

Załącznik nr 2 do zapytania ofertowego

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Nazwa przedmiotu zamówienia:

Bieżące utrzymanie, nadzór i konserwacja sygnalizacji świetlnej w ciągach dróg powiatowych

Zamawiający:

Powiatowy Zarząd Dróg w Nowym Sączu
ul. Wiśniowieckiego 136
33-300 Nowy Sącz

1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

1.1. Przedmiotem niniejszego zamówienia jest świadczenie usług bieżącego utrzymania i konserwacji oraz napraw awaryjnych istniejących - zlokalizowanych w ciągach dróg powiatowych - urządzeń i sieci związanych z regulacją i nadzorowaniem ruchu drogowego oraz informowaniem i ostrzeganiem jego uczestników tj.

- a) sygnalizacji świetlnej na mostach w ciągu drogi powiatowej nr 1556 K Witowice – Rożnów w m. Witowice Dolne i Rożnów,
- b) sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu: dróg powiatowych nr 1551 K (ul. Marcinkowicka), nr 1585 K ul. (Limanowska i ul. Krakowska), nr 1544 K (ul. Papieska) w m. Chełmiec,
- c) sygnalizacji świetlnej na przejściu dla pieszych w ciągu drogi powiatowej nr 1544 K Chełmiec – Naszacowice w m. Świniarsko,
- d) sygnalizacji świetlnej na przejściu dla pieszych w ciągu drogi powiatowej nr 1551 K Limanowa – Chełmiec w m. Marcinkowice,
- e) sygnalizacji świetlnej na przejściu dla pieszych w ciągu drogi powiatowej nr 1576 K Nowy Sącz – Florynka w m. Kamionka Wielka

2. ELEMENTY URZĄDZEŃ OBJĘTYCH ZAMÓWIENIEM

Usługami bieżącego utrzymania, konserwacji i napraw objęte są urządzenia opisane w punktach

1.1. w szczególności są to następujące elementy:

- Sterowniki sygnalizacji świetlnej wraz z oprogramowaniem,
- Sygnalizatory wraz z mocowaniami do konstrukcji,
- Konstrukcje wsporcze: maszty, wysięgniki, bramy wraz z fundamentami,
- Sygnalizatory akustyczne zamontowane na/w sygnalizatorach świetlnych,
 - a) przyciski dla pieszych (również z sygnalizatorami wibracyjnymi) zamontowane na konstrukcjach wsporczych wraz z przynależnymi kablami sygnałowymi łączącymi przyciski ze sterownikiem.
- Inne, stanowiące integralną część urządzeń sygnalizacji.

3. PRZYGOTOWANIE DO WYKONYWANIA USŁUG

3.1. Kadra Wykonawcy

1. Wykonawca zobowiązany jest realizować umowę zapewniając jej wykonanie przy wykorzystaniu niezbędnej ilości wykwalifikowanych pracowników, którzy w szczególności:

- a) spełniają wymagania określone Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z 1 lipca 2022 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzenia posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1392), w szczególności dysponują personelem
 - minimum 1 osobą posiadającą uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, ważne świadectwo kwalifikacyjne „D” i ważne świadectwo kwalifikacyjne „E”

- uprawnienia eksploatacji dla urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych o napięciu nie wyższym niż 1 kV z uwzględnieniem aparatury kontrolno-pomiarowej potwierdzone aktualnym certyfikatem (SEP E)
 - uprawnienia dozoru i eksploatacji dla urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych o napięciu nie wyższym niż 1 kV, z uwzględnieniem aparatury kontrolno-pomiarowej potwierdzone aktualnym certyfikatem (SEP E+D)
2. Wykonawca zapewni we własnym zakresie nadzór nad pracownikami wykonującymi prace objęte zamówieniem.
 3. Wykonawca wyznaczy **Koordynatora** sprawującego nadzór nad wszystkimi pracami wykonywanymi w ramach umowy.
 4. Koordynator zobowiązany jest - oprócz koordynacji i nadzoru nad pracami realizowanymi w ramach umowy - do ścisłej współpracy z Zamawiającym, w szczególności z osobą wskazaną w umowie.
 5. Koordynator powinien być wyposażony w telefon komórkowy i być dostępny dla Zamawiającego przynajmniej w godzinach pracy PZD Nowy Sącz.
 6. Kontrole techniczne parametrów instalacji elektrycznych i pętli drogowych (pomiar) oraz pomiary ochrony przeciwporażeniowej będą mogły być wykonywane jedynie przez osoby posiadające ważne uprawnienia w zakresie eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci elektrycznych do 1 kV, z uwzględnieniem aparatury kontrolno-pomiarowej potwierdzone aktualnym certyfikatem (SEP E).
 7. W przypadku awarii sygnalizacji świetlnej lub konieczności konserwacji sygnalizatorów ręczne sterowanie może być wykonywane wyłącznie przez osoby Wykonawcy posiadające ważne uprawnienia do wykonywania niektórych czynności związanych z kierowaniem ruchem drogowym.

3.2. Zaplecze Wykonawcy

Wykonawca zapewni we własnym zakresie zaplecze techniczne, warsztatowe i socjalne dla personelu wykonującego prace objęte usługami zamówienia.

4. WYKONYWANIE USŁUG

4.1. Bieżące utrzymanie i konserwacja

1. Wykonawca jest odpowiedzialny za utrzymanie sygnalizacji świetlnej z uwzględnieniem przepisów Załącznika nr 3 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 2311 z późn. zm.) wraz wykonywaniem z pełnej obsługi technicznej.

2. Nie później niż w przeddzień roboczy rozpoczęcia wykonywania usług, Wykonawca przekaze Zamawiającemu numer telefonu komórkowego Koordynatora oraz kontaktowe numery telefonów - stacjonarne i komórkowe - przeznaczone do przyjmowania zgłoszeń, czynne całą dobę niezależnie od pory dnia i nocy oraz przez wszystkie dni tygodnia.

4.2 Wykonawca założy i prowadzić będzie dziennik eksploatacji dla każdej sygnalizacji wymienionych w pkt. 1.1 (wzór dziennika eksploatacji stanowi załącznik nr 1 OPZ)

4.3 Zakres czynności w ramach comiesięcznej ryczałtowej ceny (określonej w punkcie 7.1 OPZ) za bieżące utrzymanie i konserwację urządzeń sygnalizacji świetlnych,

1. Całodobowa dyspozycyjność przez cały okres obowiązywania umowy polegająca na pełnieniu dyżurów pracownika Wykonawcy pod telefonami kontaktowymi w celu gotowości utrzymaniowej i awaryjnej, niezależnie od przyczyny ich powstania.

2. Prowadzenie w formie elektronicznej (formaty: .doc lub .xls) *Rejestru zgłoszeń usterek, uszkodzeń i awarii* obiektów objętych usługami - według wzoru stanowiącego Załącznik nr 2 do OPZ. Zgłoszeń może dokonywać wyłącznie Zamawiający, a w przypadku innego zgłaszającego należy uzyskać akceptację/potwierdzenie zgłoszenia przez Zamawiającego.

3. Przystąpienie do działań zabezpieczających, sprawdzających lub/i naprawczych usterek, uszkodzeń lub/i awarii urządzeń w trybie niezwłocznym, jednak **nie dłuższym niż 12** (zgodnie z ofertą) **godziny** od zgłoszenia przez Zamawiającego - telefonicznie lub pisemnie: faks, e- mail. Zabezpieczenie obejmuje również odpowiednie oznakowanie.

O usunięciu usterki, uszkodzenia lub awarii Wykonawca niezwłocznie poinformuje Zamawiającego - telefonicznie lub pisemnie: faks, e-mail oraz wprowadzi zapis w *Rejestrze zgłoszeń usterek, uszkodzeń i awarii*. W przypadku konieczności wymiany całych elementów sygnalizacji np. masztów, komór sygnalizacji, Wykonawca przedstawi kalkulację takiej usługi, która będzie rozliczona na podstawie odrębnego zlecenia.

4. Przeprowadzanie minimum **raz na dwa tygodnie** w terminie zgodnym z zatwierdzonym harmonogramem oraz na każdorazowe wezwanie Zamawiającego w terminie przez niego wskazanym, **przeglądu bieżącego** polegającego na ocenie stanu technicznego urządzeń i konstrukcji wsporczych poprzez wizualne sprawdzenie: właściwego kierunku ustawienia komór sygnałowych, pionowości masztów, słupów i fundamentów, uszkodzeń zewnętrznych sygnalizatorów, braku osłon, zabrudzeń lub pęknięć soczewek, defektów odbłyśników, przepalenia żarówek, sprawdzenie kompletności i ułożenia pokryw studzienek kanalizacji kablowej. Ponadto, Wykonawca podczas przeglądu dokona kontroli prawidłowości pracy sterownika sygnalizacji i systemów detekcji.

5. Wykonawca niezwłocznie podejmie działania eliminujące lub ograniczające stwierdzone podczas przeglądu nieprawidłowości:

- a) w działaniu detektorów pętlowych (po wykluczeniu możliwości uszkodzenia karty detektora) - obowiązuje niezwłoczne wykonanie pomiarów rezystancji izolacji, rezystancji obwodu i indukcyjności niesprawnych pętli. Należy również wykonać diagnozę i stwierdzić przyczynę uszkodzenia wraz z wykonaniem dokumentacji zdjęciowej. Po udokumentowaniu niedziałającej pętli należy ją odtworzyć w terminie i zakresie uzgodnionym z właściwym terytorialnie Rejonem.
- b) W działaniu wideodetekcji (po wykluczeniu możliwości uszkodzenia karty detektora) - fakt zgłosić Zamawiającemu celem podjęcia dalszych działań
- c) w poprawności emitowanych sygnałów - w razie konieczności wymiana uszkodzonych elementów.
- d) źródeł światła w komorach sygnalizatorów - wymiana niesprawnych (nieświecących) wkładów LED, halogenów lub żarówek. Podczas wymiany przepalonych żarówek należy stosować dedykowane specjalistyczne żarówki dla sygnalizacji świetlnych, dla których producent deklaruje minimum 15 000 godzin świecenia.
- e) braki w daszkach komór sygnalizacyjnych należy uzupełniać na bieżąco
- f) wszelkie odstępstw od ustawień prawidłowego kąta sygnalizatorów w stosunku do jezdni, określonych w Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 2311 z późn. zm.), łącznie z ekranami kontrastowymi należy regulować
- g) w działaniu sygnalizacji dźwiękowej i wibracyjnej należy wyregulować, zgodnie z wymaganiami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 2311 z późn. zm.).
- h) Usunięcie z powierzchni wszystkich konstrukcji wsporczych latarni, obudów sterowników oraz obudów ZZP, szaf dostępowych, nielegalnie nalepionych ogłoszeń, naklejek oraz graffiti itp., z użyciem odpowiednich preparatów chemicznych.
- i) Sprawdzenie konstrukcji, które są krzywe należy zabezpieczyć celem eliminacji zagrożenia. Należy również wykonać diagnozę i stwierdzić przyczynę uszkodzenia wraz z wykonaniem dokumentacji zdjęciowej.
- j) Uzupełnianie wszelkich występujących braków w uszczelnieniu pokryw rewizyjnych w konstrukcjach wsporczych wraz z zastosowaniem szczelnych pokryw rewizyjnych nie posiadających dodatkowych uszczelek gumowych. Elementy wymieniane należy ocynkować (lub pomalować kolorem analogicznym jak na pozostałych konstrukcjach na danym skrzyżowaniu/przejściu) oraz pomalować „antyplakatem”. Pokrywy należy uziemić

połączeniem wyrównawczym.

- k) W razie stwierdzenia korozji, wykonywanie zabezpieczeń antykorozyjnych stalowych konstrukcji wsporczych, fundamentów obudów sterowników i szaf dostępowych w ustalonym terminie.
- l) W razie stwierdzenia upływności prądu na głowicach kablowych w konstrukcjach wsporczych należy wymienić głowice na nowe, a w okresie jesiennym pokrywać je materiałem izolacyjnym,
- m) Niezwłoczna naprawa stwierdzonych ubytków w pokrywach rewizyjnych i ramach studni teletechnicznych zagrażających bezpieczeństwu uczestników ruchu,
- p) sprawdzeniu poprawności działania źródeł światła, w tym wymiana niesprawnych źródeł światła, wymianę zabezpieczeń, elementów elektronicznych (np. tranzystory, diody, elementy scalone, itp.).- koszty materiałów ponosi Zamawiający.
- o) wykonanie pomiarów elektrycznych, ochrony przeciwporażeniowej, uziemienia oraz stanu izolacji raz w roku w terminie realizacji umowy.

4.4. Naprawy awaryjne, naprawy uszkodzeń, remont urządzeń

- 1. Niezwłocznie, ale w czasie **nie dłuższym niż 12 godzin**, od otrzymania od Zamawiającego lub/i innych służb zgłoszenia o awarii lub/i uszkodzeniu urządzenia.

5. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

- 1. Wykonanie czynności stanowiących przedmiot umowy Zamawiający kontroluje w terenie oraz monitorując urządzenia sygnalizacji pod kątem prawidłowości działania urządzeń, zgodnie z wymogami niniejszego OPZ. Kontrola sprawowana przez pracowników Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za własny nadzór i jakość wykonania powierzonych mu prac.

6. ODBIÓR USŁUGI

6.4. Odbiory częściowe

- 1. Prace Utrzymeniowe i konserwacyjne związane z przedmiotem umowy będą odbierane protokolarnie raz w miesiącu przez Zamawiającego. W terminie do 10-go dnia następnego miesiąca Wykonawca przedłoży Zamawiającemu wykaz robót i ich wyceny.

6.5. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Protokół z odbioru końcowego usług zostanie sporządzony po odbiorze częściowym prac wykonanych w ostatnim miesiącu obowiązywania umowy. Odbierający roboty (Zamawiający) dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z OPZ i przesłanymi poleceniami. Odbiór końcowy usług może nastąpić przed terminem zakończenia umowy w przypadku wyczerpania kwoty umowy.

7. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawę płatności stanowić będzie faktura VAT wystawiona przez Wykonawcę, na podstawie protokołu OPZ oraz protokołu dwutygodniowego, w którym zawarte będzie zużycie materiałów niezbędnych do konserwacji. Podstawą do rozliczenia wykonywanych usług będzie:

1. Ryczałtowa cena jednostkowa za bieżące utrzymanie i konserwację urządzeń obejmuje:
 - zakresy czynności opisane w punktach 4.2.,
 - całodobową dyspozycyjność i gotowość do usuwania usterek lub/i awarii niezależnie od przyczyny ich powstania,
 - koszty robót przygotowawczych,
 - koszty materiałów koniecznych do zastosowania w ramach bieżącego utrzymania i konserwacji urządzeń,
 - koszty obsługi i eksploatacji sprzętu i pojazdów,
 - koszty objazdów oraz ewentualnych dojazdów do wskazanego przez Zamawiającego miejsca usterki lub/i awarii,
 - pełniej obsługi i kontroli technicznej,
 - wszystkie koszty bezpośrednie, koszty pośrednie oraz zysk, a także pozostałe koszty wynikające z zakresu obowiązków wykonywanych w ramach bieżącego utrzymania urządzeń,
 - inne koszty wskazane w OPZ,
 - w przypadku wystąpienia usterki/awarii/uszkodzenia koszty właściwego zabezpieczenia urządzeń
2. Po zakończeniu każdego miesiąca Wykonawca przedstawi wraz z fakturą raport z realizacji usługi opisujący wykonane czynności wraz z protokołami przeglądu.

8. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Załączniki nr 3 i 4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 2311 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1729 z późn. zm.),
- Normy i inne dokumenty związane z utrzymaniem, konserwacją lub/i remontem urządzeń regulacji ruchu według OST D-07.03.01 „Urządzenia do regulacji ruchu (sygnalizacja świetlna)” oraz OST D-07.03.02 „Remont urządzeń do regulacji ruchu (sygnalizacji świetlnej)”.

Załączniki:

1. Wzór Dziennika eksploatacji.
2. Wzór Rejestru zgłoszeń