

**ENERGOBEST Sp. z o.o.**  
ul. Widokowa 2  
58-535 Milków  
NIP: 611 277 07 98  
www.energobest.pl



## PROJEKT WYKONAWCZY

Obiekt: Budowa przyłącza elektroenergetycznego do zasilania stacji ładowania pojazdów elektrycznych Jelenia Góra, ul. Jelenia, dz. nr 139/5

Adres inwestycji: 026101\_1 M. Jelenia Góra  
Jelenia Góra, ul. Jelenia, dz. nr 139/5, 140/3, 140/4,  
Jelenia Góra, ul. Kopernika, dz. 1/4,  
Jelenia Góra, ul. Pionierów, dz. nr 3,  
obręb 0018

Inwestor: Miasto Jelenia Góra  
Plac Ratuszowy 58  
58-500 Jelenia Góra

Spis zawartości projektu: wg strony 2

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień i specjalność	Data wykonania	Podpis
Projektant:	mgr inż. Paweł Janicki	DOŚ/0156/PWBE/21 elektryczna	listopad 2022r.	

## **SPIS TREŚCI**

1. Strona tytułowa.
2. Spis treści.
3. Zakres rzeczowy podstawowych materiałów
4. Uprawnienia oraz Izba Projektanta
5. Oświadczenie projektowe
6. Protokół z narady koordynacyjnej
7. Zaświadczenie o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu do zgłoszonych robót budowlanych
8. Wypis właścicieli władających
9. Tabela właścicieli
10. Uzgodnienia z właścicielami działek
11. Opis techniczny rozwiązania projektowego
12. Mapa ewidencji gruntów z trasą przyłącza
13. Projekt zagospodarowania terenu
14. Schemat elektryczny jednokreskowy
15. Część rysunkowa
16. Karta katalogowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych
17. Załącznik: BIOZ, Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
18. Zdjęcia

### **Zakres rzeczowy podstawowych materiałów i urządzeń realizowanej inwestycji**

1. Budowa linii kablowej nN YKXS 5x50mm<sup>2</sup>, długość kabla = 145 m
2. Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych EVB POWER DC 2x40kW + AC 22kW

**ENERGOBEST Sp. z o.o.**

**ul. Widokowa 2**

**58-535 Miłków**

**NIP: 611 277 07 98**

**www.energobest.pl**



**spółka z ograniczoną odpowiedzialnością**

Miłków, 24 listopada 2022r.

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane (DZ.U. 2016 poz. 290 z załącznikiem)  
oświadczam, że projekt: „Budowa przyłącza elektroenergetycznego do zasilania stacji ładowania  
pojazdów elektrycznych w Jeleniej Górze, ul. Jelenia, dz. nr 139/5”, został sporządzony zgodnie z  
założeniami, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....

projektant

## ***Opis techniczny rozwiązania projektowego:***

Budowa przyłącza elektroenergetycznego do zasilania stacji ładowania pojazdów elektrycznych  
Jelenia Góra, ul. Jelenia, dz. nr 139/5.

### **1. Podstawa opracowania**

- uzgodnienia z inwestorem,
- mapa sytuacyjno- wysokościowa,
- warunki techniczne przyłączenia
- uzgodnienia z właścicielami działek,
- protokół z narady koordynacyjnej.
- zgłoszenie budowy nie wymagającego pozwolenia na budowę

### **2. Zasilanie**

Zgodnie z umową przyłączenia stacji ładowania pojazdów elektrycznych do sieci elektroenergetycznej przedsiębiorstwa sieciowego, zasilanie obiektu projektuje się:

W celu przyłączenia stacji ładowania pojazdów elektrycznych do sieci elektroenergetycznej, należy na granicy dz. nr 139/5 na nowo projektowanym miejscu parkingowym zabudować wolnostojącą stację ładowania pojazdów EVB POWER DC 2x40kW + AC 22kW, którą zasilić przyłączem kablowym typu YKXS 5 x 50 mm<sup>2</sup>, wyprowadzonym z projektowanego wg odrębnego opracowania zestawu złączowo-pomiarowego ZK3a-1PP (zakres TAURON Dystrybucja S.A.).

Stację ładowania należy umieścić na środkowym stanowisku postojowym na fundamencie., Przez fundament przeprowadzić rurę osłonową Ø75 umożliwiającą wprowadzenie kabli zasilających oba punkty ładowania w stacji.

Przed stacją od strony miejsc parkingowych należy wykonać elementy ochronne stacji przed uszkodzeniem mechanicznym – odbojnicę w postaci dwóch słupków stalowych o wysokości min. 800mm, średnicy zewnętrznej min. 76,1mm, grubości materiału min. 3mm, których podstawa jest montowana na 4 śruby. Powierzchnia słupków lakierowana w kolorze 9003 SIGNAL WHITE wg palety RAL.

Obudowa wolnostojąca EVB POWER DC jest wykonana z aluminiowych profili o grubości od 1 do 2 [mm], pokryta jest lakierem proszkowym, łączonych ze specjalnie wykonanym bezpiecznym, hartowanym lakierowanym szkłem o grubości 5 [mm].

Wymiary obudowy (W x SZ x G): 2055 x 580 x 750 [mm]

Obudowa jest odporna na oddziaływanie środowiska zewnętrznego, w szczególności na promieniowanie UV (wskaźnik 0), kwaśne deszcze, wysokie temperatury. Są wykonane zgodnie z odpowiednią normą badań starzeniowych PN-EN 61439-1:2011.

Kabel w rurze osłonowej Arot fi 75 układać na głębokości min. 0,7m w wykopie linią falistą z zapasem dla uwzględnienia możliwych ruchów gruntu (do 3% długości wykopu). Promień zgięcia nie mniejszy niż 10 krotna średnica kabla. Kabel oznaczyć na całej długości oznacznikami co 10 m oraz przy mufach i miejscach charakterystycznych (przy rurach osłonowych). Końce kabla zabezpieczyć przed penetracją wilgoci poprzez montaż palczatek oraz węży termokurczliwych produkcji Radpol Człuchów lub równoważnych.

### **Bezpieczeństwo i higiena pracy podczas realizacji projektowanych robót:**

Wszelkie prace montażowe wykonywać przy wyłączonym zasilaniu w energię elektryczną. Wszystkie roboty związane z realizacją projektowanych prac wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną, z zachowaniem należytych środków ostrożności oraz wymogów BHP, przestrzegając obowiązujących przepisów budowy i eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych, pod odpowiednim nadzorem osób do tego celu uprawnionych. Roboty prowadzić zgodnie z zaleceniami norm branżowych oraz standardami technicznymi i instrukcjami wykonywania prac elektroenergetycznych obowiązującymi w Miasto Jelenia Góra.

### **Odstępstwa od dokumentacji projektowej**

Dopuszcza się wprowadzenie zmian w realizacji zadania w stosunku do dokumentacji projektowej, które nie będą stanowiły istotnego odstępstwa od projektu budowlanego. W myśl obowiązujących przepisów (Rozp. MRRIb w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej z dnia 2 kwietnia 2001 r.), przy realizacji sieci uzbrojenia terenu dopuszczalne jest odstępstwo od uzgodnionego projektu nieprzekraczające 0.30 m dla gruntów zabudowanych lub 0.50 m dla gruntów rolnych i leśnych, przy zachowaniu przepisów regulujących odległość między poszczególnymi obiektami budowlanymi.

### **Odtworzenia nawierzchni**

Po zakończeniu robót kablowych należy przywrócić nawierzchnie, naruszone podczas realizacji zadania, do stanu pierwotnego. Przeprowadzić zagęszczenie warstwowo-mechaniczne podłoża z zachowaniem istniejącej gęstości. Odbudowę nawierzchni wykonać z pełnowartościowych materiałów zgodnie ze sztuką budowlaną. Tereny zielone należy przywrócić do stanu sprzed prowadzonych prac, warstwę wierzchnią gruntu, zebrać i zabezpieczyć przed przystąpieniem do prac związanych z wykonaniem wykopu kablowego.

#### **4. Uwagi końcowe do instalacji zewnętrznych**

1. Przed przystąpieniem do robót ziemnych zasadniczych należy:
  - a) zlokalizować i oznaczyć kolizje z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem terenu,
  - b) zlokalizowane kolizje zabezpieczyć i oznakować, zaś roboty w ich obrębie wykonywać ręcznie;
2. Linia kablowe nN przed oddaniem do eksploatacji podlegają odbiorowi technicznemu przez Przedstawicieli Miasta Jeleniej Góry.
3. Inwestor zobowiązany jest do zgłoszenia w przedsiębiorstwie geodezyjnym wybudowanych linii energetycznych do wykonania powykonawczego pomiaru inwentaryzacyjnego w celu przejścia ich do geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu;
4. Wszystkie ww. pomiary inwentaryzacyjne i elektryczne wraz atestami urządzeń i powykonawczą dokumentacją techniczną należy przedstawić na końcowym odbiorze technicznym.

.....

# **INFORMACJA DO PLANU** **BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**Inwestor:** Miasto Jelenia Góra  
Plac Ratuszowy 58  
58-500 Jelenia Góra

**Obiekt:** Budowa przyłącza elektroenergetycznego do zasilania stacji ładowania pojazdów elektrycznych Jelenia Góra, ul. Jelenia, dz. nr 139/5, obręb 0018.



## 1. Zakres oraz kolejność realizacji robót budowlano- montażowych

Informacja do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została sporządzona dla robót budowlano-montażowych polegających na budowie przyłącza elektroenergetycznego do zasilania stacji ładowania pojazdów elektrycznych Jelenia Góra, ul. Jelenia, dz. nr 139/5.

Roboty budowlano- montażowe objęte w/w zamierzeniem inwestycyjnym należy wykonywać w następującej kolejności:

- przyjęcie placu budowy od inwestora,
- oznakowanie i zabezpieczenie placu budowy,
- wykonanie rowów kablowych,
- ułożenie projektowanych kabli energetycznych oraz zasypianie rowów kablowych,
- wywóz nadmiaru ziemi,
- pomiary powykonawcze oraz inwentaryzacja geodezyjna,
- przekazanie zamawiającemu zrealizowanego zadania inwestycyjnego.

## 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obrębie prowadzonych robót występują n/w sieci infrastruktury:

- wodne i kanalizacyjne
- gazowe
- telefoniczne
- elektroenergetyczne

## 3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia

Elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia to:

- nie występują

## 4. Zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlano-montażowych

Rodzaj zagrożenia	Skala	Miejsce i czas występowania
Wpadnięcie do rowu	Niska	W miejscu prowadzenia wykopów, od rozpoczęcia wykopów do zasypiania
Porażenie prądem elektrycznym	Średnia	Praca przy urządzeniach i sieciach elektroenergetycznych znajdujących się pod napięciem
Potrącenie pojazdem	Niska	Droga publiczna, podczas wykonywania prac w pasie drogowym
Upadek z wysokości	Średnia	Słupy linii napowietrznych, podczas montażu osprzętu i kabli na słupach.

## **5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych**

Instruktaż pracowników należy przeprowadzić na terenie budowy przed przystąpieniem do robót budowlanych. Sposób prowadzenia instruktażu:

- Wskazanie obiektów i miejsc, w których prowadzenie robót jest szczególnie niebezpieczne wraz z charakterystyką rodzaju zagrożeń.
- Określenie wymaganego sposobu zabezpieczenia budowy, w tym miejsc wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych.
- Określenie bezpiecznego sposobu prowadzenia robót z charakterystyką obowiązujących w tym zakresie przepisów BHP.
- Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.
- Wskazanie środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń.
- Charakterystyka organizacji robót oraz zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi ze wskazaniem osób wyznaczonych do prowadzenia nadzoru.

## **6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia**

Całość robót należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, wytycznymi, normami, uzgodnieniami oraz zgodnie z zasadami sztuki inżynierskiej. W szczególności wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz.401)
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. Nr 80, poz. 912)

W czasie prowadzenia robót budowlanych zapewnić właściwą organizację robót oraz wyposażenie w środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom, w tym:

- Wyznaczyć osoby do prowadzenia bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi,
- Zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- Zapewnić nadzór właścicieli uzbrojenia nad robotami budowlanymi prowadzonymi w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego i naziemnego,
- Przeprowadzić instruktaż pracowników,
- Wyposażyć pracowników w niezbędne środki ochrony indywidualnej,
- Zapewnić łączność telefoniczną na terenie budowy,
- Teren budowy oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.
- Zapewnić właściwą organizację ruchu na drogach krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych na czas prowadzenia robót budowlanych,
- Wykopy zabezpieczyć barierami ochronnymi i wyposażyć w drabiny umożliwiające szybką ewakuację pracowników w razie powstania zagrożenia,
- W pobliżu miejsc prowadzenia robót szczególnie niebezpiecznych umieścić niezbędny sprzęt ratunkowy.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

## **PRZEPISY ZWIĄZANE**

- 1. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ** z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129.poz. 844 z późniejszymi zmianami)
- 2. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ** z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr217, poz. 1833)
- 3. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ** z dnia 28 kwietnia 2002 roku w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. nr89. Poz. 828 z późniejszymi zmianami)
- 4. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI** z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. nr 80. poz. 912)
- 5. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY** z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz401)
- 6. ROZPORZĄDZENIE MINISTRÓW PRACY I OPIEKI SPOŁECZNEJ oraz ZDROWIA** z dnia 20 marca 1954 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze żurawi (Dz. U. nr 15. poz. 58)
- 7. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ** z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. nr 26 poz.313)
- 8. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI** z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. nr118.poz1263)
- 9. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI** z dnia 27 kwietnia 2000 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz. U. nr 40. poz. 470)
- 10. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ** z dnia28 maja 1996 r. w sprawie rodzaju prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. nr 62. poz. 287)
- 11. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SOCJALNEJ** z dnia28 maja 1996 r. w sprawie rodzaju prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. nr 62. poz. 288)
- 12. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI** z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn prze pracowników podczas pracy (Dz. U. nr 191. poz. 1596)
- 13. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY** z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120. poz. 1126).