

Zamawiający: **Gmina Lublin**
Adres: **ul. Pi. Łokietka 1**
20-109 Lublin

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia:

**Zaprojektowanie i wykonanie przebudowy oświetlenia ścieżki pieszo-
rowerowej nad Zalewem Zemborzyckim na dz. nr 92/13 (obr. 50 Ark. 1)
od strony ul. Krężnickiej w Lublinie**

Tryb udzielenia zamówienia:

Postępowanie zostanie przeprowadzone w wyniku postępowania poza ustawą z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2022r. Poz. 1710 z póź. zm.) na podstawie art. 2 ust.1 pkt. 1 ustawy.

Kod zamówienia według CPV:

45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych.

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania.

71248000-8 Nadzór nad projektem i dokumentacją.

45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych.

Autor opracowania:

mgr inż. Kamil Błazik

CZĘŚĆ OPISOWA

Niniejszy program ma na celu umożliwienie dokonania wyboru najkorzystniejszej oferty na wykonanie robót budowlanych w ramach przedmiotowego zadania.

Program funkcjonalno-użytkowy jako dokument Zamawiającego stanowi podstawę do:

- przeprowadzenia procedury wyboru Wykonawcy w trybie poza ustawą z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2022r. Poz. 1710 z póź. zm.) na podstawie art. 2 ust.1 pkt. 1 ustawy,
- przygotowania oferty Wykonawcy,
- zawarcia umowy na wykonanie dokumentacji projektowej i robót budowlanych.

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie przebudowy oświetlenia ścieżki pieszo-rowerowej nad Zalewem Zemborzyckim na dz. nr 92/13 (obr. 50 Ark. 1) od strony ul. Krężnickiej w Lublinie oraz pełnienie nadzoru autorskiego.

Działka 92/13 jest własnością Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, zakres zamówienia obejmuje uzyskanie wymaganych decyzji, pozwoleń i wykonania stosownych uzgodnień.

Zadanie dotyczy przebudowy zasilania (unieczynnienia istniejącego zasilania z budynku przepompowni i budowy nowego ze złącza kablowo-pomiarowego PGE) dla odcinka instalacji oświetleniowej ścieżki pieszo-rowerowej: słup nr 67 ÷ słup nr 108, polegającej na:

- a) unieczynnienie linii kablowej WLZ na odcinku od budynku Przepompowni Wód Deszczowych nr 2 do demontowanej szafki oświetleniowej SZO,
- b) rozbiórce (demontażu) istniejącej szafki oświetleniowej SZO,
- c) wykonaniu mufy kablowej na istniejących liniach kablowych wychodzących z SZO,
- d) budowie linii kablowej WLZ na odcinku od złącza kablowo-pomiarowego do projektowanej szafki oświetleniowej,
- e) budowie nowej szafki oświetleniowej SZO (z maksymalnym wykorzystaniem elementów istniejącej SZO),
- f) budowie dwóch linii kablowych wyprowadzonych z nowej SZO w kierunku istniejącej linii kablowej oświetlenia, rozcięcie jej i wykonanie muf kablowych w celu połączenia projektowanych linii kablowych z istniejącą instalacją oświetleniową.

Przebudowa oświetlenia ścieżki pieszo-rowerowej przy Zalewie Zemborzyckim w Lublinie przewidziana jest do realizacji w systemie „zaprojektuj i wybuduj” i składa się z dwóch części:

- a) sporządzenie dokumentacji projektowej
- b) wykonanie robót budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego

1.1. Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje:

1.1.1. Sporządzenie dokumentacji w oparciu o niniejszy program funkcjonalno-użytkowy:

1) Wykonanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej:

a) wymagania dla mapy do celów projektowych:

- skala mapy 1:500,
- mapę należy opracować w wersji numerycznej 2D w formacie danych odpowiadających standardom środowiska CAD i kompatybilnym z formatem *.dxf lub *.dwg – 1 egz. (CD/DVD),
- oprócz wersji numerycznej należy sporządzić mapę na materiale papierowym wraz z wymaganymi klauzulami.

W/w dokumentacja powinna posiadać poświadczenie o wpisie do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

- 1.1.2. Wykonanie projektów budowlanych branży elektrycznej przebudowy oświetlenia ścieżki pieszo-rowerowej – po 4 egz. (w tym także projektów technicznych/wykonawczych)
- 1.1.3. Wykonanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – po 4 egz.
- 1.1.4. Uzyskanie akceptacji Zamawiającego wykonanej dokumentacji projektowej.
- 1.1.5. Pozyskanie niezbędnych uzgodnień projektów budowlanych z użytkownikami i właścicielami infrastruktury technicznej, wraz z rozwiązaniem występujących kolizji, zaopiniowanie usytuowania sieci w Referacie ds. Koordynacji Dokumentacji Projektowej Wydziału Geodezji Urzędu Miasta Lublin, oraz innych niezbędnych uzgodnień (w zależności od przyjętych rozwiązań projektowych) w celu uzyskania decyzji pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót budowlanych.
- 1.1.6. W/w opracowania należy przedłożyć Zamawiającemu również w wersji elektronicznej edytowalnej tj. w formatach: *.dxf, *.dwg, *.xls, *.ods, *.doc, *.odt, *.rtf, jak również w formacie *.pdf, na nośniku CD/DVD. Dokumentacja w formacie *.pdf powinna być przekazana jako jeden plik (w przypadku gdy rozmiar pliku przekracza 50 MB należy plik podzielić na części) ponadto dokumentacja w wersji elektronicznej powinna być spójna z dokumentacją w wersji papierowej tj. zawierać zachowaną kolejność stron, oraz niezbędne opinie uzgodnienia.
- 1.1.7. Uzyskanie pozwolenia na budowę na podstawie wytworzonej i zatwierdzonej dokumentacji oraz wykonanie na tej podstawie robót budowlanych:
 - 1) wykonanie robót budowlanych na podstawie powyższych projektów, po wytyczeniu robót przez uprawnionego geodetę,
 - 2) uporządkowanie obszaru przyległego do terenu prowadzonych robót oraz odtworzenie trawników i terenów zielonych, przylegających do miejsc prowadzenia robót budowlanych,
 - 3) sporządzenie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej w formacie gis/cad na nośniku CD/DVD i w formie papierowej - zatwierdzonej we właściwym ośrodku dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej,
 - 4) przeprowadzenie wymaganych badań i pomiarów kontrolnych,
 - 5) przygotowanie dokumentacji powykonawczej w 1 egz., który ma zawierać: protokół przekazania terenu budowy, protokoły odbioru robót zanikowych i ulegających zakryciu lub zasłonięciu, badania materiałów, wyniki pomiarów, deklaracje zgodności materiałów, karty katalogowe materiałów, aprobaty, geodezyjną inwentaryzację powykonawczą w formie gis/cad i wersji papierowej - zatwierdzoną we właściwym ośrodku dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej, dziennik budowy, potwierdzenie zakończenia odbioru robót, oświadczenie uprawnionych kierowników robót o wykonaniu zadania zgodnie z przepisami oraz dokumenty niezbędne do przekazania obiektu do użytkowania,
 - 6) przekazanie zrealizowanych robót Zamawiającemu.
- 1.1.8. Sprawowanie kompleksowych nadzorów autorskich nad realizacją robót budowlanych prowadzonych w oparciu o dokumentację stanowiącą przedmiot niniejszego zamówienia w zakresie obejmującym:
 - 1) wykonywanie czynności nadzoru autorskiego określonych w art. 20 ust.1 pkt 4 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (j.t. Dz.U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.),
 - 2) czynności nadzoru autorskiego obejmujące stwierdzanie w toku realizacji robót budowlanych zgodności realizacji z projektem,
 - 3) czuwanie, aby zakres wprowadzanych zmian nie spowodował istotnej zmiany zatwierdzonego projektu budowlanego, wymagającej uzyskania nowej decyzji pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót budowlanych,
 - 4) dokonywanie wpisów do dziennika budowy zgodnie z art. 21 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (j.t. Dz.U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.) oraz zgodnie z § 9, ust. 1 i 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia

zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (j.t. Dz. U. z 2018 r. poz. 963),

- 5) bieżące monitorowanie realizowanych robót budowlanych i przybywanie na teren budowy bądź do miejsca wskazanego przez Zamawiającego na każde jego wezwanie, celem rozstrzygnięcia wszelkich pojawiających się w toku realizacji robót wątpliwości związanych z rozwiązaniami przyjętymi w dokumentacji (przyjazd na budowę powinien nastąpić w terminie 2 dni od daty zawiadomienia – e-mail, telefon lub w innym umówionym z Zamawiającym terminie),
 - 6) ścisłą współpracę ze wszystkimi uczestnikami procesu budowlanego,
 - 7) udział w komisjach odbiorowych i naradach technicznych na budowie.
- 1.1.9. Przygotowanie dokumentów związanych z oddaniem realizowanej inwestycji w użytkowanie.

1.2. **Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu:**

- unieczynnienie linii kablowej - WLZ z budynku Przepompowni nr 2 – 1 szt.
- demontaż istn. SZO – 1 szt.
- budowa odcinka WLZ relacji: od złącza kablowo-pomiarowego do proj. SZO – długości ok. 2(6) m
- montaż wcześniej zdemontowanej szafki oświetleniowej SZO w nowej lokalizacji – 1 szt.
- doposażenie SZO zgodnie z wykonanym projektem – minimum o: ograniczniki przepięć Typ I+II, 6 wyłączników instalacyjnych 1 fazowych – 1 kpl.
- budowa odcinka linii kablowej relacji: proj. SZO ÷ proj. mufa na istniejącym kablu YKY 5x35mm² pomiędzy latarniami nr 70 a nr 71 - długości ok 5(9) m
- budowa odcinka linii kablowej relacji: proj. SZO ÷ proj. mufa na istniejącym kablu YKY 5x35mm² pomiędzy latarniami nr 70 a nr 71- długości ok 5(9) m
- montaż mufy do połączenia kabli YKY 5x35 mm² wychodzących z istniejącej SZO – 1 szt.

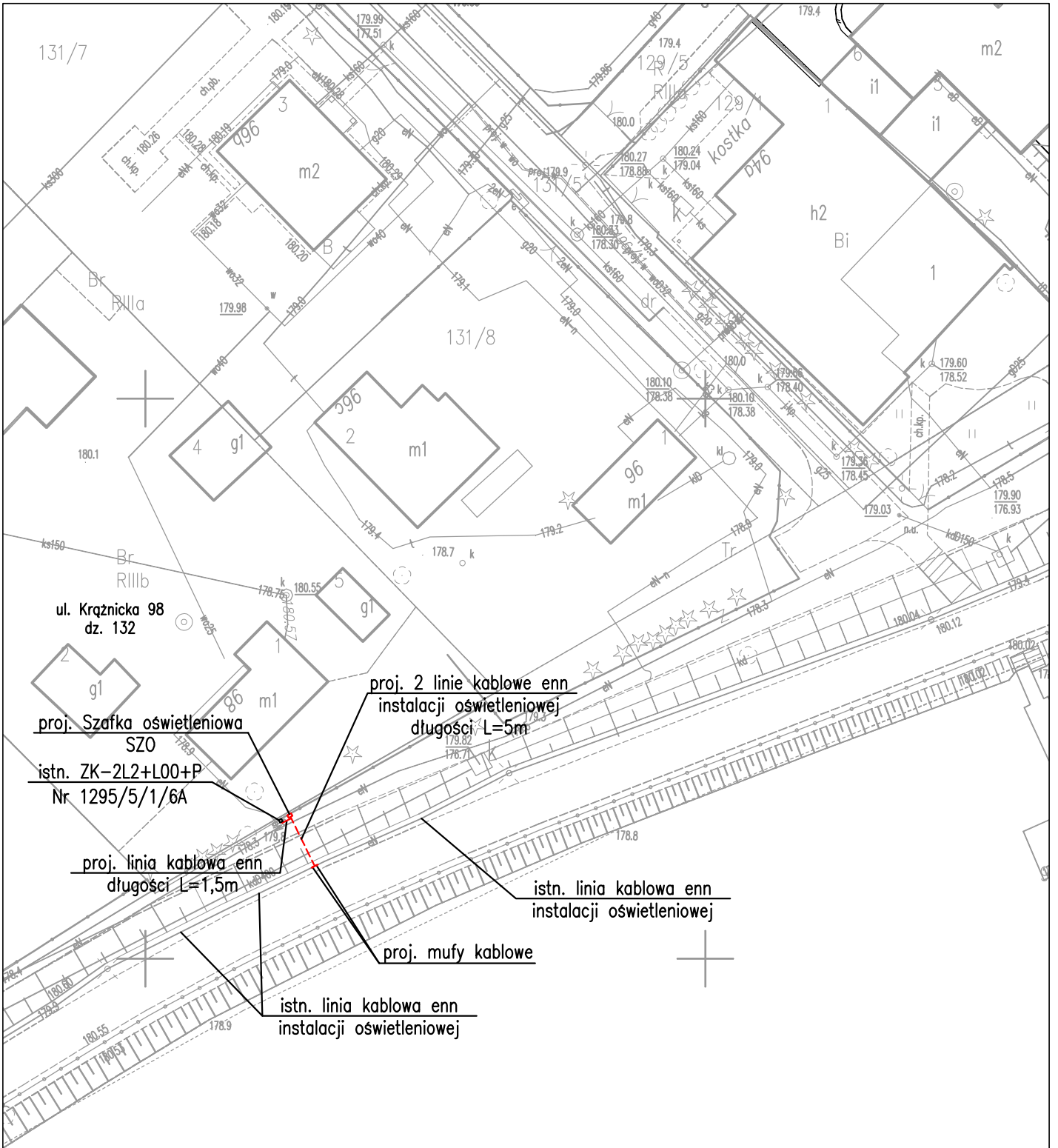
Proponowane rozwiązanie wykonania przebudowy oświetlenia przedstawiono na załączonych mapach, wyposażenie istniejącej szafki oświetleniowej do przestawienia i ponownego wykorzystania przedstawiono na zdjęciu.

W załączniku znajdują się również warunki przyłączenia wydane przez PGE Dystrybucja S. A. RE Lublin-Miasto.

Szczegółowe rozwiązania projektowe wpływające na zwiększenie robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.

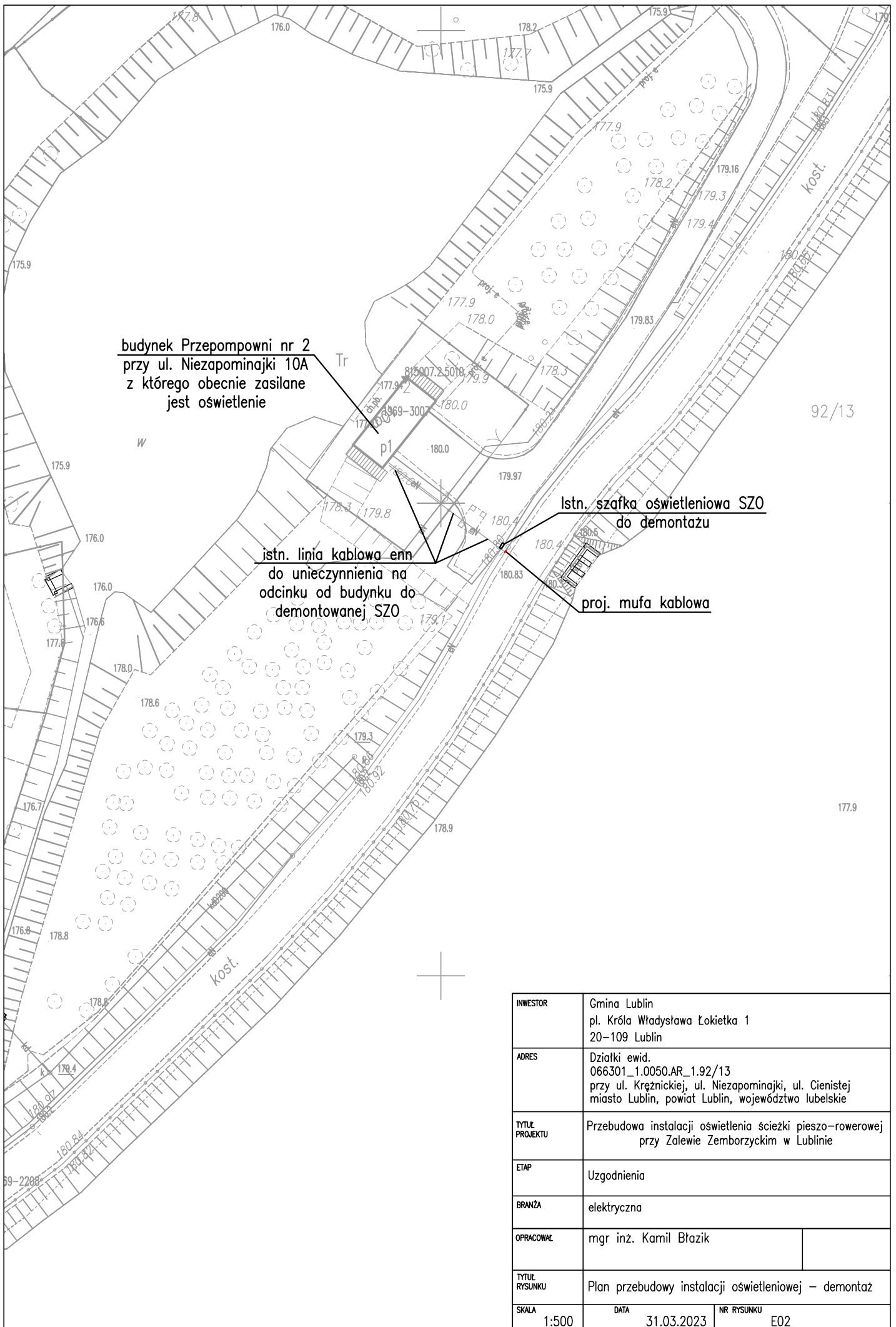
Załączniki:

1. Plan projektowanej instalacji oświetleniowej
2. Plan przebudowy instalacji oświetleniowej – demontaż
3. Plan sytuacyjny
- 4 Warunki przyłączenia – PGE Dystrybucja RE Lublin-Miasto

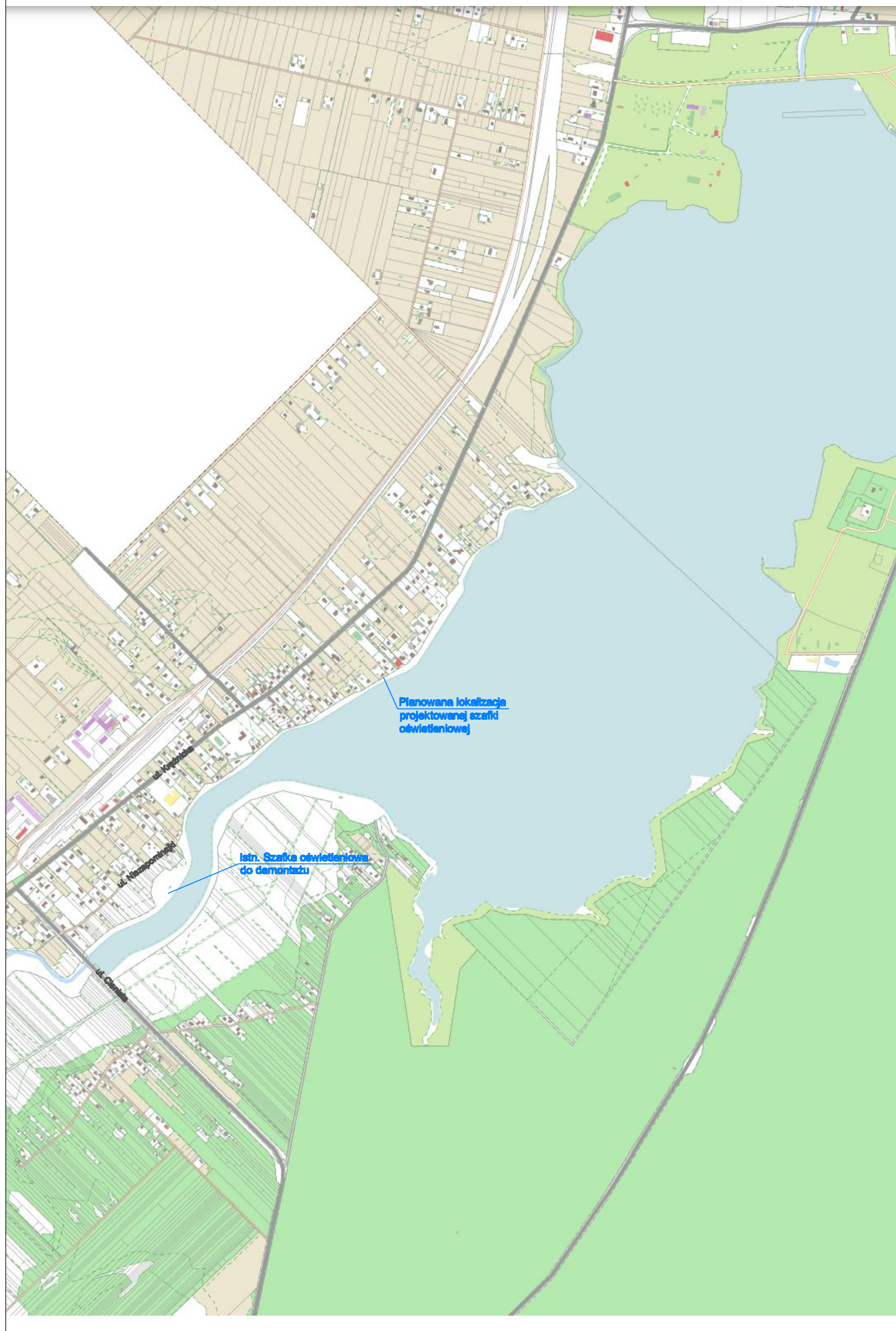


Zalew Zemborzycy

| | | |
|----------------|---|------------|
| INWESTOR | Gmina Lublin pl. Króla Władysława Łokietka 1 20-109 Lublin | |
| ADRES | Działki ewid. 066301_1.0050.AR_1.92/13 przy ul. Krężnickiej, ul. Niezapominajki, ul. Cienistej miasto Lublin, powiat Lublin, województwo lubelskie | |
| TYTUŁ PROJEKTU | Przebudowa instalacji oświetlenia ścieżki pieszo-rymerowej przy Zalewie Zemborzycy w Lublinie | |
| ETAP | Uzgodnienia | |
| BRANŻA | elektryczna | |
| OPRACOWAŁ | mgr inż. Kamil Błazik | |
| TYTUŁ RYSUNKU | Plan projektowanej instalacji oświetleniowej | |
| SKALA | DATA | NR RYSUNKU |
| 1:500 | 28.04.2023 | E01 |



| | | |
|----------------|---|------------|
| INWESTOR | Gmina Lublin pl. Króla Władysława Łokietka 1 20-109 Lublin | |
| ADRES | Działki ewid. 066301_1.0050.AR_1.92/13 przy ul. Krężnickiej, ul. Niezapominajki, ul. Cienistej miasto Lublin, powiat Lublin, województwo lubelskie | |
| TYTUŁ PROJEKTU | Przebudowa instalacji oświetlenia ścieżki pieszo-rowerowej przy Zalewie Zemborzycyckim w Lublinie | |
| ETAP | Uzgodnienia | |
| BRANŻA | elektryczna | |
| OPRACOWAŁ | mgr inż. Kamil Błazik | |
| TYTUŁ RYSUNKU | Plan przebudowy instalacji oświetleniowej – demontaż | |
| SKALA | DATA | NR RYSUNKU |
| 1:500 | 31.03.2023 | E02 |



Gmina Lublin
Pl. Króla Władysława Łokietka 1
20-109 Lublin

**Warunki przyłączenia nr 22-C1/WP/04428/1 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie ścieżki pieszo-rowerowej przy Zalewie Zemborzyskim
Lokalizacja: gmina Lublin, miejscowość Lublin, ul. Cienista, nr dz. 92/13

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 18-11-2022 oraz pismo z dnia , zmieniając warunki przyłączenia z dnia 23-11-2022, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: **złącze kablowo-pomiarowe ZK-2L2+L00+P nr 1295/5/1/6A linii nN ul. Krężnicka.**
Stacja zasilająca K-1295 Krężnicka 76.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo-rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy.**
3. Moc przyłączeniowa: **14,00 kW** – zasilanie podstawowe.
4. Rodzaj przyłącza: kablowe.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
istniejące złącze kablowe ZK-2L2+L00+P nr 1295/5/1/6A należy przebudować na ZK+2P - szczegóły techniczne należy uzgodnić na etapie projektowania w RE Lublin-Miasto,
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
 - a. Od złącza kablowo-pomiarowego ZK+2P do miejsca odbioru wybudować zalicznikową linię zasilającą spełniającą wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **złącze kablowo-pomiarowe nN ZK+2P 1295/5/1/6A .**
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - a. zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV z 3-fazowym licznikiem energii elektrycznej zapewniającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej. Układ pomiarowo-rozliczeniowy dostarcza i instaluje PGE Dystrybucja S.A.,
 - b. układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRIESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”,
 - c. licznik energii elektrycznej powinien posiadać klasę dokładności nie gorszą niż A lub 2 dla energii czynnej,
 - d. wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowania.
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia przedlicznikowego:
 - a. **wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 25 A,**
 - b. **ww. zabezpieczenie usytuować w złączu kablowo-licznikowym.**
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażień przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: **TN-C**
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\text{tg } \phi = 0,4$.
12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.

14. Informacje dodatkowe:

- warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
- realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
- w przypadku kolizji zgłoszonego obiektu z istniejącą siecią elektroenergetyczną PGE Dystrybucja S.A. kolidujące urządzenia należy przebudować po trasie bezkolizyjnej ; w celu określenia „Umowy o przełożenie sieci elektroenergetycznych będących własnością PGE Dystrybucja S.A. należy wystąpić do RE Lublin-Miasto odrębnym pismem,
- na powyższe opracować dokumentację projektową w oparciu o obowiązujące przepisy budowy urządzeń energetycznych i rozwiązania typowe,
- zastosować zamki z wkładką typu "MASTER-KEY" ; urządzenia powinny posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty ; zastosować złącze z tworzywa termoutwardzalnych, lakierowane

15. Uwagi dodatkowe: szczegóły techniczne uzgodnić w Zakładzie Energetycznym przed przystąpieniem do prac projektowych.

Tracą moc warunki przyłączenia nr 22-C1/WP/04428 z dnia 23.11.2022.

PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

Przed przystąpieniem do projektowania należy uzgodnić z PGE Dystrybucja S.A. Rejon Energetyczny Lublin-Miasto lokalizację sieci energetycznej.

Warunki przyłączenia opracował:

Marek Małek



Warunki przyłączenia zatwierdził.

Kierownik Wydziału
Przyłączania i Rozwoju



Tomasz Słabuszewski