Opis przedmiotu zamówienia dla zadania pn. **Wykonanie dokumentacji projektowej   
i budowa oświetlenia na ul. Cichej i ul. Świerkowej.**

1. **ul. Cicha**

Zadanie obejmuje zakresem:

1. Wykonanie dokumentacji projektowej z niezbędnymi uzgodnieniami i pozwoleniami wraz z obliczeniami fotometrycznymi oraz wystąpienie z wnioskiem do OSD celem określenia warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej.

Dokumentację projektową z obliczeniami fotometrycznymi (klasa oświetleniowa ME5) i kartami katalogowymi potwierdzającymi spełnienie minimalnych wymagań określonych w SWZ należy uzgodnić z Zamawiającym przed uzgodnieniem z gestorami sieci oraz w przypadku każdej zmiany.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy dokumentację złożyć w wersji papierowej i elektronicznej do uzgodnienia z Zamawiającym. Konieczne podpisanie protokołu odbioru dokumentacji projektowej przez Zamawiającego.

1. Budowę oświetlenia, w tym:
2. Dostawę i montaż 5 słupów oświetleniowych aluminiowych anodowanych o min. grubości powłoki anodowanej 20 mikronów, o wysokości zgodnej z obliczeniami fotometrycznymi (max. 6m), na fundamentach prefabrykowanych wraz z okablowaniem, złączami IZK lub równoważnymi, bezpiecznikami.
3. Dostawę i montaż 5 opraw oświetleniowych typu led o parametrach: moc max. 25,5W, min. strumień świetlny oprawy 3922 lm, ze złączem ZD4i, ze sterownikami proponowanego systemu sterowania w oprawach lub wnękach słupów do sterowania oprawami, temperatura barwowa 4000K, klosz ze szkła hartowanego IK min. 0,8, szczelność oprawy IP66, trwałość eksploatacyjna oprawy min. L95B10 dla 100 tys. godzin pracy, obudowa odlew aluminium bez wnęk zbierających zanieczyszczenia, certyfikat CE, ENEC, każda oprawa musi posiadać deklarację środowiskową zgodną z EN 15804+A2 i ISO 14025/ ISO 21930 oraz badania w zakresie odporności na wibracje, każda oprawa identyfikowana przez unikatowy kod QR na obudowie pozwalający określić moc, rozsył oprawy, redukcję.
4. dostawę i ułożenie kabla ziemnego YAKXS 4x35mm2 na odcinku 150 m w rurze ochronnej na całej długości oraz bednarki ocynkowanej.
5. Podłączenie do istniejącego obwodu oświetleniowego na ul. Miłej.
6. Odtworzenie nawierzchni.
7. Przygotowanie projektu tymczasowej organizacji ruchu, jej uzgodnienie z Zamawiającym, wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót budowlanych oraz jej demontaż i przywrócenie stałej organizacji ruchu po zakończeniu robót budowlanych.
8. Wykonanie pomiarów elektrycznych oraz natężenia oświetlenia.
9. Wykonanie dokumentacji powykonawczej w wersji papierowej (1 kpl.) i wersji elektronicznej (pendrive).
10. **ul. Świerkowa**

Zadanie obejmuje zakresem:

1. Wykonanie dokumentacji projektowej z niezbędnymi uzgodnieniami i pozwoleniami wraz z obliczeniami fotometrycznymi oraz wystąpienie z wnioskiem do OSD celem określenia warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej.

Dokumentację projektową z obliczeniami fotometrycznymi (klasa oświetleniowa ME5) i kartami katalogowymi potwierdzającymi spełnienie minimalnych wymagań określonych w SWZ należy uzgodnić z Zamawiającym przed uzgodnieniem z gestorami sieci oraz w przypadku każdej zmiany.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy dokumentację złożyć w wersji papierowej i elektronicznej do uzgodnienia z Zamawiającym. Konieczne podpisanie protokołu odbioru dokumentacji projektowej przez Zamawiającego.

1. Budowę oświetlenia, w tym:
2. Dostawę i montaż 5 słupów oświetleniowych aluminiowych anodowanych o wysokości zgodnej z obliczeniami fotometrycznymi (max. 6m), na fundamentach prefabrykowanych wraz z okablowaniem, złączami IZK lub równoważnymi, bezpiecznikami.
3. Dostawę i montaż 5 opraw oświetleniowych typu led o parametrach: moc max. 25,5W, min. strumień świetlny oprawy 3922 lm, ze złączem ZD4i, ze sterownikami proponowanego systemu sterowania w oprawach lub wnękach słupów do sterowania oprawami, temperatura barwowa 4000K, klosz ze szkła hartowanego IK min. 0,8, szczelność oprawy IP66, trwałość eksploatacyjna oprawy min. L95B10 dla 100 tys. godzin pracy, obudowa odlew aluminium bez wnęk zbierających zanieczyszczenia, certyfikat CE, ENEC, każda oprawa musi posiadać deklarację środowiskową zgodną z EN 15804+A2 i ISO 14025/ ISO 21930 oraz badania w zakresie odporności na wibracje, każda oprawa identyfikowana przez unikatowy kod QR na obudowie pozwalający określić moc, rozsył oprawy, redukcję.
4. Dostawę i ułożenie kabla ziemnego YAKXS 4x35mm2 na odcinku 180 m w rurze ochronnej na całej długości oraz bednarki ocynkowanej.
5. Podłączenie do istniejącego obwodu oświetleniowego na ul. Miłej.
6. Odtworzenie nawierzchni.
7. Przygotowanie projektu tymczasowej organizacji ruchu, jej uzgodnienie z Zamawiającym, wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót budowlanych oraz jej demontaż i przywrócenie stałej organizacji ruchu po zakończeniu robót budowlanych.
8. Wykonanie pomiarów elektrycznych oraz natężenia oświetlenia.
9. Wykonanie dokumentacji powykonawczej w wersji papierowej (1 kpl.) i wersji elektronicznej (pendrive).