

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

EGZ _ / 3

Nazwa zamierzenia budowlanego:**BUDOWA INSTALACJI MAGAZYNOWANIA ENERGII ELEKTRYCZNEJ W ZABUDOWIE KONTENEROWEJ O MOCY
0,5MW I POJEMNOŚCI 2,15MWH****KATEGORIA OBIEKTU VIII***Jednostka ewidencyjna:***180603_2 MAJDAN KRÓLEWSKI***Obręb ewidencyjny:***0004 KRZĄTKA***Identyfikator działek:***180603_2.0004.93,**

Inwestor:	Gmina Majdan Królewski, Ul. Rynek 1a, 36-110 Majdan Królewski		
Zespół projektowy:	spec. instalacyjna w zakresie: sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		
Data opracowania:			Data: 09.11.2023
Projektował:	mgr inż. Paulina Serwatka-Masłyk	PDK/0244/POOE/13	

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1 Część opisowa projektu zagospodarowania terenu	3
1.1 Przedmiot inwestycji	3
1.2 Istniejące zagospodarowanie terenu	3
1.3 Projektowane zagospodarowanie terenu	3
1.4 Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki	4
1.5 Informacje i dane:	4
1.5.1 Ograniczenia wynikające z aktów prawa miejscowego.....	4
1.5.2 ochrona zabytków	6
1.5.3 Eksploatacja górnicza	6
1.5.4 Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska.....	6
1.5.5 Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich	9
1.6 Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	9
1.7 Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych	11
1.8 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	11
2 Załączniki do projektu zagospodarowania terenu	13
2.1 Kopie decyzji o nadaniu uprawnień projektantów i sprawdzających	13
2.2 Kopie zaświadczeń o przynależności do właściwych izb zawodowych projektantów i sprawdzających	15
2.3 Oświadczenie projektantów	16

3 SPIS RYSUNKÓW

PZT-01 Projekt zagospodarowania terenu

1 CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.1 PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest budowa instalacji magazynowania energii elektrycznej w oparciu o akumulatory litowo-jonowe o mocy 0,5MW i pojemności 2,15MWh.

Planowana inwestycja zlokalizowana została na działce nr 93 w miejscowości Krzątka jako instalacja powiązana z farmą fotowoltaiczną Krzątka 3 o mocy 1,3 MW dla której została wydana decyzja pozwolenia na budowę nr 246/2023 z dnia 08.08.2023 (ostateczna 13.09.2023), znak sprawy AB.6740.2.51.2023.

1.2 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Teren objęty opracowaniem nie jest zróżnicowany pod względem wysokości, występuje nieznaczne pochylenie terenu w kierunku północno - wschodnim.

Projektowana instalacja magazynowania energii została zlokalizowana na terenie projektowanej (wg odrębnego opracowania) farmy fotowoltaicznej Krzątka 3 dla której została wydana decyzja pozwolenia na budowę nr 246/2023 z dnia 08.08.2023 (ostateczna 13.09.2023), znak sprawy AB.6740.2.51.2023.

Teren objęty opracowaniem stanowi obecnie teren nieużytków, zakrzewień oraz zadrzewień głównie samosiejek, w przeszłości wykorzystywany rolniczo jako łąki i pola uprawne. W celu realizacji przedsięwzięcia konieczne będzie usunięcie drzew i krzewów. Wycinka zostanie zrealizowana poza okresem lęgowym ptaków czyli w okresie od 15 sierpnia do końca lutego. Na wycinkę uzyskana zostanie zgoda.

Teren objęty opracowaniem nie jest uzbrojony w sieci uzbrojenia terenu.

Na terenie objętym opracowaniem nie występują urządzenia melioracji wodnych.

1.3 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projektowana instalacja magazynowania energii (magazyn energii) w zabudowie kontenerowej zlokalizowana będzie na części dz. ew. nr 93 obr. 0004 Krzątka na terenie projektowanej (wg odrębnego opracowania) farmy fotowoltaicznej Krzątka 3 dla której została wydana decyzja pozwolenia na budowę nr 246/2023 z dnia 08.08.2023 (ostateczna 13.09.2023), znak sprawy AB.6740.2.51.2023.

Instalacja magazynowania energii w zabudowie kontenerowej to instalacja umożliwiająca kontrolowane pobieranie oraz oddawanie energii do systemu elektroenergetycznego. Projektowany magazyn energii będzie przyłączony do sieci PGE Dystrybucja S.A poprzez instalację farmy fotowoltaicznej Krzątka 3. Planowany magazyn energii jest inwestycją nie wymagającą stałej obsługi - będzie zarządzany i monitorowany zdalnie. Czynności obsługowe i serwisowe wymagające udziału człowieka będą wykonywane sporadycznie.

Wokoło magazynu energii projektuje się utwardzenie terenu (opaska z kostki brukowej).

Projektowane zagospodarowanie przedstawiono na rysunku PZT-01.

a) Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi

Na terenie inwestycji planuje się: posadowienie modułowego magazynu energii.

b) Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków

W trakcie użytkowania planowana inwestycja nie wytwarza żadnych ścieków. Inwestycja jest bezobsługowa i nie przewiduje się dla niej budowy zaplecza socjalnego.

c) Układ komunikacyjny

Na terenie inwestycji nie jest planowana budowa dróg wewnętrznych.

d) Sposób dostępu do drogi publicznej

Dojazd do projektowanego magazynu energii będzie się odbywał istniejącym zjazdem publicznym z Drogi Wojewódzkiej nr 872 poprzez istniejące drogi wewnętrzne (dz. ew. nr 180/4, 106, 107), a w dalszej części, istniejącym dojazdem gruntowym na działce nr 93 dla której inwestor posiada prawo do dysponowania nieruchomością.

e) parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

Na terenie inwestycji planuje się budowę doziemnej instalacji elektroenergetycznej nN do zasilania projektowanego magazynu energii.

f) Ukształtowanie terenu i zieleni

Budowa Magazynu energii nie wymaga niwelacji terenu. Teren wokół magazynu zostanie utwardzony (opaska z kostki brukowej).

1.4 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Powierzchnia całkowita działek 93, 86 (na których projektowana jest wg odrębnego opracowania farma fotowoltaiczna):	- 97 000,00m ²
Powierzchnia całkowita działki 93:	- 90 200,00m ²

BILANS TERENU

Powierzchnia terenu przeznaczonego pod inwestycję:	- 719 m ²
Powierzchnia zabudowy wg odrębnego opracowania:	- 16,70 m ²
Powierzchnia utwardzenia terenu wg odrębnego opracowania:	- 5,472 m ²
Powierzchnia projektowanej zabudowy:	
W tym: Powierzchnia projektowanego magazynu energii:	- 39,6m ²
Powierzchnia projektowanego utwardzenia terenu (opaska z kostki brukowej):	- 34,24 m ²
Powierzchnia niezabudowana ekologicznie czynna	- 622,98m ²
Wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej	86%
Powierzchnia zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej	14%
Długość instalacji nN	- 19 m

1.5 INFORMACJE I DANE:

1.5.1 OGRANICZENIA WYNIKAJĄCE Z AKTÓW PRAWA MIEJSCOWEGO

Projektowana inwestycja jest położona w terenie dla którego obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy Majdan Królewski, uchwalonego Uchwałą nr VIII/60/2003 Rady Gminy Majdan Królewski z dnia 27 sierpnia 2003r.

Zgodność z zapisami MPZP

Zgodnie obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego inwestycja położona jest w obszarze oznaczonym jako UR,P - tereny zabudowy rzemieślniczo-przemysłowej.

§ 5. 4. Plan Nr 4 o powierzchni 10.3 ha w Krzõtce

1. *Ustala się przeznaczenie podstawowe pod obiekty usługowo-rzemieślnicze i produkcyjne, dla których może być wymagany obowiązek sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko, oznaczone na rysunku planu symbolami „UR, P”*
 - a) *w ramach przeznaczenia dopuszczalnego, ustalenia obejmują: urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacji; zieleni urządzoną.*
 - b) *wyklucza się możliwość lokalizowania zabudowy mieszkaniowej.*
 - zaprojektowano magazyn energii wraz z doziemną instalacją zasilającą stanowiącą zabudowę produkcyjną - **warunek spełniony**
2. *Ustala się następujące zasady zagospodarowania terenu i kształtowania zabudowy:*
 - a) *ewentualna uciążliwość bądź szkodliwość dla środowiska wywołana przez lokalizowane obiekty nie może powodować przekroczenia wartości dopuszczalnych w środowisku określonych w przepisach szczególnych; - **warunek spełniony***
 - b) *wymagana jest realizacja pasów zieleni osłonowej w części frontowej działek od dróg publicznych;*
 - c) *projektowane obiekty usługowo-produkcyjne o wysokości do 2 kondygnacji lub do 9,0 m nad poziom terenu (licząc od poziomu terenu do najwyższego punktu dachu); - **nie dotyczy***
 - d) *parkingi związane z prowadzoną działalnością produkcyjną winny być zlokalizowane na terenie działki przeznaczonej dla danej usługi w ilości wynikającej ze wskaźników programowych w zależności od rodzaju i wielkości usług - jednak nie mniej niż 1 miejsce na 5 zatrudnionych lub 3 miejsca na 100 m² powierzchni usługowej; - **nie dotyczy***
 - e) *dopuszcza się możliwość łączenia działek w ramach tego samego przeznaczenia terenu w przypadku zapotrzebowania większego terenu pod określoną inwestycję; - **nie dotyczy***
 - f) *kolorystyka ścian budynków winna być w kolorach jasnych i współgrających z otoczeniem. Niedopuszczalne jest stosowanie jaskrawej kolorystyki odbiegająca od zwyczajowo stosowanej dla zabudowy. - **nie dotyczy***
3. *Ustala się przeznaczenie i zasady obsługi komunikacyjnej terenu:*
 - a) *dostępność komunikacyjna terenu, o którym mowa w ust. 1 z drogi powiatowej KDP a następnie poprzez drogę gminną KDG od strony zachodniej; - **warunek spełniony***
 - b) *nieprzekraczalna linia zabudowy od dróg gminnych 6,0 m; - **warunek spełniony***
 - c) *wskazane w pkt.2 najmniejsze odległości linii zabudowy mierzone są od zewnętrznej krawędzi jezdni. Odległości te nie dotyczą ogrodzeń, obiektów wodnych melioracji i budownictwa komunikacyjnego. - **nie dotyczy***
4. *Zasady obsługi terenu w infrastrukturę techniczną określone zostały w § 4.*

§ 4 Ustala się następujące zasady uzbrojenia terenu w infrastrukturę techniczną:

- 1) *zaopatrzenie w wodę z istniejącej sieci wodociągowej, w przypadku jej braku, na okres przejściowy, dopuszcza się zaopatrzenie z indywidualnych źródeł; - **nie dotyczy***

2) docelowo odprowadzenie ścieków do zbiorczego systemu kanalizacyjnego. Na obszarach, gdzie brak aktualnie kanalizacji, do czasu jej realizacji, dopuszcza się gromadzenie ścieków w szczelnych zbiornikach wybieralnych, wywożonych na oczyszczalnię komunalną. Powyższe dopuszczenie nie dotyczy terenów, które w ustaleniach szczegółowych mają inny zapis dotyczący rozwiązania gospodarki ściekowej. Dopuszcza się również realizację własnych oczyszczalni ścieków. Odprowadzenie wód opadowych rozwiązać indywidualnie, w sposób zapewniający pełną ochronę przed przenikaniem zanieczyszczeń do wód i ziemi; - **nie dotyczy**

3) zaopatrzenie w energię elektryczną z istniejącej sieci na warunkach określonych przez właściciela sieci. - **warunek spełniony**

4) zaopatrzenie w gaz ziemny z istniejącej sieci na warunkach określonych przez właściciela sieci; - **nie dotyczy**

5) ogrzewanie w oparciu o indywidualne rozwiązania z preferencją paliw ekologicznych; - **nie dotyczy**

6) gospodarka odpadami - czasowe gromadzenie odpadów stałych ustala się na terenie posesji prywatnych przy zabudowie gospodarczej i usługowej w pojemnikach przeznaczonych na ten cel. Odbiór odpadów komunalnych będzie następował przez wyspecjalizowane jednostki na warunkach określonych przez samorząd gminny. Odpady wytwarzane w wyniku prowadzonej działalności gospodarczej będą wykorzystywane lub unieszkodliwiane na zasadach określonych w obowiązujących w tym zakresie przepisach szczególnych zgodnie z ogólnymi zasadami przyjętymi na terenie gminy; - **nie dotyczy**

7) zakaz zrzutu nie oczyszczonych ścieków do wód i gleby oraz składowanie odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych, - **nie dotyczy**

8) obowiązek uwzględnienia przy realizacji inwestycji istniejących sieci i urządzeń infrastruktury technicznej oraz urządzeń melioracyjnych i zachowania od nich normatywnych odległości. - **warunek spełniony**

Projektowana inwestycja jest zgodna z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na terenie gminy Majdan Królewski, uchwalonego Uchwałą nr VIII/60/2003 Rady Gminy Majdan Królewski z dnia 27 sierpnia 2003r.

1.5.2 OCHRONA ZABYTKÓW

Teren objęty opracowaniem nie leży w obszarze wpisanym do rejestru zabytków ani dóbr kultury współczesnej. Na w/w terenie nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków ani dóbr kultury współczesnej oraz stanowiska archeologiczne.

1.5.3 EKSPLOATACJA GÓRNICZA

Nie dotyczy.

1.5.4 INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROZEŃ DLA ŚRODOWISKA

Dla budowy farmy fotowoltaicznej dla której została wydana decyzja pozwolenia na budowę nr 246/2023 z dnia 08.08.2023 (ostateczna 13.09.2023), znak sprawy AB.6740.2.51.2023 została wydana przez Wójta Gminy Majdan Królewski Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach znak GK.6220.2.2022 uwzględniająca w charakterystyce przedsięwzięcia budowę magazynu energii, która stwierdza o braku obowiązku przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko oraz określa warunki realizacji inwestycji:

1. Prace związane z budową farmy fotowoltaicznej, w tym prace ziemne oraz wycinka drzew i krzewów, zostanie wykonana poza okresem lęgowym ptaków tj. poza 1 marca - 15 października. W przypadku zaistnienia konieczności dokonania tych prac w ww. okresie lęgowym, możliwe jest ich wykonanie jedynie w przypadku potwierdzenia przez ornitologa (obserwacje te powinny się odbyć maksymalnie do 3 dni przed terminem realizacji prac przygotowawczych), iż teren nie jest wykorzystywany przez ptaki jako miejsce gniazdowania, jak również iż wykonanie tych prac nie będzie stanowiło zagrożenia dla innych gniazdujących w sąsiedztwie ptaków. W razie stwierdzenia występowania chronionych gatunków ptaków, wymienione prace należy wstrzymać do momentu opuszczenia terenu przez te gatunki lub do momentu uzyskania stosowanych zezwoleń na odstąpienie od zakazów obowiązujących w stosunku do chronionych gatunków ptaków.
2. Zdjęty humus gromadzony będzie w przyrmach, a następnie wykorzystany do zagospodarowania terenu.
3. Drzewa i krzewy nieprzeznaczone do wycinki, narażone na uszkodzenia mechaniczne w wyniku realizacji przedmiotowej inwestycji, zostaną zabezpieczone poprzez np. zastosowanie mat słomianych i szalunku pni lub ich ogrodzenie. Korony drzew będą znajdować się poza zasięgiem pracującego sprzętu, a ewentualne prace w obrębie systemów korzeniowych będą prowadzone ręcznie lub niewielkimi koparkami. Odkryte korzenie drzew należy nawadniać (w zależności od panujących warunków atmosferycznych) i przykryć warstwą urodzajnej ziemi. W przypadku krzewów zastosować wygradzenia. Po zakończeniu budowy osłony z pni drzew oraz wygradzenia krzewów należy usunąć.
4. Znajdujące się na terenie budowy wykopy (w tym liniowe) i inne potencjalne pułapki ekologiczne, do których mogą wpadać płazy (i inne małe zwierzęta), w przypadku konieczności czasowego pozostawienia ich jako otwarte (tj. niezasypane w danym dniu roboczym), należy zabezpieczyć w taki sposób, aby uniemożliwić im dostanie się do nich (np. poprzez stosowanie szczelnych przykryć, wygradzeń) lub też zastosować rozwiązania umożliwiające samodzielne wydostanie się z nich (np. pochylnie, pozostawianie wypłaszczenia jednej ze ścian). W przypadku wykopów liniowych powinny być one realizowane na możliwie krótkich odcinkach i możliwie szybko zasypywane. Codziennie rano przed rozpoczęciem robót, a następnie bezpośrednio przed zasypaniem wykopów i innych zagłębień terenowych powstałych w trakcie prac budowlanych, należy sprawdzić, czy nie zostały w nich uwięzione zwierzęta. Znajdujące się w „pułapkach” płazy i inne zwierzęta powinny być niezwłocznie uwalniane i przenoszone w odpowiednie danemu gatunkowi siedliska, poza strefę prowadzonych prac.
5. Zaplecze budowy, bazy techniczne, bazy materiałowe, place postojowe maszyn budowlanych i środków transportu oraz miejsca magazynowania odpadów lokalizowane będą poza terenami zadrzewionymi, zbiorowiskami łąkowymi, dolinami cieków wodnych, miejscami podmokłymi i miejscami, na których w okresie wiosennym stagnują wody roztopowe. Teren, na którym zlokalizowane będą zaplecza budowy, miejsca magazynowania odpadów, materiałów budowlanych itp. należy uszczelnić tak, aby uniemożliwić przedostanie się zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego.
6. W przypadku wyboru do zamontowania transformatorów olejowych, zostaną one umieszczone w zamkniętej stacji transformatorowej, a pod nimi zostaną zamontowane szczelne tace/misy wychwytyjące olej w przypadku ewentualnego rozszczelnienia.

7. Ewentualne czyszczenie paneli fotowoltaicznych realizowane będzie metodą na mokro z wykorzystaniem wody i ewentualnie środków biodegradowalnych lub systemem bezwodnym.
8. Przestrzeń między panelami należy obsiać mieszkanką roślin zielnych, w tym dwuliściennych i miododajnych. Taki sposób użytkowania przestrzeni między panelami utrzymywać przez cały okres eksploatacji farmy fotowoltaicznej. Zabiegi związane z utrzymaniem terenu inwestycji w czasie eksploatacji (wykaszenie roślinności) wykonać, po zawiązaniu się nasion. Nie prowadzić żadnych zabiegów agrotechnicznych, w tym koszenia w okresie 1 kwietnia - 31 lipca. Co roku wykonać jedno koszenie (od centralnej części działek w kierunku ich brzegów). Nie używać kosiarek rozdrabniających. Pokos pozostawić przez kilka dni, do wyschnięcia i osypania się nasion, następnie pozyskaną biomasę usunąć z powierzchni farmy fotowoltaicznej. Nie stosować herbicydów, pestycydów i jakichkolwiek innych środków chemicznych (np. ograniczających wzrost roślin). W przypadku zastosowania paneli dwustronnych dopuszcza się możliwość pokrycia powierzchni pod panelami fotowoltaicznymi kruszywem lub agrowłókniną.
9. Ogrodzenie terenu elektrowni wykonać jako siatkowe lub panelowe z przestrzenią ok. 20 cm od poziomu terenu do dolnej krawędzi ogrodzenia (ogrodzenie bez podmurówki), dzięki czemu pod ogrodzeniem nie będą istniały fizyczne przeszkody uniemożliwiające migrację małym i średnim zwierzętom. Dolna krawędź ogrodzenia wykonana będzie w sposób wykluczający kaleczenie się zwierząt.
10. Ewentualne utwardzenie ciągów komunikacyjnych, placów manewrowych i postojowych zostanie wykonane w sposób umożliwiający naturalną infiltrację wód opadowych do gruntu.
11. Linie kablowe energetyczne/światłowodowe wykonać jako linie podziemne.
12. Farma fotowoltaiczna nie będzie posiadać stałego oświetlenia.
13. Zastosowane panele fotowoltaiczne pokryte będą powłoką antyrefleksyjną.
14. Prace na etapie realizacji inwestycji prowadzone będą wyłącznie w porze dziennej, w godzinach od 6.00 do 22.00.
15. Usytuowanie elementów/obiektów wchodzących w skład przedmiotowej elektrowni fotowoltaicznej, należy rozplanować z uwzględnieniem pozostawiania technicznego pasa ochronnego wzdłuż rowów melioracyjnych znajdujących się na działce inwestycyjnej.
16. Wewnętrzne energetyczne linie przesyłowe należy prowadzić na głębokości min. 1,0 m poniżej stałego dna rowu.
17. Ewentualne uszkodzenia gruntu w obrębie rowu, powstałe w wyniku prowadzonych prac, zostaną naprawione na koszt Inwestora, a miejsce/a zostaną przywrócone do stanu wyjściowego.

Projektowana inwestycja polegająca na budowie instalacji magazynowania energii w zabudowie kontenerowej (magazynu energii) powiązanego z farmą fotowoltaiczną Krzątka 3 jest zgodna z wydaną Decyzją o środowiskowych znak GK.6220.2.2022, z dnia 06.02.2023 w świetle zapisu § 3 ust. 1 pkt. 54 lit b Rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Projektowana inwestycja nie pogarsza warunków środowiskowych terenu na którym będzie realizowana. Na terenie projektowanej inwestycji brak jest obiektów objętych ochroną przyrody ani

szczególną ochroną przyrody. Teren inwestycji jest położony poza obszarami objętymi wielko - powierzchniowymi obszarami ochrony przyrody.

Projektowana inwestycja nie będzie oddziaływać na obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000.

Dane techniczne obiektu charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

- **zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość i sposób odprowadzania ścieków** – nie dotyczy
- **emisja zanieczyszczeń gazowych** – nie dotyczy
- **rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów** – nie dotyczy.
- **emisja hałasu i wibracji, promieniowania, pola elektromagnetycznego** – nie dotyczy.
- **wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi oraz wody powierzchniowe i podziemne** – Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne wykluczają negatywny wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze, glebę, wody podziemne oraz zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane. Inwestycja nie będzie powodować wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza, gleby oraz wód powierzchniowych i podziemnych. W ramach inwestycji nie przewiduje się wpływu na ukształtowanie terenu. W celu zminimalizowania ryzyka zanieczyszczenia środowiska gruntowo - wodnego substancjami ropopochodnymi (oleje, paliwa) podczas realizacji przedsięwzięcia prace będą prowadzone sprawnym technicznie sprzętem.

Prace związane z budową wykonywać poza okresem lęgowym większości gatunków ptaków tj. poza 1 marca - 15 października.

Projektowana inwestycja jest bezobsługowa, nie wymaga obecności ludzi w trybie trwałym oraz zapewnia bezpieczeństwo zarówno w trakcie wykonywania prac serwisowych jak również dla osób postronnych mogących znaleźć się na i w pobliżu terenu inwestycji.

1.5.5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCHRONY INTERESÓW OSÓB TRZECICH

Projektowana inwestycja nie będzie powodować ograniczenia w interesach osób trzecich takich jak:

- Ograniczenia dostępu do drogi publicznej w tym dojazdu do działek sąsiednich
- Pozbawienia możliwości korzystania z sieci i urządzeń infrastruktury technicznej
- Pozbawienia dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi

1.6 WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Zgodnie z §3 ust. 1 pkt. 2 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030), dla projektowanego magazynu energii zlokalizowanego poza granicami jednostek osadniczych o kubaturze brutto nie przekraczającej 140m³ oraz powierzchni 39,6m², zapewnienie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę nie jest konieczne ani wymagane dla niniejszej inwestycji.

Obiekt został zaliczony do kategorii PM.

Gęstość obciążenia ogniowego Q_d wyliczamy ze wzoru:

$$Q_d = \sum (Q_{ci} * G_i) / F$$

gdzie:

- Q_d - wartość gęstości obciążenia ogniowego [MJ/m²],
 Q_{ci} - ciepło spalania poszczególnych materiałów [MJ/kg],
 G_i - masa materiałów palnych [kg],
 F - powierzchnia rzutu poziomego pomieszczenia (strefy pożarowej) [m²].

Nominalna energia pojedynczego ogniwa LFP: 896 Wh.
 Waga pojedynczego ogniwa LFP: 5,45 kg.
 Nominalna energia ogniwa z jednego kilograma: 896 Wh / 5,45 kg = 164,40 Wh/kg.
 Energię wyrażoną w Wh/kg przeliczamy na energię MJ/kg: $(164,40 * 3600) / 1000000 = 0,59184$ MJ/kg.

Pojedynczy rak baterijny o nominalnej energii 215,04 kWh waży około 2100 kg. Możemy uprościć wyliczenia i do tej wagi dołożyć około 200 kg masy na urządzenia takie jak kable siłowe, komunikacyjne, itd. oraz przyjąć ciepło spalania takie samo jak dla ogniwa.

Waga urządzeń dla części baterijnej kontenera (bateria, dodatkowe urządzenia, szafy DC ZR-W):
 $10 * 2 * 100 + 10 * 200 + 2 * 450 = 23\,900$ kg.

Powierzchnia wewnętrzna pomieszczenia zasobnika energii: $7,1 * 3 = 21,3$ m².

Na podstawie powyższych danych możemy policzyć gęstość obciążenia ogniowego dla jednego zasobnika energii 2150 kWh (jednego pomieszczenia z bateriami akumulatorów LFP).

$$Q_d = \sum(Q_{ci} * G_i) / F = (0,59184 \text{ MJ/kg} * 23\,900 \text{ kg}) / 21,3 \text{ m}^2 = 664,08 \text{ MJ/m}^2.$$

Zgodnie z zapisem § 12.1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz.1030) do projektowanego obiektu magazynu energii zakwalifikowanego do PM o gęstości obciążenia ogniowego >500 MJ/m² o powierzchni strefy pożarowej poniżej 1000 m² bez pomieszczeń zagrożonych wybuchem droga pożarowa nie jest wymagana obligatoryjnie.

Lokalizacja magazynu energii jest zgodna z warunkami bezpieczeństwa pożarowego. Zarówno odległości od granic działki jak i odległości od sąsiednich budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe są zgodne z § 271, § 272, § 273 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2022.0.1225 .tj.).

Przedział magazynu energii, w którym zainstalowane są baterie akumulatorów, chroniony będzie poprzez zainstalowany system gaszenia pożaru. System wyposażony jest w centralę wykrywania pożaru i gaszenia, do której podłączone są czujniki z pomieszczenia baterii. Pojawienie się pożaru w pomieszczeniu uruchamia proces gaszenia w obrębie całego pomieszczenia baterijnego. System gaszenia pożaru oparty jest na środku gaśniczym Novec™ 1230 lub Azot N2. Środki gaśnicze nie przewodzą prądu, są bezbarwne, dzięki czemu zapewniają całkowitą przejrzystość atmosfery podczas akcji gaśniczej. Po zastosowaniu odparowują, pozostawiając suchą i czystą powierzchnię. Magazynowane są w zbiornikach w postaci płynnej pod ciśnieniem co oznacza, że nie wymagają wydzielania osobnego pomieszczenia do ich montażu. Zaproponowane systemy są w pełni zautomatyzowane, z samodzielnym niskociśnieniowym systemem gaśniczym, niezwykle skutecznym i szybkim w działaniu.

1.7 INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH

Nie dotyczy

1.8 INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Na podstawie art. 3 pkt 20, art. 34 ust. 3 pkt. 1 ppkt. e ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. 2021r., poz. 2351 z późn. zm.), oraz § 14 pkt. 8 Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609), określa się obszar oddziaływania inwestycji.

Analizy obszaru oddziaływania obiektu dokonano na podstawie przepisów: Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. 2021r., poz. 2351 z późn. zm.), Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U.2022.0.1225 t.j.), Załącznika do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014.112 t.j.), Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 19 grudnia 2019r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz.2448)

Zostały zachowane odległości zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U.2022.0.1225 t.j.). Zgodnie z §12 ust. 1 w/w rozporządzenia minimalna odległość projektowanych urządzeń od granicy z sąsiednią działką nie może być mniejsza niż 4m, zaprojektowane urządzenia zlokalizowano w odległości nie mniejszej niż 10m od granicy z działkami sąsiednimi zatem spełniono wymagania w/w rozporządzenia.

Dopuszczalne poziom hałasu zgodnie z Załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014.112 t.j.), dla zabudowy zagrodowej nie powinien przekraczać 55 dB w porze dziennej (od 6.00 do 22.00) oraz 45 dB w porze nocnej (od 22.00 do 6.00). Głównym źródłem hałasu będzie praca transformatora umieszczonego w kontenerze magazynu(poziom hałasu na zewnątrz stacji nie przekroczy 36dB), dotrzymane zostaną wartości dopuszczalne hałasu.

Dopuszczalne poziomy natężenia pola magnetycznego, zgodnie z § 2, Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 19 grudnia 2019r. r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz.2448), nie zostały przekroczone. Pole magnetyczne pochodzące od magazynu energii nie będzie wychodziło poza granice inwestycji.

Realizacja inwestycji nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnego poziomu oddziaływania pola elektromagnetycznego na budynki mieszkalne z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi zgodnie z § 314 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 kwietnia 2019r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz.1065)

Oddziaływanie przedmiotowej inwestycji ze względu na jej rodzaj i skalę nie będzie wykraczać poza granice inwestycji. Budowa projektowanego obiektu nie będzie powodowała ograniczenia w zagospodarowaniu oraz zabudowie terenów znajdujących się poza granicami terenu inwestycji.

Zakres oddziaływania obiektu dla projektowanej inwestycji w całości mieści się w granicach terenu objętego opracowaniem tj. na części dz. ewid. 93 w m-ci Krzątka.



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/KK/0054/0124/13

Rzeszów, 2013-12-30

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz.42, z późn. zm.) art. 12 ust. 1 pkt 1, art.13 ust.1 pkt 1, art.14 ust.1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2010 r. Nr 243 poz.1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), w związku z art.104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2013 r., poz.267), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

stwierdzamy, że

Pani PAULINA SERWATKA -MASŁYK

magister inżynier

/kierunek studiów- elektrotechnika/

ur. 16 grudnia 1985 r., miejsce urodzenia - Mielec

otrzymała

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0244/POOE/13

do projektowania bez ograniczeń

w specjalności instalacyjnej:

w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2013 r., poz.267), odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład Orzekający PDK OIIB

inż. Stanisław Dołęgowski

inż. Andrzej Tarczyński

mgr inż. Andrzej Mamczur

Za zgodność z oryginałem

Paulina Serwatka-Masłyk
PDK/0244/POOE/13

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń:
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych**

Pani Paulina Serwatka - Masłyk

I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt 1 i art. 13 ust 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1. projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,**
- 2. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

II. Na mocy § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.
- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Otrzymują:
1. Pani Paulina Serwatka-Masłyk
ul. Armii Krajowej 15
36 - 060 Głogów Młp.
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. aa



Skład Orzekający PDK OIIB

inż. Stanisław Dołęgowski
inż. Andrzej Tarczyński
mgr inż. Andrzej Mamczur

Za zgodność z oryginałem

Paulina Serwatka-Masłyk
PDK/0244/POOE/13



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-5CJ-YV7-P3P *

Pani Paulina Serwatka-Mastyk o numerze ewidencyjnym PDK/IE/0081/14
adres zamieszkania ul. Armii Krajowej 15, 36-060 Głogów Małopolski
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-02-01 do 2024-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-01-31 roku przez:

Grzegorz Dubik, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Podpisany elektronicznie przez Grzegorza Dubika
Data: 2023.01.31 12:27:07 CEST
Kwalifikowany podpis elektroniczny (KPE)

2.3 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z wymaganiami Ustawy z dn. 07.07.1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 1994 r. Nr 89, poz. 414) – Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 lipca 2020 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo budowlane (t.j. Dz. U. 2021r., poz. 2351 z późn. zm.), a w szczególności z art. 34, ust. 3d, pkt. 3.

Oświadczam, że:

Niniejszy projekt zagospodarowania terenu p/n:

"Budowa instalacji magazynowania energii elektrycznej w zabudowie kontenerowej o mocy 0,5MW i pojemności 2,15MWh " w m-ci Krzątka
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Rzeszów, Listopad 2023

Imię i nazwisko		Upr. bud. nr:	Podpis
w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznej			
Projektował:	mgr inż. Paulina SERWATKA - MASŁYK	PDK/0244/POOE/13	

