

Inwestor:  <p style="text-align: center;"><b>GMINA GRÓJEC</b>  <b>UL. JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO 47</b>  <b>05-600 GRÓJEC</b></p>		
Nazwa opracowania:  <p style="text-align: center;"><b>PROJEKT BUDOWLANY</b>  <b>PRZEBUDOWA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ NISKIEGO NAPIĘCIA</b>  <b>W RAMACH USUNIĘCIA KOLIZJI NA TERENIE</b>  <b>PARKU MIEJSKIEGO W GRÓJCU</b></p>		
Adres obiektu:  <p style="text-align: center;"><b>MIEJSCOWOŚĆ GRÓJEC UL. PIŁSUDSKIEGO</b>  <b>WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKIE, POWIAT GRÓJECKI</b></p>		
Stadium:  <p style="text-align: center;"><b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY</b>  <b>- branża: elektroenergetyczna – oświetlenie</b></p>		
Numery ewidencyjne działek:  <p style="text-align: center;"><b>Działki nr ewid.: 3164/14</b>  <b>Obręb: 0001 Grójec</b>  <b>Jednostka ewidencyjna: 140605_4</b></p>		
Jednostka projektowa: <b>PELDOM Sp. z o. o.</b> <b>Gościeńczyce 22A</b> <b>05-600 Grójec</b> <b>tel: 512 995 775</b> <b>e-mail: pkbiuro.projekt@gmail.com</b>		
Projektant branży elektroenergetycznej: mgr inż. Andrzej Sucharzewski	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci elektrycznych upr. proj. nr GP-III-7342/82/92 nr ew. MIIB MAZ/IE/4178/01	Podpis: 
Sprawdzający branży elektroenergetycznej: mgr inż. Dariusz Jopek	Instalacja w zakresie sieci elektrycznych upr. proj. Nr MAZ/0310/POOE/04 nr ew. MIIB MAZ/IE/6150/02	Podpis: 
Asystent projektanta: mgr inż. Piotr Kierszniewski		Podpis: 
Data opracowania:  <p style="text-align: center;"><b>03 luty 2025 r.</b></p>	Kategoria obiektu:  <p style="text-align: center;"><b>XXVI</b></p>	Branża:  <p style="text-align: center;"><b>Elektroenergetyczna</b></p>



# Spis treści

## Projekt architektoniczno-budowlany

### **I. Część opisowa**

- |    |  |     |
|----|--|-----|
| 1) | Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej | 3   |
| 2) | Opis do projektu architektoniczno-budowlanego  | 4-7 |



### **II. Część rysunkowa**

- |    |  |   |
|----|--|---|
| 1) | Rys. BE.03. Profil projektowanego stanowiska słupowego | 8 |
|----|--|---|

## OŚWIADCZENIE

**Ja niżej podpisany oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany:**

**„Przebudowa sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia w ramach usunięcia kolizji na terenie parku miejskiego w Grójcu” - branża elektroenergetyczna** został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi w dniu złożenia projektu przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i zostaje wydany w stanie zupełnym (jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, art. 34 Ustawy z dnia 07 lipca 1994. Prawo Budowlane tj: ust. 2c, 3d1., 3d2., 3d3., 3e, (Dz. U.2024 r., poz.725).

<b>Funkcja</b>	<b>Imię i Nazwisko</b>	<b>Specjalność i numer uprawnień budowlanych</b>	<b>Podpis</b>
Projektant branży elektroenergetycznej:	mgr inż. Andrzej Sucharzewski	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci elektrycznych upr. proj. nr GP-III-7342/82/92 nr ew. MIIB MAZ/IE/4178/01	
Sprawdzający branży elektroenergetycznej:	mgr inż. Dariusz Jopek	Instalacja w zakresie sieci elektrycznych upr. proj. nr MAZ/0310/POOE/04 nr ew. MIIB MAZ/IE/6150/02	

## ***1. Kategoria obiektu.***

Kategoria XXVI - sieci, jak: **elektroenergetyczne**, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe.

## ***2. Przedmiot inwestycji.***

Przedmiotem inwestycji jest „Przebudowa sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia w ramach usunięcia kolizji na terenie parku miejskiego w Grójcu”.

## ***3. Zakres opracowania.***

Zakres opracowania obejmuje:

- Demontaż istniejącego stanowiska słupowego nr 27 P-10/ŻN.
- Montaż nowego stanowiska słupowego zgodnie z załącznikiem graficznym – nr 27 K-10,5/10.
- Montaż wysięgnika jednoramiennego.
- Montaż oprawy oświetleniowej.

## ***4. Cel opracowania.***

Celem opracowania jest projekt stanowiący zakres wykonania dokumentacji wskazanej w umowie z Zamawiającym.

## ***5. Lokalizacja inwestycji.***

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w województwie mazowieckim na terenie następujących jednostek administracji terenowej: powiat grójecki, gmina Grójec.

## ***6. Stan istniejący.***

Przy parku miejskim w Grójcu znajduje się linia napowietrzna niskiego napięcia typu AsXSn 4x70 mm<sup>2</sup> + 25 mm<sup>2</sup> podwieszona na konstrukcjach żelbetowych typu ŻN oraz strunobetonowych typu E. Całość zasilana jest ze stacji transformatorowej Grójec Inwalidzka (185).

W miejscu kolizji z istniejącą linią elektroenergetyczną:

- istniejący słup typu ŻN-10 - własność PGE Dystrybucja S. A.

## ***7. Przebudowa sieci napowietrznej niskiego napięcia.***

W pasie drogowym znajduje się linia napowietrzna niskiego napięcia typu AsXSn 4x70 + 25 mm<sup>2</sup> podwieszona na konstrukcjach żelbetowych typu ŻN i strunobetonowych typu E zasilanych ze stacji transformatorowej Grójec Inwalidzka (185). Na istniejących słupach zawieszone są wysięgniki wraz z oprawami oświetleniowymi. Istniejący słup typu P-10/ŻN nr 27 należy zdemontować – złożyć na majątek PGE Dystrybucja S. A., a nowy słup typu E-10,5/10 posadzić zgodnie z załącznikiem graficznym. Słup jest własnością PGE Dystrybucja S. A. i należy złożyć zdemontowane urządzenia na majątek PGE Dystrybucja S. A.

Prace demontażowe związane z usunięciem kolizji wykonane będą z zastosowaniem „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S. A.”. Demontaż odbywać się będzie kosztem i staraniem Gminy i Miasta Grójec.

## **8. Przebudowa istniejącego stanowiska słupowego.**

Na terenie działki nr ewid. 3164/14 znajduje się słup nr 27 typu P-10/ŻN. Z uwagi na kolizję istniejącego słupa z projektowaną przebudową parku miejskiego projektuje się demontaż istniejącego słupa oraz posadowienie 1 nowego słupa typu E10,5/10. Do ustabilizowania słupa należy zastosować ustój U1a. Słup zakopać na głębokości 2,40 m od poziomu gruntu. W przypadku stwierdzenia w trakcie realizacji prac występowania innego gruntu należy wykonać korekty typu ustaju, stosując odpowiedni album słupów. Lokalizację słupa pokazano na rys. nr E2. Wykopy pod słup prowadzić mechanicznie wiertnicą. Ustawienie słupa należy wykonać pionowo przy udziale geodety. Zabezpieczenie dolnej części słupa poprzez dwukrotne pokrycie abizolem na zimno. Stabilizacja wykopu gruntem rodzimym poprzez zawibrowanie. Słup wyposażyć w znaki trwałe lub tablice numeracyjne.

Zmontowany słup zaleca się ustawić w wykopie za pomocą dźwigu samojezdnego i wykonać jego posadowienie oraz odpowiednio zagęścić grunt. Prace montażowe na słupie oraz ich obciążenie zawieszeniem i naciągiem przewodów można wykonać bezpośrednio po zakończeniu posadowienia słupa.

Przewody na żerdziach wirowanych E-10,5/10 należy realizować zgodnie z opracowaniem „Album linii napowietrznych niskiego napięcia” z przewodami izolowanymi Al 25÷95 mm<sup>2</sup> na żerdziach strunobetonowych wirowanych typu EPV i E – Tom II – Linie napowietrzne niskiego napięcia z przewodami izolowanymi samonośnymi AsXS i AsXS<sub>n</sub> na słupach z żerdzi wirowanych typu E. Przełożone przewody linii napowietrznej należy zawiesić wg wskazanej trasy pokazanej na rys. nr BE.02.

## **9. Kategoria geotechniczna.**

Opinia geotechniczna: do projektu budowlanego p.t. „Przebudowa sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia w ramach usunięcia kolizji na terenie parku miejskiego w Grójcu” została określona na podstawie opinii projektanta geotechnika.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra transportu, budownictwa i gospodarki morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, Dz. U. z 27 kwietnia 2012r, poz. 463, napowietrzna linia niskiego napięcia 0,23kV - Obiekt nie przenosi drgań, odkształceń, nie skomplikowany technicznie, nie zagrożony awarią konstrukcji, bez wartości zabytkowej, o znikomym stopniu oddziaływania na środowisko.

Grunty objęte inwestycją są jednorodne genetycznie i litologicznie, zalegają poziomo, nie obejmują mineralnych gruntów organicznych, nasypów niekontrolowanych, zwierciadło wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia, brak występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych, warunki gruntowe określa się jako — **proste**.

Obiekt liniowy niewielkich rozmiarów, o statystycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, realizowany w prostych warunkach gruntowych przy wykopach poniżej 1,2m, przyjęta kategoria geotechniczna dla obiektu jako całości — **pierwsza**.

Wszystkie prace ziemne prowadzić zgodnie z wymaganiami normy PN-B—060501/1999 Roboty ziemne, PN—68/B-06050 Roboty ziemne budowlane, wykonywanie i badania przy odbiorze. Przed przystąpieniem do wykopów prowadzonych mechanicznie sprawdzić obecność innych urządzeń

podziemnych, dane geotechniczne zawarte w opinii sprawdzić i potwierdzić przy wykonywaniu robót ziemnych.

## ***10. Parametry techniczne obiektu budowlanego. Ochrona środowiska.***

Projektowana inwestycja nie narusza istniejącego środowiska. Wszelkie wykopy pod słupy i sieć kablową w pobliżu drzew wykonywane będą ręcznie z uwagą, aby nie uszkodzić systemu korzeniowego drzew. Po zakończeniu inwestycji teren zostanie doprowadzony do stanu pierwotnego. Projektowana inwestycja nie ma cech zagrażających dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników oraz ich otoczenia. Charakter projektowanego zagospodarowania działek nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska, powierzchnię ziemi w tym glebę. Projektowana inwestycja nie jest zlokalizowana w obszarze wymagającym specjalnej ochrony oraz w obszarze Natura 2000. Na terenie inwestycji nie występują kolizje z istniejącym drzewostanem, nie przewiduje się konieczności wycinki drzew.

Projektowana inwestycja nie będzie stanowiła zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia. Emisja zanieczyszczeń będzie występować tylko w fazie budowy. Będzie ona jednak występować w niewielkim stopniu i nie będzie miała wpływu na stan czystości atmosfery. Wpływ obiektu na glebę ograniczał się będzie jedynie w miejscu wykonywania inwestycji. Nie przewiduje się powstania odpadów niebezpiecznych.

## ***11. Właściwości akustyczne, emisja drgań, promieniowanie.***

Przedmiotowy obiekt nie jest obiektem skomplikowanym konstrukcyjnie, roboty budowlane nie przewidują wykorzystania niestandardowych technik budowlanych. Materiały użyte do budowy są dostępne na rynku konsumenckim. Obiekt nie przenosi drgań, odkształceń, nie skomplikowany technicznie, nie zagrożony awarią konstrukcji, bez wartości zabytkowej, o znikomym stopniu oddziaływania na środowisko. Brak właściwości akustycznych i emisji drgań. Pole elektromagnetyczne jest generowane przez wszystkie urządzenia zasilane z sieci elektroenergetycznej jak i przez samą sieć, niemniej jednak źródłem pola elektromagnetycznego, mogącego naruszyć wartości normatywne, są linie energetyczne o napięciu roboczym co najmniej 110kV. W związku z powyższym stwierdza się, że z funkcjonowaniem obiektu jak i jego budową nie będzie związane oddziaływanie w zakresie emisji pola i promieniowania elektromagnetycznego. Brak promieniowania jonizującego oraz innych zakłóceń w związku z budową i funkcjonowaniem obiektów.

## ***12. Uwagi końcowe.***

Całość robót wykonać zgodnie z dokumentacją, pod stałym i fachowym nadzorem oraz zgodnie z normami oraz zasadami wiedzy technicznej przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje oraz przepisami PBUE. Do wykonania stosować materiały fabrycznie nowe posiadające atesty i znaki bezpieczeństwa. Wyniki pomiarów należy potwierdzić protokołem. W przypadku stwierdzenia przekroczenia dopuszczalnej wartości rezystancji uziom należy rozbudować. Roboty wykonać zgodnie z N SEP-E-001, N SEP-E-003, PN-E-05100-1. Zgodnie z normą SEP N SEP-E-003: minimalna odległość pionowa przewodów pełnoizolowanych do 1 kV od powierzchni ziemi przy największym zwisie normalnym powinna wynosić 4,5 m, minimalna odległość pionowa przewodów pełnoizolowanych do 1kV od powierzchni drogi gminnej przy największym zwisie normalnym powinna wynosić 6 m. Stosować się do uwag zawartych w uzgodnieniach. Na etapie wykonawstwa

dla projektowanych robót należy zapewnić obsługę geodezyjną w zakresie wytyczenia tras i stanowisk słupów oraz inwentaryzacji powykonawczej. Prace przy czynnych urządzeniach elektrycznych wykonywać po wyłączeniu napięcia i dopuszczeniu przez pogotowie energetyczne RE. Prace związane z modernizacją koordynować z przebudowami sieci prowadzonymi przez PGE Dystrybucja S. A. Elementy oświetlenia drogowego należy zamocować w sposób nie powodujący zakłóceń w funkcjonowaniu i eksploatacji sieci energetycznej. Wymienione prace wykona firma o odpowiednich uprawnieniach w technologii prac pod napięciem PPN w porozumieniu z Centrum Dyspozytorskim RE. Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać zezwolenie na zajęcie pasa drogowego. W pobliżu gazociągu wykopy, prace ziemne, drogowe wykonać ręcznie pod nadzorem MSG. W pobliżu urządzeń telekomunikacyjnych prace prowadzić ręcznie i pod nadzorem firmy telekomunikacyjnej. Pod istniejącą linią energetyczną i w jej pobliżu prace prowadzić ręcznie i w porozumieniu z Rejonem Energetycznym. W miejscach skrzyżowań projektowanych przewodów istniejącymi kablami energetycznymi prace prowadzić ręcznie i pod nadzorem Rejonu Energetycznego.