

## CZĘŚĆ II

### PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

STAROSTWO POWIATOWE  
w Białobrzegach  
Wydział Budownictwa  
i Architektury  
26-200 Białobrzegi, ul. Żeromskiego 84

## **I. CZĘŚĆ INFORMACYJNA.**

### **1. Nazwa obiektu budowlanego.**

Przedmiotem inwestycji jest „Przebudowa i rozbudowa sieci elektroenergetycznej 0,23 kV oświetlenia ulicznego na terenie miasta Białobrzegi, gmina Białobrzegi”.

### **2. Nazwa inwestora.**

Inwestorem jest Gmina Białobrzegi, Pl. Zygmunta Starego 9, 26-800 Białobrzegi.

### **3. Nazwa jednostki projektującej.**

PELDOM Sp z o. o., ul. Maratońska 15/3, 05-600 Grójec.

### **4. Skład zespołu projektowego.**

Projekt został wykonany przez:

Projektant branży elektroenergetycznej – Andrzej Sucharzewski nr upr. GP-III-7342/82/92.

Asystent projektanta – Piotr Kierszniewski.

STAROSTWO POWIATOWE  
w Białobrzegach  
Wydział Budownictwa  
i Architektury  
26-800 Białobrzegi, ul. Żeromskiego 84

### **5. Materiały do projektowania.**

#### **5.1. Wykaz działek objętych inwestycją.**

Inwestycja jest zlokalizowana na działkach: 1111/2; 698; 696; 2208/1; 2210; 2207; 2203; 2201; 733/1; 2247; 2254/1; 2225; 1126; 1113/2; 1112/1; 1113/1; 1115 obręb 0001 w miejscowości Białobrzegi, gmina Białobrzegi, powiat białobrzezski, województwo mazowieckie.

#### **5.2. Dane o zieleni.**

W obrębie projektowanej inwestycji nie ma pomników przyrody ani zieleni szczególnie chronionej.

### **6. Podstawa opracowania.**

Projekt przebudowy i rozbudowy sieci elektroenergetycznej 0,23 kV oświetlenia ulicznego na terenie miasta Białobrzegi, opracowano na podstawie:

- Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2020.0.1333 r., ze zmianami).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2018 r., poz. 1986 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 124 ze zmianami).

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierijne i ich usytuowanie.
- Ustawa prawo energetyczne z dnia 10 kwietnia 1997 r. (art. 18 ust. 1 pkt 2 i 3) (planowanie i finansowanie oświetlenia na terenie gminy, dróg gminnych, powiatowych i wojewódzkich jest zadaniem własnym gminy).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, 1378, 1565, 2127, 2338, z 2021 r. poz. 802, 868. ze zmianami).
- Norma N-SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.
- Norma N-SEP-E-002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Instalacje elektryczne w obiektach mieszkalnych. Podstawy planowania.
- Norma N-SEP-E-003 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami pełnoizolowanymi oraz niepełnoizolowanymi.
- Norma N-SEP-E-003 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- Wieloarkuszowa Norma PN-HD 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- Wieloarkuszowa Norma PN-EN 62305 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.
- Norma PN-E-05100-1 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa.
- Pismo RM/1147/2021 z dnia 05.02.2021 r. w sprawie wydania warunków na przebudowę i rozbudowę sieci elektroenergetycznej oświetlenia ulicznego na terenie gminy Białobrzegi wydane przez PGE Dystrybucja S. A., Rejon Energetyczny Radom.
- Mapy do celów projektowych w skali 1:500.
- Katalogi techniczne producentów osprzętu elektroenergetycznego.

STAROSTWO POWIATOWE  
w Białobrzegach  
Wydział Budownictwa  
i Architektury  
26-800 Białobrzegi, ul. Żeromskiego 84

## II. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest „Przebudowa i rozbudowa sieci elektroenergetycznej 0,23 kV oświetlenia ulicznego na terenie miasta Białobrzegi, gmina Białobrzegi”.

### 2. Opis istniejącego stanu zagospodarowania terenu.

Omawianym obiektem budowlanym jest przebudowa i rozbudowa sieci elektroenergetycznej 0,23 kV oświetlenia ulicznego na terenie miasta Białobrzegi, której lokalizacja została pokazana na rysunku nr BE.01 - „Orientacja”.

Obszar inwestycji znajduje się na działkach o nr ewid.: 1111/2; 698; 696; 2208/1; 2210; 2207; 2203; 2201; 733/1; 2247; 2254/1; 2225; 1126; 1113/2; 1112/1; 1113/1; 1115 obręb 0001, w miejscowości Białobrzegi, gmina Białobrzegi.

W obrębie miejscowości Białobrzegi znajduje się istniejąca sieć napowietrzna oświetlenia ulicznego. Oświetlenie wydzielone zasilane ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV Białobrzegi „Polańska”. Istniejący punkt sterowania i pomiaru energii elektrycznej oświetlenia ulicznego znajduje się w stacji trafo. Moc przyłączeniowa wynosi 9 kW, zabezpieczenie przedlicznikowe 20 A, układ pomiarowy 3-fazowy.

Miejscem przyłączenia oraz dostarczania energii elektrycznej zgodnie z Warunkami technicznymi do budowy oświetlenia ulicznego wydanymi przez PGE Dystrybucja S. A., Rejon Energetyczny Radom będą zaciski prądowe w stacji transformatorowej. System ochrony sieci TN-C.

### 3. Opis projektowanego zagospodarowania terenu.

Zagospodarowanie terenu przedstawiono na rysunku nr BE.02 – „Projekt zagospodarowania terenu”.

Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem w dokumentacji projektowej:

- Montaż czterech słupów stalowych wysokość 6 m.
- Montaż pięćdziesięciu sześciu słupów stalowych wysokość 8 m.
- Montaż masztu do systemu monitoringu miejskiego.
- Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej niskiego napięcia typu YAKXs 4x35 mm<sup>2</sup> o długości 2449 m.
- Budowa sieci elektroenergetycznej kablowej niskiego napięcia typu YAKXs 5x35 mm<sup>2</sup> o długości 330 m.
- Montaż opraw oświetleniowych LED na nowych słupach.
- Demontaż dwóch stanowisk słupowych.

Przewiduje się montaż stalowych słupów oświetleniowych posadowionych na fundamentach prefabrykowanych. Do oświetlenia przewiduje się montaż 59 słupów z zainstalowaną jedną oprawą oświetleniową oraz jeden słup z zainstalowanymi dwoma oprawami oświetleniowymi.

W celu wykonania inwestycji liniowej oświetlenia drogi należy wybudować elektroenergetyczną sieć kablową, należy zastosować kabel typu YAKXs 4x35 mm<sup>2</sup> i YAKXs 5x35 mm<sup>2</sup>. Długość projektowanej sieci kablowej wynosi 2751 m. Pomiar energii elektrycznej będzie odbywał się z zainstalowanego układu pomiarowo-rozliczeniowego – licznik elektroniczny do pomiaru bezpośredniego energii czynnej, 3-fazowy. Lokalizację podziemnych elementów sieci w obrębie prowadzonych prac ziemnych należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie, należy je zabezpieczyć i powiadomić właściciela urządzeń. Prace ziemne na skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem wykonywane będą ze szczególną ostrożnością, ręcznie pod nadzorem administratorów poszczególnych sieci.

#### 3.1 Zestawienie elementów zagospodarowania terenu.

W rejonie planowanej inwestycji powierzchnie poszczególnych części zagospodarowania:

- |   |           |
|---|-----------|
| • Słup stalowy o wysokości 8 m  | - 56 szt. |
| • Słup stalowy o wysokości 6 m  | - 4 szt.  |
| • Oprawa oświetleniowa typu LED   | - 61 szt. |
| • Wyścięgnik jednoramienny i dwuramienny l=1 m  | - 60 szt. |
| • Szafa sterowania oświetleniem   | - 1 kpl.  |
| • Maszt wraz z kamerą monitorującą  | - 1 kpl.  |
| • Sieć elektroenergetyczna kablowa 0,23 kV oświetlenia drogowego typu YAKXS 4x35 mm <sup>2</sup> o l= 2449 m, trasa 1989 m. |           |
| • Sieć elektroenergetyczna kablowa 0,23 kV oświetlenia drogowego typu YAKXS 5x35 mm <sup>2</sup> o l= 330 m, trasa 269 m.   |           |

### 4. Dane o zabytkach i strefach ochronnych.

Teren budowy sieci elektroenergetycznej kablowej oświetlenia ulicznego nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej.

Działki o nr ew: 1111/2; 698; 2210; 2201; 733/1; 2247; 2254/1; 2225; 1126; 1113/2; 1112/1; 1113/1 stanowią własność Gminy Białobrzegi, działki o nr ew: 696; 2208/1; 2207; 2203; stanowią własność osób prywatnych, natomiast działka o nr ew: 1115 stanowi własność Powiatu Białobrzесьkiego.

### ***5. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej.***

Na przedmiotowej działce i w najbliższym sąsiedztwie nie występuje określony odrębnymi przepisami teren górniczy.

### ***6. Analizy i opis ochrony środowiska, dane charakteryzujące inwestycję.***

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. Projektowana inwestycja nie jest zlokalizowana w obszarze wymagającym specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk, siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszarze Natura 2000. Na terenie inwestycji nie występują kolizje z istniejącym drzewostanem, nie przewiduje się konieczności wycinki drzew.

W odniesieniu do warunków ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu zgodnie z prowadzoną przez Państwowe Gospodarstwo Wodne - Wody Polskie ewidencją wód, urządzeń melioracji wodnych i zmeliorowanych gruntów, zgodnie z art. 196 ustawy Prawo wodne z dn. 20 lipca 2017 r., na terenie działek: 1111/2; 698; 696; 2208/1; 2210; 2207; 2203; 2201; 733/1; 2247; 2254/1; 2225; 1126; 1113/2; 1112/1; 1113/1; 1115 zamierzone przedsięwzięcie nie koliduje z urządzeniami melioracji wodnych oraz drenaży i nie jest wymagane uzgodnienie z organem Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie.

### ***7. Obszar oddziaływania na sąsiednie działki.***

Na podstawie art. 3 pkt 20, art. 34 ust. 3 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2019 r., poz. 1186 tekst jednolity z późn. zm.), oraz § 13a Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, określa się obszar oddziaływania inwestycji. Oddziaływanie przedmiotowej inwestycji ze względu na jej rodzaj i skalę nie będzie wykraczać poza granice działek: 1111/2; 698; 696; 2208/1; 2210; 2207; 2203; 2201; 733/1; 2247; 2254/1; 2225; 1126; 1113/2; 1112/1; 1113/1; 1115 obręb 0001.

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wód, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej, oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego. Ponad to nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Rozwiązania techniczne, usytuowanie słupów oświetleniowych, oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby. Projektowane obiekty budowlane zostały zaprojektowane zgodnie z normą N SEP-E-004.

Budowa oświetlenia ulicznego nie znajduje się w wykazie przedsięwzięć ujętych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r Dz. U. Nr 213 poz. 1397 w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz

STAROSTWO POWIATOWE  
w Białobrzegach  
Wydział Budownictwa  
i Architektury  
26-800 Białobrzegi ul. Żemskiego 84

szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko, dlatego też nie ma wymogu opracowania raportu o oddziaływaniu na środowisko Projektowane oświetlenie nie ma negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne.

Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane określono obszar oddziaływania projektowanej inwestycji. Przeprowadzono analizę oddziaływania obiektu w zakresie funkcji i wymagań związanych z użytkowaniem obiektu na podstawie:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2020.0.1333 r., ze zmianami.) – Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszej ustawie.
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo Energetyczne (Dz.U. 1997 nr 54 poz. 348) - Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszej ustawie.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, 1378, 1565, 2127, 2338, z 2021 r. poz. 802, 868. ze zmianami) – Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszej ustawie.
- Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie określenia przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. 2019 z dn. 10.09.2019) budowa linii napowietrznej nie wymaga sporządzania w/w raportu. – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszym rozporządzeniu
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47, poz. 401) – Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszym rozporządzeniu.
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 1985 nr 14 poz. 60) – Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszej ustawie.

## 8. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr

Nie określa się.

STAROSTWO POWIATOWE  
w Białobrzegach  
Wydział Budownictwa  
i Architektury  
26-800 Białobrzegi, ul. Żeromskiego 84

## 9. Kategoria geotechniczna.

Opinia geotechniczna: do projektu budowlanego p.t. „Przebudowa i rozbudowa sieci elektroenergetycznej 0,23 kV oświetlenia ulicznego na terenie miasta Białobrzegi, gmina Białobrzegi” 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, kablowa linia niskiego napięcia 0,23 kV - obiekt liniowy, konstrukcje wsporcze: słupy stalowe u podstawy – 410 mm. Wymiary zewnętrzne podstawy - 41cmx30cm.

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.

**STAROSTWO POWIATOWE**  
w Białobrzegach  
Wydział Budownictwa  
i Architektury  
26-800 Białobrzegi, ul. Żeromskiego 84

## **10. Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko.**

Projektowana inwestycja tj. budowa sieci elektroenergetycznej 0,4 kV oświetlenia ulicznego wykonana przewodem YAKXs 4x35 mm<sup>2</sup> i YAKXs 5x35 mm<sup>2</sup> nie zalicza się do przedsięwzięć, które mogą znacząco oddziaływać na środowisko naturalne. Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie określenia przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. 2019 z dn. 10.09.2019) budowa linii kablowej nie wymaga sporządzania w/w raportu. Eksploatację projektowanego obiektu będzie możliwe na podstawie aktualnych przepisów i instrukcji. Przedsięwzięcie spełnia wymagania dotyczące ochrony przed nadmiernym hałasem, wibracjami, zanieczyszczeniami powietrza, wody i gleby. Zakres inwestycji nie wymaga utworzenia obszaru oddziaływania. Podczas prac zachowana zostanie ochrona pobliskiej zieleni i stosunki wodne. Interesy osób trzecich nie zostaną naruszone. 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.

*mgr inż. Andrzej Suchanżewski*  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń  
w zakresie instalacji sieci i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
Nr upr. GP-III-7342/82A/2 z 14.11.2018 r.