

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia:

***Budowa oświetlenia ulicznego przy ul. Targowej w Stalowej Woli
(zaprojektuj i wybuduj).***

Lokalizacja:

***Stalowa Wola
ul. Targowa, os. Rozwadów***

Zamawiający:

***Gmina Stalowa Wola
ul. Wolności 7, 37-450 Stalowa Wola***

Opracowanie:

Wydział Inwestycji, Transportu i Pozyskiwania Funduszy.

Opracował:

SPIS TREŚCI

Spis treści	2
NAZWA I KODY CPV	3
Część opisowa – Ogólny opis przedmiotu zamówienia	4

NAZWA I KODY CPV

45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego

71400000-2 Usługi architektoniczne dotyczące planowania przestrzennego i zagospodarowania terenu

CZĘŚĆ OPISOWA – OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem zgody na wejście w teren, uzyskaniem prawomocnego pozwolenia na budowę / zgłoszenia oraz budowa oświetlenia ulicznego przy ul. Targowej. Część projektowanego oświetlenia przy ul. Targowej będzie w zblizeniu do terenu PKP, w związku z powyższym Zamawiający będzie wymagał od Wykonawcy uzyskania zgody na odstępstwo od przepisów techniczno – budowlanych, dotyczących lokalizacji słupów oświetleniowych. Operatorem dystrybucyjnym obsługującym w/w teren energię elektryczną jest PGE Dystrybucja S.A. - w związku z powyższym koniecznym będzie uzyskanie warunków przyłączenia od w/w operatora dystrybucyjnego.

Zakres objęty przedmiotowym zamówieniem obejmuje budowę oświetlenia wydzielonego na odcinku od ul. Dąbrowskiego do przejazdu kolejowego o dł. ok. 300 m,

budowę ok. 10 szt. latarni aluminiowych wraz oprawami oświetleniowymi o mocy – max. 150 W. Wykonawca będzie zobowiązany przed uzyskaniem pozwolenia na budowę/ zgłoszenia uzgodnić projekt budowlano – wykonawczy oraz zastosowane rozwiązania z Zamawiającym. W/w uzgodnienie będzie sporządzone w formie protokołu i pozytywna jego ocena będzie upoważniała do dalszego kontynuowania prac.

1. Wytyczne projektowe i realizacyjne dla zamówienia oraz uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

1.1 Mapę do celów projektowych dostarczy Wykonawca.

1.2 Z wnioskiem o uzyskanie decyzji na lokalizację inwestycji celu publicznego wystąpi Wykonawca.

1.5 Na etapie projektu a przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, Wykonawca uzyska niezbędne zgody na realizację inwestycji od właścicieli nieruchomości w celu złożenia przez oświadczenia o prawie do dysponowania terenem na cele budowlane.

1.6 Rozpoczęcie prac na terenie objętym inwestycją, na działkach określonych w punkcie powyżej będzie możliwe po sporządzeniu protokołu przekazania terenu, z udziałem Zamawiającego i właścicieli nieruchomości.

1.7 Projektant przed przystąpieniem do wykonania projektu powinien:

a) sporządzić inwentaryzację istniejących urządzeń instalacji na terenie objętym projektem,

b) przedstawić Zamawiającemu do akceptacji koncepcję projektową układu instalacji oświetlenia ulicznego.

1.8 W projekcie należy uwzględnić ewentualny demontaż istniejącego oświetlenia i uzyskać uzgodnienie jego warunków z właścicielem.

Wytyczne Zamawiającego:

a) Oświetlenie uliczne należy zaprojektować jako nowe.

- b) Latarnie, wysięgniki i oprawy należy zaprojektować w stylistyce nowoczesnej i uzgodnić z Zamawiającym.
- c) Na etapie projektu Wykonawca pozyska warunki techniczne zasilania nowoprojektowanego oświetlenia ulicznego.
- d) Wytyczne szczegółowe dla projektów oświetlenia ulic znajdują się poniżej.
- e) Wykonane w ramach przebudowy sieci oświetleniowej, rozdzielnice, słupy, oprawy, wysięgniki i inne urządzenia będące integralną częścią instalacji oświetleniowych po odbiorze techniczno - eksploatacyjnym stanowić będą majątek Gminy Stalowa Wola W związku z powyższym wykonane projekty powinny spełniać następujące warunki:

Przed przystąpieniem do wykonania projektu oświetlenia należy:

1. Sporządzić inwentaryzację istniejących urządzeń oświetleniowych tj.: słupów oświetleniowych, wysięgników, opraw (moc i typ opraw), stacji zasilających wraz ze wszystkimi połączeniami,
2. Ustalić z Zamawiającym rodzaj zasilania i lokalizację urządzeń zasilających, sterujących i pomiarowo – rozliczeniowych,
3. Przedstawić Zamawiającemu do akceptacji koncepcję projektową oświetlenia zawierającą: proponowaną lokalizację i dobór: urządzeń oświetleniowych (rodzaj opraw, wysięgników, źródeł światła i słupów oświetleniowych),
4. Przedstawić Zamawiającemu do akceptacji tabele doboru sytuacji oświetleniowych i klas oświetlenia w oparciu PN-EN 13201:2007,
5. Dostarczyć Zamawiającemu wszystkie dane niezbędne do uzyskania warunków przyłączenia do sieci od dostawcy energii, **Ogólne wymagania oświetleniowe**

Wymagania stawiane oprawom oświetleniowym i źródłom światła.

1. Projektowane obudowy opraw oświetleniowych muszą być wykonane z aluminium, dwukomorowe, z kloszem ze szkła lub szybą hartowaną. Komora optyczna oprawy o szczelności min. IP 55 oraz redukcją mocy. Należy stosować oprawy oświetleniowe, których charakterystyki świetlne zapewniają maksymalizację odstępów między słupami (przy zachowaniu odpowiedniej równomierności oświetlenia).
2. Oprawy wykonane w I klasie ochronności przeciwpożarowej.
3. Odporność mechaniczna opraw oświetleniowych na uderzenia nie mniej niż IK 08,
4. Łatwy dostęp zarówno do źródła światła, jak też do komory osprzętu, umożliwiający szybką wymianę elementów uszkodzonych; moduł elektryczny powinien być w całości wyjmowany, wymiana źródeł światła i podzespołów bez użycia narzędzi.
5. Zastosowane źródła światła powinny zapewniać minimalizację kosztów eksploatacji w kilkuletnim okresie czasu.
6. Źródła światła powinny charakteryzować się wysoką skutecznością świetlną.

Wymagania stawiane słupom oświetleniowym.

1. Projektowane słupy oświetleniowe powinny być wykonane z aluminium z co najmniej 10-letnim okresem gwarancji bez konieczności stosowania w tym okresie zabiegów konserwacyjnych w postaci malowania i osadzone bezpośrednio w ziemi (bez fundamentów).

2. Słupy oświetleniowe powinny być oznakowane trwałymi tabliczkami znamionowymi z nazwą producenta, datą realizacji inwestycji oraz kolejnym numerem począwszy od rozdzielnic oświetleniowej.
3. Należy zachować ujednoliconą kolorystykę słupów.

Wymaganie stawiane szafom oświetleniowym.

1. Rozdzielnie oświetleniowe i drzwiczki słupowe winny być oznakowane znakiem energetycznym ostrzegawczym typu A (zgodnie z obowiązującą normą):



2. Szafa dwuczęściowa z wydzieloną i osobno zamykaną częścią PGE dla przyłączenia zasilania i zamontowania układu pomiarowego energii elektrycznej oraz częścią użytkownika,
3. Nowa szafa musi być pomalowana środkiem typu anty plakat w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym,
4. Stopień ochrony minimum IP 54 (dla szaf na odkrytej przestrzeni),
5. W części użytkownika szafa winna być wyposażona w rozłącznik umożliwiający uzyskanie widocznej przerwy w obwodzie zasilania,
6. Wandaloodporność (odporność na uszkodzenia mechaniczne),
7. Zastosowanie nowoczesnych: technologii, układów sterowania, pomiaru energii i kontroli stanu elementów sieci,
8. Miejsce na umieszczenie zalaminowanego schematu oświetlenia w szafie oraz oznakowanie i ponumerowanie obwodów kabli (zgodnie ze schematem w projekcie),

9. Szafa oświetleniowa winna być dostosowana dla minimum 4 obwodów rezerwowych.

Projekt oświetlenia ulicznego powinien zawierać:

1. Tablice doboru sytuacji oświetleniowych i klas oświetlenia w oparciu PN EN 13201:2007, obliczenia parametrów projektowanego oświetlenia,
2. Plan zagospodarowania terenu z naniesionymi izoliniami natężenia oświetlenia
3. Dane techniczne wszystkich zastosowanych urządzeń oświetleniowych, w szczególności:
 - rodzaje słupów, wysięgników i opraw,
 - wysokość zawieszenia opraw,
 - kąty mocowania opraw,
 - parametry oświetleniowe zastosowanych opraw.
4. Rysunki zastosowanych urządzeń, plany sytuacyjne, schematy ideowe, widoki rozdzielnic spójne ze schematami i zestawienia współrzędnych linii i słupów oświetleniowych, schematy jednokreskowe naniesione na geometrycznym rzucie ulicy oddzielnie dla demontowanych punktów świetlnych (opracowane na podstawie inwentaryzacji) i projektowanych punktów świetlnych,
5. Wszystkie niezbędne uzgodnienia umożliwiające jego realizację,
6. Zestawienie punktów świetlnych istniejących przed i po realizacji inwestycji,
7. Przedmiary robót i kosztorysy uwzględniające następujące prace pomiarowe:
 - skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,
 - poboru mocy, równomierności obciążenia faz i współczynnika mocy,
 - parametrów oświetlenia wg wymagań PN-EN 13201-4:2007

Ukończony projekt przed wydaniem Zamawiającemu należy ostatecznie uzgodnić u dostawcy energii elektrycznej oraz w Urzędzie Miasta Stalowej Woli.

Lokalizację słupów oświetleniowych należy zaprojektować w sposób nie powodujący kolizji i uciążliwości dla użytkowników dróg.