

**ROADWORK**

Michał Wierzchowski

**ROADWORK Michał Wierzchowski**

ul. Północna 155c/2

20-818 Lublin

tel. 666 602 428

mail: road.work@outlook.com

## Koncepcja projektowa

Budowa punktów ładowania autobusów elektrycznych wraz z przebudową pętli autobusowych w ramach Zad. 1 ul. Koncertowa, Zad. 2 ul. Wojciechowska, Zad. 3 ul. Mełgiewska i ul. Dojazdowa, Zad. 4 ul. Kupiecka i Zad. 5 ul. Budowlana, ul. M. Smoluchowskiego i ul. Z. Herberta

### TOM 3 UL. MEŁGIEWSKA

Działki nr ewid.

Zad. 3: 215/7, 216/7, 218/9, 218/11; 268/5; 270 (obr. 64, ark. 5)

**Inwestor:** Zarząd Transportu Miejskiego w Lublinie  
ul. Nałęczowska 14, 20-701 Lublin

**Adres obiektu:** Zad. 3 ul. Dojazdowa, ul. Mełgiewska,  
gm. m. Lublin, pow. m. Lublin, woj. Lubelskie

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Branża	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Michał Wierzchowski	LUB/0266/PWBD/19	drogowa	04.2024	

## ZAWARTOŚĆ KONCEPCJI PROJEKTOWEJ

<b>CZĘŚĆ OPISOWA.....</b>	<b>4</b>
I. OPIS TECHNICZNY.....	5
1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	5
2. DANE OGÓLNE .....	5
2.1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU I ZAKRESU OPRACOWANIA.....	5
2.2. UZASADNIENIE INWESTYCJI .....	5
2.3. NAZWA INWESTORA.....	5
2.4. NAZWA JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA.....	5
3. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA OBIEKTU .....	5
4. OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU ZAINWESTOWANIA TERENU .....	5
5. ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE.....	6
5.1. ROZWIĄZANIE W PLANIE .....	6
5.2. ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE .....	6
5.3. PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE .....	6
5.4. ODWODNIENIE .....	7
5.5. OŚWIETLENIE.....	7
5.6. PUNKTY ŁADOWANIA AUTOBUSÓW ELEKTRYCZNYCH.....	7
5.7. BUDYNKI SOCJALNO-SANITARNE .....	8
5.8. WIATY PRZYSTANKOWE.....	8
5.9. INFRASTRUKTURA ROWEROWA.....	8
5.10. MONITORING .....	9
5.11. URZĄDZENIA OBCE .....	9
5.12. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH .....	9
6. ZIELEŃ.....	9
<b>CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA.....</b>	<b>11</b>
1. UPRAWNIENIA BUDOWLANE ORAZ POTWIERDZENIE PRZYNALEŻNOŚCI DO OIIB .....	12
2. OPINIE I UZGODNIENIA.....	13
2.1. Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie .....	13
2.2. Wydział Zarządzania Ruchem Drogowym i Mobilnością .....	16
2.3. Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie – warunki dot. projektowania oświetlenia.....	18
2.4. Urząd Miasta Lublin – Wydział Informatyki i Teletechniki – warunki dot. monitoringu .....	21
2.1. Orange Polska S.A. ....	24
2.2. Multimedia Polska Sp. z o.o. ....	31
2.3. Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. ....	32
2.4. PGE Dystrybucja S.A. – warunki dot. projektowania oświetlenia .....	39
2.5. Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie.....	41
2.6. PGE Dystrybucja S.A. – warunki dot. usunięcia kolizji .....	43

2.7. PGE Dystrybucja S.A. – warunki dot. przyłącza SN .....	49
2.8. Netia S.A.....	51
<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>	<b>53</b>
Rys. 1. Mapa orientacyjna	
Rys. 2. Projekt zagospodarowania terenu	
Rys. 3. Przekroje typowe	
Rys. 4. Rozwiązanie wysokościowe	
Rys. 5. Przejezdność	
Rys. 6. System prowadzenia pieszych	

# CZĘŚĆ OPISOWA



## I. OPIS TECHNICZNY

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem,
- Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 02 grudnia 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy - Prawo budowlane (Dz. U. 2021 poz. 2351 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych, dotyczących dróg publicznych (Dz.U. Nr 1518 z 20 lipca 2022 r.),
- obowiązujące normy, przepisy techniczne, literatura fachowa,
- mapa zasadnicza w skali 1:500,
- pomiary sytuacyjno-wysokościowe wykonane w sierpniu 2023 r.

### 2. DANE OGÓLNE

#### 2.1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU I ZAKRESU OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest koncepcja budowy punktów ładowania autobusów elektrycznych wraz z przebudową pętli autobusowych w ramach Zad. 1 ul. Koncertowa, Zad. 2 ul. Wojciechowska, Zad. 3 ul. Mełgiewska i ul. Dojazdowa, Zad. 4 ul. Kupiecka i Zad. 5 ul. Budowlana, ul. M. Smoluchowskiego i ul. Z. Herberta.

#### 2.2. UZASADNIENIE INWESTYCJI

Inwestycja pozwoli na poprawę sieci komunikacji zbiorowej i rozbudowę możliwości wykorzystania taboru elektrycznych autobusów na trasach oferowanych przez Zarząd Transportu Miejskiego w Lublinie.

#### 2.3. NAZWA INWESTORA

Inwestorem jest:

**Zarząd Transportu Miejskiego w Lublinie**  
ul. Nałęczowska 14, 20-701 Lublin

#### 2.4. NAZWA JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA

Dokumentację opracowano w firmie:

**ROADWORK Michał Wierzchowski**  
ul. Północna 155c/2, 20-818 Lublin

### 3. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA OBIEKTU

- Nazwa ulicy: ul. Mełgiewska,
- Numer drogi: DG 106231L,
- Klasa drogi: D,
- Ograniczenia prędkości: 50 km/h,
- Charakterystyka: droga jednojezdniowa, dwukierunkowa, dwa pasy ruchu,
- Szerokość nawierzchni jezdni: 6,00 m,
- Rodzaj nawierzchni jezdni: nawierzchnia bitumiczna,
- Odwodnienie: powierzchniowe.

### 4. OPIS ISTNIEJĄCEGO STANU ZAINWESTOWANIA TERENU

W obrębie planowanej budowy pętli autobusowej w terenie znajduje się obecnie nie zagospodarowany grunt.

W obrębie planowanej rozbudowy występują następujące sieci podziemne:

- Sieć kanalizacji wodociągowej,
- Sieć teletechniczna,
- Sieć gazowa,

- Sieć elektroenergetyczna.

W obrębie planowanej budowy występują następujące sieci nadziemne:

- Sieć elektroenergetyczna.

## 5. ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE

### 5.1. ROZWIĄZANIE W PLANIE

Projektuje się budowę pętli autobusowej z miejscami postojowymi dla 3 autobusów o dł. 18 m wraz z infrastrukturą towarzyszącą. W ramach pętli zostaną utworzone dwa przystanki autobusowe – dla wsiadających oraz wysiadających wyposażone w systemy prowadzenia osób niedowidzących. Przystanek dla wysiadających zostanie zlokalizowany w ciągu ul. Dojazdowej. Planuje się również budowę chodnika wzdłuż ul. Dojazdowej o długości 55 m wraz z przebudową istniejącego zjazdu. Projektowana pętla zostanie odwodniona wewnętrzną siecią kanalizacji deszczowej za pomocą wpustów deszczowych oraz oświetlona siecią oświetlenia ulicznego. Ze względu na brak możliwości odwodnienia pętli do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej odwodnienie zostanie zrealizowane poprzez budowę zbiornika retencyjno-infiltracyjnego.

Ze względu na brak miejsca w terenie na lokalizację parkingu K+R w najbliższym otoczeniu pętli nie planuje się wyposażenia w parking K+R.

Budowa projektowanej pętli autobusowej będzie wymagała pozyskania części działek nr ewid. 215/7, 216/7, 218/9, 218/11 (obr. 64, ark. 5)

Wyposażenie projektowanego zainwestowania terenu zakłada budowę następującej infrastruktury towarzyszącej:

- Budynek socjalno-sanitarny, 1 szt.
- Jednostanowiskowa ładowarka dla autobusów, 1 szt.
- Stojaki dla rowerów, 10 szt.
- Wiata autobusowa o dł. 5,50 m, 1 szt.
- Monitoring, 1 szt.
- Punkt dynamicznej informacji pasażerskiej, 1 szt.

Łączne zestawienie ilości:

- Powierzchnia nawierzchni betonowej – 1380 m<sup>2</sup>,
- Powierzchnia nawierzchni chodników – 898 m<sup>2</sup>,
- Powierzchnia nawierzchni miejsc postojowych – 63 m<sup>2</sup>,
- Powierzchnia zjazdów do przebudowy – 38 m<sup>2</sup>,
- Wymiary miejsc postojowych K+R – 3,00 x 6,00 m.

Inwestycja wymagała będzie wykupu prywatnych działek w celu realizacji przedmiotowych robót.

### 5.2. ROZWIĄZANIE WYSOKOŚCIOWE

Rozwiązania wysokościowe projektowanych pętli zostały pokazane na planach warstwicowych – rys. 4.

Na etapie projektowym należy wykonać inwentaryzację wysokościową terenów, na których planowana jest budowa pętli i zweryfikować założenia koncepcyjne pod kątem aktualnego modelu terenu.

### 5.3. PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

Przyjęto grupę nośności podłoża G4 i kategorię ruchu KR 3.

Konstrukcja nawierzchni betonowej:

- beton nawierzchniowy C30/37, gr. 22 cm
- geowłóknina

- podbudowa zasadnicza z mieszanki związanej cementem C5/6, gr. 18 cm
- warstwa mrozochronna z kruszywa związanego cementem C1,5/2, gr. 22 cm
- warstwa ulepszonego podłoża z gruntu związanego cementem C0,4/0,5, gr. 25 cm

Konstrukcja nawierzchni jezdni:

- warstwa ścieralna AC 11S, gr. 4 cm
- warstwa wyrównawczo-wiążąca AC 16W, gr. 5 cm

Konstrukcja nawierzchni parkingu K&R:

- kostka brukowa, betonowa, szara, gr. 8 cm
- podsypka z grys 2/4 mm, gr. 4 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm C90/3, gr. 20 cm
- warstwa mrozochronna z kruszywa związanego cementem C1,5/2, gr. 30 cm

Konstrukcja nawierzchni chodnika:

- kostka brukowa, betonowa, szara, gr. 6 cm
- podsypka z grys 2/4 mm, gr. 4 cm
- warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2, gr. 20 cm

Konstrukcja nawierzchni zjazdu:

- kostka brukowa, betonowa, grafitowa, gr. 8 cm
- podsypka z grys 2/4 mm, gr. 4 cm
- podbudowa z mieszanki związanej cementem C3/4, gr. 30 cm

Pochylenie poprzeczne jezdni i chodników zostało pokazane na projekcie zagospodarowania terenu.

Jezdnia oraz nawierzchnia pętli autobusowej została odgródzona od terenów zielonych oraz chodników krawężnikiem betonowym 20x30 cm na ławie z oporem z betonu C12/15. W rejonie przejść dla pieszych jezdnia została odgródzona krawężnikiem zaniżonym 20x22 cm ustawionym na równo z nawierzchniami jezdni oraz chodnika.

Chodniki zostały odgródzona od terenów zielonych obrzeżem betonowym 6x20 cm na ławie z KSC C3/4.

Nawierzchnia jezdni zatok autobusowych oraz przystanków autobusowych została oddzielona od nawierzchni chodnika za pomocą krawężników przystankowych 31x43 cm na ławie z oporem z betonu C12/15.

Na etapie prowadzenia docelowych prac projektowych dopuszcza się optymalizację konstrukcji w oparciu o szczegółowe badania geologiczne i geotechniczne.

#### 5.4. ODWODNIENIE

Projektuje się odwodnienie projektowanych układów do kanalizacji deszczowej zgodnie z warunkami wydanymi przez gestora sieci.

Jezdnia ul. Dojazdowej w rejonie projektowanego przystanku autobusowego zostanie odwodniona powierzchniowo do istniejących w terenie rowów.

#### 5.5. OŚWIETLENIE

Projektuje się oświetlenie projektowanych układów komunikacyjnych siecią oświetlenia ulicznego zgodnie z warunkami wydanymi przez gestora sieci oraz Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie.

#### 5.6. PUNKTY ŁADOWANIA AUTOBUSÓW ELEKTRYCZNYCH

Punkty ładowania autobusów elektrycznych o mocy 600kW każdy.

Ładowarki wykonane jako urządzenia wolnostojące w miejscach niezadaszonych, odporne na bezpośrednie oddziaływanie czynników atmosferycznych, przy-stosowane do użytkowania całorocznego w polskiej strefie klimatycznej. Obudowa ładowarek musi być stalowa, zabezpieczona antykorozyjnie, malowana proszkowo, posiadająca stopień ochrony minimum IP 54 dla pod-zespołów elektrycznych oraz IP 23 dla układu chłodzenia. Parametr odporności na uderzenia musi wynosić IK 10. Znamionowa moc wyjściowa – 450kW.

Zalecane wymiary zewnętrzne: szerokość  $\leq 3$  m, wysokość  $\leq 3$  m, głębokość  $\leq 1,5$  m.

Maksymalne wymiary zewnętrzne muszą umożliwiać zamontowanie ładowarek na peronach, w sposób nie pogarszający warunków wjazdu autobusów w strefę ładowania.

Złącze pantografowe typu Ride & Charge / Model Ride & Charge. Pantograf zamontowany na dachu autobusu i stacja dokująca zamontowana na konstrukcji wsporczej.

Punkty ładowania muszą być zgodne ze specyfikacją techniczną oraz wymaganiami Zarządu Transportu Miejskiego w Lublinie.

#### 5.7. BUDYNKI SOCJALNO-SANITARNE

Budynek socjalno-sanitarny dostępny wyłącznie dla pracowników operatorów wykonujących przewozy osób w transporcie drogowym, składający się z dwóch w pełni wyposażonych budynków modułowych o wymiarach 3,0m x 9,0m. W budynku przewidziano pomieszczenie techniczne, socjalne z aneksem kuchennym oraz sanitarne z podziałem pomieszczeń dla kobiet i mężczyzn. W części damskiej przewidziano dwie kabiny i umywalkę, natomiast w części męskiej dwie kabiny, jeden pisuar i umywalkę.

Dane techniczne:

Ściany zewnętrzne, podłoga i dach: konstrukcja nośna z certyfikowanego drewna konstrukcyjnego, izolacja termiczna wykonana z wełny mineralnej o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda = 0,036$  W/mK, membrana paroizolacyjna i wiatroizolacyjna, elewacja wykonana z płyt cementowo-drzazgowych gr. 10mm bądź kasetonów z blachy stalowej powlekanej gr. 0,50mm oraz deski elewacyjnej - kolorystyka do uzgodnienia z Zamawiającym. Ściany wykończone płytami gipsowo-kartonowymi o zwiększonej wytrzymałości na uszkodzenia mechaniczne przeznaczone do pomieszczeń narażonych na działanie wilgoci, montowane na ruszcie z profili stalowych o gr. min. 0,6mm. Fundament budynku modułowego należy wykonać w postaci żelbetowej płyty. Dach płaski o nachyleniu 4%, 2x papa termozgrzewalna układana na odpowiednim podłożu. Odprowadzenie wody deszczowej należy wykonać w postaci systemu rynnowego bezokapowego.

Instalacje: elektryczna, wodno-kanalizacyjna, ogrzewanie elektryczne - maty grzewcze ze sterownikiem z czujnikiem temperatury w każdym pomieszczeniu, wentylacja mechaniczna, odgromowa (jeśli jest wymagana zgodnie z obowiązującymi przepisami), podgrzewacz elektryczny wody.

#### 5.8. WIATY PRZYSTANKOWE

W ramach zadania zostanie zlokalizowana wiata przystankowa o długości 5,50 m zgodna z specyfikacją techniczną oraz wymaganiami Zarządu Transportu Miejskiego w Lublinie.

#### 5.9. INFRASTRUKTURA ROWEROWA

Stojaki rowerowe typu „U”:

- wysokość: 0,7-0,8 m,
- długość: 0,7-0,8 m,
- średnica rury stojaka: 5-6 cm,
- mocowanie: zaprawa betonowa,
- głębokość kotwienia rury min. 0,4 m wraz z „wąsami” uniemożliwiającymi wyrwanie stojaka,
- odległość pomiędzy stojakami stojącymi równolegle: 0,8-1,0 m,
- odległość stojaka od elementów konstrukcji zasadzenia lub innych obiektów: min. 0,5 m,
- materiał: stal,
- zabezpieczenie antykorozyjne: ocynkowane,

- pomalowane proszkowo na kolor szary lub czarny.

#### 5.10. MONITORING

Wytyczne dotyczące systemu monitoringu użytkowanego w Urzędzie Miasta Lublin:

1. System monitoringu miejskiego w Lublinie jest oparty na oprogramowaniu BVMS Enterprise firmy Bosch. Jest to zaawansowane oprogramowanie do zarządzania dużymi systemami CCTV IP z możliwością zarządzania nadrzędnymi systemami BVMS Professional. Urząd Miasta Lublin używa systemu monitoringu miejskiego Bosch BVMS 10.0.
2. Kamery muszą być w 100% kompatybilne z systemem BVMS Enterprise.
3. Do każdej z kamer wymagana jest licencja umożliwiająca jej podłączenie do systemu monitoringu miejskiego Bosch BVMS 10.0.
4. Wymagania dla kamer stacjonarnych:
  - Rozdzielczość przetwornika 1080p,
  - Kompresja wideo H.265,
  - Obiektyw zmiennoogniskowy 3,2-10mm,
  - Zasięg oświetlacza IR 30m,
  - Klasa szczelności IP66.
  - WDR 120dB,
  - Analiza EVA,
  - Slot microSD.
5. Wymagania dla kamer obrotowych:
  - Przetwornik: CMOS 1/2,8" ze skalowaniem progresywnym
  - Liczba pikseli: 1945x1097(2.13MP)
  - Obiektyw: 30-krotny zoom 4,5-135 mm
  - Pole widzenia dla zoomu optycznego: 2.4° – 60.9°
  - Ogniskowanie: automatyczne z możliwością regulacji ręcznej
  - Przysłona: automatyczna z możliwością regulacji ręcznej
  - Zoom cyfrowy: 16-krotny - parametry obrazu
  - Czułość: (3100K, współczynnik odbicia 89%, 1/30, F1,6, 30IRE) kolor: 0,05lx - mono: 0,01lx
  - Zakres dynamiki: WDR 94 dB
  - Stosunek sygnał/szum (SNR): >55 dB (wył. automatyczna kontrola wzmocnienia)
  - Redukcja szumu: Intelligent Dynamic Noise Reduction
  - Zasilanie PoE+
  - Wandaloodporna: IK10
  - Stopień ochrony: IP66
  - Slot microSD

#### 5.11. URZĄDZENIA OBCE

W ramach koncepcji projektowej zostały uzgodnione warunki przebudowy kolidującej oraz przyłączy z gestorami sieci.

#### 5.12. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Obiekt będzie w pełni dostępny dla osób niepełnosprawnych. Pochylenia podłużne chodników nie przekraczają 6% oraz nie występują progi, które utrudniają poruszanie się osób o ograniczonej sprawności.

### 6. ZIELEŃ

Projektowane zadanie będzie wymagało wykonania wycinki istniejących drzew. Szczegółowa inwentaryzacja dendrologiczna powinna zostać wykonana na etapie prowadzenia docelowych prac projektowych.

Po skończeniu robót budowlanych założono wykonanie (odtworzenie) nowych trawników.

Opracował:

mgr inż. Michał Wierzchowski  
upr. bud. nr LUB/0266/PWBD/19  
w specjalności inżynierii drogowej do  
projektowania bez ograniczeń

# CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

## 1. UPRAWNIENIA BUDOWLANE ORAZ POTWIERDZENIE PRZYNALEŻNOŚCI DO OIIB

Uprawnienia budowlane oraz potwierdzenie przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa dostępne jest w Centralnym Rejestrze Osób Posiadających Uprawnienia Budowlane pod adresem:

<https://e-crub.gunb.gov.pl/>

W związku z powyższym, zgodnie art. 34, ust. 3da, pkt. 1 i 2 Prawa Budowlanego (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414, z późn. zm.) nie załącza się kopii uprawnień i zaświadczeń.



## 2. OPINIE I UZGODNIENIA

### 2.1. Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

## Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

ul. Krochmalna 13J, 20-401 Lublin, tel.: 81 466 5700, fax: 81 466 5701  
e-mail: [drogi@zdm.lublin.eu](mailto:drogi@zdm.lublin.eu), [www.zdm.lublin.eu](http://www.zdm.lublin.eu)

IU-UD.4331.162.2023

Lublin, dnia 15.04.2024 r.

**Zarząd Transportu Miejskiego w Lublinie**  
**ul. Nałęczowska 14**  
**20-701 Lublin**  
*za pośrednictwem pełnomocnika*  
**Pana Michała Wierzchowskiego**

dot. koncepcji projektowej budowy punktów ładowania autobusów elektrycznych wraz z przebudową pętli autobusowych

W odpowiedzi na pismo L.dz. 37/RW/MW/2024 z dnia 13.03.2024 r. oraz pismo L.dz. 44/RW/MW/2024 z dnia 18.03.2024 r., dotyczące zaopiniowania koncepcji projektowej dla inwestycji pn.: „Budowa punktów ładowania autobusów elektrycznych wraz z przebudową pętli autobusowych w ramach Zad. 1 ul. Koncertowa, Zad. 2 ul. Wojciechowska, Zad. 3 ul. Mełgiewska i ul. Dojazdowa, Zad. 4 ul. Kupiecka i Zad. 5 ul. Budowlana, ul. M. Smoluchowskiego i ul. Herberta”, Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie opiniuje pozytywnie przedłożone opracowania w zakresie branży drogowej z następującymi uwagami niezbędnymi do uwzględnienia:

#### **Uwagi ogólne:**

1. Brak rozwiązań wysokościowych pokazujących usytuowanie wysokościowe projektowanych elementów w odniesieniu do stanu istniejącego (przekroje).
2. Projektowane oświetlenie przejść dla pieszych powinno być lokalizowane zgodnie z odpowiednimi wytycznymi w tym zakresie. Ponadto sytuowane urządzenia takie jak słupy oświetleniowe nie mogą być w kolizji z istniejącym zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu np. słup w ścieku betonowym – ul. Kupiecka.
3. Należy prawidłowo lokalizować urządzenia odwadniające takie jak: studnie KD, wpusty deszczowe itp. np. w jakim celu projektuje się wpusty deszczowe przy wysepce pod ładowarki na pętli na ul. Koncertowej?
4. Zarezerwować miejsce pod zlokalizowanie kanału technologicznego zgodnie z wydanymi warunkami.
5. W przypadku oznaczania kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu należy pokazać całość zakresu uzbrojenia niezbędnego do przebudowy, a nie tylko wybiórczo.
6. Poprawić czytelność rysunków profili podłużnych.

**Zad. 1 – ul. Koncertowa**

1. Uwagi ogólne.
2. Wyjaśnienia wymaga czy jest wystarczająca ilość miejsca na zlokalizowanie zieleni izolacyjnej pomiędzy planowaną pętlą a zabudowaniami jednorodzinnymi po stronie wschodniej?
3. Lokalizacja projektowanych studni KD i wpustów deszczowych powinna odpowiadać ogólnie przyjętym zasadom wiedzy technicznej (wpusty deszczowe powinny przejmować możliwie jednakowe ilości wód opadowych tj. ze zbliżonych powierzchniowo odwadnianych nawierzchni). Ponadto wyjaśnienia wymaga jak zakłada się zagospodarowanie wód opadowych lokalnie zgodnie z warunkami MPWiK?

**Zad. 2 – ul. Wojciechowska**

1. Uwagi ogólne.
2. Z rysunku przekroju B-B nie wynika czy istniejący przepust jest wystarczający czy wymaga przebudowy.
3. Nieprawidłowe rozwiązania planu warstwicowego.

**Zad. 3 – ul. Mełgiewska i ul. Dojazdowa**

1. Uwagi ogólne.
2. Przeanalizować czy nie zasadnym jest aby zaprojektować chodnik stanowiący dojście do pętli dla pieszych tak jak miało to miejsce we wcześniejszych wersjach.
3. Wyjaśnienia wymaga sposób odwodnienia ulicy na odcinkach projektowanych ograniczonych krawężnikiem np. na długości peronu przystankowego, otwartej zatoki autobusowej itp.
4. Opracowanie uzupełnić o rysunek profilu podłużnego dla przebudowywanego odcinka ulicy.
5. W opinii tut. Zarządu zewnętrzna krawędź pętli autobusowej (północno-wschodnia) posiada zbyt małe pochylenie podłużne.

**Zad. 4 – ul. Kupiecka**

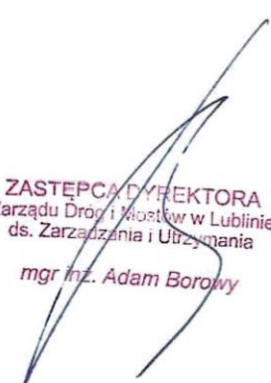
1. Uwagi ogólne.
2. Przeanalizować możliwość przesunięcia zatoki w kierunku południowym bezpośrednio za istniejący zjazd na teren obiektu IKEA przy czym zatokę usytuować tak aby studnie uzbrojenia podziemnego nie były zlokalizowane w krawężnikach (dotyczy to również projektowanych sieci).
3. Przebudowywany słup oświetleniowy usytuować w linii istniejącego oświetlenia.

**Zad. 5 – ul. Budowlana, ul. Smoluchowskiego, ul. Herberta**

1. Uwagi ogólne.
2. Opracowanie uzupełnić o rozwiązanie warstwicowe drogi dojazdowej do pętli autobusowej.

## Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

Jednocześnie informuję, że niniejsza opinia nie obejmuje swoim zakresem parametrów technicznych projektowanych zatok i pętli autobusowych autobusowych np. w zakresie długości krawędzi zatrzymania oraz rozwiązań dojazdu do ładowarek dla autobusów elektrycznych itp.

  
ZASTĘPCA DYREKTORA  
Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie  
ds. Zarządzania i Utrzymywania  
mgr inż. Adam Borowcy





## Urząd Miasta Lublin



### Wydział Zarządzania Ruchem Drogowym i Mobilnością

ul. Krochmalna 13i 20-401 Lublin, tel.: +48 81 466 2950, fax: +48 81 466 2951  
ePUAP: /UMLublin/SkrytkaESP, [zrim@lublin.eu](mailto:zrim@lublin.eu), [www.um.lublin.eu](http://www.um.lublin.eu)



ZR-ZR-I.7221.1.157.2023

Lublin, 09 października 2023 r.

#### ROADWORK

Michał Wierchowski

Panieńszczyna, ul. Lubelska 8

20-002 Jastków

*Do sprawy: budowy punktów ładowania autobusów elektrycznych wraz z przebudową pętli autobusowych.*

W odpowiedzi na pismo z dnia 04.09.2023 znak: L.dz. 184/RW/MW/2023 dot. budowy punktów ładowania autobusów elektrycznych wraz z przebudową pętli autobusowych w ramach zad. 1 ul. Koncertowa, zad. 2 ul. Wojciechowska, zad. 3. ul. Mełgiewska i ul. Dojazdowa, zad. 4 ul. Kupiecka i zad. 5 ul. Budowlana, ul. M. Smoluchowskiego i ul. Z. Herberta, Wydział Zarządzania Ruchem Drogowym i Mobilnością Urzędu Miasta Lublin, informuje, że opiniuje pozytywnie przedłożoną koncepcję projektową dla ww. inwestycji z następującymi uwagami:

1. W miarę możliwości lokalnych zaleca się, aby nowe zatoki autobusowe projektować jako pełne, obejmujące krawędź zatrzymania oraz skosy: wjazdowy i wyjazdowy.
2. Skos wyjazdowy z drogi powinien wynosić 1:8, a skos wjazdowy na drogę 1:4.
3. Sugerujemy, aby stosować odmienną od nawierzchni jezdni kolorystykę nawierzchni zatoki autobusowej.
4. Nie zalecamy wyznaczania przystanków autobusowych w miejscach kolidujących ze zjazdami.
5. Projektując przejścia dla pieszych należy uwzględnić, że pojazdy komunikacji zbiorowej stanowią element ograniczający widoczność kierowca - pieszy. Wobec tego, przystanki transportu zbiorowego powinno lokalizować się za przejściami dla pieszych. W przypadku braku takiej możliwości do rozważenia pozostaje wykonanie przejść dla pieszych z wyspą azylu lub odsunięcie przejścia dla pieszych od przystanku.
6. Zatoki postojowe powinny być lokalizowane w odległości nie mniejszej niż 10m od przejść dla pieszych.
7. Zatoki postojowe (K+R) należy oznakować znakami informacyjnymi.
8. Arkusze z trajektorią ruchu pojazdów powinny zawierać legendę wyjaśniającą zastosowaną kolorystykę przy przedstawionych korytarzach ruchu.

Jednocześnie informujemy, że przedmiotowa koncepcja powinna być również zaopiniowana przez Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie. Ponadto sprawy dotyczące



oznakowania drogowego zostaną uzgodnione na etapie procedowania projektu stałej organizacji ruchu.

Załącznik:

1. Koncepcja projektowa – 1 egz.

Zastępca Dyrektora  
Wydziału Zarządzania Ruchem Drogowym i Mobilnością  
Urzędu Miasta Lublin  
*Arkadiusz Niezgoda*

Otrzymują:

1. Adresat
2. Aa

Do wiadomości:

1. Zarząd Transportu Miejskiego w Lublinie, ul. Nałęczowska 14, 20-701 Lublin

Sporządził:

Ł.L.; tel: 81 466 29 56

## Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

### Wydział Utrzymania Oświetlenia i Sygnalizacji

ul. Krochmalna 13J, 20-401 Lublin, tel.: 81 466 5700, fax: 81 466 5701  
e-mail: [drogi@zdm.lublin.eu](mailto:drogi@zdm.lublin.eu), [www.zdm.lublin.eu](http://www.zdm.lublin.eu)

OS-OS.4330.1.31.2023

Lublin, dnia 29.09.2023

**ROADWORK Michał  
Wierzchowski  
ul. Lubelska 8  
21-002 Jastków**

**Dot. Budowa punktów ładowania autobusów elektrycznych wraz z przebudową pętli autobusowych w ramach Zad. 1 ul. Koncertowa, Zad. 2 ul. Wojciechowska, Zad. 3 ul. Mełgiewska i ul. Dojazdowa, Zad. 4 ul. Kupiecka i Zad. 5 ul. Budowlana, ul. M. Smoluchowskiego i ul. Z. Herberta**

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 07.09.2023r Wydział Utrzymania Oświetlenia i Sygnalizacji Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie podaje niniejszym wytyczne dla projektowania i budowy oświetlenia drogowego dla planowanej inwestycji:

#### **I. Wytyczne dot. projektowanego oświetlenia:**

1. Zakres oświetlenia winien obejmować wyłącznie tereny które są (będą) w zarządzie miasta.
2. Oświetlenie projektować na mapie z uzgodnioną geometrią drogową w oparciu o wymogi normy PKN-CEN/TR 13201-1:2016-2 „oświetlenie dróg”. Przyjmując klasy oświetlenia:
  - pętle autobusowe – klasa oświetlenia **M5**,
  - W sytuacji kolizji z istniejącą infrastrukturą oświetlenia drogowego z powodu projektowania zatok autobusowych dla ulic przyjąć klasy:
    - ul. Koncertowa – klasa oświetlenia **M4** (w strefach konfliktowych C4),
    - ul. Wojciechowska – klasa oświetlenia **M3** (w strefach konfliktowych C3),
    - ul. Mełgiewska – klasa oświetlenia **M5** (w strefach konfliktowych C5),
    - ul. Kupiecka - klasa oświetlenia **M4** (w strefach konfliktowych C4),
    - ul. M. Smoluchowskiego – klasa oświetlenia **M4** (w strefach konfliktowych C4).
  - w sytuacji braku istniejącego oświetlenia drogowego w rejonie projektowanych pętli zaprojektować nowe oświetlenie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U.2022.1518 z dnia 2022.07.20) tj. między oświetlonym a nieoświetlonym odcinkiem drogi projektuje się strefę przejściową o zmieniającym się natężeniu światła.
3. Przy projektowaniu nowych linii kablowych należy uwzględnić:
  - układanie kabli oświetleniowych na całej długości w rurach osłonowych o średnicy 75mm, a pod drogami, zjazdami itp. dodatkowo w rurach grubościennych o średnicy min. 100mm,
  - na terenach zielonych kabel oświetleniowy układać w w/w rurach osłonowych bezpośrednio w ziemi, uzupełniając wykop rodzimym gruntem pozbawionym kamieni, natomiast na terenach utwardzonych np. chodniki, parkingi itp. kable układać na podsypce piaskowej a następnie uzupełniając wykop samym piaskiem zagęszczanym warstwami.
4. Projektować słupy aluminiowe anodowane elektrolitycznie na kolor szary (odpowiednik **RAL 7015**) ze stopą fabrycznie zabezpieczoną elastomerem poliuretanowym.



W przypadku kolizji z istniejącą infrastrukturą oświetlenia drogowego projektowane słupy powinny mieć **kolor zbliżony do istniejącego oświetlenia**.

5. Stosować oprawy LED o następujących parametrach :
  - II klasa izolacji, IP 66,
  - korpus oprawy oraz obudowa wykonana z ciśnieniowego aluminium o kolorze zbliżonym z kolorem słupów,
  - temperatura barwowa  $\leq 4000$  K, wskaźnik oddawania barw  $R_a > 70$ ,
  - montaż opraw pod kątem  $0^\circ$  w stosunku do nawierzchni jezdni,
  - oprawy winny posiadać certyfikat ENEC, ENEC+, ZD4i (Zhaga-D4i),
  - zasilacze opraw winny posiadać uruchomioną opcję współpracy z szafkami oświetleniowymi z funkcją redukcji mocy oraz funkcję utrzymania stałego strumienia świetlnego w ciągu całego okresu eksploatacji.
6. Ograniczyć do niezbędnego minimum ilość typów opraw, ich mocy oraz rodzajów optyk.
7. W przypadku projektowania wysięgników stosować modele o kącie nachylenia  $5^\circ$ .
8. W przypadku konieczności projektowania nowych (lub wymiany istniejących) szafek oświetlenia drogowego, stosować nowoczesne szafki sterujące z funkcją redukcji mocy, załączane i wyłączane kaskadą, z jednoczesną gwarancją (Dostawcy szafki) zaprogramowania jej wg życzenia użytkownika. W szafkach stosować zabezpieczenia przedlicznikowe w zakresie do 63A łącznie.
9. Zwrócić szczególną uwagę na prowadzenie optyczne opraw lokalizując słupy w jednakowej odległości od krawężnika. W przypadku braku możliwości takiego rozwiązania, prowadzenie optyczne zapewnić poprzez regulację długościami wysięgników.
10. Stosowane materiały jak również lokalizacja urządzeń oświetlenia drogowego winny zapewnić zachowanie aspektów środowiskowych, a także estetycznych tj. wyglądu oświetlenia w ciągu dnia i w nocy. Oświetlenie projektować w nawiązaniu do istniejącego w tym rejonie.
11. W dokumentacji (oraz przedmiarze robót) uwzględnić konieczność wykonania pomiarów fotometrycznych w miejscach charakterystycznych kosztem i staraniem wykonawcy prac budowlanych, po zakończeniu prac i uruchomieniu całego oświetlenia.
12. Lokalizację projektowanej sieci oświetleniowej należy uzgodnić w Wydziale Opinii i Uzgodnień tut. Zarządu.

## **II. Wytyczne dedykowanego oświetlenia przejść dla pieszych wyłączając przejścia na zjazdach do pętli autobusowych:**

1. Oświetlenie projektować w oparciu o wytyczne WR-D-41-4 dot. projektowania oświetlenia przejść dla pieszych, przyjmując dla ulic:
  - ul. Koncertowa – klasa PC3,
  - ul. Wojciechowska – klasa PC2,
  - ul. Mełgiewska – klasa PC4,
  - ul. M. Smoluchowskiego – klasa PC3,
  - ul. Kupiecka – klasa PC3.
2. Projektować słupy aluminiowe o wysokości 5-6m malowane proszkowo na kolor żółty (odpowiednik **RAL 1023**) ze stopą zabezpieczoną elastomerem poliuretanowym.

**3. Stosować oprawy LED o następujących parametrach:**

- temperatura barwowa odmienna względem opraw stosowanych w ciągu drogi i stosunku temperatur barwowych na poziomie 1:2,
- wskaźnik oddawania barw  $R_a > 70$ ,
- II klasa izolacji, IP66, IK min. 09,
- korpus oprawy oraz obudowa wykonana z ciśnieniowego aluminium o kolorze zbliżonym z kolorem słupów,
- z asymetrycznym rozsyłem strumienia świetlnego o charakterystyce dedykowanej do oświetlenia przejść dla pieszych, montowane oddzielnie dla każdego kierunku ruchu pojazdów,
- montaż opraw pod kątem  $0^\circ$  w stosunku do nawierzchni jezdni,
- oprawy winny posiadać certyfikat ENEC, ENEC+, ZD4i (Zhaga-D4i),
- zasilacze opraw winny posiadać uruchomioną opcję współpracy z szafkami oświetleniowymi z funkcją redukcji mocy oraz funkcję utrzymania stałego strumienia świetlnego w ciągu całego okresu eksploatacji.

**III. Informacje dodatkowe dotyczące projektowanego oświetlenia:**

Informujemy również, że na planowanym do przebudowy odcinku ul. Koncertowej prowadzone są prace projektowe dotyczące przebudowy odcinka ulicy w związku z projektowaniem przez firmę IPS – Biuro Deweloperskie Piotr Szczurowski z siedzibą w Lublinie, zjazdu na teren osiedla mieszkaniowego. Zatem prace projektowe należy prowadzić w nawiązaniu do tego opracowania.

Dokumentację projektową opracowaną w oparciu o warunki przyłączenia (zalecenia techniczne), określone przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin, Rejon Energetyczny Lublin-Miasto oraz powyższe wytyczne, należy złożyć w tut. Wydziale (w 2 egz.) celem uzgodnienia. Ważność niniejszych wytycznych upływa wraz z wygaśnięciem warunków wydanych przez PGE Dystrybucja S.A..

Ponadto w składanych wnioskach o wydanie warunków technicznych do projektowania oświetlenia należy podawać więcej szczegółów dotyczących projektowanej, bądź przebudowywanej drogi, np.: przewidywalnego strumienia ruchu pojazdów, występowania stref konfliktowych, złożoności pola widzenia kierowców, miejsc parkingowych, środków uspokojenia ruchu, miejsc wzmożonego ruchu pieszych itp., w tym obowiązkowo docelową klasę techniczną, co umożliwi bardziej precyzyjne określenie wytycznych.

**IV. Uwagi:**

Dla zadania nr 5 ul. Budowlana, ul. M. Smoluchowskiego i ul. Herberta należy wystąpić do tut. Wydziału o warunki dotyczące projektowania kanału technologicznego.

NACZELNIK  
Wydziału Utrzymania Oświetlenia i Sygnalizacji  
  
mgr inż. Sławomir Łukowski





EUROPEJSKA  
STOLICA  
MŁODZIEŻY



## Urząd Miasta Lublin



### Wydział Informatyki i Telekomunikacji

ul. Okopowa 11, 20-022 Lublin, tel.: +48 81 466 1100, fax: +48 81 466 1101  
ePUAP: /UMLublin/SkrytkaESP, e-mail: [informatyka@lublin.eu](mailto:informatyka@lublin.eu), [www.um.lublin.eu](http://www.um.lublin.eu)

IT-ST-II.1333.70.2023

Lublin, dnia 08.12.2023

### ROADWORK

**Michał Wierzchowski**

**Panieńszczyzna ul. Lubelska 8  
21-002 Jastków**

W odpowiedzi na pismo, znak: L.dz.205.3/RW/MW/2023 z dnia 02.10.2023r., dotyczące wydania warunków technicznych dotyczących monitoringu dla inwestycji „Koncepcja budowy punktów ładowania autobusów elektrycznych wraz z przebudową pętli autobusowych w 5 lokalizacjach” Wydział Informatyki i Telekomunikacji przedstawia poniżej wytyczne dotyczące monitoringu:

- 1) System monitoringu miejskiego w Lublinie jest oparty na oprogramowaniu BVMS Enterprise firmy Bosch. Jest to zaawansowane oprogramowanie do zarządzania dużymi systemami CCTV IP z możliwością zarządzania nadrzędnego systemami BVMS Professional. Urząd Miasta Lublin używa systemu monitoringu miejskiego Bosch BVMS 10.0.
- 2) Kamery muszą być w 100% kompatybilne z systemem BVMS Enterprise.
- 3) Do każdej z kamer wymagana jest licencja umożliwiająca jej podłączenie do systemu monitoringu miejskiego Bosch BVMS 10.0.
- 4) Wymagania dla kamer obrotowych:  
Przetwornik: CMOS 1/2,8" ze skalowaniem progresywnym  
Liczba pikseli: 1945x1097(2.13MP)  
Obiektyw: 30-krotny zoom 4,5-135 mm  
Pole widzenia dla zoomu optycznego: 2.4° – 60.9°  
Ogniskowanie: automatyczne z możliwością regulacji ręcznej  
Przysłona: automatyczna z możliwością regulacji ręcznej  
Zoom cyfrowy: 16-krotny - parametry obrazu  
Czułość: (3100K, współczynnik odbicia 89%, 1/30, F1,6, 30IRE) kolor: 0,05lx - mono: 0,01lx  
Zakres dynamiki: WDR 94 dB  
Stosunek sygnał/szum (SNR):  $\geq 55$  dB (wył. automatyczna kontrola wzmocnienia)  
Redukcja szumu: Intelligent Dynamic Noise Reduction  
Zasilanie PoE+  
Wandaloodporna: IK10  
Stopień ochrony: IP66  
Slot microSD
- 5) Karta pamięci microSD o pojemności minimum 256 GB kompatybilna z projektowanymi kamerami monitoringu.
- 6) Wymagania dla zarządzalnych przełączników sieciowych POE+ :  
Gniazda sieciowe: 8x 10/100/1000, 2x Combo (RJ-45/SFP)  
Przeznaczenie: Rack 19  
Rozmiar tablicy adresów MAC: 8000



Vlany: 4096, Private VLAN Edge (PVE)  
Obsługa Jumbo Frames (9216) bytes  
Warstwa przełączania: 3, 2  
Zarządzanie: SNMP v3, CLI (wiersz poleceń zgodny z komendami cisco IOS),  
Syslog, Telnet, SNMP v1, SSH, SNMP v2c  
Prędkość magistrali: 20 Gbps  
Przepustowość: 14.88 mpps  
Pamięć: Bufor 12 Mb, 16 MB Flash  
Rozmiar tablicy adresów MAC: 16384 MAC addresses  
Obsługiwane standardy:  
IEEE 802.1d  
IEEE 802.1q/p  
IEEE 802.1s(MSTP)  
IEEE 802.1w  
IEEE 802.1x  
IEEE 802.3  
IEEE 802.3ab  
IEEE 802.3ad(LACP)  
IEEE 802.3u  
IEEE 802.3x  
IEEE 802.3z  
IEEE 802.3at

Z informacji otrzymanych z Zarządu Transportu Miejskiego wynika, że na każdej z 5 pętli autobusowych będzie zamontowana 1 kamera obrotowa obejmująca w większości cały obszar infrastruktury zamontowanej na pętli. Są to wytyczne jakie zostały określone przez Zamawiającego, do których nie zgłaszamy uwag. Sugerujemy aby jedna z kamer obejmowała swoim zakresem pracy projektowaną ładowarkę.

Oprócz kamery na każdej z pętli należy wykonać poniżej opisaną infrastrukturę. Kamera powinna być umieszczona na słupach w miejscu oświetlonym co umożliwi obserwację terenu także w nocy.

Należy zaprojektować punkt dystrybucyjny w postaci szafy teletechnicznej wiszącej wewnątrz obiektu (w przypadku istn. budynku socjalnego) lub dla wersji zewnętrznej – wolnostojącej (wentylowana, ogrzewana), w której zostaną zainstalowane urządzenia teleinformatyczne - przełącznik sieciowy oraz rozdzielnia zasilająca dla urządzeń. Zapas miejsca w szafie powinien wynosić minimum 5U i umożliwiać umieszczenie urządzeń teletransmisyjnych.

W przypadku montażu szafki na zewnątrz należy zabezpieczyć ją dodatkowo przed wpływem warunków atmosferycznych oraz zapewnić aby obudowa była wandaloodporna.

Szafa lub szafy teletechniczne powinny być zamykane na zamek patentowy systemu ABLOY ze standardem zgodnym z posiadanym przez Wydział Informatyki i Telekomunikacji UM Lublin.

Od opisanej powyżej lokalizacji szafy teleinformatycznej należy zaprojektować przyłącze telekomunikacyjne w postaci rurociągu RHDPE 40mm do granicy działki objętej inwestycją (będącej w dyspozycji ZTM) i zakończyć studnią telekomunikacyjną



typu SK-2. Przyłącze należy zaprojektować w kierunku punktu styku z siecią publiczną operatorów kablowych np. OPL. W ww. rurociągu należy zainstalować kabel światłowodowy, kanałowy, uniwersalny 12J i zakończyć w szafie teleinformatycznej na przełącznicy panelowej 1U, standard złączy LC/PC.

Po stronie studni kablowej SK-2 należy pozostawić zapas kabla o dł. 30 mb, nawinięty na stelażu zapasu.

Z punktu dystrybucyjnego należy doprowadzić zasilanie oraz kable (światłowodowe lub miedziane) do zamontowanych kamer - jeżeli długość żelowanego kabla FTP przekracza 90 mb należy zaprojektować połączenia światłowodowe wraz z dedykowanymi konwerterami sygnału.

Punkt dystrybucyjny należy wyposażać w zasilacz UPS o mocy minimum 500 VA, czas podtrzymania minimum 1 godz. oraz samodzielny start przy wznowieniu zasilania, możliwość zdalnego włączania/wyłączenia zasilania z wykorzystaniem protokołu IP.

Szafę należy wyposażać w przełącznik sieciowy POE z którego należy zasilic kamery, w przypadku kamer podłączonych światłowodem kamery muszą być zasilone z dedykowanych zasilaczy zainstalowanych przy kamerach.

Do szafy należy doprowadzić zasilanie 230V, zamontować zabezpieczenie nadprądowe oraz zainstalować elektroniczny licznik energii elektrycznej do celów rozliczeń poboru energii.

W sprawach technicznych pozostajemy do Państwa dyspozycji.

W przypadku dokładnych ustaleń lub doboru urządzeń proszę o kontakt z Panem Andrzejem Małeckim, kierownikiem Referatu ds. sieci teleinformatycznych tutejszego Wydziału, telefon kontaktowy 81 466 11 31.

Dokumentację projektową należy uzgodnić w Wydziale Informatyki i Telekomunikacji Urzędu Miasta Lublin.

Z poważaniem

  
ZASTĘPCA DYREKTORA  
Wydziału Informatyki i Telekomunikacji  
Jarosław Buczek

Podpisany elektronicznie przez  
Jarosław Buczek; Urząd Miasta Lublin  
08.12.2023  
11:49:00 +01'00'

## 2.1. Orange Polska S.A.



Orange Polska  
Hurt  
Infrastruktura i Serwis Usług  
Zarządzanie Zasobami Infrastruktury  
i Obsługi Klienta  
ul. Chodźki 10, 20-093 Lublin  
tel.: 510 041 779

ROADWORK  
Michał Wierchowski  
Panieńszczyzna ul. Lubelska 8  
21-002 Lublin

Lublin, 3 października 2023 r.

Numer pisma: TTDSIKU/ 20645 /IB/23

Temat: Budowa punktów ładowania autobusów elektrycznych wraz z przebudową pętli autobusowych w ramach zad 3- ul. Mełgiewska i Dojazdowa dz 268/5; 218/11; 270 w Lublinie

Szanowni Państwo,

Odpowiadając na wniosek z dnia 25 09 2023 r. dotyczący przebudowy sieci telekomunikacyjnej w związku z planowaną „Budowa punktów ładowania autobusów elektrycznych wraz z przebudową pętli autobusowych w ramach zad 3- ul. Mełgiewska i Dojazdowa dz 268/5; 218/11; 270 w Lublinie” , informujemy, że projektowana inwestycja koliduje z istniejącą czynną siecią teletechniczną eksploatowaną przez ORANGE POLSKA S.A. (zwana dalej „OPL”). W związku z tym należy, na koszt naruszającego stan istniejący, opracować projekt i wykonać przełożenie oraz zabezpieczenie istniejących urządzeń telekomunikacyjnych wchodzących w kolizję z projektowaną inwestycją, zwracając szczególną uwagę na normatywne odległości w zakresie zbliżeń i skrzyżowań elementów uzbrojenia terenu.

Uwaga:

Informujemy, że na przedmiotowym terenie zlokalizowana jest również infrastruktura innych operatorów. W związku z tym wszelkie prace związane z przebudową i zabezpieczeniem wspomnianej infrastruktury należy uzgadniać bezpośrednio z tymi operatorami.

Usunięcie kolizji jest uwarunkowane spełnieniem poniższych wytycznych:

1. Wykonać przełożenie istniejącej infrastruktury teletechnicznej, kolidującą z projektowaną inwestycją. Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. z 2005r, nr 219, poz.1864 z późn. zmianami);

Na etapie opracowywania projektu wykonawczego w przypadku stwierdzenia występowania w kanalizacji lub na słupach telekomunikacyjnych kabli należących do innych operatorów należy wystąpić do poszczególnych podmiotów o wydanie technicznych warunków przebudowy kabli będących ich własnością. Uzyskane dokumenty formalne należy dołączyć do projektu, a narzucone rozwiązania techniczne uwzględnić w opracowanej dokumentacji.

2. Dokonać zabezpieczenia istniejących urządzeń telekomunikacyjnych poprzez:
  - Zachować normatywne wysokości przykrycia sieci min 0,8 mb- w przypadku wypłyenia- staraniem i na koszt inwestora dokonać jej pogłębienia;
3. Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U. z 2005r, nr 219, poz.1864 z późn. zmianami);
4. Wykonywanie prac na sieci OPL bez zgłoszenia jest naruszeniem własności OPL i będzie zgłaszane organom ścigania .
5. Wszystkie prace projektowe i wykonawcze powinny być wykonane tak aby w wyniku realizacji przełożenia infrastruktury telekomunikacyjnej nie doszło do zwiększenia wartości urządzeń i zachowane zostaną dotychczasowe właściwości użytkowe i parametry techniczne urządzeń.
6. Ponadto informujemy, że na obszarze objętym przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym istnieje prawdopodobieństwo występowania niezainwentaryzowanych urządzeń teletechnicznych. Jeżeli w trakcie wizji lokalnej, dokonywanej przez projektanta, zostaną stwierdzone różnice pomiędzy danymi otrzymanymi z OPL a stanem w terenie, należy je niezwłocznie zgłosić do OPL, uzgodnić z właścicielem urządzeń teletechnicznych (sieci);
7. Lokalizację w terenie podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych należy potwierdzić za pomocą poprzecznych przekopów kontrolnych. W sposób widoczny, wytyczyć i oznakować przebiegi infrastruktury telekomunikacyjnej. W przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych infrastruktury telekomunikacyjnej nienaniesionej na planie, należy ją zabezpieczyć na koszt inwestora i powiadomić przedstawiciela OPL oraz inspektora nadzoru.
8. Roboty budowlano – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności, ręcznie (bez użycia ciężkiego sprzętu) i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A.
9. Realizacja powyższych prac może odbywać się na podstawie uzgodnionej i zaakceptowanej podczas Narady Koordynacyjnej dokumentacji projektowej, oraz **zatwierdzonego** przez OPL projektu wykonawczego i kopii projektu budowlanego w części telekomunikacyjnej, zawierającego potwierdzenie zgodności z oryginałem. Projekt wykonawczy (w 2 egzemplarzach + płyta CD) i budowlany (w 1 egzemplarzu + płyta CD) proszę składać do zatwierdzenia do Działu Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Krakowie-jednostka terenowa w lokalizacji **Lublin, ul. Chodźki 10;20-093 Lublin**.
10. Dokumentacja projektowa, będzie mogła być **zaopiniowana** tylko po przedstawieniu kopii pełnej dokumentacji budowlanej i wykonawczej w zakresie sieci telekomunikacyjnej;
11. Dane techniczne potrzebne do opracowania projektu przebudowy kanalizacji, kabli miedzianych, linii światłowodowych zostaną udzielone w Dziale Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Krakowie w lokalizacji w **Lublinie, ul. Chodźki 10; 20-093 Lublin (sprawę prowadzi Ireneusz Bartyka, tel. 510 041 779)**. Przekazane dane nie zwalniają projektanta od dokonania wizji lokalnej w terenie z której należy sporządzić stosowną notatkę.
12. Roboty budowlano – montażowe w zakresie infrastruktury telekomunikacyjnej należy realizować po uzyskaniu zgody w OPL na prace planowe oraz zlecić wyłącznie firmie specjalizującej się w robotach teletechnicznych, która posiada udokumentowane doświadczenie w budownictwie telekomunikacyjnym. Jednocześnie do wykonania prac budowlanych branży telekomunikacyjnej rekomendujemy firmę:

- Firma Partnerska Solution30 S.A. (ul. Akacjowa 1, Żelków Kolonia, 08-110 Siedlce, tel. 25 643 60 75), która kompleksowo konserwuje infrastrukturę telekomunikacyjną stanowiącą własność ORANGE, posiada certyfikaty ISO 9001 gwarantujące wysoką jakość prac oraz duże doświadczenie w prowadzeniu prac telekomunikacyjnych.

Informujemy, że prace związane z przełączeniem czynnych kabli miedzianych i światłowodowych, mających bezpośredni wpływ na jakość dostarczanych przez OPL usług, może realizować wyłącznie wskazana powyżej firma utrzymująca sieć Orange Polska w danym rejonie na zlecenie inwestora lub jego wykonawcy.

Przed przystąpieniem do ogłoszenia przetargu lub złożeniem zapytania ofertowego inwestor lub wykonawca powinien zwrócić się do wskazanej powyżej firmy utrzymaniowej o szacunkowy koszt niezbędny do wykonywania prac.

OPL zastrzega sobie prawo do odmowy wydania zgody na prowadzenie prac związanych z budową lub przebudową sieci, gdy jako wykonawca wskazany będzie podmiot, który w okresie ostatnich 24 miesięcy wyrządził dla OPL szkodę poprzez niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy dotyczącej sieci OPL lub z którym w tym okresie OPL rozwiązała taką umowę lub odstąpiła od niej z winy tego wykonawcy.

13. W przypadku uszkodzenia infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, OPL obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez OPL umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi. Łączna wysokość roszczeń OPL w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich;

14. Inwestor/Wykonawca zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac, których dotyczą niniejsze warunki techniczne wystąpić z wnioskiem o nadzór właścicielski a formalne przekazanie infrastruktury do przełożenia następuje z dniem rozpoczęcia prac przez Wykonawcę.

Formularz zgłoszenia nadzoru, cennik oraz zasady jego wykonywania znajdują się na stronie [www.orange.pl/wniosek nadzor](http://www.orange.pl/wniosek nadzor).

Jeżeli wniosek dotyczy nadzoru nad przebudową/zabezpieczeniem infrastruktury Orange ( bez ingerencji w sieć) oraz odbiorem tych prac, Kontrahent zobowiązany jest do zgłoszenia prac z wyprzedzeniem 3 dni roboczych (tryb planowany). W przypadku zgłoszenia w terminie krótszym niż 3 dni robocze Orange naliczy opłatę za nadzór zwiększoną o 50% zgodnie z cennikiem (tryb doraźny)

Jeżeli wniosek dotyczy wydania zgody na prace z ingerencją w czynną infrastrukturę (kable, szafy, słupki, etc.) Kontrahent zobowiązany jest do wystąpienia o zgodę na prace planowe z wyprzedzeniem 34 dni poprzez formularz na stronie [www.orange.pl/wniosek nadzor](http://www.orange.pl/wniosek nadzor).

15. Dla prac realizowanych na infrastrukturze telekomunikacyjnej będącej własnością OPL należy spełnić wymóg znakowania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną **zawierającą dane Inwestora i kontakt, nazwę firmy realizującej przebudowę i kontakt , numer zgłoszenia nadany przez OPL**. Przekazanie takiej tablicy następuje na zasadach określonych w Dodatkowych Wymaganiach stanowiących załącznik do warunków technicznych.



16. Przed zgłoszeniem prac do odbioru końcowego należy sporządzić dokumentację powykonawczą w formacie PDF oraz przesłać ją do zaakceptowania na adres wskazany w punkcie 9 Warunków na 5 dni przed planowanym odbiorem prac. Dokument potwierdzenia należy okazać w trakcie odbioru końcowego prac.
17. Inwestor po zakończeniu prac zwróci OPL przełożoną infrastrukturę telekomunikacyjną oraz przekaze:
- komplet dokumentacji powykonawczej w postaci tradycyjnej oraz elektronicznej w formacie PDF na adres wskazany w punkcie 19 Warunków na 5 dni przed planowanym odbiorem prac.
  - szkice inwentaryzacji geodezyjnej infrastruktury telekomunikacyjnej potwierdzone przez geodetę i określi graniczny termin dostarczenia kopii mapy z inwentaryzacją geodezyjną wprowadzoną do zasobów geodezyjnych starostwa powiatowego.
  - z czynności przekazania przełożonej infrastruktury telekomunikacyjnej sporządzony zostanie protokół odbioru technicznego,
  - protokół odbioru technicznego winien być podpisany, przy udziale zainteresowanych stron: Inwestora, Wykonawcy i przedstawiciela OPL
18. Zakończone prace związane z przebudową infrastruktury OPL po pozytywnym zaopiniowaniu dokumentacji powykonawczej przez Komórkę Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta należy zgłosić do odbioru przedstawicielowi OPL sprawującemu nadzór (jeżeli nadzór jest w trakcie sprawowania) lub poprzez formularz na stronie [www.orange.pl/wniosekondzior](http://www.orange.pl/wniosekondzior), co najmniej 3 dni przed planowanym odbiorem. Wynikiem prawidłowego wykonania prac będzie podpisany protokół odbioru końcowego.
19. Inwestor po zakończeniu prac zwróci na podstawie protokołu odbioru do OPL przełożoną infrastrukturę telekomunikacyjną oraz przekaze do ZZS potwierdzoną przez przedstawiciela OPL na odbiorze dokumentację powykonawczą.
20. Niniejsze warunki techniczne ważne są przez okres 12 miesięcy od dnia ich wydania. OPL zastrzega sobie możliwość zmiany zajętości kanalizacji posadowionej w obszarze planowanej inwestycji w związku z prowadzoną działalnością operacyjną. W przypadku zamiaru rozpoczęcia lub kontynuowania prac projektowych po wygaśnięciu ważności warunków, należy wystąpić do OPL o wystawienie nowych.
21. Na zakres wykonanych prac ujęty w zaopiniowanym projekcie technicznym Inwestor udzieli OPL gwarancji na okres 36 miesięcy liczony od dnia podpisania protokołu odbioru technicznego przełożonej infrastruktury telekomunikacyjnej. Integralną część warunków technicznych stanowią Dodatkowe Wymagania OPL stanowiące załącznik do warunków technicznych. Podmiot występujący z wnioskiem o wydanie powyższych warunków technicznych zobowiązany jest do zapoznania się i stosowania Wymagań w trakcie realizacji inwestycji dla której warunki techniczne zostały wydane.
- Dodatkowe Wymagania OPL dostępne są również na stronie [www.orange.pl/wniosekondzior](http://www.orange.pl/wniosekondzior).

**UWAGA:**

Informujemy, że w obszarze działań inwestycyjnych mogą znajdować się elementy infrastruktury telekomunikacyjnej (kable szafy, puszk) będące pod **napięciem niebezpiecznym**. Elementy te oznaczone są przywieszkami koloru czerwonego, zawierającymi informację o występowaniu napięcia niebezpiecznego. W dokumentacji projektowej należy umieścić informację o możliwości występowania na trasie/w relacji projektowanego zasobu, elementów infrastruktury z napięciami niebezpiecznymi i konieczności zachowania szczególnych środków ostrożności podczas pracy na/w zbliżeniu z nimi. Osoby przystępujące do wykonywania prac na tak oznakowanych elementach infrastruktury w których występują napięcia niebezpieczne, powinny posiadać aktualne uprawnienia SEP (E) oraz zobowiązane są do przestrzegania Instrukcji BHP.

Z poważaniem



Ireneusz Bartyka

Główny Specjalista

Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta

Załącznik:

1. Dodatkowe wymagania Orange Polska



#### Dodatkowe wymagania i informacje Orange Polska S.A.

1. Infrastrukturę do przełożenia należy projektować na terenie do którego inwestor ma prawo dysponowania nieruchomością. W przypadku, gdy nie będzie takiej możliwości i sieć zostanie zaprojektowana na gruntach osób trzecich, Inwestor zobowiązany jest zapewnić zgodę właściciela działki na lokalizację infrastruktury telekomunikacyjnej oraz dostęp do infrastruktury w celu jej konserwacji i utrzymania na rzecz OPL. Zobowiązany jest również do pokrycia kosztów tych zgód oraz zapewnienia dostępu do przekładanych urządzeń. W przeciwnym razie wszelkie roszczenia osób fizycznych i prawnych z tytułu posadowienia sieci na gruntach osób trzecich będą obciążały Inwestora;
2. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej doziemnej z zachowaniem normatywnego przykrycia, w stosunku do projektowanej niwelety. W przypadku zmian rzędnych terenu należy uwzględnić regulację poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej napowietrznej, z zachowaniem normatywnej wysokości w stosunku do projektowanej niwelety; *(odpowiednio wybrać)*
3. Dokumentacja projektowa powinna zostać sporządzona i sprawdzona przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia do projektowania infrastruktury telekomunikacyjnej, zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. 1994, nr 89, poz.414 z późn. zmianami) , a także zawierać oświadczenie, o którym mowa art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane;
4. Zgłoszenie zamiaru prowadzenia prac powinno zawierać m.in.:
  - informacje o wykonawcy robót – imię i nazwisko oraz numeru telefonu do kierownika robót
  - certyfikat jakości z serii ISO 9000 lub inny równoważny dokument wydany przez podmiot uprawniony do kontroli jakości w zakresie robót budowlanych- jeśli wykonawca posiada;
  - uprawnienia kierownika budowy oraz aktualny wpis do Izby Inżynierów,
  - harmonogram robót oraz miejsce prowadzenia prac,
  - jeden komplet dokumentacji projektowej (wraz z kopią zatwierdzenia projektu przez OPL oraz kopią pozwolenia na budowę),
  - inne dokumenty określone na etapie projektowania.

W odpowiedzi na złożony wniosek/zamiar rozpoczęcia robót/ przedstawiciel Inwestora (wykonawcy) otrzymuje od komórki OPL, do której kierowany był wniosek, numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany.

Po zgłoszeniu terminu rozpoczęcia prac, OPL wskaże upoważnionego przedstawiciela w celu sprawowania odpłatnego nadzoru nad prowadzonymi robotami i ochroną infrastruktury teletechnicznej oraz dokonania odpłatnego odbioru końcowego.
5. Informujemy, że OPL po przekazaniu infrastruktury do przełożenia może realizować prace wynikające z potrzeb utrzymaniowych - zobowiązań wobec klientów OPL dotyczących bezpieczeństwa i jakości usług oraz dostarczania usług klientom - skutkujących możliwością pojawienia się dodatkowych kabli w kanalizacji kablowej OPL, które nie zostały wyspecyfikowane w wydanych Warunkach Technicznych oraz uzgodnionej dokumentacji projektowej.
6. Opłaty za świadczony nadzór, nalicza się od chwili przybycia na plac budowy przedstawiciela OPL zgodnie z przekazanym zawiadomieniem Inwestora do chwili zakończenia robót wymagających nadzoru. Opłaty naliczane są za cały okres pobytu przedstawiciela OPL. Potwierdzeniem sprawowania nadzoru lub wykonania odbioru końcowego jest Protokół Odbioru Końcowego/Nadzoru Właścicielskiego. Protokół podpisują przedstawiciele OPL i Inwestora. W przypadku odmowy podpisania przez przedstawiciela Inwestora Protokołu OPL zastrzega sobie prawo jednostronnego podpisania dokumentu. Przedstawiciel OPL wskazuje w Protokole Odbioru przyczynę odmowy podpisania dokumentu przez przedstawiciela Inwestora. Protokół jest podstawą naliczenia opłat za sprawowanie odpłatnego nadzoru lub odbioru końcowego.
7. Szczegóły dotyczące prowadzenia nadzorów i odbiorów końcowych oraz cennik tych usług można znaleźć na [www.orange.pl/wniosekondzior](http://www.orange.pl/wniosekondzior).
8. Dla robót realizowanych na infrastrukturze telekomunikacyjnej stanowiącej własność OPL należy spełnić wymóg znakowania miejsca prowadzenia prac tablicą informacyjną **zawierającą: dane Inwestora i kontakt, nazwę firmy realizującej przebudowę i kontakt do tej firmy oraz numer zgłoszenia nadany przez OPL.**
  - a. tablica informacyjna przekazywana jest przez przedstawiciela OPL:
    - przedstawicielowi inwestora (wykonawcy) na etapie przekazania infrastruktury do przełożenia lub

- przedstawicielowi inwestora (wykonawcy) na etapie rozpoczęcia świadczenia nadzoru nad realizowanymi robotami, dla przypadku, gdy realizowane prace nie wymagają przekazania infrastruktury OPL;
- b. przedstawiciel inwestora zgłasza zamiar prowadzenia prac wysyłając wniosek o nadzór na wskazany w punkcie 12 wydanych Warunków Technicznych adres właściwej komórki uzupełniając przekazywany zakres informacji o dane dotyczące:
  - miejsca prowadzenia prac,
  - terminu rozpoczęcia i zakończenia prac,
  - nazwiska i numeru telefonu do kierownika robót,
- c. w odpowiedzi na złożony wniosek/zamiar rozpoczęcia robót/ przedstawiciel Inwestora (wykonawcy) otrzymuje od komórki OPL, do której kierowany był wniosek numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany,
- d. wykonawca robót uzupełnia tablicę informacyjną (zgodnie z poniższym standardem tj.: dane uzupełniane dużymi literami, w sposób trwały, pisakiem koloru czarnego, ścieralnym) wprowadzając następujące dane
  - nazwę firmy - wykonawcę, lub podwykonawcę prac,
  - imię nazwisko kierownika robót,
  - numer telefonu komórkowego do kierownika robót,
  - numer zgłoszenia, pod którym wniosek został zarejestrowany,
- e. wykonawca uzupełnia zapisy na tablicy informacyjnej i umieszcza ją w widocznym miejscu np.: na zastawach ochronnych lub za przednią szybą od strony kierowcy w samochodzie wykonawcy znajdującym się na miejscu/w pobliżu wykonywanych prac,
- f. po zakończeniu prac oraz usunięciu wprowadzonych zapisów, tablica informacyjna podlega zwrotowi do OPL. Sposób zwrotu tablicy informacyjnej należy uzgodnić z przedstawicielem OPL w momencie przekazania tablicy.

## 2.2. Multimedia Polska Sp. z o.o.

**Multimedia Polska Sp. z o.o.**  
Al. Zwycięstwa 253  
81-525 Gdynia

Gdynia, 20.11.2023r

**ROADWORK**  
**Michał Wierzchowski**  
**ul. Północna 155c/1**  
**20-818 Lublin**

Wasz znak: L.dz. 205.6/RW/MW/2023

Nasz znak : DI/BP/19/11.2023

**dotyczy:** *Warunki techniczne zabezpieczenia sieci teletechnicznej dla "Koncepcji budowy punktów ładowania autobusów elektrycznych wraz z przebudową pętli autobusowych w ramach Zad.3 ul. Mełgiewska, dz. nr 218/11, 268/5, 270 obręb 64 Biskupie"*

W odpowiedzi na Wasze pismo dotyczące Warunków technicznych zabezpieczenia sieci teletechnicznej dla Zad.3 ul. Mełgiewska, dz. nr 218/11, 268/5, 270 obręb 64 Biskupie, informujemy, że na przedmiotowym obszarze planowanych prac, Multimedia Polska Sp. z o.o. nie posiada infrastruktury podziemnej.

Z poważaniem

Arkadiusz Roda

**Arkadiusz  
Roda**

Elektronicznie podpisany  
przez Arkadiusz Roda  
Data: 2023.11.20 10:24:51  
+01'00'

## 2.3. Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.



Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie  
ul. Diamentowa 15, 20-471 Lublin  
tel. 22 444 33 33, faks 81 445 21 33

**Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym**  
tel. 81 44 52 247, 81 44 52 230  
lublin@psgaz.pl

**Zarząd Transportu Miejskiego**  
Ul. Nałęczowska 14  
20-701 Lublin

Wasz znak: -  
Nasz znak: PSGLU.ZMDZ.763.081P.1.23

Lublin, 09.10.2023 r.

Dot.: warunków technicznych przebudowy sieci gazowej w związku z realizacją inwestycji budowy punktu ładowania autobusów elektrycznych wraz z przebudową pętli autobusowej – Lublin ul. Mełgiewska, dz. nr 218/11 (zad. 3).

W odpowiedzi na wniosek z dnia 25.09.2023r. (data wpływu 26.09.2023 r.) złożony przez *ROADWORK Michał Wierzchowski* PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym (ZMDZ) informuje, że planowana inwestycja koliduje z infrastrukturą gazową, której jesteśmy operatorem. Wyrażamy zgodę na jej przebudowanie i w załączeniu przesyłamy warunki techniczne takiego zadania.

W przypadku pytań lub wątpliwości prosimy o kontakt:  
Weronika Koperda, tel. 81 44 52 247, e-mail: [weronika.koperda@psgaz.pl](mailto:weronika.koperda@psgaz.pl)

Z poważaniem

Podpisany elektronicznie przez  
Paweł Antoni Motyka  
09.10.2023  
15:14:16 +02'00'

 Elektronika  
Elektronicznie podpisany  
przez Tomasz Życzynski  
Data: 2023.10.09 13:03:41  
+02'00'

**Do wiadomości:**

- ROADWORK Michał Wierzchowski, ul. Lubelska 8, 21-002 Panieńszczyzna
- Gazownia w Świdniku w.e.
- ZMDZ a/a

**Załącznik:**

- Warunki techniczne przebudowy sieci gazowej

Administratorem danych osobowych jest PSG sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Wojciecha Bandrowskiego 16, 33-100 Tamów.  
Szczegółowa informacja nt. przetwarzania danych osobowych znajduje się na stronie [psgaz.pl](http://psgaz.pl) w zakładce o nas.

**Weronika Koperda**  
Elektronicznie  
podpisany przez  
Weronika Koperda  
Data: 2023.10.09  
11:41:17 +02'00'

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie  
ul. Wojciecha Bandrowskiego 16 ul. Diamentowa 15  
33-100 Tamów 20-471 Lublin

Sąd Rejonowy dla Krakowa - Śródmieścia w Krakowie,  
XII Wydział Gospodarczy KRS  
NIP 5252496411 REGON 142739519 KRS 0000374001  
Kapitał zakładowy: 10 488 917 050 zł

[www.psgaz.pl](http://www.psgaz.pl)

	<p align="center"><b>WARUNKI TECHNICZNE</b>  <b>Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub</b>  <b>istn. przyłączy średniego/niskiego ciśnienia</b>  Załącznik nr 1 do Instrukcji wydawania Warunków  Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci  gazowych</p>	<p align="center">ZMS/137/2018/1/1</p>
---	--	--

data wydania: 09.10.2023

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
ul. Wojciecha Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów

**Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie**  
ul. Diamentowa 15, 20-471 Lublin  
tel. 81 445 21 00, faks 81 445 21 33  
NIP 525 24 96 411  
KRS 0000374001 REGON 142739519

.....  
pieczęć jednostki wydającej Warunki Techniczne

## WARUNKI TECHNICZNE

Przebudowy gazociągów średniego ciśnienia z PE

**Nr PSGLU.ZMDZ.763.081P.1.23 (G-IZ)**

### I. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Miejscowość/ gmina/\* **Lublin**

Ulica/ nr działki/ inne określenia miejsca/\* **ul. Mełgiewska, dz. nr 218/11**

Jednostka eksploatująca: **Gazownia w Świdniku**

Rodzaj paliwa gazowego (wg grupy PN-C 04750, PN-C-04753):

☒ E    ☐ LW    ☐ LS    ☐ inny: .....

Informacja dodatkowa/\* **Budowa punktu ładowania autobusów elektrycznych wraz z przebudową pętli autobusowej – Lublin ul. Mełgiewska (zad. 3)**

### II. STAN ISTNIEJĄCY OBIEKTU (dot. przebudowy/remontu\*)

Ciśnienie (MOP) [kPa]: **500**

#### a. Gazociąg/\*

- Odcinek **A-B**: dn 63 PE, L=ok. 50 mb, wyk. 1994 r.  
średnica i materiał, długość, rok budowy

### III. STAN DOCELOWY OBIEKTU

Ciśnienie (MOP) [kPa]: **500**

#### a. Gazociąg/\*

- Odcinek **A-B**: dn 63 PE-100 RC typ 2 (dwuwarstwowa) SDR11, L=ok. 100 mb  
średnica i materiał, długość

**b. Zalecenia dot. miejsc włączeń i prac przełączeniowych/\*** Włączenia/przełączenia realizować za pomocą kształtek elektrooporowych. Prace przełączeniowe do czynnej sieci gazowej są pracami gazoniebezpiecznymi i wykonywane mogą być jedynie przez służby techniczne jednostki eksploatacyjnej PSG.

**c. Zalecenia dot. armatury/\*** W zakresie koniecznej przebudowy nie występuje i nie należy przewidywać armatury zaporowo-upustowej.

	<p style="text-align: center;"><b>WARUNKI TECHNICZNE</b>  <b>Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub</b>  <b>istn. przyłączy średniego/niskiego ciśnienia</b>  Załącznik nr 1 do Instrukcji wydawania Warunków  Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci  gazowych</p>	<p style="text-align: center;">ZMS/137/2018/1/1</p>
---	---	---

**d. Informacja dodatkowa:\***

- Istniejąca oraz projektowana sieć gazowa musi być lokalizowana bezkolizyjnie w stosunku do nowego zagospodarowania terenu i infrastruktury technicznej.
- Zakres koniecznej przebudowy oraz docelową lokalizację sieci dostosować do projektowanego zagospodarowania terenu.
- Budowa elementów zagospodarowania terenu oraz uzbrojenia podziemnego, tzn. zblżenia i skrzyżowania z siecią gazową winny być wykonane w sposób bezkolizyjny w stosunku do infrastruktury gazowniczej ze szczególnym uwzględnieniem Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. z 2013 r. poz. 640).
- Nawierzchnia nad siecią gazową (poza przejściami poprzecznymi np. pod jezdnią) winna być wykonana z elementów łatwo rozbieralnych i przepuszczalnych (np. kostka brukowa na podbudowie tłuczniowej).
- Konieczne jest zgłoszenie robót w rejonie gazociągów oraz zachowanie bezwzględnej ostrożności przy prowadzeniu robót budowlanych.
- Zastrzegamy sobie bezwzględne prawo do przyszłościowego demontażu nawierzchni nad siecią gazową w przypadku prowadzenia prac włączeniowych, przełączeniowych, eksploatacyjnych lub stwierdzenia jakiegokolwiek nieszczelności.
- Szczegółowe rozwiązania techniczne ustalać na etapie projektowania z Gazownią w Świdniku.

## IV. WYMAGANIA DOTYCZĄCE REALIZACJI

### 1. Wymagania ogólne

Sieci gazowe należy projektować zgodnie z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. z 2013 r. poz. 640) oraz Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002 r. nr 75, poz. 690 z późn. zm.).

Sieci gazowe powinny być budowane z zastosowaniem wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnionych na rynku krajowym zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004 r. nr 92, poz. 881 z późn. zm.).

Punkty gazowe powinny spełniać wymagania ST-IGG-0502 Załącznik B „Wymagania dla Punktu Gazowego”.

### 2. Wymagania dot. technologii budowy

- Wszelkie prace wykonywane w sąsiedztwie sieci gazowej prowadzić ręcznie w uzgodnieniu i pod kontrolą Gazowni w Świdniku – ul. Okulickiego 20A, 21-040 Świdnik, email: gazownia.swidnik@psgaz.pl. O terminie prowadzenia prac należy powiadomić pisemnie Gazownię z 7-dniowym wyprzedzeniem.
- Sieć gazową układać w odległości poziomej min. 0,5 m od elementów uzbrojenia podziemnego, krawędzi jezdni, krawężników, granicy działki lub innych przeszkód terenowych. Sieć w rejonie budynków winna przebiegać z zachowaniem bezpiecznej odległości min. 1,5 m.



	<p style="text-align: center;"><b>WARUNKI TECHNICZNE</b>  <b>Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub</b>  <b>istn. przyłączy średniego/niskiego ciśnienia</b>  Załącznik nr 1 do Instrukcji wydawania Warunków  Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci  gazowych</p>	<p style="text-align: center;">ZMS/137/2018/1/1</p>
---	---	---

- Głębokość posadowienia gazociągu powinna być taka, aby była zachowana odległość pionowa od górnej ścianki rury do powierzchni terenu 0,8 – 1,1 m, natomiast do powierzchni jezdni min. 1,0 m, z czego do dolnej warstwy podbudowy drogi min. 0,5 m. Nawierzchnia nad siecią (poza przejściami poprzecznymi pod jezdnią) powinna być rozbieralna, przepuszczająca gaz.
- Przejście gazociągiem pod jezdnią wykonywać z wykorzystaniem rury osłonowej wg. typowych rozwiązań stosowanych na terenie działania Oddziału Zakładu Gazowniczego w Lublinie.
- Należy unikać stosowania rur ochronnych na sieci gazowej.
- Zakres koniecznej przebudowy oraz docelową lokalizację sieci dostosować do projektowanego zagospodarowania terenu.
- Sieć gazową poddać próbie wytrzymałości i szczelności zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. z 2013 r. poz. 640) oraz Normą PN-EN 12327 „Infrastruktura gazowa. Próby ciśnieniowe, procedury uruchamiania i unieruchamiania. Wymagania funkcjonalne”.
- Oznakowanie trasy gazociągu winno uwzględniać wymogi pakietu Standardów Technicznych ST-IGG-1001-1004.
- Sieć gazową wykonywać w reżimie wykopu otwartego i/lub za pomocą przecisku/przewiertu z wykorzystaniem rur o zwiększonej wytrzymałości lub za pomocą rury osłonowej.
- Gazociągi wyłączone z eksploatacji należy odgazować poprzez przedmuchanie gazem obojętnym – zlikwidować poprzez wydobycie z ziemi lub zaślepić i pozostawić w gruncie.

### 3. Gazociągi i przyłącza z PE\*

Gazociągi i przyłącza z PE należy projektować i wykonywać zgodnie z regulacjami PSG sp. z o.o. „Zasady projektowania gazociągów stalowych niskiego i średniego ciśnienia oraz gazociągów polietylenowych” i „Zasady budowy, technologii zgrzewania i napraw polietylenowych sieci gazowych”.

Sieć gazową polietylenową wykonać z rur wg. normy PN-EN 1555-2 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Rury dn 25 – 63 łączyć przez zgrzewanie elektrooporowe z zastosowaniem kształtek PE wg. normy PN-EN 1555-3. Powyżej tej średnicy możliwe jest łączenie rur poprzez zgrzewanie doczołowe.

### 4. ~~Gazociągi i przyłącza stalowe. Wymagania z zakresu spawalnictwa\*:~~

- ~~▪ Gazociągi i przyłącza stalowe należy projektować i wykonywać zgodnie z regulacjami PSG sp. z o.o. „Zasady projektowania gazociągów stalowych niskiego i średniego ciśnienia oraz gazociągów polietylenowych” i „Zasady budowy, technologii spajania i napraw stalowych sieci gazowych”.~~
- ~~▪ Odcinki te wykonać z rur stalowych wg. PN-EN ISO 3183 lub PN-EN 10216-1 o granicy plastyczności  $R_t \geq 245$  MPa w izolacji 3LPE N-v wg. PN-EN 10288. Połączenia rur stalowych wykonać w izolacji klasy B30 PN-EN 12068. Rury stalowe łączyć za pomocą spawania elektrycznego zgodnie z zatwierdzonymi przez operatora gazociągu instrukcjami WPS. Połączenia PE/stal winny uwzględniać wymogi Standardu Technicznego ST-IGG-1101 „Połączenia PE/stal dla gazu ziemnego wraz ze stalowymi elementami do włączeń oraz elementami do przyłączy”.~~

### 5. ~~Ochrona przeciwkorozyjna\* (nie dotyczy dla sieci z PE)~~

#### ~~a. Ochrona bierna\*~~

	<p style="text-align: center;"><b>WARUNKI TECHNICZNE</b>  <b>Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub</b>  <b>istn. przyłączy średniego/niskiego ciśnienia</b>  Załącznik nr 1 do Instrukcji wydawania Warunków  Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci  gazowych</p>	<p style="text-align: right;">ZMS/137/2018/1/1</p>
---	---	--

- ~~• Ochronę bierną należy projektować i wykonywać zgodnie z regulacją PSG sp. z o.o. „Zasady projektowania i budowy ochrony przeciwkorozyjnej stalowych sieci gazowych”.~~
- ~~• Rodzaj powłoki izolacyjnej na części liniowej gazociągu (typ/rodzaj) – powłoki taśmowe (izolacja nawojowa) w klasie izolacji B30, C30 lub C50 zgodnie z normą PN-EN 12680. W przypadku realizacji odcinka sieci stalowej – izolacja rur fabryczna polietylenowa trójwarstwowa wg DIN 30670.~~
- ~~• Rodzaj powłoki izolacyjnej na połączeniach spawanych (typ/rodzaj) – za pomocą materiałów termokurczliwych wg PN-EN 12068.~~
- ~~• Rodzaj powłoki izolacyjnej na armaturze (typ/rodzaj) – zgodnie z normą PN-EN 12068.~~
- ~~• Kryteria odbiorowe powłoki izolacyjnej – zgodnie z normą PN-EN 12068.~~

#### **b. Ochrona katodowa\***

- ~~• Ochronę katodową należy projektować i wykonywać zgodnie z regulacją PSG sp. z o.o. „Zasady projektowania i budowy ochrony przeciwkorozyjnej stalowych sieci gazowych”.~~
- ~~• Wg odrębnych Warunków Technicznych Przebudowy/Remontu sieci gazowej poprzez montaż/remont Systemu Ochrony Katodowej (Załącznik 5 do Instrukcji wydawania Warunków Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci gazowych).\*~~

### **6. Wymagania w zakresie stosowanych wyrobów**

Wyroby budowlane powinny być oznakowane oznakowaniem CE lub znakiem budowlanym B zgodnie z art. 5 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004 r. nr 92, poz. 881 z późn. zm.) i posiadać deklaracje właściwości użytkowych sporządzone przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela.

Własności materiałowe i wytrzymałościowe wyrobów budowlanych metalowych powinny być potwierdzone w dokumentach kontroli, świadectwie odbioru 3.1 zgodnie z PN-EN 10204 Wyroby metalowe - Rodzaje dokumentów kontroli.

### **7. Wymagania dla dokumentacji projektowej**

Dokumentacja musi spełniać wymagania:

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późn. zm.),
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020 r. poz. 1609),
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2021 r. poz. 2454).

## **V. UZGODNIENIA**

Należy opracować projekt przebudowywanej sieci gazowej oraz uzyskać wymagane prawem budowlanym uzgodnienia i decyzje. Trasę przebudowywanej sieci gazowej uzgodnić na Naradzie Koordynacyjnej organizowanej przez właściwego terenowo Starostę. Szczegóły techniczne przebudowy ustalać z Gazownią i/lub ZMDZ. Dokumentacja projektowa wymaga uzgodnienia w Dziale Zarządzania Majątkiem Sieciowym (ZMDZ) – do uzgodnienia przedłożyć 2 egz. dokumentacji w wersji papierowej wraz z wersją elektroniczną projektu na płycie CD.



	<p style="text-align: center;"><b>WARUNKI TECHNICZNE</b>  <b>Budowy/Przebudowy/Remontu gazociągu i/lub</b>  <b>istn. przyłączy średniego/niskiego ciśnienia</b>  Załącznik nr 1 do Instrukcji wydawania Warunków  Technicznych budowy, przebudowy i remontu sieci  gazowych</p>	<p style="text-align: center;">ZMS/137/2018/1/1</p>
---	---	---

## VI. DANE INWESTORA I WARUNKI FINANSOWANIA

- Dane Inwestora – Zarząd Transportu Miejskiego, ul. Nałęczowska 14, 20-701 Lublin.
- Projekt oraz przebudowę gazociągu należy wykonać kosztem i staraniem Inwestora.
- Uzgodnienie projektu zostanie dokonane odpłatnie wg obowiązującego w PSG sp. z o.o. Cennika Usług Pozataryfowych.
- Włączenie przebudowywanego gazociągu do czynnej sieci gazowej zostanie wykonane przez Gazownię odpłatnie, na zlecenie Inwestora. Wykonany gazociąg należy przygotować do włączenia zgodnie z wymogami Gazowni.
- Odpowiedzialność za uszkodzenie elementów istniejącej sieci gazowej podczas robót ponosi Inwestor. Ewentualne zniszczenia oznakowania istniejącej sieci gazowej należy odnowić po zakończeniu robót.

## VII. UWAGI KOŃCOWE

- Niniejsze warunki techniczne są ważne 24 miesiące od daty wydania.
- Konieczne jest spisanie porozumienia określającego zasady współpracy i warunki udostępnienia Inwestorowi obcemu gazociągu będącego własnością PSG sp. z o.o. w celu usunięcia kolizji w zakresie niezbędnym do realizacji inwestycji przez Inwestora.
- W przypadku projektowania przebudowy istniejącej infrastruktury gazowniczej na działkach prywatnych wymaga się podpisania przez właścicieli działek, przez które mają przebiegać gazociągi stosownych umów i/lub ustanowienia służebności przesyłu wg. metodologii obowiązującej na terenie działania PSG sp. z o.o.
- Wzory dokumentów, o których mowa powyżej dostępne są w Zakładzie w Lublinie i zostaną przekazane na etapie opracowywania dokumentacji przebudowy infrastruktury gazowniczej.
- Przywołane instrukcje obowiązujące w PSG sp. z o.o. dostępne są na stronie internetowej [www.psgaz.pl/wymagania-techniczne](http://www.psgaz.pl/wymagania-techniczne)
- Przywołane standardy techniczne IGG są do nabycia w Izbie Gospodarczej Gazownictwa ul. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa oraz do wglądu w Dziale Zarządzania Majątkiem Sieciowym PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Lublinie.
- Wszelkie zmiany w Warunkach Technicznych może dokonać tylko jednostka wydająca niniejszy dokument na pisemny wniosek strony zainteresowanej.
- Niniejsze warunki są ważne jedynie z załącznikiem graficznym.

Podpisany elektronicznie przez  
Paweł Antoni Motyka  
09.10.2023  
15:16:45 +02'00'



**Załączniki:**  
Mapa z zakresem zadania (tj. koniecznej przebudowy) – 1 szt.  
**Sporządził:**  
Weronika Koperda, e-mail: [weronika.koperda@psgaz.pl](mailto:weronika.koperda@psgaz.pl), tel. 81 44 52 247

Elektronicznie  
podpisany przez  
Weronika Koperda  
Data: 2023.10.09  
13:41:31 +02'00'

## VIII. PRZYJĘCIE DO REALIZACJI

• Nazwa firmy/jednostki/Działu/Sekcji.....

• Data/podpis.....

\*) niepotrzebne skreślić lub wybrać/pozostawić właściwy opis



## 2.4. PGE Dystrybucja S.A. – warunki dot. projektowania oświetlenia



PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Lublin  
Rejon Energetyczny Lublin-Miasto  
20-411 Lublin, ul. Wolska 12  
tel.: (+48 81) 445 10 00  
fax: (+48 81) 746 43 33  
e-mail: sekretariat.re1.ol@pgedystrybucja.pl

Lublin, 20 października 2023 r.  
L. dz. /PGED1094210KW23/2023

Egz. nr 1



ZARZĄD TRANSPORTU MIEJSKIEGO  
W LUBLINIE  
ul. NAŁĘCZOWSKA 14  
20-701 LUBLIN

**Dotyczy:** Zalecenia techniczne przyłączenia urządzeń oświetlenia drogowego ul. Mełgiewska w Lublinie do sieci PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin.

W związku ze złożonym wnioskiem o wydanie warunków przyłączenia urządzeń oświetlenia drogowego ul. Mełgiewska dz. nr 218/11 268/5, do sieci PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin informujemy, że przedmiotowe oświetlenie zostanie przyłączone w ramach mocy przyłączeniowej z istniejącej Sz. O. 1631 (nowy obwód) ul. Mełgiewska. Granicę stron stanowią zaciski prądowe stacja transformatorowa K – 1631 rozdzielnia nN w kierunku instalacji odbiorcy.

W celu przyłączenia wskazanych we wniosku urządzeń o poborze mocy przyłączeniowej 1,0 kW należy:

1. Zaprojektować oświetlenie wydzielone kablowe, kable zastosować miedziane 5 x przekrój jak wyjdzie z obliczeń lecz nie mniejszy niż 16 mm<sup>2</sup>. Kable prowadzić w rurach osłonowych DVR 75 na całej długości trasy.
2. Zaprojektować oprawy w II klasie izolacji, o mocy dającej natężenie oświetlenia jak dla danej kategorii drogi zgodnie z dyrektywami UE i zamontować na słupach w sposób umożliwiający późniejszą konserwację sprzętem zmechanizowanym.
3. Zaprojektować tabliczki bezpiecznikowe tłoczone z tworzywa termoutwardzalnego w II klasie izolacji ze śrubami M8 do podłączenia kabli.
4. Przewidzieć likwidację istniejącej sieci napowietrznej oświetlenia drogowego - nowoprojektowane oświetlenie winno odnosić się do drogi.
5. Zaprojektować połączenie z istniejącym oświetleniem w tym rejonie.
6. Szczegóły techniczne, schematy urządzeń i numerację słupów uzgodnić na etapie projektowania (przed uzgodnieniem na naradzie koordynacyjnej i w ZDiM Lublin) w Rejonie Energetycznym Lublin – Miasto.
7. Na powyższe opracować dokumentację projektową i przedstawić do sprawdzenia w Zarządzie Dróg i Mostów Miasta Lublin Wydział Utrzymania Oświetlenia i Sygnalizacji przed sprawdzeniem w RE Lublin – Miasto.
8. Wykonawca robót dostarczy protokół z pomiarów impedancji pętli zwarcia.
9. Urządzenia powinny posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty.
10. Instalację wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Lublin  
Rejon Energetyczny Lublin-Miasto  
Z-ca Dyrektora  
Marek Gruszkiewicz

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 GOSPODARSTWA 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)

Wykonano w 2 egzemplarzach

1. Egzemplarz nr 1 – adresat

2. Egzemplarz nr 2 – a/a

Wykonał: Duda Andrzej tel. 081 445 11 47

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 OPLĄCONY. KONTA BANKOWE: BANK PEKAO S.A. O/WARSZAWA, AL. JERUZOLIMSKIE 2, 00-400 WARSZAWA, NR 40 1240 6016 1111 0010 2859 5194, [www.pgedystrybucja.pl](http://www.pgedystrybucja.pl)





**Sekretariat**  
tel. 81 532 37 56  
fax 81 532 19 10  
**Centrala**  
tel. 81 532 42 81  
**Biuro**  
**Obsługi Klienta**  
al. J. Piłsudskiego 15  
20-407 Lublin  
tel./fax 81 532 01 80  
**Pogotowie Wod.-Kan.**  
tel. 81 534 19 94  
tel. 994  
**Baza Zemborzyska**  
ul. Zemborzyska 114a  
20-445 Lublin  
tel. 81 744 36 41  
fax 81 744 32 80  
**Oczyszczalnia Ścieków "Hajdów"**  
ul. Łagiewnicka 5  
20-228 Lublin  
tel. 81 746 01 01  
fax 81 746 03 33  
**Centralne Laboratorium**  
ul. Zawilcowa 10  
20-245 Lublin  
tel. 81 746 03 24  
fax 81 746 30 83  
**Dział Zamówień Publicznych**  
fax 81 532 42 81  
wew. 288



## Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie Sp. z o.o.

al. J. Piłsudskiego 15, 20-407 Lublin

www.mpwik.lublin.pl

RT/4004/960/2023



Lublin, 23.10.2023

Zarząd Transportu Miejskiego  
w Lublinie  
ul. Nałęczowska 14  
**20-701 Lublin**

**Warunki techniczne przyłączenia do sieci wodociągowej**  
**Informacja o braku możliwości przyłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej.**

Rodzaj obiektu: pętla autobusowa z budynkiem socjalnym

Lokalizacja: Lublin, ul. Mełgiewska/Dojazdowa, dz. nr 218/9, 218/11, 268/5, 270.

Odpowiadając na wniosek z dnia 3.10.2023r, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Należy przeprojektować i zrealizować przedłużenie istniejącej sieci wodociągowej  $\phi 160 \times 9,5 \text{ mm}$  (PE100), z zachowaniem średnicy, od wysokości dz. 218/9 do wysokości projektowanego węzła przed przejściem przewiertowym pod obwodnicą m. Lublin.
2. Od projektowanej sieci przewidzieć przyłącze do budynku.
3. Rzędna linii ciśnień w sieci wodociągowej w rejonie miejsca włączenia wynosi aktualnie ok. 224-226 m n. p. m.
4. Wodomierz lokalizować za pierwszą zewnętrzną ścianą w piwnicy lub na parterze budynku, w miejscu wydzielonym, suchym, łatwo dostępnym, zabezpieczonym przed zalaniem wodą, działaniem mrozu oraz możliwością uszkodzenia lub w studni wodomierzowej, z zachowaniem wymagań Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.02r. (Dz. U. 2022 poz. 1225 t.j.) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Za zestawem wodomierzowym przewidzieć stosowne zabezpieczenie przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w sieci, wynikające z wymagań normy PN-EN 1717:2003. Wodomierz w zależności od wielkości sytuować na konsoli bądź podporach.
5. W rejonie inwestycji brak miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej. Odprowadzenie ścieków należy rozwiązać lokalnie.
6. We wskazanym rejonie brak miejskiej sieci kanalizacji deszczowej. Odprowadzenie wód opadowych do kanalizacji miejskiej w proponowany sposób wymagałoby zrealizowania dużego zakresu sieciowego związanego z budową ul. Dziubińskiej i Dojazdowej, której inwestorem jest ZDiM w Lublinie. Termin realizacji tej inwestycji jest nam niezany. Z związku z powyższym wody opadowe należy zagospodarować lokalnie.

### Dodatkowe wymagania i informacje

1. Projekt zagospodarowania terenu /PZT/, projekt architektoniczno-budowlany /PAB/ i projekt techniczny /PT/ podlegają opiniowaniu przez MPWiK.

kapitał zakładowy, stan na dzień 29.08.2023 r.: 303 205 800,00 PLN

KRS 000017726, SR LUBLIN-WSCHÓD W LUBLINIE  
Z SIEDZIBĄ W ŚWIDNIKU, VI W-H Gosp. KRS  
REGON 430981982 NIP 712-015-02-95

PeKaO S.A. III O/Lublin 26 1240 2382 1111 0010 0273 1404

2. Przy projektowaniu uwzględnić wymagania zawarte w „Wytycznych technicznych do projektowania i realizacji sieci, przyłączy oraz urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych” (dostępnych na stronie internetowej [www.mpwik.lublin.pl](http://www.mpwik.lublin.pl) lub w Biurze Obsługi Klienta).
3. Do projektu technicznego /PT/ załączyć mapę ewidencyjną z wrysowaną trasą sieci. W przypadku lokalizowania sieci na działkach nie będących miejskim pasem drogowym należy ustanowić na rzecz MPWiK służebność przesyłu w formie aktu notarialnego ze skutkiem wpisu do księgi wieczystej. Odpis powyższego lub notarialnie poświadczoną kopię należy załączyć do dokumentacji przedkładanej do uzgodnienia. Przed przystąpieniem do sporządzenia aktu notarialnego, na podstawie wstępnych założeń projektowych (usytuowanie przewodów, średnice) należy ustalić w drodze porozumienia zasady ustanowienia ww. służebności z Działem Nieruchomości MPWiK Sp. z o.o. w Lublinie (tel. 81-53-68-374).
4. Lokalizacja sieci i przyłączy wod.-kan. podlega opiniowaniu przez Zespół ds. Koordynacji Dokumentacji Projektowej UM Lublin.
5. Niniejsze warunki pozostają aktualne przez okres dwóch lat od daty ich wydania i należy je załączyć do projektu zagospodarowania terenu /PZT/.
6. W sprawach dotyczących warunków technicznych można kontaktować się z Działem Technicznym MPWiK Sp. z o.o. w Lublinie, tel. 81-53-68-207 email: [marek.lisiewicz@mpwik.lublin.pl](mailto:marek.lisiewicz@mpwik.lublin.pl).

Otrzymują:

1. Adresat
2. aa

KIEROWNIK  
Działu Technicznego  
*mgr inż. Joanna Bąkowska*

## 2.6. PGE Dystrybucja S.A. – warunki dot. usunięcia kolizji



PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Lublin  
Rejon Energetyczny Lublin-Teren  
20-349 Lublin, ul. Elektryczna 2  
tel.: (+48 81) 445 10 00  
fax: (+48 81) 444 04 22  
e-mail: sekretariat.re2.ol@pgedystrybucja.pl

Lublin, 23 października 2023 r.  
L. dz. /PGED1100157KW23/2023



ROADWORK  
Michał Wierchowski  
ul. Lubelska 8  
21-002 Jastków

W odpowiedzi na kompletny wniosek dotyczący usunięcia kolizji istniejącej sieci elektroenergetycznej z planowaną inwestycją złożony w dniu 02.10.2023r. PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin przesyła w załączeniu Warunki Usunięcia Kolizji.

Jeżeli akceptują Państwo Warunki Usunięcia Kolizji i załączony do niniejszego pisma projekt umowy usunięcia kolizji, prosimy o kontakt z PGE Dystrybucja S.A. Rejon Energetyczny Lublin-Teren w celu uzupełnienia projektu umowy o niezbędne dane.

Jednocześnie informujemy, że podstawą zawarcia umowy usunięcia kolizji jest opracowanie i uzgodnienie ze Spółką dokumentacji techniczno-prawnej określonej w Warunkach Usunięcia Kolizji, sporządzonej zgodnie z regulacjami i standardami obowiązującymi w PGE Dystrybucja S.A.

Zawarcie umowy usunięcia kolizji jest warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących z planowaną inwestycją urządzeniach elektroenergetycznych.  
Kontakt w sprawie: Jacek Cakała, tel. 81 445 1280, adres e-mail: Jacek.Cakala@pgedystrybucja.pl

PGE Dystrybucja S.A.  
Rejon Energetyczny Lublin-Teren  
Załącznik nr 1  
Warunki Usunięcia Kolizji

### Załączniki:

1. Warunki usunięcia kolizji nr 118/RM/2023
- ~~2. Wzór umowy~~
3. Klauzula informacyjna

### Wykonano w 3 egzemplarzach

1. Egzemplarz nr 1 – adresat
  2. Egzemplarz nr 2 – Zarząd Transportu Miejskiego w Lublinie  
ul. Nałęczowska 14, 20-701 Lublin
  3. Egzemplarz nr 3 – a/a
- Wykonał: J.C.

PGE DYSTRYBUCJA SPÓŁKA AKCYJNA Z SIEDZIBĄ W LUBLINIE, 20-340 LUBLIN, UL. GARBARSKA 21A, WPISANA DO REJESTRU PRZEDSIĘBIORCÓW PROWADZONEGO PRZEZ SĄD REJONOWY LUBLIN-WŚCHÓD 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. KONTO BANKOWE: BANK PEKAO S.A. O/WARSZAWA, AL. JERUZOLIMSKIE 2, 00-400 WARSZAWA, NR 40 1240 6016 1111 0010 2859 5194, www.pgedystrybucja.pl



**PGE Dystrybucja S.A.**  
Oddział Lublin  
Rejon Energetyczny Lublin-Teren  
20-349 Lublin, ul. Elektryczna 2  
tel.: (81) 445 10 00, fax: (81) 444 04 22

Lublin, dnia 23.10.2023r.

Nr 118/RM/2023

**Zarząd Transportu Miejskiego  
w Lublinie  
ul. Nałęczowska 14  
20-701 Lublin**

#### **WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI**

PGE Dystrybucja S.A. („Spółka”) odpowiadając na wniosek z dnia 02.10.2023r. dotyczący usunięcia kolizji istniejącej sieci elektroenergetycznej z inwestycją określa się następujące warunki przebudowy/przeniesienia urządzeń elektroenergetycznych wchodzących w skład sieci elektroenergetycznej PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z planowaną inwestycją: budowa punktów ładowania autobusów elektrycznych wraz z przebudową pętli autobusowych w Lublinie, gm. Lublin.

1. Miejsce występowania kolizji: **Lublin ul. Mełgiewska (dz. nr 218/11, 270), gm. Lublin.**
2. Istniejące urządzenia elektroenergetyczne wchodzące w kolizję z projektowaną inwestycją, będące własnością PGE Dystrybucja S.A. eksploatowane przez Rejon Energetyczny Lublin-Teren:
  1. Linia kablowa typu 3xXRUHAKXs 1x120 mm<sup>2</sup> SN 15 kV relacji: stacja transf. słup nr 46 (odł. nr 64-100) od strony GPZ Odlewnia ÷ stacja transf. Świdnik ST-103 wraz z rurą światłowodową typu RHDPE 40/3,7.
  2. Linia kablowa typu 3xXRUHAKXs 1x120 mm<sup>2</sup> SN 15 kV relacji: stacja transf. Świdnik ST-103 ÷ słup nr 3 (odł nr 64.98 i 64.97 P.S.) wraz z rurą światłowodową typu RHDPE 40/3,7.
  3. Linie napowietrzne WN.

**W zakresie planowanej ww. inwestycji występują urządzenia elektroenergetyczne będące własnością PGE Dystrybucja S.A., eksploatowane przez Rejon Energetyczny Lublin Miasto. Przebudowę urządzeń elektroenergetycznych uzgodnić z RE Lublin-Miasto.**

**Urządzenia wchodzące w kolizję z projektowaną inwestycją niebędące na majątku PGE Dystrybucja S.A.:**

1. Wewnętrzne zalicznikowe linie zasilające.

Stan techniczny urządzeń elektroenergetycznych jest dobry oraz umożliwia ich wykorzystywanie do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców zgodnie z przepisami prawa



i wymogami dla tego typu urządzeń oraz celem, dla którego mają służyć. Przedmiotowe urządzenia elektroenergetyczne są stale wykorzystywane do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców.

3. Ewentualna zmiana lokalizacji urządzeń wskazanych w pkt. 2 jest możliwa wyłącznie w przypadku zawarcia ze Spółką umowy usunięcia kolizji i pokrycia wszystkich kosztów związanych ze zmianą lokalizacji ww. urządzeń.

4. W celu usunięcia przewidywanej (występującej) kolizji urządzeń elektroenergetycznych należy:

a) przebudować/przenieść/odtworzyć urządzenia wskazane w pkt. 2, stosując Wytyczne do budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A., w następującym zakresie:

1) Linie napowietrzne i kablowe niskiego napięcia.

2) Linie kablowe średniego napięcia.

oraz:

1. Kolizję usunąć poprzez przeniesienie istniejących urządzeń lub wybudowanie nowych urządzeń poza miejscem kolizji zgodnie z postanowieniami polskich norm PN-E 05125:1976 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa” oraz zgodnie z wytycznymi do budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A.
2. Linie kablowe w miejscach poprzecznych skrzyżowań z ciągami komunikacyjnymi i pieszymi tj.: wjazdami, drogami, chodnikami należy osłonić rurą osłonową spełniającą funkcję przepustu kablowego odpornego na zamulanie o min. średnicy 110 mm dla kabli nN 0,4kV o przekroju do 120 mm<sup>2</sup> oraz 160 mm dla kabli nN 0,4kV o przekroju do 240 mm<sup>2</sup> i kabli SN 15 kV, a otwory zabezpieczyć zgodnie z wymaganiami PGE Dystrybucja S.A.
3. W przypadku zmiany rzędnych terenu dostosować odpowiednią głębokość ułożenia kabli.
4. Nie dopuszcza się załomu linii kablowych pod utwardzoną infrastrukturą terenu.
5. Wykonane zabezpieczenie kabli należy zgłosić do odbioru w RE Lublin-Teren przed zasypaniem urządzeń.
6. Po zakończeniu robót zabezpieczone kable powinny znajdować się na odpowiedniej głębokości zgodnie z postanowieniami polskich norm.
7. Dokonać przebudowy urządzeń elektroenergetycznych tak, aby zapewnić swobodny dostęp do nowo wybudowanych urządzeń elektroenergetycznych w czasie ich eksploatacji.
8. Roboty ziemne należy prowadzić zachowując szczególną ostrożność przy pracach w rejonie istniejących urządzeń elektroenergetycznych.
9. Wszelkie prace wykonywane w pobliżu ww. urządzeń wykonać pod nadzorem pracownika RE Lublin-Teren.
10. Sposób usunięcia kolizji z liniami WN uzgodnić z PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin/ Wydział Zarządzania Majątkiem Sieciowym - ul. Garbarska 21, Lublin.
11. W przypadku stwierdzenia kolidujących urządzeń elektroenergetycznych z projektowaną budową punktów ładowania autobusów elektrycznych wraz z przebudową pętli autobusowych w Lublinie, gm. Lublin nieuwjętych w przedmiotowych warunkach usunięcia kolizji, a będących w eksploatacji RE Lublin-Teren należy niezwłocznie powyższy fakt zgłosić do tut. Rejonu Energetycznego.

12. Sposób przebudowy i odtworzenia sieci elektroenergetyczny nie będących własnością spółki PGE Dystrybucja S.A. uzgodnić z właścicielem urządzeń.
  13. Inwestor zobowiązany jest do usunięcia ewentualnych awarii na własny koszt.
  14. Szczegóły techniczne uzgodnić w RE Lublin-Teren przed przystąpieniem do projektowania.
  15. W dokumentacji projektowej należy zawrzeć informacje dot. szerokości i powierzchni pasa służebności przesyłu w zakresie eksploatacji sieci i urządzeń OSD PGE Dystrybucja S.A. zgodnie z opracowaniem PTPIREE tj. z „Wytocznymi określenia powierzchni służebności przesyłu niezbędnej do właściwego korzystania z urządzeń”.
  16. Wykonać dokumentację projektową także w wersji elektronicznej.
- b) opracować projekt budowlany i wykonawczy, zawierający oddzielną część dotyczącą przebudowy/przeniesienia/odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A. oraz sporządzić na jego podstawie kosztorys inwestorski.
  - c) prace należy wykonać w sposób, który nie powoduje przerw w dostawie energii elektrycznej dla odbiorców przyłączonych do sieci elektroenergetycznej. W przypadku konieczności wyłączenia, niezbędne jest uzyskanie zgody PGE Dystrybucja i ustalenie warunków wyłączenia. Należy przewidzieć konieczność zabezpieczenia ciągłości dostaw energii elektrycznej.
  - d) przed zawarciem umowy usunięcia kolizji uzgodnić dokumentację techniczno-prawną (lit. b)) wraz z kosztorysem inwestorskim z: PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin Rejon Energetyczny Lublin-Teren w zakresie przebudowy/przeniesienia/odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych,
  - e) uzyskać niezbędne pozwolenia na budowę przeniesionych/odtworzonych urządzeń lub dokonać zgłoszenia, o którym mowa w art. 30 Ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane (t. j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1186).
  - f) \*\* przed zawarciem umowy usunięcia kolizji należy pozyskać i dostarczyć Spółce – własnym kosztem i staraniem (łącznie z wpisem w stosownych księgach wieczystych dla przypadków, dla których to możliwe) tytuł prawny do nieruchomości, na której zlokalizowane zostaną przenoszone/odtworzone urządzenia elektroenergetyczne PGE Dystrybucja S.A. po usunięciu kolizji w postaci:
    - 1) Nieodpłatnej dla Spółki, bezterminowej służebności przesyłu na rzecz PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie o treści: *„Służebność przesyłu zostaje ustanowiona na rzecz PGE Dystrybucja S.A. i jej następców prawnych lub nabywców urządzeń, na okres nieoznaczony, i że wygasa najpóźniej wraz z likwidacją przedsiębiorstwa. Służebność będzie polegać na prawie korzystania z nieruchomości obciążonej na której znajdują się urządzenia elektroenergetyczne w tym urządzenia powiązane, polegającej w szczególności na prawie do utrzymywania na niej urządzeń i instalacji elektroenergetycznych, dystrybucji/przesyłu energii elektrycznej za ich pośrednictwem, prawie dostępu i dojazdu do nich niezbędnym sprzętem, usuwania awarii, dokonywania napraw, wykonywania czynności eksploatacyjnych, w tym modernizacji, konserwacji, kontroli przeglądów, wymiany, przebudowy, remontu, rozbudowy i demontażu”*. Integralną częścią aktu notarialnego zawierającego oświadczenie o ustanowieniu służebności przesyłu będzie załącznik graficzny określający położenie urządzeń na nieruchomości objętej służebnością przesyłu, przy czym akt notarialny zawierający oświadczenie o



ustanowieniu na rzecz Spółki służebności przesyłu zostanie sporządzony przed demontażem urządzeń. W przypadku, gdy służebność ustanawiana jest poprzez złożenie jednostronnego oświadczenia przez właściciela lub użytkownika wieczystego gruntu, akt notarialny powinien zostać dostarczony Spółce w terminie 7 dni od złożenia takiego oświadczenia z uwagi na ciążyący na Spółce obowiązek podatkowy w podatku od czynności cywilno-prawnych.

- 2) decyzji zezwalającej PGE Dystrybucja S.A. na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym, w sytuacji, gdy przebudowywane urządzenia po zakończeniu procesu usunięcia kolizji zostaną w całości zlokalizowane w pasie drogowym. W sytuacji zaś, gdy przebudowywane urządzenia wykorzystywane są wyłącznie na cele związane z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, a także na cele związane z potrzebami obsługi użytkowników ruchu, a koszt usunięcia kolizji zgodnie z przepisami prawa ponieść powinna Spółka – zobowiązanie Inwestora do nieodpłatnego, umownego użyczenia PGE Dystrybucja S.A. pasa drogowego w celu lokalizacji urządzeń elektroenergetycznych;
  - 3) w przypadku kolizji z drogami - tytułu prawnego do korzystania z nieruchomości, na których zlokalizowane zostaną przebudowane urządzenia, w postaci decyzji administracyjnej wydanej w oparciu o art. 124 lub art. 124a ustawy o gospodarce nieruchomościami, (t. j. Dz.U. z 2020r. poz. 65) z wpisem do właściwych ksiąg wieczystych;
  - 4) w przypadku kolizji z drogami – decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRiD) wydanej w trybie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t. j. Dz.U. z 2018r. poz.1474) z wpisem do właściwych ksiąg wieczystych;
- Dopuszcza się możliwość pozyskania tytułu prawnego oraz dokonania wpisów w stosownych księgach wieczystych po zakończeniu procesu usunięcia kolizji pod warunkiem zawarcia ze Spółką umowy kaucji (według wzoru obowiązującego w Spółce).
- g) przedłożyć do uzgodnienia harmonogram wykonywania prac związanych z usunięciem kolizji,
  - h) zdemontować/przebudować/przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji,
  - i) rozliczyć się ze Spółką z materiałów pochodzących z demontażu urządzeń elektroenergetycznych związanych z usunięciem kolizji.
  - j) podpisać protokół zdawczo-odbiorczy po zakończeniu usuwania kolizji.
5. Najpóźniej w dniu podpisania protokołu odbioru technicznego Inwestor udzieli Spółce lub zapewni udzielenie przez wykonawcę robót lub dostawcę materiałów 36-miesięcznej gwarancji, liczonej od dnia pozytywnego odbioru technicznego, na wykonane roboty budowlano-montażowe i zabudowane urządzenia elektroenergetyczne.
  6. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji wskazanej w pkt. 3 oraz zawierającej oświadczenia, o których mowa w pkt. 8 i 9 poniżej.
  7. Zawarcie z PGE Dystrybucja S.A. umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji jest warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących z inwestycją urządzeniach elektroenergetycznych.
  8. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy usunięcia kolizji, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę oraz akceptuje, że

urządzenia elektroenergetyczne, które podlegają przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie w ramach usunięcia kolizji stanowią własność Spółki zarówno w trakcie usuwania kolizji, jak i po usunięciu kolizji. Ponadto Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy usunięcia kolizji, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany oraz akceptuje, iż nakłady na istniejące urządzenia Spółki, urządzenia odtworzone w całości bądź w części z innych elementów niż pochodzące z demontażu oraz nowo wybudowane urządzenia stają się własnością Spółki z chwilą połączenia z siecią elektroenergetyczną Spółki. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy usunięcia kolizji, w której zawarta będzie informacja, iż usunięcie kolizji wiąże się z obowiązkiem wydania Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji, w oparciu o podpisany obustronnie protokół zdawczo-odbiorczy. Inwestor potwierdza i akceptuje powyższe.

9. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy usunięcia kolizji, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę oraz akceptuje warunek, że w przypadku współfinansowania planów inwestycyjnych Inwestora ze środków wspólnotowych, Inwestor zobowiązany jest zrealizować inwestycję w sposób, który umożliwi Inwestorowi wydanie Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji, w oparciu o podpisany obustronnie protokół zdawczo-odbiorczy. Inwestor potwierdza i akceptuje powyższe.
10. Termin ważności Warunków ustala się na 24 miesiące od daty ich wydania.
11. Od niniejszych warunków usunięcia kolizji służy prawo wniesienia odwołania w terminie 21 dni od daty ich wydania.
12. Osoba do kontaktu: Jacek Cakala, adres e-mail: Jacek.Cakala@pgedystrybucja.pl, tel +48 81 445 1280.

Niniejsze Warunki usunięcia kolizji bez zawartej umowy na przebudowę/przeniesienie/odtworzenie urządzeń elektroenergetycznych stanowiących własność Spółki nie stanowią podstawy do rozpoczęcia realizacji prac budowlano – montażowych. Warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących z projektowaną inwestycją urządzeniach elektroenergetycznych jest zawarcie z PGE Dystrybucja S.A. umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji (umowa usunięcia kolizji).

Inżynier ds. Miar i Sieciowego

Jacek Cakala  
.....  
opracował

PGE Dystrybucja S.A.  
Centralny Latający Rejon Energetyczny Lublin

Zdzisław Rębski  
.....  
zatwierdził

\* W sytuacji gdy podmiotem zobowiązanym do poniesienia części kosztów przebudowy, na podstawie przepisów prawa, jest Spółka

\*\* wybrać właściwe



## 2.7. PGE Dystrybucja S.A. – warunki dot. przyłącza SN



PGE Dystrybucja S.A.

WP-2  
(wz 01.10.2019)  
CHRONIONE W PGE DYSTRYBUCJA S.A.  
Lublin, 22-12-2023 r.  
23-C0/S/00488.

Załącznik nr 1 do umowy o przyłączenie do sieci.

Gmina Lublin, Zarząd Transportu Miejskiego w Lublinie  
ul. Nałęczowska 14  
20-701 Lublin

### Warunki przyłączenia nr 23-C0/WP/00488 dla Podmiotu III grupy przyłączeniowej do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 15 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: infrastruktura ładowania drogowego transportu publicznego  
Lokalizacja: gmina Lublin, miejscowość Lublin, ul. Mełgiewska, nr dz. 218/11

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), w odpowiedzi na wniosek z dnia 08-11-2023, określa się następujące warunki przyłączenia:

- 1 Miejsce przyłączenia: linia SN relacji GPZ Odlewnia - K-1428.
- 2 Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski prądowe głowicy kablowej w polu liniowym w kierunku instalacji odbiorcy.
- 3 Moc przyłączeniowa: 1000 kW – zasilanie podstawowe
- 4 Rodzaj przyłącza: kablowe.
- 5 Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
  - 5.1 Na działce o uregulowanym stanie prawnym z bezpośrednim dostępem do drogi publicznej należy wybudować złącze kablowe SN.
  - 5.2 Zastosować rozdzielnicę SN, wyposażoną w rozłączniki.
  - 5.3 Zasilanie projektowanego złącza kablowego SN należy wykonać poprzez nacięcie linii kablowej SN relacji GPZ Odlewnia - K1428.
  - 5.4 Odcinki linii kablowej wykonać kablami o izolacji z polietylenu usieciowanego z barierami wzdłużnymi i poprzecznymi o przekroju jaki wyniknie z obliczeń, na napięcie pracy 12/20kV.
- 6 Wymagania w zakresie budowy instalacji Podmiotu Przyłączanego:
  - 6.1 Wybudować stację transformatorową Wnioskodawcy przewidzianą do zasilania obiektu wg aktualnie obowiązujących rozwiązań typowych. W przypadku budowy stacji transformatorowej wewnętrznej należy zastosować następujący układ pól: pole liniowe zasilające, pole pomiaru energii z odłącznikiem w polu pomiaru napięcia, pole transformatorowe.
  - 6.2 Projektowaną stację transformatorową należy zasilć od projektowanego złącza kablowego linią kablową o przekroju, jaki wyniknie z obliczeń. Linię wykonać o izolacji z polietylenu usieciowanego z barierami przeciwwilgociowymi wzdłużnymi i poprzecznymi na napięcie pracy 12/20kV.
  - 6.3 W stacji transformatorowej Wnioskodawcy zastosować transformator o górnym napięciu 15,75kV i mocy dobranej do przewidywanego obciążenia.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: stacja transformatorowa SN/nN odbiorcy.
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego:
  - 8.1. Zastosować pośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu SN z 3-fazowym licznikiem energii elektrycznej umożliwiającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej i dwukierunkowy pomiar energii biernej z rejestracją profili obciążenia,
  - 8.2. Układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla właściwej kategorii B 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.”,
  - 8.3. PGE Dystrybucja S.A. dostarczy i zainstaluje w układzie pomiarowo-rozliczeniowym licznik zdalnego odczytu wraz z modułem komunikacyjnym, w miejscu uprzednio przygotowanym przez Podmiot Przyłączany. Pozostałe elementy układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej własnym kosztem i staraniem dostarczy i zainstaluje Wnioskodawca.
  - 8.4. Układ pomiarowy powinien być wyposażony w układ transmisji danych pomiarowych do Lokalnego Systemu Pomiarowo - Rozliczeniowego (LSPR) PGE Dystrybucja S.A. W przypadku zastosowania urządzeń telekomunikacyjnych umożliwiających realizację transmisji danych za pomocą sieci GSM w standardzie LTE kartę SIM dostarczy PGE Dystrybucja S.A.

- 8.5. W przypadku lokalizacji układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej poza miejscem dostarczania energii, wielkość pobranej mocy i energii określana będzie na podstawie odczytów wskazań tego układu powiększonych o wielkość strat mocy i energii w linii zasilającej. Współczynnik strat należy wyznaczyć uwzględniając rodzaj, długość i przekrój linii oraz wielkość mocy przyłączeniowej.
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
- 9.1. ww. zabezpieczenie usytuować w miejscu dostępnym i dogodnym do obsługi.
10. Do obliczeń przyjąć:
- 10.1. Sieć SN - 15 kV pracuje w układzie kompensowanym z czynną automatyką AWSC (prąd wymuszany 59A).
- 10.2. Prąd zwarć wielofazowych 12,00 kA przy czasie  $t = 1,00$  s w miejscu Stacja WN/SN Odlewnia - str. SN.
- 10.3. Prąd ziemnozwarciowy 350,00 A przy czasie  $t = 4,00$  s trwania zwarcia.
11. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć uziemianie w sieci SN.
12. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż  $\tan \phi = 0,4$ .
13. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
14. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy: napięcie znamionowe sieci 15 kV.
15. Dane znamionowe oraz niezbędne wymagania w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej: w stacji należy zainstalować automatykę SCO.
16. Wymagania w zakresie:
- 16.1. Przystosowania układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych: zgodnie z pkt. 8.1.
- 16.2. Zabezpieczenia sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci Podmiotu Przyłączanego: zastosować odpowiednie środki uniemożliwiające przenoszenie zakłóceń na sieć PGE Dystrybucja S.A.
- 16.3. Wyposażenia urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędnego do współpracy z siecią, do której ma nastąpić przyłączenie: instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami.
- 16.4. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
17. Podmiot Przyłączany opracuje i uzgodni z PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin, w terminie do dnia przyłączenia, Instrukcję współpracy ruchowej.
18. Informacje dodatkowe:
- 18.1. warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia,
- 18.2. realizacja inwestycji związanych z przyłączeniem obiektu Podmiotu Przyłączanego 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,
19. Uwagi dodatkowe:
- 19.1. PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń.
- 19.2. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.
- 19.3. W przypadku kolizji zgłoszonego obiektu z istniejącą siecią elektroenergetyczną PGE Dystrybucja S.A. należy wystąpić do właściwego Rejonu Energetycznego o określenie warunków usunięcia kolizji.
- 19.4. Przedłożyć do uzgodnienia w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin dokumentację projektową w wersji tradycyjnej oraz elektronicznej opracowaną w oparciu o:  
- obowiązujące przepisy budowy sieci, urządzeń i instalacji energetycznych

Warunki przyłączenia opracował:  
Łukasz Grabowski

Warunki przyłączenia zatwierdził:

KIEROWNIK  
Wydziału Przyłączenia i Rozwoju

*mgr inż. Jerzy Łysak*



## 2.8. Netia S.A.



netia.pl t +48 22 352 20 00 Netia SA, Bałtowa Business Park, ul. Puławska 464  
f +48 22 352 20 01 02-884 Warszawa

N E T I A

Netia S.A.  
02-822 Warszawa, ul. Poleczki 13

Jaworzno dn. 23.10.2023 r.

adres do korespondencji:  
Netia SA  
Dział Utrzymania Infrastruktury Sieciowej  
20-270 Lublin, Rataja 15

**ROADWORK Michał Wierchowski**  
ul. Lubelska 8 Panieńszczyzna  
21-002 Jastków

Wasz znak: 205.1/RW/MW/2023  
Nasz znak: NTTG-508-4944/23

### Wywiad branżowy

**Dotyczy: Warunki techniczne zabezpieczenia sieci teletechnicznej wł. Netia S.A w związku z koncepcją budowy punktów ładowania autobusów elektrycznych wraz z przebudową pętli autobusowych zad. 2 - ul. Wojciechowska dz. nr 94/1, obręb 39-Węglin Północ, zad. 3 - ul. Melgiewska dz. nr 218/11, 268/5, 270, obręb 64 Biskupie, zad. 5 - ul. Budowlana dz. nr 76/8, obręb 43-Wrotków w m. Lublin.**

W odpowiedzi na pismo z dnia 25.09.2023r. Działu Utrzymania Infrastruktury Sieciowej Netia SA., zwraca po uzgodnieniu plan sytuacyjny dotyczący: uzgodnienia wskazanego terenu.

Na plan naniesiono przebieg sieci teletechnicznej. Informujemy, że naniesione na załączony plan sytuacyjny przebiegi urządzeń telekomunikacyjnych mają charakter orientacyjny i nie stanowią podstawy do prowadzenia robót ziemnych. W związku z tym, aby zapobiec ewentualnym uszkodzeniom należy dla dokładnego ich usytuowania w terenie wykonać przekopy kontrolne pod nadzorem technicznym przedstawiciela NETII. W przypadku uszkodzenia urządzeń dochodzić będziemy odszkodowania z tytułu kosztów naprawy i utraty wpływów wskutek przerw w pracy łączy telekomunikacyjnych. Jednocześnie zastrzegamy się, że wszelkie skrzyżowania i zbliżenia z kablami Netii należy wykonać przy zachowaniu obowiązujących przepisów i norm, a szczególnie przepisów prawa budowlanego. Prace w pobliżu urządzeń Netii prowadzić bez użycia sprzętu mechanicznego. Odślanianą kanalizację wł. Netia S.A zabezpieczyć rurami dwudzielnymi typ AROT, kanalizacja po zabezpieczeniu powinna znajdować się na głębokości min. 0.9m, przed zabezpieczeniem kanalizacji i po jego wykonaniu należy w obecności przedstawiciela firmy Netia SA sprawdzić jej drożność. W kolidujących studzienkach wymienić ramy i pokrywy na typ ciężki, wyregulować je do rzędnych terenu.

O zamiarze przystąpienia do prac ziemnych przy naszej kanalizacji należy bezwzględnie poinformować Netię z wyprzedzeniem 21-dniowym oraz na adres e-mail nadzory@netia.pl.

Ważność uzgodnienia łącznie z uzgodnieniem na planie ustala się na okres jednego roku.

### Załącznik:

- uzgodnione plan sytuacyjny.

Z poważaniem:

Wszelkich informacji na temat sieci Neta/Dialog udzieli:  
Paweł Taraska tel. +48 504 231 288

Przedstawiciel Netia S.A.  
  
PAWEŁ TARASKA

Netia SA, ul. Puławska 464, 02-884 Warszawa • NIP 526-02-05-575 • REGON 011560344 • Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy w Warszawie,  
XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego KRS 000041649 • Kapitał zakładowy: 301 042 568 PLN. Kapitał opłacony w całości.





# CZĘŚĆ RYSUNKOWA