

Nazwa zamierzenia budowlanego:	<b>BUDOWA DROGI POWIATOWEJ W RAMACH ZADANIA: BUDOWA POŁUDNIOWEJ OBWODNICY MIASTA OSTROŁĘKI WRAZ Z BUDOWĄ OBIEKTU MOSTOWEGO PRZEZ RZEKĘ NAREW</b>
Adres obiektu budowlanego:	Województwo mazowieckie; powiat: m. Ostrołęka, gmina: Ostrołęka
Rodzaj projektu:	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>
Element projektu:	<b>PROJEKT TECHNICZNY</b>
Branża:	<b>ELEKTROENERGETYCZNA</b>
Tom:	<b>III / 4.2 PRZEBUDOWA, BUDOWA I ROZBIÓRKA OŚWIETLENIA ULICZNEGO WRAZ Z ZASILANIEM INFRASTRUKTURY DROGOWEJ</b>

Inwestor:		<b>PREZYDENT MIASTA OSTROŁĘKA</b> z siedzibą: Plac gen. J. Bema 1, 07-400 Ostrołęka	
Jednostka projektowa:	 <b>MP Mosty</b>	Lider konsorcjum: <b>MPRB Sp. z o.o.</b> ul. Życzkowskiego 12, 31-864 Kraków tel. (12) 312 18 78 biuro@mpmosty.pl  Partner konsorcjum: <b>Mosty Kraków S.A.</b> ul. Życzkowskiego 12, 31-864 Kraków tel. (12) 312 18 78  Partner konsorcjum: <b>MP Infra Sp. z o.o.</b> ul. Życzkowskiego 12, 31-864 Kraków tel. (12) 312 18 78	Umowa nr: <b>KPZ.272.6.2022</b>

Zespół autorski:

Stanowisko:	Imię i Nazwisko:	Specjalność / Uprawnienia:	Zakres opracowania:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Mariusz Kozoduj	Instalacyjna / 161/2000	elektroenergetyka	
Sprawdzający:	mgr inż. Paweł Szewczyk	Instalacyjna / MAP/0282/POOE/09	elektroenergetyka	

Kraków, listopad 2024 r.

Egz. Nr



## **SPIS TREŚCI**

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO**

<b>1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO .....</b>	<b>3</b>
<b>2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO.....</b>	<b>3</b>
2.1. Zamierzony sposób użytkowania obiektu budowlanego .....	3
2.2. Program użytkowy obiektu budowlanego .....	4
<b>3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....</b>	<b>4</b>
3.1. Wygląd zewnętrzny z uwzględnieniem charakterystycznych wyrobów wykończeniowych i kolorystyki elewacji .....	4
3.2. Dostosowanie do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii organów .....	4
3.3. Dostosowanie do warunków wynikających z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania przestrzennego albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego .....	5
<b>4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO.....</b>	<b>5</b>
4.1. Kubatura obiektu budowlanego .....	5
4.2. Zestawienie podstawowych powierzchni.....	5
4.3. Parametry techniczne .....	5
4.3.1. Parametry projektowanego układu instalacji oświetleniowych .....	5
4.3.2. Charakterystyczne parametry techniczne .....	6
4.3.3. Przebieg instalacji oświetleniowych i linii zasilających w planie.....	7
4.3.4. Projektowane instalacje oświetleniowe – rozwiązania techniczne:.....	7
Obszar Ronda mjr. Zygmunta Sendzielarza – zaprojektowano: .....	7
Ciąg ul. Łęczysk – zaprojektowano: .....	8
Ciąg ul. Sienkiewicza – zaprojektowano: .....	8
Ciąg ul. Pomian – zaprojektowano: .....	9
Obszar Ronda Jana Radomskiego – zaprojektowano: .....	9
Szafa oświetleniowa SO-1 – zaprojektowano: .....	10
Szafa oświetleniowa SO-2 – zaprojektowano: .....	10
Szafa oświetleniowa SO-3 – zaprojektowano: .....	11
4.3.5. Projektowane linie zasilające – rozwiązania techniczne: .....	12
Budowa linii zasilającej przepompownię wód deszczowych .....	12
Budowa linii zasilających tablice SIP .....	12
<b>5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....</b>	<b>13</b>
5.1. Opinia geotechniczna .....	13
5.2. Sposób posadowienia obiektu budowlanego .....	13
<b>6. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>14</b>
6.1. Zaopatrzenie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzenia ścieków oraz wód opadowych .....	14
6.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się .....	14
6.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów .....	15

6.4.	Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu rozprzestrzeniania się.....	15
6.5.	Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne .....	16
<b>7.</b>	<b>INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM .....</b>	<b>17</b>
<b>8.</b>	<b>WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ .....</b>	<b>17</b>
<b>9.</b>	<b>DOSTOSOWANIE OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH .....</b>	<b>17</b>
<b>10.</b>	<b>POSTANOWIENIE UDZIELAJĄCE ZGODY NA ODSZTĘPSTWO OD PRZEPISÓW TECHNICZNO-BUDOWLANYCH.....</b>	<b>17</b>
<b>11.</b>	<b>OŚWIADCZENIE .....</b>	<b>18</b>
<b>12.</b>	<b>OPINIE, WARUNKI TECHNICZNE I UZGODNIENIA .....</b>	<b>19</b>
12.1.	Pismo WID.7011.5.1.2022 z dnia 17.04.2023r – Urząd Miasta Ostrołęka.....	19
12.2.	Warunki przyłączenia 24-G6/WP/01089 z dnia 23.04.2024r – PGE Dystrybucja S.A. ....	27
12.3.	Warunki przyłączenia 24-G6/WP/01069 z dnia 23.04.2024r – PGE Dystrybucja S.A. ....	29
12.4.	Warunki przyłączenia 24-G6/WP/01070 z dnia 23.04.2024r – PGE Dystrybucja S.A. ....	32
12.5.	Protokół nr WGK.6630.1.33.2024 z dnia 28.05.2024r – Prezydent Miasta Ostrołęki .....	35
12.6.	Pismo nr PZR.7021.23.2024 z dnia 17.07.2024r – Urząd Miasta Ostrołęki .....	37
12.7.	Warunki przyłączenia nr 24-G6/WP/01065 z dnia 30.04.2024r .....	38
12.8.	Warunki przyłączenia nr 24-G6/WP/01067/1 z dnia 30.04.2024r .....	40
12.9.	Warunki przyłączenia nr 24-G6/WP/01071 z dnia 23.04.2024r .....	42

## II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA TECHNICZNEGO

rys. nr 1	ORIENTACJA, SKALA 1:10000
rys. nr 2.1	PLAN SYTUACYJNY, SKALA 1:500
rys. nr 2.2	PLAN SYTUACYJNY, SKALA 1:500
rys. nr 2.3	PLAN SYTUACYJNY, SKALA 1:500
rys. nr 2.4	PLAN SYTUACYJNY, SKALA 1:500
rys. nr 2.5	PLAN SYTUACYJNY, SKALA 1:500
rys. nr 2.6	PLAN SYTUACYJNY, SKALA 1:500



# **I. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO**

## **1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

W zakres rzeczowy zamierzenia budowlanego objętego niniejszym projektem technicznym wchodzi następujące budowlę oraz obiekty budowlane wraz z odpowiadającymi im kategoriami obiektów budowlanych:

- budowa, przebudowa i rozbiórka sieci i urządzeń elektroenergetycznych w zakresie oświetlenia ulicznego wraz z niezbędnymi przyłączami oraz budowę zasilania infrastruktury drogowej (tablice SIP, przepompownia wód deszczowych) – kategoria XXVI,

## **2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO**

### **2.1. Zamierzony sposób użytkowania obiektu budowlanego**

Południowa obwodnica miasta Ostrołęki wraz z budową obiektu mostowego przez rzekę Narew na odcinku od skrzyżowania z drogą krajową nr 61 do skrzyżowania z drogą powiatową nr 4403 - ul. Goworowskiej, jako kontynuacja drogi powiatowej 5119W Aleja księdza Jerzego Popiełuszki oraz Bohaterów Warszawy projektowana jest, jako droga publiczna zaliczona do kategorii dróg powiatowych, z której może korzystać każdy, zgodnie z jej przeznaczeniem. Droga ze względu na dostępność należy do dróg ogólnodostępnych, przy czym na drodze ze względu na klasę G należy ograniczyć liczbę i częstość zjazdów przez zapewnienie dojazdu z innych dróg niższych klas lub dodatkowej jezdni, szczególnie do terenów przeznaczonych pod nową zabudowę.

Zamierzenie budowlane objęte niniejszym projektem polega na:

- Rozbiórce istniejących odcinków istniejących instalacji oświetleniowych kolidujących z budową projektowanego układu drogowego;
- Przebudowie istniejących urządzeń i odcinków instalacji oświetleniowych kolidujących z budową projektowanego układu drogowego;
- Budowie nowych urządzeń i odcinków instalacji oświetleniowych dla oświetlenia projektowanego układu drogowego;
- Budowie zasilania dla wiat przystankowych i tablic SIP (Systemu Informacji Pasażerskiej);
- Budowie zasilania dla przepompowni wód deszczowych;

Przeznaczeniem obiektu budowlanego jest zapewnienie bezpiecznego użytkowania projektowanego układu drogowego poprzez oświetlenie drogi, ciągów pieszych i rowerowych zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## **2.2. Program użytkowy obiektu budowlanego**

Zarządcą przebudowywanego i projektowanego układu drogowego wraz z instalacjami oświetlenia ulicznego oraz liniami zasilającymi infrastrukturę drogową (tablice SIP oraz przepompownia) jest Prezydent Miasta Ostrołęka.

Planowana PRZEBUDOWA, BUDOWA I ROZBIÓRKA OŚWIETLENIA ULICZNEGO WRAZ Z ZASILANIEM INFRASTRUKTURY DROGOWEJ, pozwoli bezpieczne i komfortowe użytkowanie projektowanego układu drogowego, które dodatkowo przyczynia się do skrócenia dojazdu, a tym samym do ograniczenia odprowadzania do atmosfery produktów powstałych ze spalania paliw ropopochodnych.

Użytkownicy i Inwestor, zobowiązani są do wykonywania okresowych przeglądów oraz konserwacji instalacji oświetleniowych, tablic SIP, przepompowni wraz z zapewnieniem poprawnego działania infrastruktury towarzyszącej. W szczególności do utrzymania funkcjonowania (świecenia) opraw oświetleniowych oraz poprawnego stanu izolacji obwodów instalacji oświetleniowych i linii zasilających.

## **3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

### **3.1. Wygląd zewnętrzny z uwzględnieniem charakterystycznych wyrobów wykończeniowych i kolorystyki elewacji**

Projektowany układ INSTALACJI OŚWIETLENIOWYCH poprowadzono głównie wzdłuż projektowanych ciągów komunikacyjnych, na obiekcie mostowym oraz wzdłuż ciągów pieszych i pieszo-rowerowych, ze szczególnym oświetleniem przejść dla pieszych w rejonie skrzyżowań.

### **3.2. Dostosowanie do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii organów**

Dla przedmiotowej inwestycji uzyskano następujące decyzje, postanowienia i uzgodnienia - zgodnie z ZAŁĄCZNIKAMI DO PROJEKTU BUDOWLANEGO.

Projekt został dostosowany do wymagań zawartych w powyższych dokumentach oraz do warunków wynikających z przepisów.

W ramach przedmiotowego zadania uzyskano także pozytywne opinie gestorów sieci lub docelowych użytkowników właściwych z uwagi na infrastrukturę techniczną znajdującą się na terenie planowanej inwestycji.

### **3.3. Dostosowanie do warunków wynikających z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania przestrzennego albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego**

Inwestycja procedowana jest w ramach uzyskania zezwolenia na realizację inwestycji w zakresie dróg publicznych. Z tego względu nie stosuje się do tej inwestycji przepisów o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

## **4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO**

### **4.1. Kubatura obiektu budowlanego**

Nie dotyczy.

### **4.2. Zestawienie podstawowych powierzchni**

Projektowana PPRZEBUDOWA, BUDOWA I ROZBIÓRKA instalacji OŚWIETLENIA ULICZNEGO WRAZ Z ZASILANIEM INFRASTRUKTURY DROGOWEJ, będzie zajmowała pas terenu wynikający z konieczności wykonywania robót ziemnych. Pozostałe elementy zagospodarowania działki - wg odrębnego opracowania. Zakres przedsięwzięcia w zakresie przebudowy, budowy i rozbiórki instalacji oświetlenia ulicznego wraz z liniami zasilającymi infrastrukturę drogową dla przedmiotowej inwestycji, opracowano zgodnie i w uzgodnieniu z Inwestorem.

### **4.3. Parametry techniczne**

#### **4.3.1. Parametry projektowanego układu instalacji oświetleniowych**

Rozwiązania układu zaprojektowano w oparciu o:

- Wytyczne i warunki techniczne określone przez Urząd Miasta Ostrołęka;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych – Dz.U. 2022 poz. 1518 (wraz z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie – Dz.U. 2000 nr 63 poz. 735 (wraz z późniejszymi zmianami);
- PKN-CEN/TR 13201-1:2016: Oświetlenie dróg - Część 1: Wybór klas oświetlenia,
- PN-EN 13201-2:2016: Oświetlenie dróg - Część 2: Wymagania oświetleniowe,
- PN-EN 13201-3:2016: Oświetlenie dróg - Część 3: Obliczenia parametrów oświetleniowych,

- PN-EN 13201-4:2016: Oświetlenie dróg - Część 4: Metody pomiarów parametrów oświetlenia;
- Norma SEP-E 004:2022-08 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa;
- Norma SEP N SEP-E-002. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Instalacje elektryczne w budynkach mieszkalnych. Podstawy planowania;

#### **4.3.2. Charakterystyczne parametry techniczne**

##### **ISTNIEJĄCE INSTALACJE OŚWIETLENIA ULICZNEGO (instalacje kablowe):**

- O1 w km 0+017,80 – 0+030.00 – instalacja oświetlenia ulicznego w ciągu ul. Warszawskiej;
- O2 w km 0+967,00 – instalacja oświetlenia ulicznego w ciągu ul. Łęczysk;
- O3 w km 0+082,00 – 0+190.00 – instalacja oświetlenia ulicznego w ciągu ul. Sienkiewicza;
- O4.1 w km 2+080,70 – 2+265.50 – instalacja oświetlenia ulicznego w ciągu ul. Pomian;
- O4.2 w km 0+060,00 – 0+173.00 – instalacja oświetlenia ulicznego w ciągu ul. Pomian;
- O5 w km 3+507,00 – 3+532.60 – instalacja oświetlenia ulicznego w ciągu ul. Goworowskiej;

Istniejące instalacje oświetleniowe wykonane są w oparciu o słupy stalowe ocynkowane z wysięgnikami 1 i 2-ramiennymi, na których zamontowane są oprawy oświetleniowe sodowe. Pomiędzy słupami ułożone są kable nN 0,4kV zasilane z szaf oświetleniowych z wydzielonymi układami pomiarowymi. Przebudowa istniejących instalacji oświetleniowych zrealizowana będzie przy wykorzystaniu materiałów odzyskanych z rozbioru instalacji istniejących w zakresie słupów, wysięgników i opraw oświetleniowych oraz nowych odcinków kabli typu: YAKXS 5x35mm<sup>2</sup> oraz rur osłonowych RHDPE 110mm.

##### **PROJEKTOWANE INSTALACJE OŚWIETLENIA ULICZNEGO (instalacje kablowe):**

- O6 w km 0+029,40 – 1+121.00 – instalacja oświetlenia ulicznego zasilana z szafy oświetleniowej SO 1;
- O7 w km 1+121.00 – 2+191.00 – instalacja oświetlenia ulicznego zasilana z szafy oświetleniowej SO 2;
- O8 w km 2+191.00 – 3+527.65 – instalacja oświetlenia ulicznego zasilana z szafy oświetleniowej SO 3;
- Wiaty przystankowe zlokalizowane na przystankach komunikacji publicznej zostaną zasilone z najbliższych słupów oświetleniowych;

Projektowane instalacje oświetleniowe wykonane zostaną w oparciu o słupy aluminiowe anodowane z wysięgnikami 1 i 2-ramiennymi, na których zamontowane są oprawy oświetleniowe LED. Słupy zostaną posadowione na fundamentach prefabrykowanych lub kotwach zabudowanych bezpośrednio w konstrukcji obiektu mostowego. Pomiędzy słupami ułożone są kable 5-żyłowe nN 0,4kV zasilane z projektowanych szaf oświetleniowych z wydzielonymi układami pomiarowymi. Kable oświetleniowe na skrzyżowaniu z projektowanym i istniejącym układem drogowym oraz na ciągu obiektów mostowych zostaną zabezpieczone rurami ochronnymi RHDPE 110mm.

#### **PROJEKTOWANE ZASILANIE INFRASTRUKTURY DROGOWEJ (linie kablowe):**

- SIP-1 w km 2+220,00 (projektowanej obwodnicy) – linia kablowa nN 0,4kV zasilania tablicy informacji pasażerskiej;
- SIP-2 w km 0+144,00 (ul. Pomian) – linia kablowa nN 0,4kV zasilania tablicy informacji pasażerskiej;
- Pompownia w km 2+230,00 (projektowanej obwodnicy) – linia kablowa nN 0,4kV zasilania pompowni wód deszczowych;

#### **4.3.3. Przebieg instalacji oświetleniowych i linii zasilających w planie**

Projektowana budowa, przebudowa i rozbiórka instalacji oświetlenia ulicznego wraz z budową linii zasilających dla infrastruktury pasa drogowego (tablice SIP, pompownia wód deszczowych) - zgodnie z rysunkami (planami sytuacyjnymi).

#### **4.3.4. Projektowane instalacje oświetleniowe – rozwiązania techniczne:**

##### **Obszar Ronda mjr. Zygmunta Sendzielarza – zaprojektowano:**

- demontaż i powtórny montaż w nowej lokalizacji istniejącego słupa nr 1073 wraz z oprawami i fundamentem;
- demontaż i powtórny montaż w nowej lokalizacji istniejącego słupa nr 1075 wraz z oprawami i fundamentem;
- demontaż istniejących odcinków kabli YAKY 4x35mm<sup>2</sup> pomiędzy słupami: nr 1079 (istniejący) – nr 1073 (istniejący) – nr 1075 (projektowany);
- budowę przepustów kablowych z rur RHDPEp 110/6,3mm na skrzyżowaniu z projektowanym układem drogowym;
- budowę przepustów kablowych z rur RHDPEk-S 110mm na skrzyżowaniu z projektowanym układem ścieżek rowerowych i sieciami uzbrojenia terenu;
- ułożenie nowych odcinków kabli YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> pomiędzy słupami: nr 1079 (istniejący) – nr 1073 (projektowany) – nr 1075 (projektowany);
- wprowadzenie istniejącego kabla YAKY 4x35mm<sup>2</sup> do projektowanego słupa nr 1075 (w nowej lokalizacji) wyprowadzonego od słupa istniejącego nr 1077;
- ułożenie nowych odcinków bednarki FeZn 25x4mm<sup>2</sup> (wzdłuż projektowanego kabla), pomiędzy słupami: nr 1079 (istniejący) – nr 1073 (projektowany) – nr 1075 (projektowany);
- budowa instalacji uziemiającej dla projektowanego słupa nr 1073;
- przeprowadzenie pomiarów elektrycznych, parametrów oświetlenia układu drogowego wraz z uruchomieniem instalacji;

### **Ciąg ul. Łęczysk – zaprojektowano:**

- demontaż i powtórny montaż w nowej lokalizacji istniejącego słupa nr 2/10-0795 wraz z oprawą oświetleniową i fundamentem prefabrykowanym;
- demontaż istniejącego odcinka kabla YAKY 4x35mm<sup>2</sup> pomiędzy słupami: nr 2/10-0795 (istniejący) – nr 3/10-0795 (istniejący);
- budowę przepustów kablowych z rur RHDPEk-S 110mm na skrzyżowaniu z sieciami uzbrojenia terenu;
- ułożenie nowego odcinka kabla YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> pomiędzy słupami: nr 2/10-0795 (projektowany) – nr 3/10-0795 (istniejący);
- wprowadzenie istniejącego kabla YAKY 4x35mm<sup>2</sup> do projektowanego słupa nr 2/10-0795 (w nowej lokalizacji) wyprowadzonego od słupa istniejącego nr 1/10-0795;
- ułożenie nowego odcinka bednarki FeZn 25x4mm<sup>2</sup> (wzdłuż projektowanego kabla), pomiędzy słupami: nr 2/10-0795 (projektowany) – nr 3/10-0795 (istniejący);
- budowa instalacji uziemiającej dla projektowanego słupa nr 2/10-0795;
- przeprowadzenie pomiarów elektrycznych, parametrów oświetlenia układu drogowego wraz z uruchomieniem instalacji;

### **Ciąg ul. Sienkiewicza – zaprojektowano:**

- demontaż i powtórny montaż w nowej lokalizacji istniejącego słupa nr 27/10-1804-1 wraz z oprawą oświetleniową i fundamentem prefabrykowanym;
- demontaż istniejących słupów nr 28/10 – 35/10 wraz z oprawami oświetleniowymi i fundamentami (kpl. 8)
- demontaż istniejącego odcinka kabla YAKY 4x35mm<sup>2</sup> pomiędzy słupami: nr 27/10-1804-1 (istniejący) – nr 35/10-1804-1 (istniejący) oraz projektowaną lokalizacją mufy kablowej na połączeniu kabli oświetleniowych;
- demontaż istniejącego odcinka kabla YAKY 4x35mm<sup>2</sup> pomiędzy słupami: 31/10-1804-1 (istniejący) – nr 32/10-1804-1 (istniejący);
- demontaż istniejącego odcinka kabla YAKY 4x35mm<sup>2</sup> pomiędzy słupami: nr A/10-1804-1 (istniejący) – nr 27/10-1804-1 (istniejący);
- budowę przepustów kablowych z rur RHDPEp 110/6,3mm na skrzyżowaniu z projektowanym układem drogowym;
- budowę przepustów kablowych z rur RHDPEk-S 110mm na skrzyżowaniu z sieciami uzbrojenia terenu;
- ułożenie nowego odcinka kabla YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> wraz z bednarką FeZn 25x4mm, pomiędzy słupami: nr 27/10-1804-1 (istniejący) oraz projektowaną lokalizacją mufy kablowej na połączeniu kabli oświetleniowych;
- ułożenie nowego odcinka kabla YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> wraz z bednarką FeZn 25x4mm, pomiędzy słupami: nr A/10-1804-1 (istniejący) – nr 27/10-1804-1 (projektowany w nowej lokalizacji);

- wprowadzenie istniejącego kabla YAKY 4x35mm<sup>2</sup> do projektowanego słupa nr 27/10-1804-1 (w nowej lokalizacji) wyprowadzonego od słupa istniejącego nr 5119/10-1804-1;
- wykonanie mufy kablowej nN na połączeniu istniejącego kabla z projektowanym w rejonie istniejącego słupa nr 36/10-1804-1;
- budowa instalacji uziemiającej dla projektowanego słupa nr 27/10-1804-1;
- przeprowadzenie pomiarów elektrycznych, parametrów oświetlenia układu drogowego wraz z uruchomieniem instalacji;

#### **Ciąg ul. Pomian – zaprojektowano:**

- demontaż istniejących słupów nr 2.3/Pomian – 2.4/Pomian oraz 2.7/Pomian – 2.9/Pomian wraz z oprawami oświetleniowymi i fundamentami (kpl. 5)
- demontaż istniejącego odcinka kabla YAKY 4x35mm<sup>2</sup> pomiędzy słupami: nr 2.2/Pomian (istn.) – 2.5/Pomian (istn.);
- demontaż istniejącego odcinka kabla YAKY 4x35mm<sup>2</sup> pomiędzy słupami: nr 2.6/Pomian (istn.) – 2.9/Pomian (istn.) oraz projektowaną lokalizacją mufy kablowej na połączeniu kabli oświetleniowych – pkt. A;
- budowę przepustów kablowych z rur RHDPEp 110/6,3mm na skrzyżowaniu z projektowanym układem drogowym;
- budowę przepustów kablowych z rur RHDPEk-S 110mm na skrzyżowaniu z sieciami uzbrojenia terenu;
- ułożenie nowego odcinka kabla YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> wraz z bednarką FeZn 25x4mm, pomiędzy słupami: nr 2.2/Pomian (istn.) – 2.5/Pomian (istn.);
- ułożenie nowego odcinka kabla YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> wraz z bednarką FeZn 25x4mm, pomiędzy słupami: nr 2.6/Pomian (istn.) oraz projektowaną lokalizacją mufy kablowej na połączeniu kabli oświetleniowych – pkt. A;
- wykonanie mufy kablowej nN na połączeniu istniejącego kabla z projektowanym w pkt. A;
- przeprowadzenie pomiarów elektrycznych, parametrów oświetlenia układu drogowego wraz z uruchomieniem instalacji;

#### **Obszar Ronda Jana Radomskiego – zaprojektowano:**

- demontaż i powtórny montaż w nowej lokalizacji istniejącego słupa nr B/istn. wraz z oprawą oświetleniową i fundamentem;
- demontaż i powtórny montaż w nowej lokalizacji istniejącego słupa nr D/istn. wraz z oprawą oświetleniową i fundamentem;
- demontaż istniejących odcinków kabli YAKY 4x35mm<sup>2</sup> pomiędzy słupami: nr A/istn. – C/istn.;
- budowę przepustów kablowych z rur RHDPEp 110/6,3mm na skrzyżowaniu z projektowanym układem drogowym;
- budowę przepustów kablowych z rur RHDPEk-S 110mm na skrzyżowaniu z projektowanym układem ścieżek rowerowych i sieciami uzbrojenia terenu;

- ułożenie nowych odcinków kabli YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> wraz z bednarką FeZn 25x4mm, pomiędzy słupami: nr A/istn. – nr C/istn.;
- wprowadzenie istniejącego kabla YAKY 4x35mm<sup>2</sup> do projektowanego słupa nr D/istn. (w nowej lokalizacji) wyprowadzonego od słupa nr E/istn.;
- budowa instalacji uziemiającej dla projektowanego słupa nr 1073;
- przeprowadzenie pomiarów elektrycznych, parametrów oświetlenia układu drogowego wraz z uruchomieniem instalacji;

### **Szafa oświetleniowa SO-1 – zaprojektowano:**

- montaż i ustawienie szafy oświetleniowej 3-obwodowej wraz z fundamentem prefabrykowanym wyposażone w sterownik ASTmidi GPS;
- budowę przepustów kablowych z rur RHDPEp 110/6,3mm na skrzyżowaniu z projektowanym układem drogowym;
- budowę przepustów kablowych z rur RHDPEk-S 110mm na skrzyżowaniu z projektowanym układem ścieżek rowerowych i sieciami uzbrojenia terenu;
- ułożenie nowego odcinka kabla YAKXS 4x120mm<sup>2</sup> pomiędzy złączem kablowym ZKP oraz szafą oświetleniową SO;
- montaż i ustawienie słupów oświetleniowych nr SO1/1/01 – SO1/1/09 wraz z fundamentami prefabrykowanymi;
- montaż i ustawienie słupów oświetleniowych nr SO1/2/01 – SO1/2/11 na kotwach zabudowanych bezpośrednio w konstrukcji obiektów mostowych;
- montaż wysięgników oraz opraw oświetleniowych na konstrukcjach słupów;
- montaż złączy słupowych wraz z wkładkami bezpiecznikowymi we wnękach słupów oświetleniowych;
- ułożenie nowego odcinka kabla YAKXS 5x35mm<sup>2</sup> pomiędzy słupami oświetleniowymi oraz szafą oświetleniową SO;
- ułożenie nowego odcinka kabla YnAKXS 5x35mm<sup>2</sup> pomiędzy słupami oświetleniowymi oraz szafą oświetleniową SO (obwód na obiekcie mostowym);
- ułożenie nowego odcinka kabla YAKXS 5x35mm<sup>2</sup> pomiędzy słupami oświetleniowymi (połączenia rezerwowe pomiędzy obwodami szaf oświetleniowych);
- budowa instalacji uziemiającej dla projektowanych słupów;
- przeprowadzenie pomiarów elektrycznych, parametrów oświetlenia układu drogowego wraz z uruchomieniem instalacji;

### **Szafa oświetleniowa SO-2 – zaprojektowano:**

- montaż i ustawienie szafy oświetleniowej 5-obwodowej wraz z fundamentem prefabrykowanym wyposażone w sterownik ASTmidi GPS;
- budowę przepustów kablowych z rur RHDPEp 110/6,3mm na skrzyżowaniu z projektowanym układem drogowym;



- budowę przepustów kablowych z rur RHDPEk-S 110mm na skrzyżowaniu z projektowanym układem ścieżek rowerowych i sieciami uzbrojenia terenu;
- ułożenie nowego odcinka kabla YAKXS 4x120mm<sup>2</sup> pomiędzy złączem kablowym ZKP oraz szafą oświetleniową SO;
- montaż i ustawienie słupów oświetleniowych nr SO2/1/01 – SO2/1/15 wraz z fundamentami prefabrykowanymi;
- montaż i ustawienie słupów oświetleniowych nr SO2/2/01 – SO2/2/23 wraz z fundamentami prefabrykowanymi;
- montaż i ustawienie słupów oświetleniowych nr SO2/3/01 – SO2/3/24 wraz z fundamentami prefabrykowanymi;
- montaż i ustawienie słupów oświetleniowych nr SO2/4/01 – SO2/4/18 wraz z fundamentami prefabrykowanymi;
- ułożenie nowych odcinków kabli YAKXS 5x35mm<sup>2</sup> pomiędzy słupami oświetleniowymi (połączenia rezerwowe pomiędzy obwodami szaf oświetleniowych);
- montaż wysięgników oraz opraw oświetleniowych na konstrukcjach słupów;
- montaż złączy słupowych wraz z wkładkami bezpiecznikowymi we wnękach słupów oświetleniowych;
- budowa instalacji uziemiającej dla projektowanych słupów;
- przeprowadzenie pomiarów elektrycznych, parametrów oświetlenia układu drogowego wraz z uruchomieniem instalacji;

### **Szafa oświetleniowa SO-3 – zaprojektowano:**

- montaż i ustawienie szafy oświetleniowej 5-obwodowej wraz z fundamentem prefabrykowanym wyposażone w sterownik ASTmidi GPS;
- budowę przepustów kablowych z rur RHDPEp 110/6,3mm na skrzyżowaniu z projektowanym układem drogowym;
- budowę przepustów kablowych z rur RHDPEk-S 110mm na skrzyżowaniu z projektowanym układem ścieżek rowerowych i sieciami uzbrojenia terenu;
- ułożenie nowego odcinka kabla YAKXS 4x120mm<sup>2</sup> pomiędzy złączem kablowym ZKP oraz szafą oświetleniową SO;
- montaż i ustawienie słupów oświetleniowych nr SO3/1/01 – SO3/1/22 wraz z fundamentami prefabrykowanymi;
- montaż i ustawienie słupów oświetleniowych nr SO3/2/01 – SO3/2/22 wraz z fundamentami prefabrykowanymi;
- montaż i ustawienie słupów oświetleniowych nr SO3/3/01 – SO3/3/21 wraz z fundamentami prefabrykowanymi;
- montaż i ustawienie słupów oświetleniowych nr SO3/4/01 – SO3/4/21 wraz z fundamentami prefabrykowanymi;
- ułożenie nowych odcinków kabli YAKXS 5x35mm<sup>2</sup> pomiędzy słupami oświetleniowymi (połączenia rezerwowe pomiędzy obwodami szaf oświetleniowych);

- montaż wysięgników oraz opraw oświetleniowych na konstrukcjach słupów;
- montaż złączy słupowych wraz z wkładkami bezpiecznikowymi we wnękach słupów oświetleniowych;
- budowa instalacji uziemiającej dla projektowanych słupów;
- przeprowadzenie pomiarów elektrycznych, parametrów oświetlenia układu drogowego wraz z uruchomieniem instalacji;

#### **4.3.5. Projektowane linie zasilające – rozwiązania techniczne:**

##### **Budowa linii zasilającej przepompownię wód deszczowych**

Zaprojektowano budowę 3.fazowej linii WLZ kablem YKXS 4x10mm<sup>2</sup> pomiędzy złączem kablowo-pomiarowym do wybudowania przez PGE Dystrybucja S.A. na podstawie WP 24-G6/WP/01065 a złączem kablowym w linii ogrodzenia terenu pompowni. Z projektowanego złącza zaprojektowano kabel zasilający YKXS 5x10mm<sup>2</sup> do sterownika pompowni do wybudowania na podstawie projektu branży sanitarnej wg rozwiązania dostawcy kompletnej przepompowni.

Dla potrzeb miękkiego rozruchu kompletna szafa sterownicza będzie wyposażona w falownik.

Zakres robót:

- Budowa złącza kablowego – 1kpl
- Budowa linii kablowej YKXS 4x10 mm<sup>2</sup> pomiędzy złączami kablowymi – 16m
- Budowa linii kablowej YKXS<sup>žo</sup> 5x10 mm<sup>2</sup> pomiędzy złączami kablowymi – 11m
- Budowa uziemienia 30Ω – 1kpl

##### **Budowa linii zasilających tablice SIP**

###### SIP nr 1

Zaprojektowano budowę 1.fazowego kabla WLZ pomiędzy złączem kablowo-pomiarowym do wybudowania przez PGE Dystrybucja S.A. na podstawie WP 24-G6/WP/01067/1 a słupkiem SIP nr 1 (dz. 51423) do wybudowania na podstawie projektu branży drogowej wg rozwiązania dostawcy kompletnego urządzenia.

Zakres robót:

- Budowa linii kablowej YKXS<sup>žo</sup> 3x4mm<sup>2</sup> pomiędzy złączami kablowymi – 75m
- Budowa przepustu z rur RHDPEp 110/6,3 – 43m
- Montaż rur ochronnych na kablu z rur RHDPEk-F 110 – 2m
- Budowa uziemienia 30Ω – 1kpl
- Montaż w słupku SIP tabliczki bezpiecznikowej – 1kpl.

###### SIP nr 2

Zaprojektowano budowę 1.fazowego kabla WLZ pomiędzy złączem kablowo-pomiarowym do wybudowania przez PGE Dystrybucja S.A. na podstawie WP 24-G6/WP/01067/1 a słupkiem SIP nr 2 (dz. 51420/3) do wybudowania na podstawie projektu branży drogowej wg rozwiązania dostawcy kompletnego urządzenia

Zakres robót:

- Budowa linii kablowej YKXSzo 3x4mm<sup>2</sup> pomiędzy złączami kablowymi – 13m
- Montaż rur ochronnych na kablu z rur RHDPEk-F 110 – 1,5m
- Budowa uziemienia 30Ω – 1kpl
- Montaż w słupku SIP tabliczki bezpiecznikowej – 1kpl

## 5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

### 5.1. Opinia geotechniczna

Zgodnie z kryteriami Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. poz. 463) projektowana inwestycja zalicza się do **II kategorii geotechnicznej**.

### 5.2. Sposób posadowienia obiektu budowlanego

Projektowane odcinki instalacji oświetlenia ulicznego oraz linie zasilające ułożone będą w ziemi. Słupy oświetleniowe, tablice SIP, szafy oświetleniowe oraz szafka pompowni zostaną posadowione na fundamentach prefabrykowanych. Głębokość ułożenia odcinków linii kablowych nN 0,4kV w ziemi powinna być taka, aby grubość warstwy ziemi ponad górną powierzchnią rury osłonowej lub kabla wynosiła min.:

- 1,2 m – na skrzyżowaniu z układem drogowym;
- 0,9m – dla kabli ułożonych na użytkach rolnych;
- 0,7m – dla kabli ułożonych poza użytkami rolnymi;
- 0,5m – dla kabli oświetleniowych i zasilania infrastruktury drogowej ułożonych pod chodnikami, ścieżkami rowerowymi.

Linie kablowe należy oznakować przy zastosowaniu trwałych oznaczników, natomiast trasa linii kablowych ułożonych w ziemi powinna być na całej długości i szerokości oznaczona siatką, folią lub folią perforowaną o trwałym kolorze: niebieskim, grubości min. 0,4mm i szerokości min. 0,3m – zgodnie z normą SEP-E 004:2022-08 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

## **6. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO**

### **6.1. Zaopatrzenie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzenia ścieków oraz wód opadowych**

W trakcie prowadzonych robót budowlanych przewiduje się wykorzystanie niezbędnej ilości wody i korzystanie jej zgodnie z przeznaczeniem i w sposób oszczędny.

Powstające na etapie realizacji przedsięwzięcia ścieki bytowe odprowadzane będą do szczelnych zbiorników bezodpływowych (przewoźnych toalet lub innych); ww. zbiorniki systematycznie opróżniane będą (nie dopuszczać do ich przepełnienia) przez uprawnione podmioty.

Powstające na etapie realizacji przedsięwzięcia niezanieczyszczone wody opadowe i roztopowe z terenu przedmiotowej inwestycji odprowadzane będą powierzchniowo do gruntu w sposób niepowodujący zalewania terenów sąsiednich oraz niezmieniający stanu wody na gruncie, w szczególności kierunku i natężenia odpływu wód opadowych ze szkodą dla gruntów sąsiednich.

Wody opadowe i roztopowe na etapie eksploatacji odprowadzane będą do sieci kanalizacyjnej. Zapewniona będzie stała drożność systemu odprowadzającego wody opadowe i roztopowe z powierzchni drogowej.

### **6.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się**

Przedmiotowe zamierzenie budowlane nie jest związane z emisją zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych poza fazą samej realizacji inwestycji związanej z prowadzeniem robót budowlanych.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia wykorzystane będą materiały budowlane i maszyny budowlane oraz środki do transportu materiałów budowlanych i emisje związane z placem budowy. Emisje te będą miały charakter przejściowy, krótkotrwały i ustąpią po zakończeniu realizacji inwestycji. Emisja będzie ograniczona przez odpowiednią organizację pracy na placu budowy. Etap realizacji przedsięwzięcia wiązał się będzie, zatem z emisją hałasu oraz emisją zanieczyszczeń do powietrza substancji gazowych i pyłu. Będą powstawały ścieki bytowe oraz odpady. Uciążliwości te będą miały charakter krótkotrwały o ograniczonym zasięgu i będą ustępowały po zakończeniu robót budowlanych.

Powstające w trakcie budowy odpady będą gromadzone w pojemnikach, kontenerach lub sektorach zabezpieczonych przed możliwością zanieczyszczenia podłoża. Miejsca magazynowania odpadów będą również zabezpieczone przed możliwością zanieczyszczenia gruntu i zlokalizowane w jak najmniejszej odległości od miejsca prowadzenia prac.

W czasie eksploatacji analizowanego układu drogowego będą powstawać przede wszystkim odpady związane z funkcjonowaniem infrastruktury drogowej oraz odpady związane z utrzymaniem tj. powstające podczas prac remontowych i porządkowych. Odpady powstające w fazie eksploatacji

inwestycji będą wytwarzały głównie jednostki serwisowe, które przejmą pełną odpowiedzialność za ich zagospodarowanie, od momentu ich wytworzenia. Szczególny rodzaj odpadów stanowią odpady z wypadków, których sposób zagospodarowania wskazuje zazwyczaj decyzja starosty, na którego terenie administracyjnym miał miejsce wypadek. Zatem zagospodarowanie odpadów powstających na etapie eksploatacji nie będzie powodować szkodliwego oddziaływania na środowisko.

Powstające na etapie realizacji przedsięwzięcia odpady inne niż niebezpieczne magazynować należy selektywnie w wyznaczonym miejscu, w sposób zabezpieczający przed pyleniem, rozwiewaniem odpadów oraz zanieczyszczeniem środowiska, w tym gruntowo wodnego; ww. odpady przekazywać uprawnionym odbiorcom do przetwarzania.

Powstające na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia odpady niebezpieczne magazynować selektywnie w szczelnych i oznakowanych pojemnikach lub innych opakowaniach (odpornych na działanie substancji zawartych w odpadach), umieszczonych w wyznaczonym miejscu, w sposób chroniący ww. odpady przed czynnikami atmosferycznymi oraz możliwością powstawania wycieków/ścieków i zanieczyszczenia środowiska, w tym gruntowo-wodnego; miejsca magazynowania odpadów niebezpiecznych oznaczyć i zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych i zwierząt; ww. odpady przekazywać uprawnionym odbiorcom do przetwarzania.

### **6.3. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów**

Realizacja inwestycji oraz jej eksploatacja będzie powodowała wytworzenie odpadów, których rodzaj i ilość zostały wskazane w sporządzonym raporcie o oddziaływaniu na środowisko na potrzeby przedsięwzięcia pt.: Budowa południowej obwodnicy miasta Ostrołęki wraz z budową obiektu mostowego przez rzekę Narew”, który powstał przed wydaniem decyzja Prezydenta Miasta Ostrołęki nr 16/23, znak: WB.6220.11.2022 z dnia 01.12.2023 r. o środowiskowych uwarunkowaniach.

### **6.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu rozprzestrzeniania się**

Zamierzenie budowlane związane jest z emisją hałasu oraz drgań. Zaprojektowane elementy układu komunikacyjnego, obiektów mostowych oraz infrastruktury technicznej związanej z prawidłową eksploatacją drogi nie emitują promieniowa w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.

#### **Hałas w fazie realizacji.**

W celu minimalizacji oddziaływań etapu realizacji inwestycji należy:

- wszelkie prace prowadzić przy użyciu sprawnego technicznie sprzętu, eksploatowanego i konserwowanego w sposób prawidłowy, o małej uciążliwości akustycznej;
- roboty budowlane będą prowadzone w porze dziennej, tj. w godzinach od 6:00 do 22:00. W wyjątkowych przypadkach, uzasadnionych technologicznie i organizacyjnie, dopuszcza się pracę w porze nocnej tj. w godzinach od 22:00 do 6:00;

- należy opracować i wdrożyć taki plan robót, aby urządzenia emitujące hałas o dużym natężeniu, w pobliżu zabudowań mieszkalnych nie pracowały jednocześnie oraz aby zoptymalizować wykorzystanie sprzętu budowlanego i środków transportu (np. poprzez zminimalizowanie zbędnych przejazdów).

#### Hałas w fazie eksploatacji

Przeciwdziałanie negatywnym oddziaływaniom w zakresie propagacji hałasu na etapie funkcjonowania inwestycji polegać będzie na właściwym utrzymywaniu powstałej w wyniku realizacji projektu infrastruktury:

- dokonywaniu systematycznych przeglądów i napraw,
- prowadzeniu w odpowiednim czasie i zakresie remontów cząstkowych i okresowych.

W związku z prognozowanym brakiem przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu dla zabudowy podlegającej ochronie akustycznej, stwierdza się, że nie jest konieczne stosowanie zabezpieczeń akustycznych.

Drgania podłoża generowane przez pojazdy poruszające się po układzie drogowym są niewielkie, ograniczone do bezpośredniego otoczenia jezdni. Nie oddziałują na teren znajdujących się na działkach sąsiadujących z projektowaną inwestycją.

### **6.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne**

Realizacja zamierzenia budowlanego związana jest z wykonaniem wycinki istniejących drzew i krzewów w zakresie kolidującym z projektowanymi elementami układu drogowego, obiektami mostowymi i elementami infrastruktury technicznej związanej funkcjonalnie z układem drogowym. Lokalizując zadrzewienia uwzględniono przebieg istniejących oraz projektowanych w pasie drogowym urządzeń naziemnych i podziemnych, zachowując normatywne odległości pomiędzy nimi a projektowaną zielenią. Układ zieleni uwzględnia zasady bezpieczeństwa ruchu drogowego – wymagane pola widoczności. Kompozycja projektowanej zieleni została dostosowana do funkcji, jaką ma spełniać, charakteru istniejącej zieleni oraz wielkości pasa drogowego, który może być wykorzystywany pod zieleń. Przy kształtowaniu roślinności brano pod uwagę zarówno wrażenia wizualne uczestników ruchu drogowego jak również okolicznych mieszkańców. Osłony roślinne budują następujące elementy: trawniki, powierzchnie zakrzewione i drzewa.

Szczegółowe dane dotyczące zakresu wycinek i nasadzeń kompensacyjnych ujęte są w tomie branży zieleni.

Gleba usunięta z powierzchni terenu zostanie ponownie wykorzystana do zahumusowania skarp nasypów drogowych, wykopów i rekultywacji terenu po zakończeniu robót budowlanych.

Na etapie użytkowania układu drogowego przyjęte rozwiązania projektowe w maksymalnym stopniu mają chronić glebę oraz wody powierzchniowe i wody podziemne przed zanieczyszczeniami poprzez niedopuszczenie do przedostania się wód opadowych spływających z jezdni drogi na przyległy teren lub w głąb podłoża gruntowego. Przyjęte rozwiązania projektowe zabezpieczają także glebę i wody powierzchniowe w sąsiedztwie pasa drogowego przed skażeniem spowodowanym wyciekami substancji ropopochodnych i innych niebezpiecznych.

## **7. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM**

INSTALACJE OŚWIETLENIA ULICZNEGO oraz LINIE ZASILAJĄCE infrastrukturę drogową (tablice SIP, pompownia) nie będzie uzbrojona w armaturę.

Montaż, eksploatacja i konserwacja zgodnie z wytycznymi producenta lub dostawcy urządzeń oświetlenia ulicznego.

## **8. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

Teren objęty opracowaniem podlega ochronie przeciwpożarowej. Na istniejącej sieci wodociągowej zlokalizowanej w obrębie planowanej inwestycji znajdują się istniejące hydranty ppoż.

Dla celów ochrony ppoż. zaprojektowano na sieci wodociągowej (wg odrębnego opracowania) nadziemne zewnętrzne hydranty DN80 mm ppoż., z zasuwami odcinającymi DN80 mm z wkładem miękkim o ciśnieniu 1.0 MPa. Wydajność nominalna hydrantu zewnętrznego przeciwpożarowego, o średnicy DN80 mm, przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa wynosi 10,0 l/s.

## **9. DOSTOSOWANIE OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Projektowany układ drogowy dostosowano do wymogów zapewniających bezpieczne korzystanie przez osoby niepełnosprawne, w szczególności miejsc gdzie dopuszczony jest ruch pieszy.

Szczegółowe rozwiązania - zawarto w branży drogowej.

## **10. POSTANOWIENIE UDZIELAJĄCE ZGODY NA ODSTĘPSTWO OD PRZEPISÓW TECHNICZNO-BUDOWLANYCH**

Nie jest wymagane uzyskanie zgody na odstępstwo od przepisów techniczno-budowlanych.

## 11. OŚWIADCZENIE

### O Ś W I A D C Z E N I E

Niniejszy projekt techniczny:

**„Przebudowa, budowa i rozbiórka oświetlenia ulicznego  
wraz z zasilaniem infrastruktury drogowej“**

będący częścią projektu budowlanego:

**„Budowa południowej obwodnicy miasta Ostrołęki wraz z budową obiektu  
mostowego przez rzekę Narew”**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 poz. 682 z późn. zm.)).

Niniejsze opracowanie stanowi komplet dokumentacji pod względem celu, któremu ma służyć. W przypadku powstania wątpliwości czy niejasności należy zwrócić się do autorów dokumentacji o dodatkowe informacje lub wyjaśnienia.

#### BRANŻA SANITARNA

Stanowisko:	Imię i Nazwisko:	Specjalność / Uprawnienia:	Zakres opracowania:	Podpis:
Projektant:	<b>mgr inż. Mariusz Kozoduj</b>	do projektowania bez ograniczeń - specjalność instalacyjnej w zakresie: sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych <b>upr. nr 161/2000</b>	Branża elektroenergetyczna	
Sprawdzający:	<b>mgr inż. Paweł Szewczyk</b>	do projektowania bez ograniczeń - specjalność instalacyjnej w zakresie: sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych <b>upr. nr MAP/0282/POOE/09</b>	Branża elektroenergetyczna	

Niniejszy dokument stanowi utwór w rozumieniu Ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, podlegający prawnej ochronie. Nieautoryzowane korzystanie z utworu w całości lub części w tym w szczególności utrwalanie, zwielokrotnianie, obrót oryginałem albo egzemplarzami, na których utwór utrwalono, rozpowszechnianie, wprowadzanie zmian, stanowi podstawę odpowiedzialności cywilnej i prawnej naruszcyciela.



## 12. OPINIE, WARUNKI TECHNICZNE I UZGODNIENIA

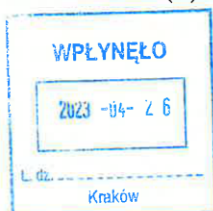
### 12.1. Pismo WID.7011.5.1.2022 z dnia 17.04.2023r – Urząd Miasta Ostrołęki



## URZĄD MIASTA OSTROŁĘKI

URZĄD MIASTA OSTROŁĘKI, Plac Gen. J. Bema 1 tel.:+48 (29) 764 68 11 , fax: 765 43 20 mail: um@um.ostroleka.pl

WID.7011.5.1.2022



Ostrołęka, dnia 17.04.2023 roku

**MPRB Sp. z o.o.**  
**ul. prof. M. Życzkowskiego 12**  
**31-864 Kraków**

Odpowiadając Państwa korespondencję w sprawie uzgodnień materiałów (pismo znak MP-MOSTY/490/P/DT/2/23-1/225/2023 mail w sprawie uzgodnienia konstrukcji, wytycznych do oświetlenia) poniżej przedstawiam stanowisko Miasta.

1. Potwierdzam konieczność zaprojektowania kanału technologicznego na odcinku mostu inżynierskiego nad rzeką Narew w jego konstrukcji.
2. Do przekazanego projektu budowlanego – konstrukcji nawierzchni wnoszę nw. uwagi:
  - 1) Pkt. 3.1 – Kolorystyka nawierzchni drogowych: - chodniki – kolor kostki betonowej szaro – czerwony, ścieżki rowerowej – nawierzchnia bitumiczna: kolor naturalny.
  - 2) Pkt 4.2.2 parametry charakterystyczne. Proszę o zaprojektowanie pasa ruchu drogi gminnej ul. Chemicznej o szerokości 3 m. Po przedmiotowej drodze poruszają się pojazdy ciężarowe (dojazd do oczyszczalni ścieków).
  - 3) Pkt. 4.2.7 – Przekrój normalny. Proszę o uwzględnienie wszystkich obrzeży na ławie betonowej z oporem.
  - 4) Pkt 4.2.9.:
    - Projektowana konstrukcja nawierzchni: ścieżki rowerowe i ciągi pieszo – rowerowe. Rozbić warstwę ścieralną na: warstwę ścieralną 3 cm AC \*S i warstwę wiążącą 4 cm AC11W.
    - Projektowana konstrukcja nawierzchni drogi: Górne warstwy konstrukcji nawierzchni jezdni: warstwa ścieralna SMA 8 (zamiast SMA11),
  - 5) Pkt.4.2.10 – Zatoki autobusowe. Proszę o zaprojektowanie zatok autobusowych w lokalizacjach przedstawionych w przybliżeniu na załączonym rysunku graficznym.
3. Ponadto proszę o:
  - 1) zaprojektowanie ekranów akustycznych na odcinku ul. Łęczysk – Sienkiewicza na wysokości budynków mieszkalnych,
  - 2) uwzględnienie w projekcie zjazdu z ul. Żniwnej zapewniającego obsługę komunikacyjną działki o nr 50855 zgodnie z załączoną lokalizacją oraz z opinią przedstawioną w Państwa piśmie z dnia 27.02.2023 r. znak MP-MOSTY/490/P/DT/1/23-2/245/2023),
  - 3) likwidację prawoskrętu z ul. Goworowskiej w projektowaną obwodnicę.
4. Wytyczne dotyczące oprav oświetleniowych, słupów i wysięgników (obwodnica Ostrołęki):  
Wytyczne do oprav  
**Parametry techniczno-użytkowe oprav oświetleniowych ulicznych LED:**
  - 1) **Oprawa oświetleniowa drogowa:**
    - a) Oprawa musi być oznakowana znakiem CE oraz posiadać deklarację zgodności

- b) Oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wykonanie wyrobu zgodnie z Normami zharmonizowanymi z Dyrektywą LVD (PN-EN 60598-1/PN-EN 60598-2-3) oraz zachowanie reżimów produkcji i jej powtarzalności, zgodnie z Typem 5 wg ISO/IEC 17067 - certyfikat ENEC lub równoważny, wraz z załącznikami w postaci listy przebadanych komponentów/dokument TRF
  - c) Oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wiarygodność podawanych przez producenta parametrów funkcjonalnych deklarowanych w momencie wprowadzenia wyrobu do obrotu, takich jak: napięcie zasilania, klasa ochronności elektrycznej, pobierana moc, skuteczność świetlna, temperatura barwowa, strumień świetlny - certyfikat ENEC+ lub równoważny wraz z załącznikami w postaci listy przebadanych komponentów/dokument TRF
  - d) Oprawa musi posiadać certyfikat ZD4i lub równoważny,
  - e) Przy ustawieniu 0° w stosunku do podłoża, nie może emitować światła w górną półprzestrzeń zgodnie z Rozporządzeniem Komisji Europejskiej nr 245/2009 z dnia 18 marca 2009 (Dz. Urzędowy UE z dnia 24.03.2009r.),
  - f) Musi spełniać wymogi bezpieczeństwa fotobiologicznego lamp i systemów lampowych IEC-62471 lub równoważny,
  - g) **Skuteczność świetlna oprawy, rozumiana jako strumień świetlny emitowany przez oprawę z uwzględnieniem wszelkich występujących strat do całkowitej energii zużywanej przez oprawę, jako system nie może być gorsza niż 140 lumenów/Wat,**
  - h) Sprawność świetlna (L.O.R.) oprawy nie mniejsza niż 85%
  - i) Musi spełniać wymogi II klasy ochronności,
  - j) Stopień szczelności oprawy nie może być mniejszy niż IP 66,
  - k) Zakres temperatur pracy od -30° do +35°
- 2) Korpus oprawy musi spełniać następujące wymagania:**
- a) Płaski, wykonany z ciśnieniowego odlewu aluminium stanowiącym jednocześnie radiator oprawy. Nie dopuszcza się stosowania zewnętrznego radiatora w postaci uźebrowań,
  - b) Musi być pomalowany proszkowo w kolorze jasnoszarym
  - c) Źródło światła - panel LED musi być osłonięty płaską szybą ze szkła hartowanego o IK nie gorszym niż IK 09. Nie dopuszcza się stosowania opraw bez szyby chroniącej panele LED.
  - d) Dostęp do komory osprzętu elektrycznego bez użycia narzędzi za pomocą zatrzasków/klipsów lub za pomocą śrub - pod warunkiem, że będą one zlokalizowane od dołu oprawy. Nie dopuszcza się śrub typu „motylek” itp.
- 3) Dostęp do komory osprzętu elektrycznego po zamontowaniu oprawy musi odbywać się od góry**
- 4) Uchwyt montażowy oprawy musi umożliwiać:**
- a) Montaż oprawy zarówno na wysięgniku jak i na słupie o średnicy 48-60 mm,
  - b) Regulację położenia oprawy na wysięgniku w zakresie od +10° do -90° z krokiem nie mniejszym niż 5°. Uchwyt montażowy musi być wykonany z tego samego materiału, co korpus oprawy (ciśnieniowy odlew aluminium) i być jego integralną częścią,
  - c) Nie dopuszcza się stosowania zewnętrznych adapterów.
- 5) Oprawa ma być wyposażona w panel LED o następujących cechach:**
- a) Dla opraw ulicznych - temperatura barwowa neutralna biel 4000K+/- 10% i mocy od 50W do 56W
  - b) Trwałość co najmniej 100 000 h pracy do L95 przy Ta = 25°C (po upływie 100 000 godzin świecenia strumień świetlny nie mniejszy niż 95% strumienia nominalnego oprawy), (zgodnie z IES LM-80 - TM-21 lub równoważny)
  - c) Każda dioda w panelu LED musi być wyposażona w indywidualną soczewkę pozwalającą

emitować światło równomiernie na całą oświetlaną przez oprawę powierzchnię. W przypadku przepalenia się któregoś z diod zmieni się jedynie strumień świetlny, a nie rozsył światła,

- d) Zarówno panel LED jak i układ zasilający muszą posiadać czujnik termiczny redukujący moc w przypadku przekroczenia granicznej temperatury pracy.
- e) Deklarowany strumień świetlny oprawy musi być mierzony w temperaturze otoczenia oprawy nie mniejszej niż 25°C,
- f) Panel LED musi umożliwiać jego wymianę bez wykonywania połączeń lutowanych.
- g) W kartach kat. wymaga się przedstawienia wartości strumienia świetlnego z panelu LED i z oprawy, z uwzględnieniem wszystkich strat.

**6) Oprawa musi być wyposażona w układ zasilający o następujących cechach:**

- a) układ zasilający musi posiadać trwałość nie gorszą niż zasilany z niego panel LED
- b) Układ zasilający musi posiadać dodatkowe wyjście stałonapięciowe max. 24V podłączone do gniazda Zhaga SR umieszczonego na pokrywie górnej oprawy, umożliwiające instalację modułu komunikacyjnego systemu sterowania i zarządzania oświetleniem i komunikację poprzez interfejs D4i. W przypadku gdy dokumentacja projektowa nie precyzuje jasno, że oprawy muszą być wyposażone w moduł komunikacyjny systemu sterowania, gniazdo musi być zaślepione oryginalną zaślepką IP66.
- c) układ zasilający musi zabezpieczać źródło światła przed przepięciami o napięciu co najmniej 6kV. Ponadto oprawa musi być wyposażona w dodatkowych ochronnik przeciwprzepięciowy 10kV
- d) nominalny współczynnik zniekształceń harmonicznych prądu THD  $\leq 8\%$  dla punktu pracy oprawy wynikającym z karty katalogowej zasilacza,
- e) układ zasilający musi charakteryzować się współczynnikiem mocy:
- f)  $PF \geq 0,98$  ( $\cos \phi \geq 0,98$ ) zasilacza oprawy dla mocy nominalnej zasilacza przed jego zaprogramowaniem wynikającym z karty katalogowej zasilacza

**7) Oprawa ma być wyposażona w oznakowanie identyfikacyjne w postaci np. kodu kreskowego/kodu QR lub inne równoważne pozwalające Wykonawcy/Zamawiającemu na szybką identyfikację parametrów oprawy, takich jak:**

- strumień świetlny oprawy,
- strumień świetlny źródła światła,
- typ optyki,
- moc znamionowa oprawy,
- współczynnik mocy,
- datę produkcji,
- za pomocą smartfonu/tabletu i darmowej aplikacji mobilnej.
- Rozwiązanie - aplikacja mobilna ma ponadto posiadać możliwość lokalizacji miejsca instalacji opraw

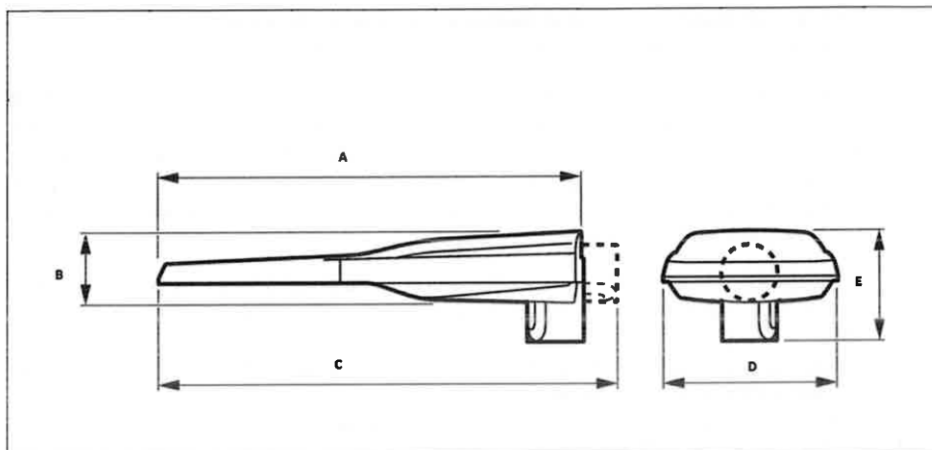
**8) Wymagania fotometryczne**

- oprawy winny posiadać optyki o charakterystyce zapewniającej spełnienie wymagań Normy PN-EN 13201:2016 lub równoważnej dla poszczególnych sytuacji drogowych – obliczenia fotometryczne dla przykładowych opraw w załączeniu,
- oprawy należy montować względem poziomu pod kątem wynikającym z poszczególnych obliczeń fotometrycznych wykonanych zgodnie z Polską Normą PN-EN 13201:2016 lub równoważną dla wszystkich sytuacji oświetleniowych ujętych w załączonych obliczeniach fotometrycznych dla przykładowych opraw,

- oprawy winny zagwarantować spełnienie wymaganych parametrów fotometrycznych dla wszystkich sytuacji oświetleniowych – **przedstawić obliczenia fotometryczne**.

Wszystkie oprawy uliczne montowane w ramach przedmiotu umowy winny pochodzić od jednego producenta z jednej rodziny/serii opraw tzn. muszą być tego samego typu, dopuszcza się zróżnicowanie wielkości opraw wynikającą z ich różnej mocy.

**9) Wymagana stylistyka oprawy:**



**10) Wymiary:**

- AxBxC (mm) – od 565x85x615 do 575x95x625
- Dx E (mm) – od 230x140 do 240x150

**11) Wyposażenie i specyfika (wymagane):**

- oprawa musi być wyposażona w **gniazdo ZHAGA (zaślepienie)** oraz układ zasilający sterowany w standardzie DALI posiadający zaprogramowane co najmniej 5-ciu stopni autonomicznej redukcji mocy (wraz z podaniem specyfiki 5 programów autonomicznej redukcji mocy) i strumienia świetlnego bez zewnętrznego radiowego sygnału sterującego.
- podstawowy program zaprogramowany w układzie zasilającym musi zagwarantować 50 procentowe ograniczenie mocy w godzinach od 22 do 5. Oprócz możliwości redukcji mocy jeden z programów będzie pozwalał na włączenie lamp z pełną mocą, a specyfikację pozostałych trzech programów Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji.
- stosować oprawy oświetleniowe i osprzęt o wysokich parametrach technicznych i eksploatacyjnych spełniających wymagania właściwych norm europejskich. Dla opraw oświetleniowych przedstawić certyfikaty na znak ENEC (lub równoważny).

**12) Gwarancja:**

- gwarancja dla opraw oświetleniowych drogowych- **8 lat**.

**13) Sterowanie oświetleniem:**

**W mieście Ostrołęka jest jeden typ sterownika oświetlenia ulicznego w każdym SO. Zegar astronomiczny z dwoma wyjściami i anteną wewnętrzną:**

**Właściwości sterownika GPS:**

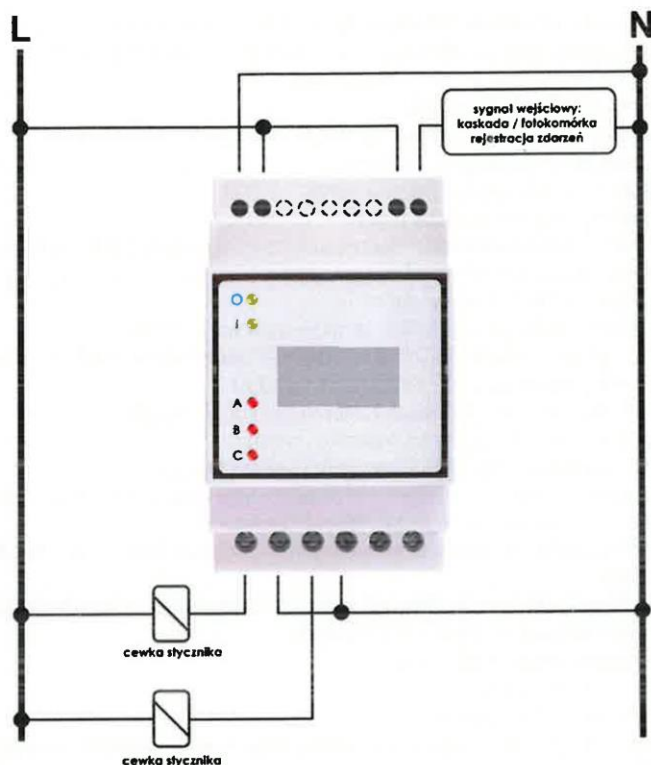
- pełna kontrola i zarządzanie GPS za pomocą telefonu, smartphona, tabletu z poziomu aplikacji
- intuicyjny interfejs aplikacji ułatwiający wprowadzanie nastaw sterownika
- darmowa aplikacja (do pobrania z GooglePlay)
- kodowana komunikacja Bluetooth
- automatyczne wyliczanie poprawek dla miejsca sterowania oświetleniem
- własne poprawki w zakresie / – 240 minut
- synchronizacja czasu zgodnie z sygnałem GPS
- automatyczna zmiana czasu (lato/zima)
- czasy astronomicznych załączeń i wyłączeń obliczane z pozycji GPS lub pobierane z tabeli
- wbudowana tabela załączeń, możliwość edycji jej zawartości i ponownego wgrania do sterownika, wszystko bezprzewodowo
- automatyczna lokalizacja sterownika na mapie aplikacji mobilnej
- niezależne, programowalne wyjścia do sterowania oświetleniem. Możliwość wprowadzenia do 4 przedziałów załączeń, dla każdego dnia tygodnia
- możliwość wpisania 20 wyjątkowych załączeń (święta, uroczystości)
- 3 tryby pracy poprawek: lato/zima, kwartały, miesiące
- załączenia serwisowe wyjść A, B, C (na 1/10/30 minut i na stałe)
- rejestracja do 600 ostatnich zdarzeń: każde załączenie/wyłączenie wyjścia A, B, C; załączenie/wyłączenie wejścia „I”; zanik/powrót zasilania
- możliwość wysyłania zarejestrowanych danych za pomocą e-mail, MMS. Wszystko z poziomu aplikacji mobilnej
- możliwość zapisu aktualnej konfiguracji sterownika jako banku nastaw oraz wysłania z poziomu aplikacji za pomocą e-mail, Bluetooth.
- rejestracja czasu pracy wyjść A, B, C
- współpraca z fotokomórką
- współpraca z sygnałem kaskady
- możliwość prostej wymiany oprogramowania zarządzającego pracą sterownika za pomocą Bluetooth z poziomu aplikacji ASTmobile
- diody LED na panelu czołowym sygnalizujące stan wyjść A, B, C, zasilania i wejścia informacyjnego
- blokada dostępu do sterownika za pomocą kodu PIN i haseł jednodniowych
- możliwość przywrócenia nastaw fabrycznych

**Parametry techniczne sterownika GPS**

- napięcie zasilania 230V AC / 50 Hz
- zakres napięcia zasilania – 20 % / 10 %
- 2 lub 3 wyjścia ( A ) ( B ) ( C ), niezależnie programowalne i sterowane, 5 A / 230V AC
- 1 wejście ( i ), fotokomórka / kaskada / informacyjne, 230V AC
- parametry mechaniczne złącz – stykowe / winda przewód 2.5 mm<sup>2</sup> / AWG14
- 72 kanałowy odbiornik GPS
- czułość odbiornika GPS -167 dBm
- złącze anteny GPS typ SMA
- czas pracy na baterii 5 lat (liczony bez napięcia zasilania)
- interfejs komunikacyjny Bluetooth
- kodowana dwukierunkowa transmisja
- stopień ochrony IP 20



- temperatura pracy – 30 °C / 80 °C
- wymiary – szerokość 53 mm, wysokość 95 mm, głębokość 58 mm
- montaż na szynie DIN 35 mm



#### 14) Wytyczne dotyczące słupów drogowych:

- słupy powinny posiadać polski certyfikat i świadectwo bezpieczeństwa oraz powinny zachowywać zgodność z normą PN-IEC 60364 lub równoważną (ochrona przeciwporażeniowa),
- stosować złącza kablowe typu IZK Sintur lub równoważne (**zabrania się stosowania w słupach listw zaciskowych/tabliczek**),
- szerokość słupa u podstawy powinna być taka aby była możliwość wprowadzenia minimum trzech kabli pięciodrutowych o przekroju 35mm<sup>2</sup> – oraz możliwość zabudowy kompletu złączek,
- słupy muszą być przystosowane do zastosowania fundamentów prefabrykowanych,
- stosować słupy aluminiowe anodowane o przekroju okrągłym z uwzględnieniem specjalnych powłok antyreklamowych oraz powłok z elastomeru poliuretanowego,
- kolor słupów: w kolorze szczotkowanego naturalnego aluminium, uprzednio uzgodniony z Zamawiającym. Przykładowo kolor C-0 prezentowany przez producenta sprzętu oświetleniowego „ROSA” Sp. z o.o.

**15) Wytyczne dotyczące wysięgników:**

- wysięgniki o przekroju okrągłym aluminiowe anodowane,
- wysięgniki typu WR-8A, WR-8B bądź równoważne i stylistycznie zbliżone: dł. 1,5m wys. 1m.

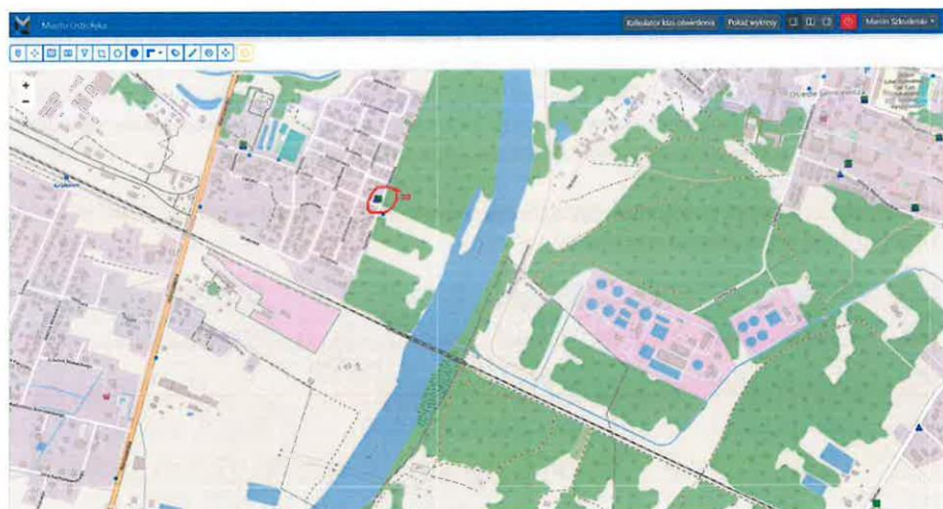
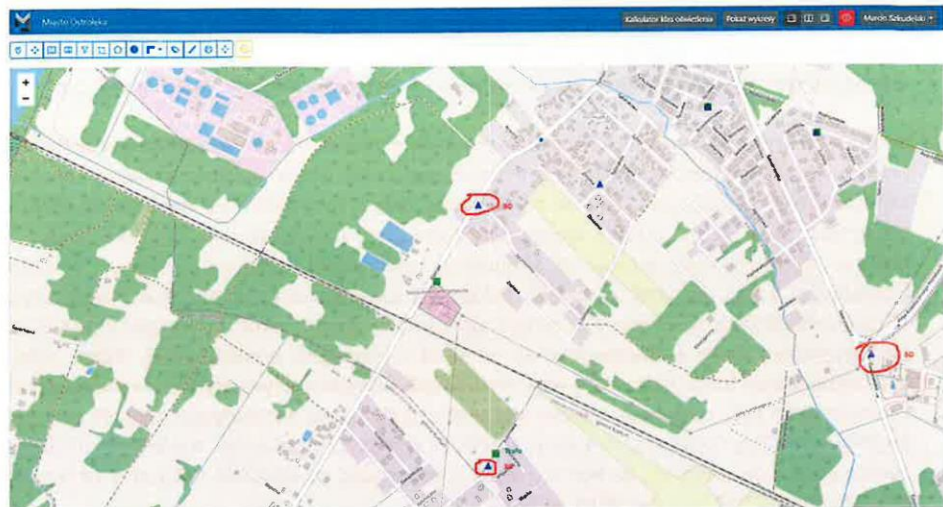
**16) UWAGA.** Kolizje z siecią oświetlenia ulicznego należy przebudować w taki sposób aby zachować funkcjonalność istniejących instalacji. Przebudowę kolizji jeżeli możliwe wykonać poprzez zabezpieczenie istniejącego kabla pod budowaną drogą rurą osłonową dwudzielną  $\varnothing 160$  o odporności na ściskanie N750 i sztywności obwodowej 110kN/m<sup>2</sup> (lub innej wynikającej z obliczeń obciążeń ściskających). W przypadku konieczności wykonania przerwy w kablu przebudowę kolizji wykonać w sposób polegający na wykonaniu dwóch muf przelotowych odpowiedniego typu, wbudowaniu nowego odcinka kabla (typ przekrój oraz długość w zależności od istniejącego kabla (prawdopodobnie 70mm<sup>2</sup>) i rozwiązań projektowych). Kabel należy zabezpieczyć pod budowaną drogą rurą osłonową dwuścienną sztywną  $\varnothing 110$  o odporności na ściskanie 450N oraz sztywności obwodowej 10kN/m<sup>2</sup> (lub innej wynikającej z obliczeń obciążeń ściskających). Przy skrzyżowaniu z innymi sieciami (nie pod drogą) kabel oświetlenia ulicznego zabezpieczyć rurą osłonową karbowaną  $\varnothing 110$  o odporności na ściskanie 450N oraz sztywności obwodowej 9kN/m<sup>2</sup> o łącznej długości L=2m.

**17)** W przypadku projektowania oświetlenia przejść dla pieszych stosować słupy o wys. 6m (aluminiowe anodowane z powłokami jw.) z oprawą o asymetrycznym strumieniu świetlnym o mocy 50W-55W o barwie 5700K by wyodrębnić przejście na tle oświetlenia drogi. Oprawy dla przejść dla pieszych również winny pochodzić od jednego producenta z jednej rodziny/serii opraw tzn. muszą być tego samego typu. Przedstawić obliczenia fotometryczne.

Oprawy należy projektować bezpośrednio (bez wysięgnika) na 6m słupach w odl. ok. 70cm od krawędzi drogi w odl. 150 cm przed przejściem.



**18) Lokalizacja SO:**



PREZYDENT MIASTA  
*Krzysztof Kulik*



## 12.2. Warunki przyłączenia 24-G6/WP/01089 z dnia 23.04.2024r – PGE Dystrybucja S.A.



WP-1  
(wz. 01.10.2019)  
CHRONIONE W PGE DYSTRYBUCJA S.A.

Ostrołęka, 23-04-2024 r.  
24-G6/S/01089.

Załącznik nr 1 do umowy nr 24-G6/UP/01089 o przyłączenie do sieci.

Urząd Miasta Ostrołęki  
pl. Plac Generała Józefa Bema 1  
07-410 Ostrołęka

### Warunki przyłączenia nr 24-G6/WP/01089 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: szafa oświetlenia ulicznego SO1  
Lokalizacja: gmina Ostrołęka, miejscowość Ostrołęka, nr dz. 10425

Na podstawie Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego z dnia 22 marca 2023 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 819 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 11-04-2024, określa się następujące warunki przyłączenia:

- 1 Miejsce przyłączenia: istniejąca linia nN. Stacja zasilająca 10-0514 O-KA TARTAK.
- 2 Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.**
- 3 Moc przyłączeniowa: **8,00 kW** – zasilanie podstawowe.
- 4 Rodzaj przyłącza: kablowe.
- 5 Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
  - 5.1 **Wybudowanie szafki złączowo-pomiarowej przy istniejącym złączu kablowym.**
- 6 Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
  - 6.1 Wykonać linię oświetlenia ulicznego kablem YAKXS lub przewodem AsXS<sub>n</sub> o przekroju wg obliczeń projektowych podwieszonym na istniejących słupach linii nN abonenckiej/projektowanych słupach linii oświetlenia ulicznego
- 7 Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **złącze kablowo-pomiarowe nN w pasie drogowym**
- 8 Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
  - 8.1 zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV z licznikiem 3-fazowym energii elektrycznej zapewniającym pomiar energii czynnej,
  - 8.2 układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRIESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”.
- 9 Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
  - 9.1 **Wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 16 [A], w szafce pomiarowej.**
- 10 Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: **TN-C**
- 11 Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż  $\tan \phi = 0,4$ .
- 12 Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska.
- 13 Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
- 14 Informacje dodatkowe:
  - 14.1 warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
  - 14.2 realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
- 15 Uwagi dodatkowe:
  - 15.1 PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń.
  - 15.2 Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

15.3 Dokumentację techniczną sieci elektroenergetycznej / przyłącza należy uzgodnić na etapie projektowania w Rejonie Energetycznym Ostrołęka. W przypadku montażu na istniejących słupach linii nN, należy zaktualizować umowę udostępnienia infrastruktury energetycznej w celu montażu urządzeń oświetlenia ulicznego.

Warunki przyłączenia opracował:  
Maciej Kosiorek

Warunki przyłączenia zatwierdził.

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Warszawa  
Rejon Energetyczny Ostrołęka  
Dyrektor Rejonu  
Przemysław Zyśk

### 12.3. Warunki przyłączenia 24-G6/WP/01069 z dnia 23.04.2024r – PGE Dystrybucja S.A.



PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Warszawa  
Rejon Energetyczny Ostrołęka  
ul. Targowa 37, 07-410 Ostrołęka  
tel. +48 22 341 14 11, fax: +48 22 673 49 11  
e-mail: re10.ow@pgedystrybucja.pl

URZĄD MIASTA OSTROŁĘKI  
WPŁYNĘŁO / ZŁOŻONO OSOBIŚCIE

DATA 2024-04-25

NR REJ. Mdok

IŁOŚĆ ZAL.

podpis

P. Szwarc  
25.04.2024

Ostrołęka, 23 kwietnia 2024 r.  
24-G6/S/01069/.....

Urząd Miasta Ostrołęki  
pl. Plac Generała Józefa Bema 1  
07-410 Ostrołęka

PGE Dystrybucja S.A. w odpowiedzi na kompletny wniosek o określenie warunków przyłączenia obiektu: **szafa oświetlenia ulicznego SO2**, w miejscowości Ostrołęka, przy ul. Henryka Sienkiewicza, nr dz. 52684/2, złożony w dniu **10-04-2024 r.**, przesyła w załączeniu warunki przyłączenia.

Przedmiotowe warunki przyłączenia są ważne w okresie 2 lat od daty ich otrzymania. Umowa o przyłączenie zostanie wydana niezwłocznie po dostarczeniu przez Wnioskodawcę decyzji ZRID lub innego dokumentu potwierdzającego posiadanie tytułu prawnego do przedmiotowej nieruchomości. W tym celu, prosimy o pisemne poinformowanie nas o konieczności sporządzenia projektu umowy, uwzględniając dwuletni termin ważności warunków przyłączenia od daty dostarczenia. W treści pisma prosimy posłużyć się numerem sprawy.

#### **Kontakt w sprawie realizacji przyłączenia.**

Punkt Obsługi Klienta Dystrybucyjnego, tel. +48 22 341 14 11.

Informujemy że w prowadzonej działalności PGE Dystrybucja stosuje się do zasad Kodeksu Dobrych Praktyk Operatorów Systemów Dystrybucyjnych Energii Elektrycznej, którego treść dostępna jest na stronie internetowej [www.pgedystrybucja.pl](http://www.pgedystrybucja.pl).

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Warszawa  
Rejon Energetyczny Ostrołęka  
Dyrektor Rejonu  
Przemysław Żyśk

#### **Załączniki:**

1. Warunki przyłączenia nr 24-G6/WP/01069 z dnia 23-04-2024 r.

#### **Do wiadomości:**

1. RE-3

Wpłynęło do WID

dnia 25. 04. 2024

Podpis ..... Szwarc

PGE DYSTRYBUCJA SPÓŁKA AKCYJNA Z SIEDZIBĄ W LUBLINIE, 20-340 LUBLIN, UL. GARBARSKA 21A, WPISANA DO REJESTRU PRZEDSIĘBIORCÓW PROWADZONEGO PRZEZ SĄD REJONOWY LUBLIN-WSCHÓD W LUBLINIE Z SIEDZIBĄ W ŚWIDNIKU, VI WYDZIAŁ GOSPODARCZY POD NR KRS: 0000343124, NIP: 946-25-93-855, REGON: 060552840, KAPITAŁ ZAKŁADOWY: 9 729 424 160 ZŁ W PEŁNI OPŁACONY. KONTA BANKOWE: BANK PEKAO S.A. O/WARSZAWA, AL. JEROZOLIMSKIE 2, 00-400 WARSZAWA, NR 40 1240 6016 1111 0010 2859 5194, [www.pgedystrybucja.pl](http://www.pgedystrybucja.pl)

Ostrołęka, 23-04-2024 r.  
24-G6/S/01069.

Załącznik nr 1 do umowy nr 24-G6/UP/01069 o przyłączenie do sieci.

Urząd Miasta Ostrołęki  
pl. Plac Generała Józefa Bema 1  
07-410 Ostrołęka

**Warunki przyłączenia nr 24-G6/UP/01069 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej  
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

**Nazwa obiektu przyłączanego do sieci:** szafa oświetlenia ulicznego SO2  
**Lokalizacja:** gmina Ostrołęka, miejscowość Ostrołęka, ul. Henryka Sienkiewicza, nr dz. 52684/2

Na podstawie Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego z dnia 22 marca 2023 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 819 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 10-04-2024, określa się następujące warunki przyłączenia:

- 1 Miejsce przyłączenia: **istniejąca linia nN**. Stacja zasilająca **10-1819 O-KA SIENKIEWICZA S-4**.
- 2 Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy**.
- 3 Moc przyłączeniowa: **14,00 kW** – zasilanie podstawowe.
- 4 Rodzaj przyłącza: **kablowe**.
- 5 Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
  - 5.1 **Wybudowanie szafki złączowo-pomiarowej przy istniejącym złączu kablowym**.
- 6 Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
  - 6.1 Wykonać linię oświetlenia ulicznego kablem YAKXS lub przewodem AsXSn o przekroju wg obliczeń projektowych podwieszonym na istniejących słupach linii nN abonenckiej/projektowanych słupach linii oświetlenia ulicznego
- 7 Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **złącze kablowo-pomiarowe nN w pasie drogowym**
- 8 Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
  - 8.1 zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV z licznikiem 3-fazowym energii elektrycznej zapewniającym pomiar energii czynnej,
  - 8.2 układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRiESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”.
- 9 Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
  - 9.1 **Wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 25 [A], w szafce pomiarowej**.
- 10 Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: **TN-C**
- 11 Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż  $\tan \phi = 0,4$ .
- 12 Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska.
- 13 Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
- 14 Informacje dodatkowe:
  - 14.1 warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
  - 14.2 realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
- 15 Uwagi dodatkowe:
  - 15.1 PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń.
  - 15.2 Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

15.3 Dokumentację techniczną sieci elektroenergetycznej / przyłącza należy uzgodnić na etapie projektowania w Rejonie Energetycznym Ostrołęka. W przypadku montażu na istniejących słupach linii abonenckiej nN, należy zaktualizować umowę udostępnienia infrastruktury energetycznej w celu montażu urządzeń oświetlenia ulicznego.

**Warunki przyłączenia opracował:**  
**Maciej Kosiorek**

**Warunki przyłączenia zatwierdził.**

PGE Dystrybucja S.A.  
Ostrołęka  
Rejon Energetyczny Ostrołęka  
Dyrektor Rejonu  
Przemysław Zyśk

12.4. Warunki przyłączenia 24-G6/WP/01070 z dnia 23.04.2024r – PGE Dystrybucja S.A.



PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Warszawa  
Rejon Energetyczny Ostrołęka  
ul. Targowa 37, 07-410 Ostrołęka  
tel. +48 22 341 14 11, fax: +48 22 673 49  
e-mail: re10.ow@pgedystrybucja.pl

URZĄD MIASTA OSTROŁĘKI  
WPEŁNIŁO / ZŁOŻONO OSOBIŚCIE

DATA 2024-04-25

NR REJ. Mdok

WŁOŚCZAL

podpis

R. Sułkowski  
25.04.2024

M. Kozak

Ostrołęka, 23 kwiecień 2024 r.  
24-G6/S/01070/.....

Urząd Miasta Ostrołęki  
pl. Plac Generała Józefa Bema 1  
07-410 Ostrołęka

PGE Dystrybucja S.A. w odpowiedzi na kompletny wniosek o określenie warunków przyłączenia obiektu: **szafa oświetlenia ulicznego SO3**, w miejscowości Ostrołęka, przy ul. Łubinowa, nr dz. 50791, złożony w dniu **10-04-2024 r.**, przesyła w załączeniu warunki przyłączenia.

Przedmiotowe warunki przyłączenia są ważne w okresie 2 lat od daty ich otrzymania. Umowa o przyłączenie zostanie wydana niezwłocznie po dostarczeniu przez Wnioskodawcę decyzji ZRID lub innego dokumentu potwierdzającego posiadanie tytułu prawnego do przedmiotowej nieruchomości. W tym celu, prosimy o pisemne poinformowanie nas o konieczności sporządzenia projektu umowy, uwzględniając dwuletni termin ważności warunków przyłączenia od daty dostarczenia. W treści pisma prosimy posłużyć się numerem sprawy.

**Kontakt w sprawie realizacji przyłączenia.**

Punkt Obsługi Klienta Dystrybucyjnego, tel. +48 22 341 14 11.

Informujemy że w prowadzonej działalności PGE Dystrybucja stosuje się do zasad Kodeksu Dobrych Praktyk Operatorów Systemów Dystrybucyjnych Energii Elektrycznej, którego treść dostępna jest na stronie internetowej [www.pgedystrybucja.pl](http://www.pgedystrybucja.pl).

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Warszawa  
Rejon Energetyczny Ostrołęka  
Dyrektor Rejonu  
Przemysław Żyśk

**Załączniki:**

1. Warunki przyłączenia nr 24-G6/WP/01070 z dnia 23-04-2024 r.

**Do wiadomości:**

1. RE-3

Wpłynęło do WID

data 25.04.2024

Podpis

Sułkowski

PGE DYSTRYBUCJA SPÓŁKA AKCYJNA Z SIEDZIBĄ W LUBLINIE, 20-340 LUBLIN, UL. GARBARSKA 21A, WPISANA DO REJESTRU PRZEDSIĘBIORCÓW PROWADZONEGO PRZEZ SĄD REJONOWY LUBLIN-WSCHÓD W LUBLINIE Z SIEDZIBĄ W ŚWIDNIKU, VI WYDZIAŁ GOSPODARCZY POD NR KRS: 0000343124, NIP: 946-25-93-855, REGON: 060552840, KAPITAŁ ZAKŁADOWY: 9 729 424 160 ZŁ W PEŁNI OPLACONY. KONTO BANKOWE: BANK PEKAO S.A. O/WARSZAWA, AL. JEROZOLIMSKIE 2, 00-400 WARSZAWA, NR 40 1240 6016 1111 0010 2859 5194, [www.pgedystrybucja.pl](http://www.pgedystrybucja.pl)



Ostrołęka, 23-04-2024 r.  
24-G6/S/01070.

Załącznik nr 1 do umowy nr 24-G6/UP/01070 o przyłączenie do sieci.

Urząd Miasta Ostrołęki  
pl. Plac Generała Józefa Bema 1  
07-410 Ostrołęka

**Warunki przyłączenia nr 24-G6/UP/01070 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej  
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

**Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: szafa oświetlenia ulicznego SO3**  
**Lokalizacja: gmina Ostrołęka, miejscowość Ostrołęka, ul. Łubinowa, nr dz. 50791**

*Na podstawie Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego z dnia 22 marca 2023 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 819 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 10-04-2024, określa się następujące warunki przyłączenia:*

- 1 Miejsce przyłączenia: **istniejąca linia nN. Stacja zasilająca 10-0753 O-KA POMIAN 2.**
- 2 Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.**
- 3 Moc przyłączeniowa: **14,00 kW** – zasilanie podstawowe.
- 4 Rodzaj przyłącza: **kablowe.**
- 5 Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
  - 5.1 **Wybudowanie szafki złączowo-pomiarowej przy istniejącym złączu kablowym.**
- 6 Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
  - 6.1 Wykonać linię oświetlenia ulicznego kablem YAKXS lub przewodem AsXSn o przekroju wg obliczeń projektowych podwieszonym na istniejących słupach linii nN abonenckiej/projektowanych słupach linii oświetlenia ulicznego
- 7 Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **złącze kablowo-pomiarowe nN w pasie drogowym**
- 8 Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
  - 8.1 zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV z licznikiem 3-fazowym energii elektrycznej zapewniającym pomiar energii czynnej,
  - 8.2 układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRiESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”.
- 9 Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
  - 9.1 **Wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 25 [A], w szafce pomiarowej.**
- 10 Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: **TN-C**
- 11 Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż  $\tan \phi = 0,4$ .
- 12 Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska.
- 13 Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
- 14 Informacje dodatkowe:
  - 14.1 warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
  - 14.2 realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
- 15 Uwagi dodatkowe:
  - 15.1 PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń.
  - 15.2 Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

15.3 Dokumentację techniczną sieci elektroenergetycznej / przyłącza należy uzgodnić na etapie projektowania w Rejonie Energetycznym Ostrołęka. W przypadku montażu na istniejących słupach abonenckiej nN, należy zaktualizować umowę udostępnienia infrastruktury energetycznej w celu montażu urządzeń oświetlenia ulicznego.

**Warunki przyłączenia opracował:**  
**Maciej Kosiorek**

**Warunki przyłączenia zatwierdził.**

  
PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Warszawa  
Rejon Energetyczny Ostrołęka  
Dyrektor Rejonu  
Przemysław Zyśk



**12.5. Protokół nr WGK.6630.1.33.2024 z dnia 28.05.2024r – Prezydent Miasta Ostrołęki**

Ostrołęka, dnia **2024-05-28**

**Prezydent Miasta Ostrołęki**  
**pl. gen Józefa Bema 1**  
**07-410 Ostrołęka**

**PROTOKÓŁ NR WGK.6630.1.33.2024**

**z narady koordynacyjnej**

(Podstawa prawna - art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989 roku Prawo Geodezyjne i Kartograficzne  
(Dz. U. z 2023r. poz 1752 z późn. zm.)

**Sposób przeprowadzenia narady:** narada przeprowadzona za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

**Termin zakończenia narady:** 2024-05-28

**Przedmiot koordynacji:** usytuowanie sieci: elektroenergetycznej, wodociągowej, gazowej, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej i telekomunikacyjnej

**Lokalizacja:** dz. 10426/1, 10425, 10426/2, 10415, 10428, 10429/1, 10429/2, 10430, 10431, 10833/2, 52180/6, 52180/9, 52180/11, 52236, 52238, 51468/1, 51469, 51659/5, 51470, 52176/6, 52189/3, 52190/2, 52191/2 i inne- Południowa Obwodnica Ostrołęki

**Wnioskodawca:** MPRB Sp. z o.o.  
Życzkowskiego 12  
31-864 Kraków

**Zlecenie :** z dnia 2024-05-13

**Na naradzie koordynacyjnej zakończonej w dniu 2024-05-28 dokonano koordynacji usytuowania sieci uzbrojenia terenu zgodnie z w/w dokumentacją projektową.**

**Przedstawiony projekt usytuowania sieci zaopiniowano z następującymi uwagami :**

1. Urządzenia podziemne i naziemne winny być wytyczone i zinwentaryzowane przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego bezpośrednio przed ich zasypaniem na zlecenie i koszt Inwestora.
2. Zachować bezpieczne odległości od istniejących sieci uzbrojenia terenu. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem wykopy wykonywać ręcznie.
3. Zwrócić szczególną uwagę na istniejące w terenie punkty osnowy geodezyjnej.  
*W przypadku ich zniszczenia bądź uszkodzenia, obowiązkiem inwestora jest wznowienie w/w punktów na koszt własny, przez uprawnione jednostki wykonawstwa geodezyjnego.*
4. Uzyskać zgodę Zarządcy dróg miejskich na usytuowanie przyłącza oraz zajęcie pasa drogowego.
5. Należy zastosować warunki przedstawione w piśmie PSG Sp. z o.o. nr PSGWA.ZMSZ.C.763.167.(1).23 z dn. 04.08.2023r. Projekt należy uzgodnić w PSG Sp. z o.o. Dział ZMS w Ciechanowie.



**12.6. Pismo nr PZR.7021.23.2024 z dnia 17.07.2024r – Urząd Miasta Ostrołęki**

URZĄD MIASTA OSTROŁĘKI  
Wydział Planowania  
i Zintegrowanego Rozwoju  
Pl. gen. J. Bema 1  
07-400 Ostrołęka

PZR.7021.23.2024

Ostrołęka, dnia 17 lipca 2024 r.

MPRB Sp. z o. o.  
Ul. Życzkowskiego 12  
31-864 Kraków

W odpowiedzi na pismo nr MP-MOSTY/490/P/DT/1/23-3/739/2024 z dnia 4 lipca 2024 roku w sprawie uzgodnienia dokumentacji (etap: projekt budowlany) w zakresie zastosowanych rozwiązań projektowych przy projektowaniu linii kablowej oświetlenia ulicznego wraz z latarniami w ramach projektowania „Budowy południowej obwodnicy miasta Ostrołęki wraz z budową obiektu mostowego przez rzekę Narew”, w miejscach jak oznaczono na załącznikach graficznych ( Tom II/4.2 (wersja elektroniczna – płyta CD) zał. Nr: 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6), informuję, że akceptuję przebieg projektowanej linii kablowej oświetlenia, a także lokalizację umieszczenia urządzeń w ww. ulicach.

Z up. PREZYDENTA MIASTA

Marcin Szkudelski  
Główny specjalista Wydziału  
Planowania i Zintegrowanego Rozwoju

Sporządził: Marcin Szkudelski – główny specjalista Wydziału Planowania i Zintegrowanego Rozwoju, tel. 29 765 43 93, tel. kom. 507 077 082,  
e-mail: marcin.szkudelski@um.ostroleka.pl

## 12.7. Warunki przyłączenia nr 24-G6/WP/01065 z dnia 30.04.2024r



WP:1  
(wz. 01.10.2019)  
CHRONIONE W PGE DYSTRYBUCJA S.A.

Ostrołęka, 30-04-2024 r.  
24-G6/S/01065.

Załącznik nr 1 do umowy nr 24-G6/UP/01065 o przyłączenie do sieci.

Urząd Miasta Ostrołęki  
pl. Plac Generała Józefa Bema 1  
07-410 Ostrołęka

### Warunki przyłączenia nr 24-G6/WP/01065 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: przepompownia wód deszczowych

Lokalizacja: gmina Ostrołęka, miejscowość Ostrołęka, ul. Pomian, nr dz. 51415/1

Na podstawie Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego z dnia 22 marca 2023 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 819 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 30-04-2024, określa się następujące warunki przyłączenia:

- 1 Miejsce przyłączenia: **Istniejąca linia nN. Stacja zasilająca 10-0753 O-KA POMIAN 2.**
- 2 Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.**
- 3 Moc przyłączeniowa: **22,00 kW** – zasilanie podstawowe.
- 4 Rodzaj przyłącza: kablowe.
- 5 Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
  - 5.1 **Wybudowanie przyłącza kablem YAKXS o przekroju wynikającym z obliczeń, lecz nie mniejszym niż 4x120 mm<sup>2</sup> do szafki złączowo-pomiarowej usytuowanej w miejscu stale dostępnym dla pracowników OSD.**
- 6 Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
  - 6.1 Wykonanie instalacji odbiorczej spełniającej wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690), z późniejszymi zmianami.
- 7 Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **złaczę kablowo-pomiarowe nN w pasie drogowym.**
- 8 Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
  - 8.1 zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV z licznikiem 3-fazowym energii elektrycznej zapewniającym pomiar energii czynnej,
  - 8.2 układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRiESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”.
- 9 Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
  - 9.1 **Wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 40 [A], w szafce pomiarowej.**
- 10 Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: **TN-C**
- 11 Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż  $\tan \phi = 0,4$ .
- 12 Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska.
- 13 Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi uszkodzami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
- 14 Informacje dodatkowe:
  - 14.1 warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
  - 14.2 realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
- 15 Uwagi dodatkowe:
  - 15.1 PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń.

15.2 Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

15.3 Dokumentację techniczną sieci elektroenergetycznej / przyłącza należy uzgodnić na etapie projektowania w Rejonie Energetycznym Ostrołęka.

**Warunki przyłączenia opracował:**  
**Maciej Kosiorek**

**Warunki przyłączenia zatwierdził.**

  
PG&D Sp. z o.o.  
Ostrołęka  
Rejon Energetyczny Ostrołęka  
Wydział Napięciowy  
Kierownik  
Wiesław Dąbek

## 12.8. Warunki przyłączenia nr 24-G6/WP/01067/1 z dnia 30.04.2024r



PGE Dystrybucja S.A.

WP-1  
(wz. 01.10.2019)  
CHRONIONE W PGE DYSTRYBUCJA S.A.

Ostrołęka, 30-04-2024 r.  
24-G6/S/01067.

Załącznik nr 1 do umowy nr 24-G6/UP/01067/1 o przyłączenie do sieci.

Urząd Miasta Ostrołęki  
pl. Plac Generała Józefa Bema 1  
07-410 Ostrołęka

### Warunki przyłączenia nr 24-G6/WP/01067/1 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: tablica systemu informacji pasażerskiej

Lokalizacja: gmina Ostrołęka, miejscowość Ostrołęka, ul. Pomian, nr dz. 51423

Na podstawie Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego z dnia 22 marca 2023 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 819 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 10-04-2024 oraz pismo z dnia , zmieniając warunki przyłączenia z dnia 22-04-2024, określa się następujące warunki przyłączenia:

- 1 Miejsce przyłączenia: **Istniejąca linia nN. Stacja zasilająca 10-0753 O-KA POMIAN 2.**
- 2 Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.**
- 3 Moc przyłączeniowa: **3,00 kW** – zasilanie podstawowe.
- 4 Rodzaj przyłącza: kablowe.
- 5 Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
  - 5.1 **Wybudowanie przyłącza kablem YAKXS o przekroju wynikającym z obliczeń, lecz nie mniejszym niż 4x120 mm<sup>2</sup> do szafki złączowo-pomiarowej usytuowanej w miejscu stale dostępnym dla pracowników OSD.**
- 6 Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
  - 6.1 Wykonanie instalacji odbiorczej spełniającej wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz.690), z późniejszymi zmianami.
- 7 Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **złącze kablowo-pomiarowe nN w pasie drogowym.**
- 8 Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
  - 8.1 zastosować bezpośredni jednofazowy układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,23 kV z 1-fazowym licznikiem energii elektrycznej zapewniającym pomiar energii czynnej,
  - 8.2 układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRIESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”,
- 9 Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
  - 9.1 **Wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 16 [A], w szafce pomiarowej.**
- 10 Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: **TN-C**
- 11 Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż  $\tan \phi = 0,4$ .
- 12 Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska.
- 13 Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
- 14 Informacje dodatkowe:
  - 14.1 warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
  - 14.2 realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
- 15 Uwagi dodatkowe:

15.1 PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń.

15.2 Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

15.3 Dokumentację techniczną sieci elektroenergetycznej / przyłącza należy uzgodnić na etapie projektowania w Rejonie Energetycznym Ostrołęka.

**Warunki przyłączenia opracował:**  
**Maciej Kosiorek**

**Warunki przyłączenia zatwierdził.**

PGE Dystrybucja S.A.  
Odział Warszawa  
Rejon Energetyczny Ostrołęka  
Wydział Mój Młot Słociowego  
Kierownik  
Wiesław Dręzek

## 12.9. Warunki przyłączenia nr 24-G6/WP/01071 z dnia 23.04.2024r



WP-1  
(wz. 01.10.2019)  
CHRONIONE W PGE DYSTRYBUCJA S.A.

Ostrołęka, 23-04-2024 r.  
24-G6/S/01071.

Załącznik nr 1 do umowy nr 24-G6/UP/01071 o przyłączenie do sieci.

Miasto Ostrołęka  
pl. Plac Generała Józefa Bema 1  
07-410 Ostrołęka

### Warunki przyłączenia nr 24-G6/WP/01071 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: tablica systemu informacji pasażerskiej  
Lokalizacja: gmina Ostrołęka, miejscowość Ostrołęka, ul. Pomian, nr dz. 51420/3

Na podstawie Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego z dnia 22 marca 2023 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 819 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 10-04-2024, określa się następujące warunki przyłączenia:

- 1 Miejsce przyłączenia: istniejąca linia nN. Stacja zasilająca 10-0753 O-KA POMIAN 2.
- 2 Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.**
- 3 Moc przyłączeniowa: **3,00 kW** – zasilanie podstawowe.
- 4 Rodzaj przyłącza: kablowe.
- 5 Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
  - 5.1 **Wybudowanie szafki złączowo-pomiarowej przy istniejącym złączu kablowym.**
- 6 Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
  - 6.1 Wykonanie instalacji odbiorczej spełniającej wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz.690), z późniejszymi zmianami.
- 7 Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **złącze kablowo-pomiarowe nN w pasie drogowym**
- 8 Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
  - 8.1 zastosować bezpośredni jednofazowy układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,23 kV z 1-fazowym licznikiem energii elektrycznej zapewniającym pomiar energii czynnej,
  - 8.2 układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRiESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”,
- 9 Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
  - 9.1 **Wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 16 [A], w szafce pomiarowej.**
- 10 Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: **TN-C**
- 11 Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż  $\tan \phi = 0,4$ .
- 12 Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska.
- 13 Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
- 14 Informacje dodatkowe:
  - 14.1 warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
  - 14.2 realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
- 15 Uwagi dodatkowe:
  - 15.1 PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń.



15.2 Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

15.3 Dokumentację techniczną sieci elektroenergetycznej / przyłącza należy uzgodnić na etapie projektowania w Rejonie Energetycznym Ostrołęka.

**Warunki przyłączenia opracował:**  
**Maciej Kosiorek**

**Warunki przyłączenia zatwierdził.**

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Warszawa  
Rejon Energetyczny Ostrołęka  
Dyrektor Rejonu  
Przemysław Zysk

