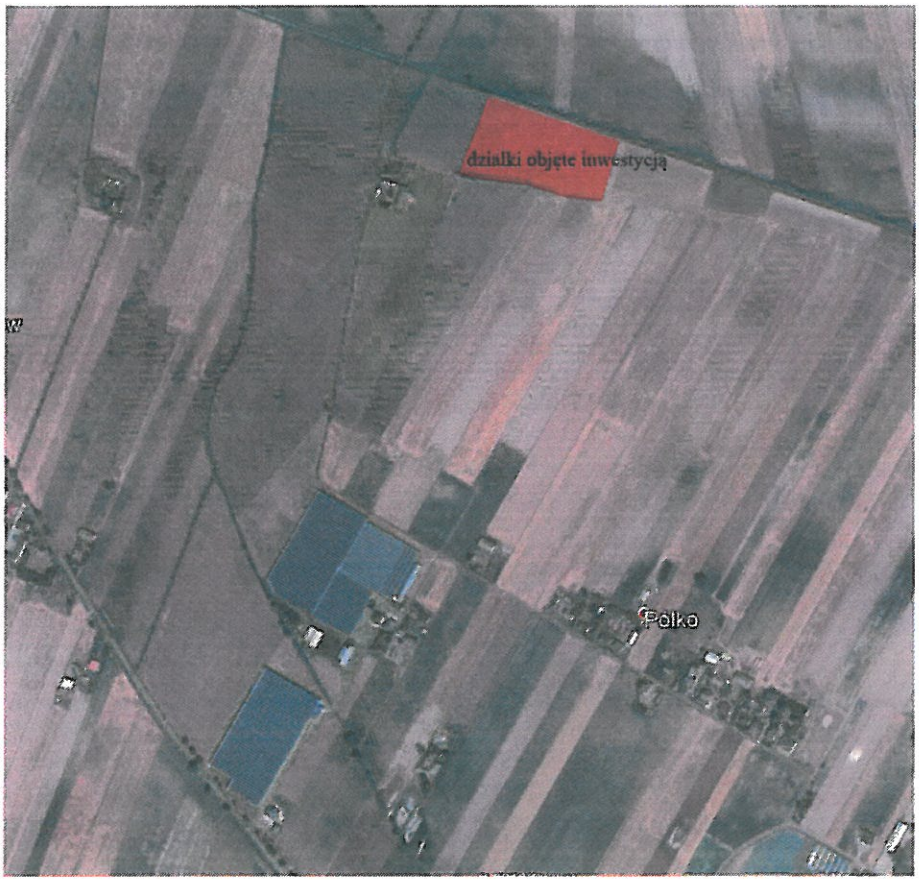
Jednocześnie w oparciu o wnioski zawarte w artykule Tryjanowskiego i Łuczaka (Czysta Energia 1/2013), a także doświadczenia z już zrealizowanych instalacji fotowoltaicznych zlokalizowanych w Polsce można domniemywać, że obszar elektrowni fotowoltaicznej zostanie zasiedlony przez gatunki ptaków korzystających z konstrukcji paneli oraz przez roślinność rosnącą pod panelami i na drogach technologicznych. W konsekwencji zagęszczenie lęgowych ptaków w przeliczeniu na jednostkę powierzchni może ulec wyraźnemu zwiększeniu na etapie eksploatacji inwestycji.

Ewentualne wykorzystanie przez nowe gatunki terenu elektrowni, po jej realizacji może wiązać się z koniecznością kontroli terenu przez specjalistę przyrodnika przed rozpoczęciem prac demontażowych.

ad. 6) W karcie informacyjnej wskazano odległości od najbliższych zabytków rejestrowych (str. 15), źródłem danych były aktualne opracowania Narodowego Instytutu Dziedzictwa oraz geoportal Gminy Stawiszyn. Brak jest na terenie objętym inwestycją oraz w bezpośrednim sąsiedztwie zabytków archeologicznych. Jednocześnie informuję, że na etapie uzyskiwania decyzji o pozwoleniu na budowę inwestor opiniuje dokumentację u Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

ad. 7) W ramach inwestycji nie planuje się budowy dużych obiektów kubaturowych. Relatywnie niewielkie stacje kontenerowe będą niewiele znaczącym elementem w stosunku do powierzchni zajętej przez panele fotowoltaiczne. Należy podkreślić brak możliwości

istotnego dla obserwatora ograniczenia widoczności dużej powierzchni, jaką będą stanowić panele. Są one produkowane w standardowych kolorach czerni, bądź ciemnego granatu i pokrywanie ich dodatkowymi powłokami zmieniającymi ich kolor miałoby wpływ na produkcję energii. Mając na uwadze parametry inwestycji (niewielką wysokość konstrukcji), należy zwrócić uwagę, że nie będzie ono miało charakteru dominującego w krajobrazie. Zdecydowanie dominujący i antropogeniczny charakter mają w tym wypadku zlokalizowane w niewielkiej odległości szklarnie z wysokim kominem kotłowni. Podkreślenia również wymaga fakt, że teren objęty inwestycją nie należy do obszarów chronionego krajobrazu.



Rys. 6) Obszar objęty inwestycją na tle budynków szklarni.

W ocenie autora dokumentacji środki minimalizujące w postaci np. malowania stołów montażowych będą nieskuteczne, gdyż konstrukcje montażowe są przysłonięte przez panele fotowoltaiczne. Z kolei w przypadku paneli fotowoltaicznych jedynym działaniem minimalizującym jest pokrywanie ich powierzchni powłoką antyrefleksyjną, która ogranicza efekt odbłysku. Informacja o takim pokryciu paneli znalazła się w karcie informacyjnej. Z kolei nakładanie obowiązku wykonania kokonu zieleni, w kontekście pobliskich szklarni, byłoby nieuzasadnione.

ad. 8) W przypadku rolnego wykorzystania terenu pod panelami, w zależności od uprawianych roślin, może wystąpić konieczność zarówno wykorzystania nawozów sztucznych jak i środków ochrony roślin, jednakże nie będzie to miało związku z planowaną inwestycją a z rolnym charakterem terenu. W takim przypadku, gospodarka rolna musi być zgodna z odrębnymi przepisami regulującymi obciążenie gruntów nawozami, jak również określającymi stosowanie środków ochrony roślin.

ad. 9) Oświetlenie jest planowane wyłącznie w miejscu wjazdu na teren elektrowni i aktywowane czujnikiem ruchu. Nie będzie to oświetlenie stałe.

ad. 10) Teren lokalizacji elektrowni jest terenem typowo rolniczym w intensywnym użytkowaniu, rok po roku, w tym również w okresie lęgowym. W związku z tym brak jest podstaw do wprowadzania tego typu ograniczeń w odniesieniu do realizacji planowanej inwestycji. Podkreślić należy, że zrealizowanie inwestycji doprowadzi do poprawy bytowania gatunków w latach kolejnych. Wprowadzenie tego typu ograniczeń może doprowadzić do utrudnienia w realizacji elektrowni a to z kolei do braku możliwości poprawy w kolejnych latach. Mając na uwadze obawy tut. Dyrekcji zaleca się, aby przed rozpoczęciem prac przypadających na okres lęgowy ptaków teren został sprawdzony przez specjalistę przyrodnika, który zlustruje obszar inwestycji w celu wykrycia ewentualnych lęgów ptaków oraz obecności płazów i w razie konieczności określi działania minimalizujące (np. zastosowanie płotków ochronnych lub wskazane w karcie informacyjnej działania, takie jak kontrolę wykopów pod linię kablową).

ad. 11) W związku z wezwaniem tut. Dyrekcji zweryfikowano najniższą wartość montażu paneli. W praktyce minimalną wysokością jest 60 do 70 cm od poziomu gruntu. W niektórych przypadkach wysokość ta wzrasta do nawet powyżej 80 cm, jednakże wynika to wyłącznie z miejscowego ukształtowania terenu. Do celów obliczeń (tabela w punkcie 1) wzięto mocowanie paneli na wysokości minimum 80 cm.

Należy zwrócić uwagę, że ze względu na położenie inwestycji na terenie rolniczym (obszerne działki rolne w otoczeniu), jej realizacja nie ograniczy swobodnej migracji dużych i średnich ssaków. Zwierzęta będą mogły swobodnie korzystać z działek o charakterze rolniczym sąsiadujących z przedmiotową działką.

Wysokość 60 - 70 cm, ograniczy częstość koszenia. Jednocześnie, można rozważyć wprowadzenie warunku koszenia od centrum farmy w kierunku jej brzegów. Umożliwi to ucieczkę ewentualnych gatunków przebywających na jej terenie.

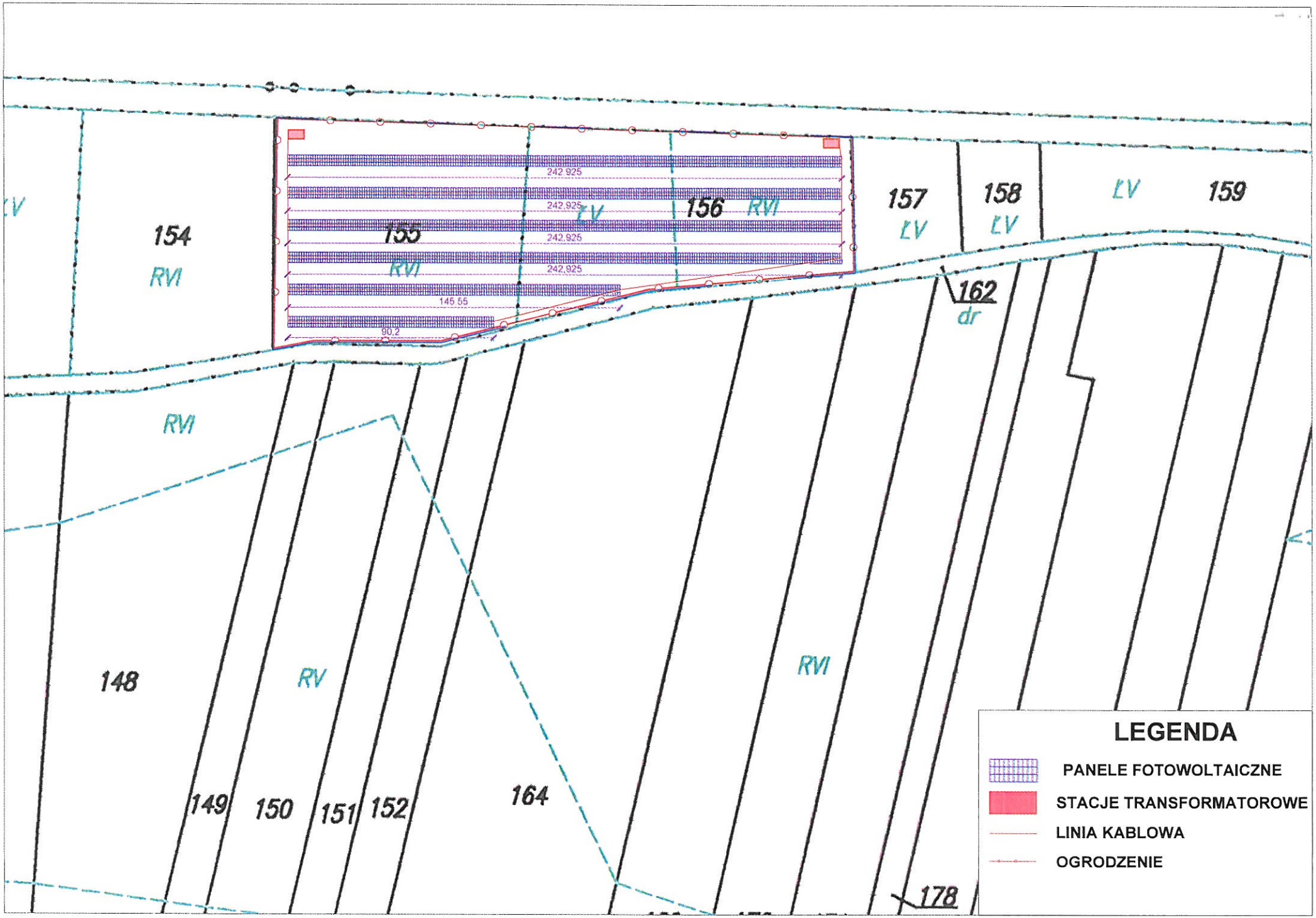
Z poważaniem

Jacek Kosakowski
PREZES ZARZĄDU

Załączniki - mapa z koncepcją przestrzenną obszaru inwestycji.

Do wiadomości:

1. Burmistrz Stawiszyna


242.925
242.925
242.925
242.925
145.55
90.2
154
RVI
155
RVI
156
RVI
LV
157
LV
158
LV
LV
159
162
dr
RVI
148
RV
149
150
151
152
164
RVI
178
LEGENDA
PANELE FOTOWOLTAICZNE
STACJE TRANSFORMATOROWE
LINIA KABLOWA
OGRODZENIE