

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

podstawa prawna: Ustawa z dnia 11 września 2019 roku – Prawo
zamówień publicznych

Nazwa Zamówienia:

**„PRZEBUDOWA DRÓG NA TERENIE GMINY BIESIEKIERZ W ZAKRESIE OŚWIETLENIA
DROGOWEGO- ZAPROJEKTUJ I WYBUDUJ”**

Miejsce wykonania zamówienia: Gmina Biesiekierz.

Wspólny Słownik Zamówień Publicznych:

NAZWA I KODY CPV:

a) grupy robót

45000000-7: Roboty budowlane

71000000-8: Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne

b) klasy robót

45100000-8: Przygotowanie terenu pod budowę

45200000-9: Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów
budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

c) kategorie robót

45111291-4: Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty
ziemne

45113000-2: Roboty na placu budowy

71320000-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

31520000-7 Lampy i oprawy oświetleniowe

45112700-2: Roboty końcowe

Zamawiający: Gmina Biesiekierz

Gminne Służby Techniczne i Komunalne

Biesiekierz 103, 76-039 Biesiekierz

Data opracowania:

Marzec 2021-03-21

Opracował: Jan Rodak

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Informacja wstępna	2
1.2. Zakres prac objętych inwestycją	2 - 3
2. Zakres i aktualne uwarunkowania dla wykonania przedmiotu zamówienia	3
2.1. Ogólna charakterystyka elementów prac stanowiących przedmiot zamówienia	3
2.1. Ogólna charakterystyka elementów prac stanowiących przedmiot zamówienia	4-5
3. Ogólne Wymagania dotyczące przedmiotu zamówienia	5
3.1. Podstawa wykonania prac objętych zamówieniem	6
3.2. Ogólne wymagania funkcjonalno użytkowe przedmiotu zamówienia	7
3.3. Charakterystyczne parametry dotyczące zakresu inwestycji	7
3.3.1. Dokumenty Wykonawcy	7-8
3.3.2. Uzgodnienia i decyzje administracyjne	8
3.3.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową	8 -
3.3.4. Stosowanie przepisów prawa i norm	9
3.4. Warunki prowadzenia robót budowlanych	9
3.4.1. Zakres i rodzaj robót budowlanych	9 - 10
3.4.2. Warunki rozpoczęcia robót budowlanych	10
3.4.3. Zajęcia pasa drogowego i pozostałych terenów	10- 11
3.4.4...Bezpieczeństwo i higiena pracy na budowie	11-12
4. Opis wymagań Zamawiającego dla prac stanowiących przedmiot zamówienia	
4.1. Zestawienie dokumentów Wykonawcy	12-13
4.2. Uwarunkowania techniczne	14
5. Przepisy i normy stosowane przy realizacji zamówienia	14-16
6. Załączniki graficzne	od 1 - 8

1.1 INFORMACJA WSTĘPNA

1. Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych związanych z budową oświetlenia ulicznego na terenie gminy Biesiekierz. Zakres zamówienia obejmuje odcinek o długości ok. 2460 m . Planowane jest oświetlenie ośmiu odcinków dróg zgodnie z załączonym opracowaniem graficznym.

2. Przedmiot zamówienia należy zaprojektować i wykonać zgodnie z uzyskanymi przez Zamawiającego warunkami technicznymi przyłączenia urządzeń elektroenergetycznych do sieci nn przez Energa Operator , projektem umowy przyłączeniowej oraz załączonym do niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego. W pracach projektowych należy przewidzieć możliwość rozbudowy instalacji oświetleniowej w przyszłości.

3. Roboty budowlane związane z wykonaniem oświetlenia drogowego będą prowadzone w szerokościach linii rozgraniczających dróg gminnych, dróg powiatowych i dróg wojewódzkich. Przedmiotowe odcinki dróg o nawierzchni asfaltowej, szutrowej i gruntowej przebiegają przez tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. W części zabudowanej terenu przylegającego do drogi wykonana jest infrastruktura techniczna – sieć wodociągowa, energetyczna i teletechniczna.

1.2 ZAKRES PRAC OBJĘTYCH INWESTYCJĄ

Zakres niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego obejmuje zaprojektowanie, stosownych pozwoleń, z podziałem na następujące zadania:

Część nr 1: Przebudowa drogi w zakresie oświetlenia drogowego w m. Nowe gm. Biesiekierz ,Bielice ul. Maciejek (dz. 1/2 ,117,118/1, 118/20)

Część nr 2: Przebudowa drogi w zakresie oświetlenia drogowego w m. Stare Bielice, gm. Biesiekierz, ul. Anyżowa, (dz. nr 242/101),

Część nr 3: Przebudowa drogi w zakresie oświetlenia drogowego w m. Stare Bielice gm. Biesiekierz ul. Wiązowa , (dz. nr 307/43).

Część nr 4: Przebudowa drogi w zakresie oświetlenia drogowego w m. Stare Bielice, gmina Biesiekierz ul. Jesionowa (dz. 31/47), ul. Grabowa (dz. nr 33/3) i Bukowa (dz. nr 35/11)

Część nr 5: Przebudowa drogi w zakresie oświetlenia drogowego w m. Biesiekierz gmina Biesiekierz (dz. nr 8/1,2/109,2/44)

Część nr 6: Przebudowa drogi w zakresie oświetlenia drogowego w m. Biesiekierz gmina Biesiekierz (dznr 318/2 ,317,410:

Część nr 7: Przebudowa drogi w zakresie oświetlenia drogowego w m. Tatów gmina Biesiekierz (dz. 20/1,30/6,30/13)

Część nr 8: Przebudowa drogi w zakresie oświetlenia drogowego w m. Kotłowo, gm. Biesiekierz, dz. nr 12/43, 12/18

2. ZAKRES I AKTUALNE UWARUNKOWANIA DLA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Miejscowości objęte inwestycją posiadają głównie zabudowę jednorodzinną oraz w mniejszej części usługi i zabudowę wielorodzinną. Dynamiczna rozbudowa budownictwa mieszkaniowego, spowodowało zwiększenie intensywności ruchu drogowego na drogach, które w dużej mierze posiadają nawierzchnię gruntową lub szutrową.

W związku z powyższym istnieje konieczność zminimalizowania zagrożenia oraz poprawa ochrony życia i zdrowia lokalnej społeczności i pozostałych uczestników' ruchu drogowego, z założeniem wyeliminowania wypadków komunikacyjnych z udziałem pieszych i rowerzystów poprzez budowę oświetlenia przejść dla pieszych na nieoświetlonych odcinków dróg.

Obecnie w miejscowościach objętych inwestycją gmina posiada oświetlenie drogowe, które wymaga rozbudowy lub też wybudowania nowego.

2.1 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ELEMENTÓW PRAC STANOWIĄCYCH PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotowe przedsięwzięcie pn. „Przebudowa dróg na terenie gminy Biesiekierz w zakresie oświetlenia drogowego , zaprojektuj i wybuduj realizowane będzie w miejscowościach:

Biesiekierz, Kotłowo, Nowe Bielice, Stare Bielice, Tatów.

Oświetlenie uliczne należy projektować w oparciu o wytyczne stanowiące załącznik do niniejszego PFU.

Zakres planowanych prac przedstawia się następująco:

- 1) Część nr 1: Nowe Bielice ul. Maciejek, długość drogi do oświetlenia wynosi ok.120,0m linii kablowej z montażem 3 opraw LED na słupach oświetleniowych z montażem szafki 3 fazowej. Oświetlenie powinno obejmować drogę wewnętrzną w działkach 117,118/1 z włączeniem się do istniejącego oświetlenia od ul. Kwiatowa. Projekt powinien obejmować działki 1/2 ,117,118/1, 118/20) uwzględniający odcinek drogi o długości 270,0m, zgodnie z załącznikiem nr 1.
- 2) Część nr 2: Stare Bielice, ul Anyżowa długość drogi do oświetlenia wynosi ok. 40,0m linii kablowej z montażem 1 oprawy LED na słupie oświetleniowym. Oświetlenie powinno obejmować drogę wewnętrzną w działce 242/101 z włączeniem się do istniejącego oświetlenia od ul. Laurowej. Projekt powinien obejmować działki 242/101 zgodnie z załącznikiem nr 2.
- 3) Część nr 3: Stare Bielice ul. Wiązowa długość drogi do oświetlenia wynosi ok. 600,0m linii kablowej z montażem 16 opraw LED na słupach oświetleniowych z montażem szafki oświetleniowej .Oświetlenie obejmować będzie drogę wewnętrzną w działce 307/43. Projekt powinien obejmować działki 307/43 ul. Wiązowa i 4/17 ul. Daglezjowa oraz działkę 21/2 ul. Bałtycka odcinek drogi o długości ok 700,0m zgodnie z załącznikiem nr 3

- 4) Część nr 4: Stare Bielice ul. Jesionowa i ul. Grabowa długość drogi do oświetlenia wynosi ok. 160,0m, linii kablowej z montażem 4 opraw LED na słupach oświetleniowych podłączonych do istniejącego oświetlenia w ulicy Jesionowa do ostatniej lampy oraz ul. Bukowa długość drogi do oświetlenia ok 120,0m linii kablowej z montażem 3 opraw LED na słupach oświetleniowych podłączonych do istniejącego oświetlenia w ulicy Platanowej. Projekt powinien obejmować działki 31/47 ul. Jesionowa i 33/3 ul. Grabowa oraz działki 36 ul. Platanowa, 35/11 ul. Bukowa zgodnie z załącznikiem nr 4
- 5) Część nr 5: Biesiekierz dz. 8/1,2/109,2/44, długość drogi do oświetlenia wynosi ok. 210,0m linii kablowej z montażem 7 opraw LED na słupach oświetleniowych. Oświetlenie obejmować będzie drogę wewnętrzną w działkach 8/1,2/109,2/44 z podłączeniem do oświetlenia istniejącego na skrzyżowaniu dróg przy działce 2/54. Projekt powinien obejmować działki 8/1,2/109,2/44 dla odcinka drogi o długości ok 210,0m zgodnie z załącznikiem nr 5.
- 6)Część nr 6: Biesiekierz ,długość drogi do oświetlenia wynosi ok. 600,0m linii kablowej z montażem 15 opraw LED na słupach oświetleniowych i szafką oświetleniową. Oświetlenie obejmować będzie działki 318/2,61/1,317,410. Projekt powinien obejmować działki 318/2,61/1,317,410 ,1/14,21/1 odcinków dróg o długości ok 750,0m zgodnie z załącznikiem nr 6.
- 7)Część nr 7: Tatów, długość drogi do oświetlenia wynosi ok. 120,0m linii kablowej z montażem 3 opraw LED na słupach oświetleniowych. Oświetlenie powinno obejmować drogę w działkach 20/1,30/6,30/13 z włączeniem się do istniejącego oświetlenia w działce 8/5. Projekt powinien obejmować działki wskazane dla wykonania oświetlenia, zgodnie z załącznikiem nr 1
- 8)Część nr 8: Kotłowo, długość drogi do oświetlenia wynosi ok. 90,0m linii kablowej z montażem 3 opraw LED na słupach oświetleniowych typu parkowego z montażem szafki oświetleniowej. Oświetlenie powinno obejmować drogę w działkach 12/43,12/18 z włączeniem się do istniejącego zasilania przy budynku świetlicy. Projekt powinien obejmować działki wskazane dla wykonania oświetlenia, zgodnie załącznikiem nr 8.

3. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

3.1, PODSTAWA WYKONANIA PRAC OBJĘTYCH ZAMÓWIENIEM

Podstawą wykonania robót, które objęte będą zamówieniem jest:

1. Umowa,
2. Program Funkcjonalno-Użytkowy,
3. Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia wraz z załącznikami,
4. Wymagania Zamawiającego (warunki przyłączenia do gminnej istniejącej sieci oświetlenia drogowego).

3.2. OGÓLNE WYMAGANIA FUNKcjONALNO UŻYTKOWE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Wykonawca jest zobowiązany do wybudowania oświetlenia dróg, na podstawie zatwierdzonej przez Zamawiającego (Gmina Biesiekierz), zarządców dróg (PZD) i (WZD) i organ administracji architektoniczno-budowlanej dokumentacji projektowej.

Należy zachować jednolitą technologię i standard stosowanych materiałów i urządzeń. Słupy i oprawy powinny być wykonane z materiałów o właściwościach mechanicznych spełniających wymagania określone w obecnie obowiązujących normach oraz odrębnych przepisach.

Oświetlenie należy projektować i wykonać kierując się dobrem Zamawiającego, mając na względzie funkcjonalne i ekonomiczne aspekty wyboru materiałów i urządzeń.

Szczegółowe wymagania dla projektowanego oświetlenia przedstawiono w niniejszym PFU .

Orientacyjną lokalizację dróg objętych inwestycją przedstawiono w załącznikach mapowych.

Zasilenie oświetlenia powinno odbywać się możliwie najkrótszą drogą. Przewody powinny być zlokalizowane w pasie drogowym.

3.3.CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY DOTYCZĄCE ZAKRESU INWESTYCJI

3.3.1DOKUMENTY WYKONAWCY

Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt opracuje dokumenty wyszczególnione w dalszej części opisowej niniejszego PFU oraz uzyska akceptację Zamawiającego i zarządców dróg, a także zgodę organu administracji architektoniczno-budowlanej na budowę oświetlenia stanowiącego przedmiot zamówienia oraz wszelkie wymagane zgodnie z prawem polskim uzgodnienia, opinie, dokumentacje i decyzje administracyjne.

.

3.3.2 UZGODNIENIA I DECYZJE ADMINISTRACYJNE

Wykonawca uzyska wszelkie wymagane zgodnie z prawem polskim uzgodnienia, opinie, dokumentacje i decyzje administracyjne niezbędne dla zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i przekazania do użytkowania przedmiotu niniejszego zamówienia.

Decyzje i pozwolenia Wykonawca winien uzyskać na swój koszt. Takie decyzje i postanowienia to między innymi:

- a) pozwolenie na budowę lub zgłoszenie robót niewymagających pozwolenia na budowę,
- b) zezwolenie zarządców dróg na lokalizację w pasie drogowym drogi powiatowej, wojewódzkiej i gminnej przedmiotowego oświetlenia.
- c) pozwolenie na zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót.

Zamawiający udzieli Wykonawcy pomocy koniecznej do uzyskania w/w decyzji i postanowień w zakresie wynikającym z obowiązującego prawa, wedle którego Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za uzyskanie wszelkiego rodzaju decyzji lub postanowień na wykonanie dokumentów Wykonawcy oraz robót. Wykonawca wystąpi, a Zamawiający udzieli Wykonawcy odpowiednich pełnomocnictw, jeżeli będzie to konieczne.

3.3.3 ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ I PROGRAMEM FUNKCJONALNO- UŻYTKOWYM

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w SIWZ czy PFU, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały powinny być zgodne z zatwierdzonymi projektami Wykonawcy i z PFU. Dane określone w zatwierdzonych przez Zamawiającego dokumentach Wykonawcy i w PFU będą uważane za wartości docelowe.

Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

Wykonawca przy wykonywaniu dokumentacji projektowej i robót wchodzących w zakres zamówienia winien wziąć pod uwagę, że PFU nie nosi miana wyczerpującego. Wymagania mogą nie objąć wszystkich szczegółów niezbędnych do opracowania dokumentów Wykonawcy.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub niedookreśleń w SIWZ, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji.

3.3.4 STOSOWANIE PRZEPISÓW PRAWA I NORM

Wykonawca jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania prawa w trakcie projektowania, realizacji i ukończenia robót. Wykonawca będzie stosował się do prawa regulującego wymogi w zakresie celu, jakiemu mają służyć roboty objęte zamówieniem. Jako obowiązujące będą prawa aktualne na dzień odbioru końcowego i przekazania do eksploatacji.

W różnych miejscach SIWZ podane są odnośniki do norm. Normy te winny być traktowane, jako integralna część SIWZ i czytane w połączeniu z PFU, w którym są wymienione.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych norm, które obowiązują w związku z wykonaniem prac objętych zamówieniem i stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami, zawartymi w PFU. Zakłada się, iż Wykonawca dogłębnie zaznajomił się z treścią i wymaganiami tych norm.

W razie potrzeby normy mogą zostać zastąpione innymi, pod warunkiem, że Wykonawca uzasadni ten fakt przed Zamawiającym i jedynie w wypadku uzyskania pisemnej zgody od Zamawiającego. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub rozwiązań.

3.4 WARUNKI PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH

3.4.1 ZAKRES I RODZAJ ROBÓT BUDOWLANYCH

Należy wykonać oświetlenie drogowe w wymienionych miejscowościach na terenie gminy Biesiekierz z uwzględnieniem poniższego zakresu:

Zakres robót obejmuje m.in.:

1. zagospodarowanie placu budowy,
2. wyznaczenie obiektów na gruncie przez uprawnionego geodetę,
3. wykonanie robót ziemnych, wykopy pod fundamenty słupów, wykopy lub przewiertki pod kable,
4. ułożenie kabli,
5. montaż i stawianie słupów,
6. ułożenie uziemienia,
7. montaż tabliczek bezpiecznikowych kompletnych,
8. montaż wysięgników,
9. montaż opraw oświetleniowych w technologii LED,
10. podłączenie przewodów,
11. uruchomienie oświetlenia i przekazanie do eksploatacji,

12. wykonanie dokumentacji powykonawczej, w tym powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej.

3.4.2 WARUNKI ROZPOCZĘCIA I WYKONYWANIA ROBÓT

Warunkiem rozpoczęcia robót w ramach zamówienia jest zatwierdzenie dokumentacji projektowej oraz wypełnienie innych wymagań wynikających z Umowy.

Zamawiający uznaje, że na etapie przygotowania dokumentacji projektowej Wykonawca uzyskuje wszelkie informacje o dostępie do terenu budowy oraz że projektuje roboty według pozyskanych informacji.

Roboty wykonywane będą w jezdniach, pasach drogowych i terenach zielonych. Wszystkie prace, które będą polegały na połączeniu nowych odcinków sieci oświetlenia z funkcjonującą siecią oświetlenia drogowego, muszą uzyskać akceptację zarządcy dróg. W tym celu Wykonawca będzie występował na piśmie do Urzędu Gminy Biesiekierz, na co najmniej 5 dni roboczych przed planowanym terminem robót.

Do robót będzie można przystąpić wyłącznie po uzyskaniu pisemnej zgody zarządcy drogi po uzgodnieniu terminu ich realizacji. Wpięcia do istniejącej sieci należy wykonywać tylko pod nadzorem służb wskazanych przez zarządcę drogi. Roboty zanikowe należy zgłaszać Zamawiającemu do odbioru przed ich zakryciem.

3.4.3 ZAJĘCIA PASA DROGOWEGO I POZOSTAŁYCH TERENÓW

Koszt zajęcia pasa drogowego na czas prowadzenia robót, nie będą naliczane Wykonawcy w odniesieniu do działek będących własnością gminy Biesiekierz i nie należy wykazywać w składnikach ceny ofertowej przez Wykonawcę na etapie przygotowania oferty. W odniesieniu do działek PZD i WZD Wykonawca musi sam określić wysokość kosztów zajęcia pasa drogowego, które należy uwzględnić w składnikach ceny ofertowej.

3.4.4 BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca jest zobowiązany wykonać instrukcję bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w oparciu o informację o przedsięwzięciu sporządzoną na etapie projektu budowlanego.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Robotnicy zatrudnieni do poszczególnych rodzajów robót winni być zapoznani z branżowymi przepisami BHP.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie ofertowej.

W zakresie wymogów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Wykonawcę w szczególności obowiązują:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r., w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120. poz. 1125, 1126, 2003 r),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401, 2003 r.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. (Dz. U. Nr 151, poz. 1256, 2002 r.)

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym, jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

4. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO DLA PRAC STANOWIĄCYCH PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

4.1. ZESTAWIENIE DOKUMENTÓW WYKONAWCY

Wykonawca sporządzi dokumenty obejmujące, co najmniej:

- a) Projekt budowlany, uszczegółowiony do poziomu projektu wykonawczego - opracowany zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane oraz Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2021 poz. 11,334,282), wykonany w oparciu o aktualną mapę do celów projektowych i uzgodnienie trasy przez ZUD, wizję lokalną terenu budowy i uzgodnienia z zarządcami dróg;
- b) wszelkie inne opracowania wymagane dla uzyskania Decyzji o pozwoleniu na budowę lub braku sprzeciwu na zawiadomienie o zgłoszeniu robót niewymagających pozwolenia na budowę oraz innych niezbędnych uzgodnień;
- c) projekt Organizacji Ruchu na czas prowadzenia robót budowlano-montażowych,
- d) dokumentację powykonawczą z naniesionymi w sposób czytelny wszelkimi zmianami wprowadzonym w trakcie budowy wraz z inwentaryzacją geodezyjną wykonanych sieci i obiektów oraz szkicami roboczymi sieci;

- e) dokumentację fotograficzną terenu przekazanego przed rozpoczęciem robót oraz terenów odtworzonych do stanu pierwotnego;
- f) wszelkie inne dokumenty oraz decyzje niezbędne do zaprojektowania oraz wykonania przedmiotu zamówienia.

Dokumenty Wykonawcy winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego, warunkami technicznymi i Polskimi Normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane. Opracowane przez Wykonawcę dokumenty muszą obejmować zakres objęty niniejszym PFU i umożliwić sprawne i bezpieczne przemieszczanie się uczestników ruchu drogowego w obszarze prowadzonych inwestycji.

Lista dokumentów Wykonawcy wyszczególniona w punkcie 4.1.1 niniejszego PFU nie jest wyczerpująca i stanowi jedynie uzupełnienie ogólnych zobowiązań Wykonawcy w ramach inwestycji.

Jeżeli w trakcie wykonywania robót okaże się koniecznym uzupełnienie dokumentów Wykonawcy, Wykonawca sporządzi brakujące dokumenty i inne opracowania niezbędne do właściwego wykonania robót na własny koszt .

Wykonawca przekaze Zamawiającemu dokumenty Wykonawcy zatwierdzone przez Zamawiającego, uzgodnione w Urzędzie Gminy Biesiekierz oraz posiadające wszystkie niezbędne uzgodnienia i decyzje administracyjne, w następującej postaci:

- 4 egzemplarze podstawowej dokumentacji projektowej (projekt budowlany) w wersji papierowej, w przypadku występowania wykonawcy o pozwolenie na budowę, w przypadku zgłoszenia zamiaru wykonania 3 egzemplarze,
- 3 egz. opracowań towarzyszących (projekt organizacji ruchu, opinie i ekspertyzy itp. - w przypadku konieczności),
- 2 egz. dokumentacji powykonawczej,
- wersja elektroniczna w/w dokumentów Wykonawcy w postaci plików na płycie CD lub DVD, przy czym wymagany jest zapis wszystkich elementów dokumentacji projektowej, po uzyskaniu zezwolenia na realizację inwestycji.

Zapis plików tekstowych, kalkulacyjnych, graficznych oraz wszelkich załączników w formacie *.pdf oraz w wersjach edytowalnych.doc, .dwg, .ath.

4.1.2. UWARUNKOWANIA TECHNICZNE

Podstawowym celem budowy jest:

a) budowa linii zasilającej.

Kablem YAKXS 4x16 mm² zasilić projektowane oświetlenie. Kable oraz mufy kablowe układać w jednym rowie na głębokości ok. 0,7m w warstwie piasku 0,2m. Układanie drutu ocynk oraz dodatkowy montaż uziomów przy każdym słupie tam gdzie nie ma drutu ocynk. Co 10m układać znaczki opisujące kabel tj. typ, przekrój, datę ułożenie, oraz właściciela. Po zasypaniu ziemią wys. ok. 0,25m nad kablem ułożyć folię winidurówą niebieską o szerokości 0,2m i grubości 0,4-0,6mm. Przez drogi wykonać przeciski rurą DVK fi 110mm. Przy tzw. kolizjach z innymi sieciami oraz wjazdów na posesje kabel ułożyć w rurze ochronnej DVR 75mm. Całość wykonać zgodnie z opisem technicznym i normą.

b) Słupy oświetleniowe i oprawy.

Zaprojektować słupy stalowe ocynkowane o wysokości minimum 5m na fundamencie, przykręcane nakrętkami kołpakowymi z oprawami oświetleniowymi LED. W słupach zastosować izolowane złącze kablowe typu IZK-2. Do oprawy instalować przewody YDY 3x1,5mm /750V. Zabezpieczenie oprawy wykonać wkładką topikową Bi Wts 4A. Na kablach w słupach, na słupach i szafce oświetleniowej oraz złączu pomiarowym zamontować tabliczki opisowe kabel – kierunkowe. Słupy ponumerować zgodnie z obowiązującym wzorem ZOD; EO.

5. PRZEPISY I NORMY STOSOWANE PRZY REALIZACJI ZAMÓWIENIA

Wymagania Zamawiającego powołują się na przepisy prawa - ustawy, rozporządzenia, normy, instrukcje. Jeżeli tego nie określono, należy przyjmować ostatnie wydania dokumentów oraz bieżące aktualizacje. Od Wykonawcy będzie wymagane spełnienia ich zapisów i wymagań w trakcie realizacji robót.

Niniejszy Program Funkcjonalno - Użytkowy opisuje wymagania Zamawiającego z zachowaniem Polskich Norm przenoszących Normy Europejskie. W przypadku, gdy ich braku należy stosować odpowiednio przepisy art. 30 ustawy Prawo Zamówień Publicznych.

Dokumenty, na które powołuje się Zamawiający:

- 1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. 2021, poz. 11,234,282.),
- 2) Norma PKN- CEN/TR 13201-1:2016-02 Oświetlenie dróg. Część 1 : Wytyczne dotyczące wyboru klas oświetlenia,
- 3) Norma PN-EN 13201-2:2016-03 Oświetlenie dróg. Część 2: Wymagania eksploatacyjne,
- 4) Norma PN-EN 13201-3:2016-03 Oświetlenie dróg. Część 3:Obliczenia parametrów oświetlenia,
- 5) Norma PN-EN 13201-4:2016-03 Oświetlenie dróg Część 4: Metody pomiaru efektywności oświetlenia,
- 6) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- 7) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 30 maja 2000r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynieryjne i ich usytuowanie,
- 8) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach,
- 9) Ustawa prawo energetyczne z dnia 10 kwietnia 1997r. (art. 18 ust. 1 pkt. 2 i 3 - planowanie i finansowanie oświetlenia na terenie gminy, dróg gminnych, powiatowych i wojewódzkich jest zadaniem własnym gminy),
- 10) Ustawa z dnia 19 grudnia 2002 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz innych ustaw (Dz. U.2003 nr 7, poz.78),
- 11) Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie innych ustaw. (Dz.U.2001 nr 100 poz.1085 z późn. zm.),
- 12) Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz.U.2020 poz.797,875.),

- 13) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.2018 poz. 799),
- 14) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r., w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126, 2003 r)
- 15) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401, 2003 r),
- 16) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 kwietnia 2006 w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. 2006, nr 83, poz. 578)
- 17) PN-B-06050: 1999: Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- 18) PN-76/E-05125: Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- 19) PN-90/E-06401: Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Osprzęt do kabli o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 0,6/1Kv.
- 20) BN-83/8836-02: Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.

A także: wymagania i badania przy odbiorze oraz inne obowiązujące PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.