

# ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH w Gliwicach

## PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

*Nazwa zamówienia:*

**Doświetlenie przejścia dla pieszych przy drodze powiatowej  
Nr 2916 S ul. Szafranka w Żernicy**

*Zamawiający:*

**Zarząd Dróg Powiatowych w Gliwicach  
ul. Zygmunta Starego 17, 44-100 Gliwice  
tel.: 32 234 06 96, e-mail: sekretariat@zdp gliwice.pl**

*Kod zamówienia według CPV:*

**456230000-8 – Roboty z zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnej  
i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei  
45316110-9 – Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego  
71320000-7 – Usługi inżynierskie w zakresie projektowania**

*Zawartość opracowania:*

1. Strona tytułowa.
2. Część opisowa.
3. Część informacyjna.

*Opracowanie:*

**Żaneta Makuch  
Zarząd Dróg Powiatowych w Gliwicach**

Gliwice, styczeń 2024 r.

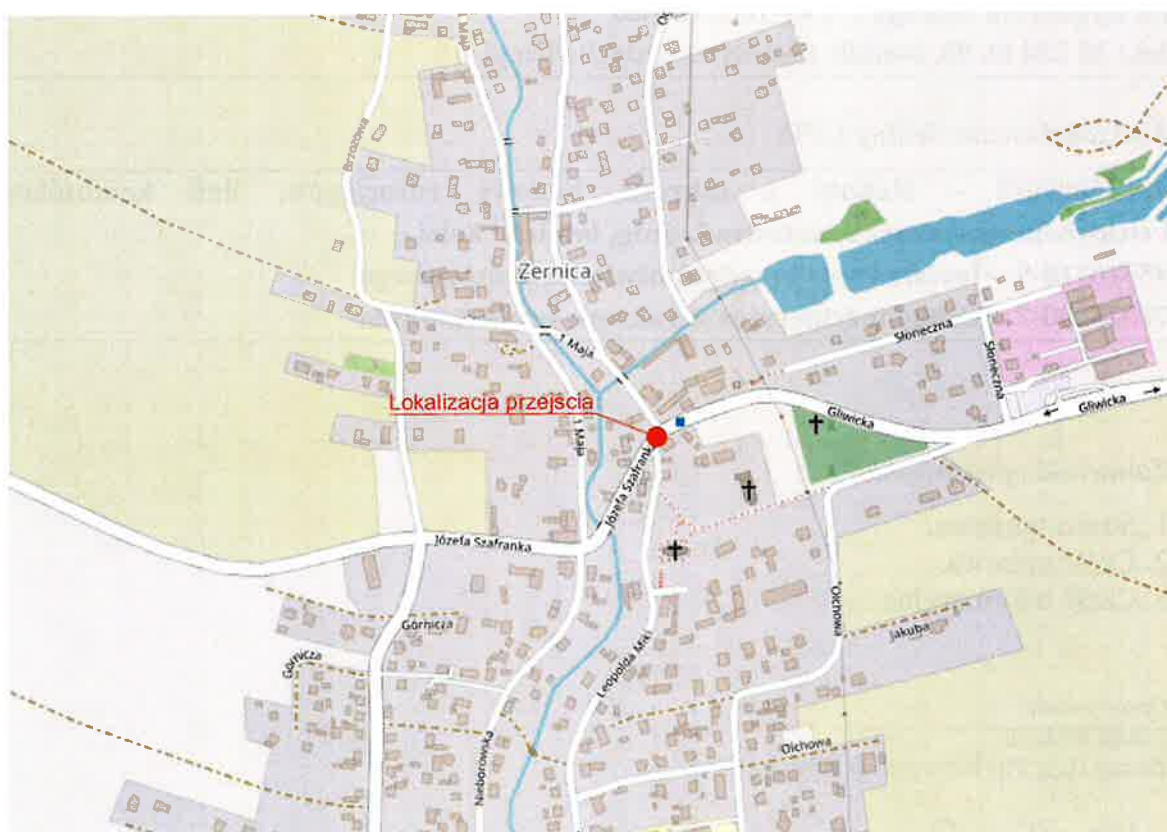
# I. CZĘŚĆ OPISOWA

## 1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez doświetlenie wybranego przejścia dla pieszych na terenie Gminy Pilchowice. Założeniem jest przyjęcie rozwiązań technicznych służących do oświetlenia przejścia dla pieszych za pomocą specyficznych rozwiązań oświetleniowych, polegających na zastosowaniu opraw o asymetrycznych rozsyłach strumienia świetlnego, umieszczonych w odpowiedniej konfiguracji (przed przejściem dla pieszych zgodnie z kierunkiem ruchu pojazdów). Takie oświetlenie przejścia zapewni widzialność pieszego na przejściu oraz w strefie oczekiwania lub w strefie dojścia w warunkach ograniczonej widoczności przez kierującego pojazdem. Dodatkowo w ramach robót budowlanych należy na dojeściach do przejścia dla pieszych przewidzieć „kostkę integracyjną”.

### 1.1.Lokalizacja przejścia objętego zamówieniem:

- 1) **Gmina Pilchowice** – droga powiatowa Nr 2916S ul. Szafranka w Żernicy (rejon skrzyżowania z ul. Leopolda Miki)



### 1.2.Zamówienie obejmuje:

- a) Opracowanie dokumentacji projektowej budowy bezpiecznego i doświetlonego przejścia dla pieszych (projekt budowlany i wykonawczy) oraz wykonanie robót budowlanych związanych z realizacją zadania polegającego na budowie sieci – instalacji doświetlającej przejście dla pieszych wskazane w niniejszym PFU wraz z zabudową na dojeściach do przejścia „kostki integracyjnej”.

b) Wykonawca jest zobowiązany do wybudowania instalacji doświetlenia przejścia dla pieszych, które w zakresie parametrów oświetleniowych i funkcjonalnych będzie zgodne z wymaganiami *Wytycznych projektowania infrastruktury dla pieszych – część 4: Projektowanie oświetlenia przejść dla pieszych ( WR-D-41-4)* oraz wieloarkuszowej normy PN EN 13201:2016 Oświetlenie drogowe.

c) W ramach zadania należy zaprojektować i zamontować dla przedmiotowego przejścia dwie lampy doświetlające przedmiotowe przejście w celu polepszenia warunków widoczności pieszych. Realizacja zadania nastąpi poprzez odpowiednie oświetlenie asymetrycznymi oprawami dedykowanymi w technologii LED. Wykonawca zobowiązany jest do montażu opraw oświetleniowych oraz zabudowy słupów oświetleniowych w taki sposób, aby ich usytuowanie nie powodowało zagrożenia bezpieczeństwa ruchu i nie ograniczało widoczności na przejściu dla pieszych, a także w taki sposób aby nie zasłaniało istniejących, znaczących elementów infrastruktury drogowej.

Oświetlenie powinno się charakteryzować barwą światła o temperaturze od 3000 K do 6000 K i zapewniać dodatni kontrast na przejściu dla pieszych. W przypadku, gdy w rejonie przejścia brak jest oświetlenia ulicznego lub istniejące oświetlenie uliczne posiada sodowe lampy o ciepłej barwie światła jako doświetlenie przejścia należy zastosować lampy LED o barwie światła neutralnej – białej (około 4000 K) lub chłodno – białej (około 5700 K). Natomiast w przypadku, gdy istniejące oświetlenie uliczne posiada lampy o barwie światła neutralnej – białej lub chłodno – białej jako doświetlenie należy zastosować lampy LED o ciepłej barwie światła (około 3000 K).

Słupy latarni oświetleniowych powinny być wykonane ze stopu metali lekkich lub kompozytów.

d) Zastosowane materiały powinny posiadać właściwości elektryczne i mechaniczne spełniające wymagania określone w obecnie obowiązujących normach oraz przepisach.

Przy rozmieszczaniu latarni oświetleniowych oraz projektowaniu tras kablowych należy w jak największym stopniu unikać kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu oraz lokalizować je w sposób zgodny z normami i przepisami. Za przebudowę wszelkich kolizji z sieciami uzbrojenia terenu związanych z realizacją ww. zakresu robót odpowiada Wykonawca.

**Przyłącze pod wykonanie zadania zostało zrealizowane na koszt Zamawiającego przed przygotowaniem niniejszego opracowania.**

e) Wykonawca w ramach zadania zobowiązany jest uzyskać wszystkie wymagane prawem decyzje i uzgodnienia umożliwiające realizację zadania.

f) Wykonawca w ramach zadania zobowiązany jest przygotować projekt docelowej organizacji ruchu uwzględniający wprowadzone zmiany w istniejącej organizacji ruchu.

g) Po zrealizowaniu zadania Wykonawca zobowiązany jest zlecić na swój koszt geodezyjną inwentaryzację powykonawczą wraz z wniesieniem do zasobu w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej. Projekt powykonawczy winien zawierać nowe pomiary natężenia oświetlenia.

### **1.3.Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe, wykonanie robót:**

Zakres robót dotyczy budowy sieci elektroenergetycznej – instalacji doświetlającej wskazane przez Zamawiającego przejście dla pieszych, w skład których wchodzić będzie:

- posadowienie słupów oświetleniowych (2 słupy) – montaż latarni wraz z wszelkim niezbędnym do ich funkcjonowania osprzętem
- montaż opraw oświetleniowych z optyką dedykowaną do doświetlania przejść dla pieszych ze źródłami światła typu LED
- budowa odcinków sieci kablowej w celu przyłączenia projektowanych latarni do istniejących obwodów oświetleniowych tj. przygotowanego przyłącza
- doświetlenie przejścia musi być wykonane poprzez ustawienie latarni, od strony nadjeżdżających pojazdów. Dedykowane oświetlenie przejścia dla pieszych musi zapewniać odpowiednie oświetlenie sylwetki pieszego od strony nadjeżdżających pojazdów, a także oświetlać strefę oczekiwania min. 1 m przed przejściem
- Zamawiający nie dopuszcza stosowania więcej niż jednego typu opraw oświetleniowych oraz różnych wysokości słupów. Dopuszcza się montaż opraw na wysięgnikach w przypadku zajścia takiej konieczności oraz różnice w długości wysięgników, aby zachowane było jednakowe wysunięcie opraw oświetleniowych nad jezdnię. Przejścia pod drogą wykonywać metodą bezwykopową, na głębokości, na której nie będzie to powodowało uszkodzenia nawierzchni jezdni.
- Po wykonaniu montażu latarni i uruchomieniu instalacji należy wykonać pomiary natężenia oświetlenia zgodnie z wymaganiami *Wytycznych projektowania infrastruktury dla pieszych Część 4: Projektowanie oświetlenia przejść dla pieszych ( WR-D-41-4)* . Słupy oświetleniowe należy uziemić.
- oznakowanie miejsca prac na czas prowadzonych robót
- wprowadzenie i zgłoszenie do odpowiednich jednostek docelowej zmiany organizacji ruchu jeżeli projekt wiąże się ze zmianami i był wymagany
- wywóz i utylizacja odpadów oraz ziemi
- odtworzenie nawierzchni chodników i dróg
- Wykonawca podczas realizacji robót przestrzegać będzie przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy

#### **Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe.**

Budowa przedmiotowego doświetlenia ma za zadanie zwiększenie bezpieczeństwa ruchu drogowego związanego głównie ze zwiększeniem dla kierujących pojazdami widoczności przejść dla pieszych i przez to wymuszenie zwiększenia ostrożności we wskazanych miejscach.

## **2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.**

### **2.1.Cechy dotyczące rozwiązań technicznych.**

Przedmiotem zamówienia jest: wykonanie dokumentacji techniczno – prawnej, wykonanie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót oraz wykonanie robót na podstawie zgłoszenia budowy. Dokumentacja winna spełniać wymagania Zamawiającego w zakresie rzeczowym oraz spełniać wymagania przepisów (w tym ustawy Prawo Budowlane) w zakresie prawidłowości procesu inwestycyjnego obowiązujących na dzień przekazania dokumentacji, co pozwoli na wykonanie inwestycji w sposób nadający się do eksploatacji bez

wad. Budowa oświetlenia przejścia dla pieszych w postaci oświetlenia dedykowanego musi obejmować:

- a) budowę kablowej doziemnej linii oświetleniowej
- b) budowę latarni oświetleniowych z oprawami posiadającymi źródło światła typu LED o asymetrycznym rozsyśle strumienia świetlnego

**Poprzez oświetlenie dedykowane** należy rozumieć rozwiązania techniczne służące do oświetlenia przejścia dla pieszych realizowane za pomocą specyficznych rozwiązań oświetleniowych, polegających na zastosowaniu opraw oświetleniowych o asymetrycznych rozsyłach strumienia świetlnego, umieszczonych w odpowiedniej konfiguracji (przed przejściem dla pieszych zgodnie z kierunkiem ruchu pojazdów).

Ze względu na sposób sterowania poziomem oświetlenia przejścia dla pieszych do warunków otoczenia oświetlenie może być: stałe lub adaptacyjne. W obrębie przedmiotowego przejścia **zastosować oświetlenie adaptacyjne** – tj. parametry oświetleniowe mają być zmienne w czasie w zależności od natężenia ruchu pojazdów lub pieszych detekcji pieszych, pory doby, warunków pogodowych itp.

W procesie opracowania projektu oświetlenia należy uwzględnić czynniki wpływające na zdolność widzenia przez uczestników ruchu (kierujących pojazdami) obiektów na drodze i przejściu dla pieszych:

- kontrast obiektu (pieszego): luminacji (stosunek poziomu jasności oświetlonego obiektu znajdującego się na drodze lub w jej otoczeniu do jasności jego tła)
- poziom adaptacji oka kierowcy: (wynikający z mechanizmu dostosowania oka kierowcy do zmian poziomu oświetlenia wywołanego emisją światła z pojazdów i opraw oświetleniowych itp.)
- czas niezbędny do percepcji i rozpoznawania przez uczestnika ruchu obiektu lub zagrożenia występującego na drodze (tj. czas w jakim kierowca musi obserwować obiekt lub zagrożenie, aby je rozpoznać i zidentyfikować).

Dokumentacja projektowa w zakresie oświetlenia musi być zgodna z obowiązującymi przepisami, polskimi normami, wytycznymi wraz warunkami technicznymi wydanymi na etapie projektowania przez właściciela sieci a także w szczególności z normą PN-EN 13201: 2016 oraz Wytycznymi projektowania infrastruktury dla pieszych.

**Proces projektowania oświetlenia w otoczeniu projektowanego przejścia musi być poprzedzony wizją w terenie w celu zgromadzenia informacji o istniejącym stanie oświetlenia drogi oraz pomiarami parametrów oświetleniowych jezdni (przed i za projektowanym przejściem).**

## **2.2.Wymagania dotyczące opracowań projektowych.**

Po podpisaniu umowy Wykonawca opracuje dokumentację projektową obejmującą wszystkie branże wchodzące w skład przedmiotowej inwestycji.

Wykonawca w zakresie projektowania zobowiązuje się do wykonania projektu wykonawczego w zakresie koniecznym do wykonania robót budowlanych wraz ze wszystkimi innymi projektami i opracowaniami koniecznymi do wykonania tego projektu. Projekt wykonawczy opracowany zostanie przez osoby posiadające uprawnienia do projektowania w zakresie zgodnym z wymogami ustawy Prawo budowlane i doświadczenie w zakresie projektowania.

Dla potrzeb opracowania dokumentacji projektowej Wykonawca będzie występował w imieniu Zamawiającego. Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego wszystkie wymagane opinie, uzgodnienia i pozwolenia.

**Prace budowlane powinny być realizowane w oparciu o uzgodniony i zatwierdzony projekt. Na przedmiot dokumentacji, którą należy przekazać Zamawiającemu składa się następujący zakres:**

- a) projekt budowlano- wykonawczy wraz przedmiarem – 2 egz.
- b) projekt docelowej organizacji ruchu – 2 egz.
- c) dokumentacja powykonawcza – 2 egz.

Ponadto Zamawiającemu należy przekazać wersje elektroniczne wykonanych projektów:

- rysunki powinny być zapisane w formacie \*.dwg,
- wszystkie materiały tekstowe oraz zestawienia tabelaryczne należy zapisać w postaci plików MS Word lub MS Excel.

Ponadto Wykonawca zadania zobligowany będzie do zabezpieczenia miejsca prowadzonych prac zgodnie z obowiązującymi przepisami, a także do uzgodnienia i przekazania Zamawiającemu zatwierdzonego projektu zmiany stałej organizacji ruchu wynikającej z wprowadzonych zmian.

Wykonawca opracuje dokumentację projektową w ilości odpowiedniej do zrealizowania zadania (w tym zgłoszenia zamiaru rozpoczęcia robót budowlanych) oraz odpowiednią ilość egz. dla Zamawiającego.

Wykonawca powinien na bieżąco uwzględniać w opracowaniach projektowych zmiany w przepisach i zasadach wiedzy technicznej.

Zamawiający wymaga przedłożenia przez Wykonawcę **rozwiązań projektowych** celem ich oceny i akceptacji przez Zamawiającego przed złożeniem projektu do uzgodnienia w ZUD.

Akceptacja dokumentacji przez Zamawiającego jest podstawą do realizacji dalszej części zadania. Zamawiający zweryfikuje dokumentację w możliwie najszybszym terminie. W przypadku wniesienia uwag przez Zamawiającego do dokumentacji, Wykonawca dokona jej poprawy w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego. W ramach zamówienia Wykonawca przeniesie na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe do dokumentacji projektowej oraz zezwoli Zamawiającemu na dokonywanie opracowań i zmian projektu, na korzystanie z opracowań projektu oraz jego przeróbek, a także na rozporządzanie tymi opracowaniami wraz z przeróbkami – tj. udzieli Zamawiającemu praw zależnych.

Wykonawca w ramach zadania zobowiązany jest uzyskać wszystkie wymagane prawem decyzje i uzgodnienia umożliwiające realizację zadania.

### **2.3.Ogólne warunki wykonania i odbioru robót.**

Wykonanie robót budowlanych i oddanie do użytku przedmiotu zamówienia musi być zrealizowane zgodnie z przepisami ustawy Prawo Budowlane. Wykonanie i oddanie do użytku musi również być zgodne ze wszystkimi aktami prawnymi właściwymi w przedmiocie zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami najnowszych rozwiązań technicznych.

Zamawiający wymaga, aby roboty budowlane były prowadzone w sposób powodujący jak najmniejsze utrudnienia w funkcjonowaniu ruchu drogowego i pieszego. W czasie wykonywania robót należy zapewnić przejezdnosć oraz bezpieczeństwo ruchu.

Teren przewidziany pod prace jest udostępniony Wykonawcy na podstawie protokołu przekazania terenu. Z uwagi na charakter robót nie wymaga się specjalistycznego przygotowania terenu i tworzenia zaplecza budowy.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i przygotowaną dokumentacją budowlaną – wykonawczą, przy spełnieniu wymagań określonych w niniejszym programie funkcjonalno – użytkowym.

Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności cywilnej za wyniki działalności w zakresie:

- organizacji robót budowlanych,
- zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa pracy,
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszego.

Wyroby stosowane w trakcie wykonywania robót mają spełniać wymagania polskich przepisów, a wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z odpowiednimi przepisami i posiadają wymagane parametry. W trakcie realizacji robót należy zapewnić obsługę geodezyjną celem prawidłowego wytyczenia tras kablowych i stanowisk słupów oświetleniowych oraz sporządzenia inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej.

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót. Kontroli zamawiającego będą w szczególności poddane:

- **rozwiązania projektowe** zawarte w dokumentacji projektowej przed jej skierowaniem do uzgodnienia w ZUD, a następnie do realizacji – w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno – użytkowym oraz warunkami umowy,
- **stosowane materiały i urządzenia** w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w specyfikacjach technicznych,
- **sposób wykonania robót** w aspekcie zgodności wykonania z projektem wykonawczym i specyfikacjami technicznymi.

Dla potrzeb zapewnienia współpracy z wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót oraz dokonywania odbiorów zamawiający może ustanowić inspektora nadzoru inwestorskiego w zakresie wynikającym z ustawy Prawo budowlane i postanowień umowy.

Wykonawca jest zobowiązany w ramach zamówienia do wykonywania wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do zrealizowania przedmiotu zamówienia. Do robót tymczasowych będą między innymi zaliczone: organizacja robót budowlanych – elektrycznych, zabezpieczenie interesów osób trzecich, ochrona środowiska, spełnienie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy oraz warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego, zabezpieczenie robót przed dostępem osób trzecich, zabezpieczenie terenu robót od następstw związanych z budową itp.

Odbiór końcowy zostanie przeprowadzony w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie. Odbiór końcowy polegać będzie na finalnej ocenie rzeczywistego stanu wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Do odbioru końcowego wykonawca jest zobowiązany przygotować kompletną dokumentację powykonawczą w dwóch egzemplarzach, zawierającą między innymi:

- dokumenty z organów administracji architektoniczno – budowlanej dotyczące przedmiotowej inwestycji,
- projekt obiektu budowlanego z naniesionymi zmianami wg stanu powykonawczego,
- geodezyjny pomiar powykonawczy obiektu budowlanego,
- protokoły z przeprowadzonych pomiarów kontrolnych, prób, badań, sprawdzeń, uruchomień, itp.
- protokoły odbiorów technicznych,
- atesty, aprobaty, deklaracje zgodności, świadectwa, certyfikaty, itp.
- karty katalogowe i gwarancyjne wbudowanych urządzeń,
- dokumentacja fotograficzna w postaci elektronicznej,
- geodezyjną inwentaryzację podwykonawcą lub potwierdzenie złożenia jej (oryginał należy dostarczyć Zamawiającemu).

## **II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

### **1. Informacje ogólne.**

Wykonawca zobowiązany będzie przed przystąpieniem do prac projektowych i realizacji zadania do przedstawienia orientacyjnego harmonogramu zawierającego zakładane daty realizacji poszczególnych etapów zadania tj.:

- opracowanie dokumentacji projektowej wraz z wykonaniem pomiarów natężenia oświetlenia,
- przekazanie dokumentacji projektowej Zamawiającemu celem akceptacji przyjętych rozwiązań projektowych,
- uzyskanie wszystkich wymaganych prawem decyzji i uzgodnień umożliwiających rzeczową realizację zadania,
- realizacja zadania w terenie,
- opracowanie projektu powykonawczego, zawierającego wyniki pomiarów natężenia oświetlenia w takich samych punktach jak pomiary wykonywane na etapie przygotowania dokumentacji projektowej,
- przekazanie do właściwego ośrodka powykonawczej dokumentacji geodezyjnej.

Wykonawca jest zobowiązany do realizacji przedmiotu zamówienia zgodnie z wiedzą techniczną i sztuką budowlaną spełniając wymagania ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zm.) i innych ustaw oraz innych aktów prawnych i norm obowiązujących przy realizacji przedmiotu zamówienia.

Wykonawca odpowiada za przestrzeganie obowiązujących przepisów BHP na wszystkich polach, które mają związek z prowadzonymi robotami budowlanymi, w szczególności prace budowlane należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Energii z dnia 28.08.2019 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1210) oraz zgodnie z zarządzeniami i instrukcjami dotyczącymi spraw



bhp obowiązującymi w Tauron Dystrybucja S.A. w przypadku wykonywania prac w obrębie urządzeń należących do spółki energetycznej.

Wykonawca winien dysponować personelem zdolnym do wykonania robót, tj. posiadającym stosownie do zakresu wykonywanych prac uprawnienia do kierowania robotami (upr. budowlane) i wykonywania prac (zaświadczenia kwalifikacyjne, np. SEP).

Osoba odpowiedzialna za opracowanie dokumentacji technicznej i kierowanie robotami w terenie musi posiadać odpowiednie uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych (lub odpowiadające im ważne uprawnienia budowlane, które zostały wydane na podstawie wcześniej obowiązujących przepisów, bądź odpowiednie kwalifikacje zawodowe uznane na zasadach określonych w przepisach odrębnych).

## **2. Informacje dodatkowe.**

Zamawiający oświadcza, że realizacja przedmiotu zamówienia nastąpi w oparciu o środki zabezpieczone w budżecie w roku 2024.

Zamawiający ustanawia ryczałtowe wynagrodzenie dla Wykonawcy.

Oferta musi zawierać wszystkie koszty związane z przedmiotem zamówienia.

Oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością (gdy będzie ono wymagane) Wykonawca uzyska od Zamawiającego.

**Zamawiający zawarł Umowę przyłączeniową, która została zrealizowana przed przystąpieniem do zlecenia niniejszego zadania. Tym samym projektowane urządzenia docelowo należy przyłączyć do przygotowanego przez TAURON Dystrybucja S.A. przyłącza elektroenergetycznego nN.**

Pozyskanie niezbędnych do realizacji zadania map leżeć będzie w gestii i na koszt Wykonawcy zadania.

Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia stosownych badań geologicznych i wodno – gruntowych jeśli takie badania są wymagane przepisami prawa lub są niezbędne do uzyskania pozwolenia na wykonanie robót.

Inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko. Zamawiający oczekuje, że przyjęta technologia wykonania zadania, zastosowane materiały, sprzęt, a także organizacja budowy w czasie realizacji inwestycji nie pogorszy tego stanu.

Wszelkie odpady w postaci resztek materiałów budowlanych oraz nadmiaru gruntu po przeprowadzeniu robót ziemnych zostaną w sposób właściwy zutylizowane na koszt i staraniem Wykonawcy zadania.