

Załącznik nr 1 do umowy

.....

### Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest: **Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie miasta Ciechanów.**

Termin realizacji zamówienia: 60 dni roboczych od dnia zawarcia umowy.

Opis:

Zadanie polega na wymianie opraw sodowych na oprawy LED oraz na wymianie źródeł światła. Lokalizacje tego zadania przedstawiają dwie poniższe tabele. Zadanie to współfinansowane jest ze środków budżetu Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Lokalizacja	Ilość opraw
ul. Antoniego Słonimskiego	3
ul. Bolesława Nodzykowskiego	2
ul. Kazimierzy Grzelakowej	2
ul. Leopolda Staffa	1
ul. Ludwika Waryńskiego	8
ul. Tadeusza Sygietyńskiego	6
ul. Kargoszyńska	19
<b>RAZEM</b>	<b>41</b>

Lokalizacja	Ilość źródeł światła
ul. Senator Janiny Fetlińskiej (od ul. Pułtuskiej do ul. Wojska Polskiego)	75
ul. Prymasa Tysiąclecia (od ul. Wojska Polskiego do ul. Gostkowskiej)	42
<b>RAZEM</b>	<b>117</b>

W ramach zadania Wykonawca zobowiązany jest w szczególności do:

- dostarczenia, zamontowania i podłączenia fabrycznie nowych opraw oświetleniowych LED oraz źródeł światła;
- doboru opraw zbliżony do obecnie zamontowanych na terenie Ciechanowa;
- w przypadku konieczności wymianę zabezpieczeń w słupach;
- oczyszczenia opraw, sprawdzenia styków, szczelności klosza;
- sprawdzenia stanu przewodów i izolacji;
- wykonania pomiarów natężenia oświetlenia w poziomie jezdni na potwierdzenie spełnienia warunków/wymagań określonych w OPZ oraz obowiązujących przepisach;
- w razie konieczności opracowanie materiałów do uzyskania stosowanych uzgodnień, pozwoleń, zezwoleń, zatwierdzeń, zgłoszeń do właściwych organów lub instytucji;
- wykonanie przedmiotu zamówienia zgodnie z OPZ i umową;
- sporządzenie dokumentacji powykonawczej i przekazanie jej Zamawiającemu;
- wykonawca będzie stosował tylko te materiały, które spełniają wymagania ustawy Prawo Budowlane, są zgodne z polskimi normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane oraz posiadają wymagane przepisami atesty i certyfikaty;
- za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów ponosi odpowiedzialność Wykonawca;
- zdemontowane oprawy i źródła światła stanowią własność Wykonawcy muszą zostać zutylizowane na koszt Wykonawcy;
- Wykonawca powinien w czasie trwania robót zapewnić na terenie budowy w granicach przekazanych przez Zamawiającego należyty ład, porządek, przestrzeganie przepisów BHP, ochronę znajdujących się na terenie obiektów i sieci oraz urządzeń i utrzymywać je w należyтым stanie technicznym.

#### Wymagania minimalne do doboru opraw oraz źródeł światła:

- wymaga się zachowania warunków wynikających z obowiązujących przepisów,
- zastosować oprawy LED spełniające warunek klasy oświetleniowej poszczególnych ulic lub ich odcinków,
- oprawy z wymiennymi modułami LED,
- dostosowanie opraw/lamp do nowych źródeł światła,

- oprawy muszą być odporne na spadki napięć naturalnie występujące na sieci i w zakresach określonych normami,
- zastosowane oprawy oświetleniowe, powinny być wyposażone w energooszczędne źródła światła LED-owe. Źródła światła LED-owe z 10 letnią gwarancją. Oprawy LED-owe o barwie ciepłej 3000-3700K lub neutralnej 4000-4250K, o trwałości znamionowej L90B10 100 000 godzin i  $T_a=25^{\circ}\text{C}$ , moc opraw w zakresie od 30W do 90W,
- oprawy wyposażone w systemem czasowej zmiany natężenia oświetlenia ( tzw. system ściemniania),
- oprawy przystosowane do podłączania dodatkowych systemów sterowniczych w celu możliwości ich zarządzaniem w przyszłości, wyposażone w standardowe gniazdo/złącze z zabezpieczeniem min. klasy IP65,
- oprawy będą instalowane na istniejących słupach na istniejących wysięgnikach z możliwością ich wymiany w zależności od rodzaju dobranej oprawy i wykazania konieczności zastosowania innego typu wysięgnika niż istniejący na słupach z lokalizacją przy granicy pasa drogowego nad istniejącymi ulicami,