



Piaseczno

Urząd Miasta i Gminy Piaseczno  
ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem Zamówienia jest konserwacja i utrzymanie urządzeń sygnalizacji świetlnej znajdujących się na terenie leżącym pod zarządem Burmistrza Miasta i Gminy Piaseczno. Wykaz podstawowych urządzeń wchodzących w skład sygnalizacji świetlnej objętych konserwacją stanowią znajduje się poniżej. Wykaz ten będzie przez Zamawiającego, przy współpracy Wykonawcy, bieżąco aktualizowany a Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia konserwacji wszystkich urządzeń objętych takimi zaktualizowanymi wykazami. Konserwacją zostaną objęte urządzenia zlokalizowane na następujących skrzyżowaniach:

1. Jana Pawła II/Wojska Polskiego
2. Jana Pawła II/Powstańców Warszawy
3. Jana Pawła II/Dworcowa
4. Wojska Polskiego/Szkolna
5. Wojska Polskiego/ przejście - „Perełka”
6. Puławska/Szkolna/Młynarska
7. Powstańców Warszawy/Bociania
8. Geodetów/Tulipanów
9. Geodetów/Wiejska/Chabrów
10. Geodetów/Oгородowa/Granitowa
11. Julianowska/Kombatantów/Wenus - Julianów
12. Kościuszki/Nadarzyńska
13. Powstańców Warszawy/Tukanów

Zamawiający informuje jednocześnie, że część sygnalizacji w trakcie przejmowania konserwacji może być wyłączona z konserwacji z uwagi na prowadzone roboty drogowe i ich przebudowę (Geodetów/Oгородowa, Geodetów/Wiejska oraz Geodetów/Tulipanów). Ponadto 2 sygnalizacje są w trakcie budowy (Kościuszki/Nadarzyńska i Powstańców Warszawy/Tukanów). Przejęcie tych sygnalizacji w konserwację nastąpi po zakończeniu inwestycji bezpośrednio ich dotyczących.

*Okres realizacji zamówienia:*

rozpoczęcie: z godz.0<sup>00</sup> od dnia 01.01.2022 r.

zakończenie: 31.12.2022 r. do godz.23<sup>59</sup>

### II. URZADZENIA SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ

Konserwacja obejmie wszystkie urządzenia sygnalizacji świetlnej zlokalizowane na skrzyżowaniach, przejściach dla pieszych i innych elementach infrastruktury drogowej, w tym w szczególności:

- aparat sterowniczy lokalny i nadrzędny;
- konstrukcje wsporcze, tj. maszty (w tym maszty wysięgnikowe i oświetleniowo-wysięgnikowe), fundamenty, wysięgniki, oraz wszystkie elementy powyższych urządzeń;
- latarnie sygnalizacyjne z konsolami;



- sygnalizatory dźwiękowe i akustyczne;
- sieci kabli teletechnicznych, w tym wszelkiego rodzaju kabli:
  - sygnalizacyjnych,
  - akomodacyjnych,
  - zasilających, o ile stanowią one WLZ między złączem a aparatem sterowniczym lub są wyposażeniem sygnalizacji tymczasowych,
  - komunikacyjnych, koordynacyjnych,
- urządzenia osprzętu, w tym kasyety przyciskowe, skrzynki bezpiecznikowe, złącza sygnalizacji;
- tymczasowe zabezpieczenia licznikowe;
- detektory ruchu wraz z konstrukcjami wsporczymi;
- pętle indukcyjne, przyciski dla pieszych i rowerzystów;
- wszelkie urządzenia służące detekcji pojazdów i pieszych (np. czujniki magnetyczne, radarowe, kamery);
- urządzenia ochrony przeciwporażeniowej;
- urządzenia komunikacyjne;
- tabliczki (naklejki) informacyjne o konieczności wykorzystywania urządzeń detekcji pieszej i rowerowej;
- urządzenia monitoringu drogowego wraz z instalacjami;
- inne urządzenia i elementy składowe sygnalizacji świetlnej, w tym nowe urządzenia wprowadzone przez Zamawiającego w okresie obowiązywania Umowy w drodze aktualizacji wykazów, o których mowa na wstępie niniejszym OPZ.

### **III. ZAKRES ZADAŃ I OBOWIĄZKÓW KONSERWATORA**

Konserwator zobowiązany jest do świadczenia powierzonych mu specjalistycznych usług z najwyższą starannością wymaganą w obrocie gospodarczym, przy zachowaniu obowiązujących standardów jakościowych, norm technicznych i wymogów bezpieczeństwa oraz przy uwzględnieniu potrzeb Zamawiającego. Czynności Konserwatora zapewnić muszą utrzymanie pełnej sprawności oraz bezawaryjną pracę urządzeń sygnalizacji świetlnej zlokalizowanych na wskazanych skrzyżowaniach.

Konserwator zobowiązany jest do dostosowania swych działań do powszechnie obowiązujących przepisów a w zakresie wykonywanych czynności konserwacyjnych do dochowania uregulowań prawnych i norm branżowych, w tym w szczególności warunków określonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003 r. w sprawie szczególnych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania w drogach (Dz. U. 2003 r. Nr 220, poz. 2181 z późn. zm.).

Z datą podpisania przez Zamawiającego protokołu przekazania Wykonawca przejmuje do konserwacji wszelkie urządzenia sygnalizacji świetlnej zlokalizowane na wymienionych skrzyżowaniach w stanie w jakim znajdują się one w dacie przekazania bez prawa zgłaszania w przyszłości jakichkolwiek roszczeń wobec Zamawiającego z tytułu ich stanu fizycznego lub technicznego.

Czynności naprawcze oraz konserwacyjne realizowane będą z zastosowaniem materiałów, urządzeń i wyposażenia w standardzie technicznym, jakościowym, funkcjonalnym nie niższym niż aktualnie stosowany na rynku, dostosowanym do poziomu urządzeń wykorzystywanych przez Zamawiającego.



Piaseczno

 Urząd Miasta i Gminy Piaseczno  
 ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno

Po zakończeniu obowiązywania Umowy Wykonawca przekaże zwrotnie urządzenia Zamawiającemu w pełni sprawne, w stanie umożliwiającym ich dalszą, prawidłową, bezpieczną eksploatację.

### **A. WYKAZ PODSTAWOWYCH CZYNNOŚCI KONSERWATORA**

Podstawowe czynności Konserwatora obejmują utrzymywanie urządzeń sygnalizacyjnych w pełnej sprawności technicznej oraz użytkowej i muszą zapewnić między innymi:

- a) realizację bieżąco implementowanych programów (planów) sygnalizacyjnych oraz rozwiązań sterowania akomodacyjnego zgodnych z dokumentacją zatwierdzoną przez Starostwo Powiatowe w Piasecznie;
- b) prawidłowe działanie układów zabezpieczeń w urządzeniach sterujących;
- c) jednoznaczne i czytelne wyświetlanie wszystkich sygnałów świetlnych;
- d) prawidłowy stan zabezpieczeń na układach pomiarowych energii elektrycznej;
- e) prawidłową realizację sygnałów dźwiękowych;
- f) ochronę przeciwporażeniową naziemnych urządzeń energetycznych;
- g) odpowiednią stabilność, sztywność i jakość mocowania konstrukcji wsporczych, gwarantujących pełne bezpieczeństwo wszystkim użytkownikom dróg;
- h) sprawność układów detekcji kołowej, pieszej i rowerowej;
- i) pełną sprawność techniczną i przesyłową, pełną funkcjonalność kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych;
- j) utrzymanie masztów i latarni sygnalizacyjnych w stanie zapewniającym pełne bezpieczeństwo osób, mienia oraz ruchu pieszego i kołowego.

### **B. OBOWIĄZKI W ZAKRESIE USUWANIA AWARII**

Wykonawca zobowiązany jest do usuwania wszelkich awarii w tym: zaistniałych wskutek zdarzeń losowych, w tym kataklizmów, katastrof, wypadków, kradzieży, aktów wandalizmu bądź chuligaństwa.

W przypadku wystąpienia awarii Konserwator podejmie bezzwłocznie wszelkie niezbędne czynności zmierzające do zabezpieczenia miejsca awarii mające na celu zapewnienie bezpieczeństwa osób i mienia a także bezpieczeństwa ruchu w całym regionie oddziaływania awarii. Czynności związane z zabezpieczeniem miejsca awarii wskazane powyżej Konserwator będzie realizował aż do momentu usunięcia awarii.

Wykonawca zobowiązany jest do podjęcia działań zmierzających do usunięcia awarii oraz do rzeczywistego usunięcia awarii, w tym jej przyczyn i skutków w terminach określonych w dalszej części OPZ.

Konserwator po stwierdzeniu awarii lub po powzięciu wiadomości o jej zaistnieniu ze strony osób trzecich natychmiastowo powiadomi o zdarzeniu Wydział Inwestycji Drogowych i Inżynierii Ruchu (zwanego dalej IDR) UMIG Piaseczno oraz Wydział Ruchu Drogowego KPP Piaseczno przesyłając kopie powiadomienia na e-maila: [baran@piaseczno.eu](mailto:baran@piaseczno.eu)

W przypadku awarii obejmującej zasilanie Konserwator powiadomi o takiej awarii także właściwego Operatora Systemu Dystrybucyjnego.



Piaseczno

Urząd Miasta i Gminy Piaseczno  
ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno

Podstawą do wystawienia zlecenia na usunięcie awarii będzie wykonanie następujących czynności i przekazanie Zamawiającemu stosownych dokumentów:

- a. zgłoszenie do Wydziału IDR UMiG Piaseczno i Policji, jeżeli wymagają tego okoliczności sprawy.
- b. Konserwator zobowiązany jest do udokumentowania każdej awarii poprzez sporządzenie protokołu awarii wraz z jej opisem oraz załączenie do protokołu stosownej dokumentacji zdjęciowej obejmującej wszystkie elementy urządzeń dotkniętych awarią a także okoliczności zdarzenia i dane sprawcy awarii. Protokół z awarii będzie sporządzony i przekazany Zamawiającemu w ciągu 1 dnia roboczego.
- c. Przekazanie Zamawiającemu w ciągu jednego dnia roboczego od zdarzenia protokołu konieczności.
- d. przedstawienie do zweryfikowania przez Zamawiającego kosztorysu usunięcia awarii, w ciągu jednego dnia roboczego od zdarzenia.

Do usuwania awarii stosowane będą materiały i urządzenia odpowiadające jakościowo i funkcjonalnie standardom technicznym i eksploatacyjnym urządzeń zainstalowanych w rejonie awarii, w szczególności wymóg ten dotyczy urządzeń sterowniczych. Dopuszczalna jest możliwość tymczasowego zainstalowania urządzeń lub materiałów o niższych parametrach technicznych lub eksploatacyjnych celem usunięcia awarii przy jednoczesnym obowiązku Wykonawcy ich dostosowania (wymiany) na urządzenia odpowiadające standardom wymagany dla sygnalizacji w danej lokalizacji.

W okresie zimowym, tj. od dnia 15 listopada do dnia 30 marca w przypadku utrzymywania się znacznej zmarzliny gruntu dopuszczalna jest możliwość stosowania urządzeń tymczasowych pod warunkiem zgłoszenia takiej potrzeby Zamawiającemu i uzyskania jego zgody na zastosowanie rozwiązań tymczasowych. Rozwiązania tymczasowe będą zastępowane rozwiązaniami docelowymi bezzwłocznie po ustąpieniu zmarzliny gruntu uniemożliwiającej wykonywanie robót, jednak nie później niż w terminie 3 dni od daty wezwania Zamawiającego zobowiązującego Konserwatora do wykonania robót.

W zakresie obowiązków Wykonawcy leży uzyskanie wymaganych przepisami zgód, zezwoleń, uzgodnień związanych z usuwaniem awarii, w tym dokonanie zgłoszenia wszelkich robót ziemnych oraz robót związanych z odtworzeniem elementów pasa drogowego.

Konserwator prześle Zamawiającemu także dokumentację, w tym zdjęciową, potwierdzającą usunięcie awarii w ciągu 48 godzin od jej usunięcia.

Konserwator informuje Zamawiającego bieżąco o każdej awarii, a w terminie 3 dni od zakończenia danego miesiąca kalendarzowego i przekazuje Zamawiającemu raport obejmujący wszystkie awarie, które miały miejsce w okresie objętym raportem.

Zwrot kosztów usuwania awarii będzie możliwy w przypadku gdy wartość brutto materiałów użytych do usunięcia danej pojedynczej awarii będzie większa niż kwota 10 000,00 tysięcy zł.

Warunki zwrotu kosztów opisano w pkt. III H Opisu Przedmiotu Zamówienia.



Piaseczno

 Urząd Miasta i Gminy Piaseczno  
 ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno

### **C. OBOWIĄZKI W ZAKRESIE MONITOROWANIA I RAPORTOWANIA STANU URZĄDZEŃ**

1. Konserwator zobowiązany jest do bieżącego monitorowania sprawności kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych oraz bezzwłocznego informowania Zamawiającego o ich uszkodzeniach lub niesprawnościach. Konserwator dokona wymiany uszkodzonych lub wyeksploatowanych odcinków kabli, o których mowa wyżej w terminie i w zakresie wskazanym przez Zamawiającego. Wymiana kabli w każdym roku kalendarzowym do łącznej długości 100 metrów bieżących, dokonywane będzie w ramach rocznej kwoty wynagrodzenia zawartej w ofercie cenowej Wykonawcy.
2. Konserwator zobligowany jest do bieżącego monitorowania stanu wszelkich urządzeń sygnalizacji w szczególności masztów i latarni sygnalizacyjnych pod kątem ich stanu technicznego oraz spełniania wymogów bezpieczeństwa osób, mienia oraz bezpieczeństwa ruchu kołowego i pieszego.  
W przypadku stwierdzenia wad lub niesprawności masztów bądź latarni sygnalizacyjnych niosących ryzyka zagrożenia bezpieczeństwa Konserwator powiadomi o tym Zamawiającego i po uzgodnieniu z nim warunków dokona wymiany masztów lub latarni sygnalizacyjnych. Zamawiający dokona zwrotu poniesionych przez Konserwatora kosztów zakupu masztów lub latarni sygnalizacyjnych w kwotach odpowiadających udokumentowanym kosztom ich zakupu, nie wyższym jednak niż koszty zakupu ustalone w oparciu o cenniki SECOCENBUD obowiązujące w dacie wymiany urządzeń.
3. Niezależnie od obowiązków w zakresie bieżącego monitoringu i oceny stanu technicznego urządzeń, o których mowa wyżej, Konserwator do 15-go czerwca przedłoży raport o stanie technicznym urządzeń, które w jego ocenie wymagają planowanych remontów kapitalnych. Do raportu załączony zostanie proponowany harmonogram remontów kapitalnych uwzględniający konieczność ograniczenia robót w okresie zimowym. Wraz z raportem i harmonogramem remontów złożone zostaną wstępne kosztorysy remontów kapitalnych.
4. Do dnia 31 maja Konserwator przekaze Zamawiającemu protokoły oceny stanu technicznego urządzeń na poszczególnych skrzyżowaniach obejmujące w szczególności:
  - wyniki pomiarów izolacji kablowych i ochrony przeciwporażeniowej,
  - ocenę stanu technicznego sterowników masztów, latarni sygnalizacyjnych, detektorów ruchu, przycisków sygnałów dźwiękowych i akustycznych,
  - potwierdzenie prawidłowego działania programów sygnalizacji i offsetów koordynacji,
  - ocenę stanu powłok antykorozyjnych,
  - inne informacje istotne dla oceny stanu konserwowanych urządzeń.
5. Konserwator do dnia 01 czerwca pomaluje objęte konserwacją urządzenia naziemne oraz dokona obowiązkowej w każdym roku wymiany wszystkich żarowych źródeł światła w sygnalizatorach. Powyższe czynności realizowane będą według sporządzonego przez Konserwatora harmonogramu, który zostanie przekazany Zamawiającemu nie później niż do dnia 15 kwietnia 2021 roku.

### **D. OBOWIĄZKI W ZAKRESIE PRZEPROGRAMOWYWANIA**

Przeprogramowania sterowników realizowane będą na podstawie oddzielnego zlecenia wystawionego przez Zamawiającego po wcześniejszym przedstawieniu przez Konserwatora rzetelnie przygotowanego kosztorysu.

Zlecone przez Zamawiającego przeprogramowania sterowników będą wdrażane przez



Piaseczno

Urząd Miasta i Gminy Piaseczno

ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno

Wykonawcę w terminie nie dłuższym niż 21 dni od daty otrzymania przez Konserwatora stosownej dokumentacji technicznej.

## **E. POZOSTAŁE OBOWIĄZKI KONSERWATORA**

1. Wykonawca w całym okresie obowiązywania Umowy zobowiązany jest dysponować bazą techniczną i personelem pozwalającym na realizowanie bieżących czynności konserwacyjnych, jak również podejmowanie wszelkich niezbędnych działań w przypadkach awarii, katastrof, wypadków i innych zdarzeń losowych. Brygady konserwacyjne składać się muszą z kwalifikowanego personelu oraz być wyposażone w maszyny, sprzęt, urządzenia i materiały zapewniające sprawne wykonywanie obowiązków ciążących na Wykonawcy. Wykonawca zobowiązany jest posiadać w swojej dyspozycji:

- 1.1. środki transportu:

- a. samochody osobowe, furgony;
- b. podnośniki koszowe umożliwiające naprawę, wymianę, konserwację urządzeń zamontowanych na wysięgnikach i konstrukcjach nadziemnych;
- c. dźwig oraz pojazd typu dłużyca – umożliwiające wykonywanie zadań związanych z konserwacją,

- 1.2. sprzęt diagnostyczny:

- a. pozwalający wykrywać urządzenia podziemne;
- b. pozwalający wykrywać uszkodzenia aparatury elektronicznej i elektrycznej,

- 1.3. sprzęt techniczny pomocniczy:

- a. piły do cięcia asfaltu;
- b. urządzenia przeciskowe;
- c. młoty pneumatyczne;
- d. wiertarki (w tym udarowe),

- 1.4. urządzenia bezpieczeństwa ruchu, niezbędne do zabezpieczania i oznakowania robót w pasie drogowym:

- a. zestawy znaków drogowych pionowych – „A12a”, „A12b”, „A12c”, „A14”, „B33” (z ograniczeniem prędkości do 40km/h i 30km/h) oraz „A30” z tabliczkami dotyczącymi sygnalizacji świetlnej;
- b. zestawy zapór drogowych – „U20a”, „U20b”, „U20c”, „U21a”, „U21b”;
- c. taśmy ostrzegawcze „U22”;
- d. pachołki drogowe „U23b” i/lub „U23c”.

Dodatkowo niezbędne jest posiadanie innych urządzeń bezpieczeństwa ruchu, w tym przenośnych instalacji sygnalizacji tymczasowych.

2. Niezależnie od brygad konserwacyjnych Wykonawca zorganizuje i utrzymywać będzie całodobowe pogotowie techniczne, które poza działaniami własnymi Konserwatora przyjmować będzie całodobowo zgłoszenia o nieprawidłowościach lub awariach sygnalizacji.

Konserwator zapewni możliwość dokonywania zgłoszeń na wskazany przez niego adres mailowy, numer faksu oraz numery telefonów stacjonarnych i komórkowych.

Możliwość dokonywania zgłoszeń będzie zapewniona wszystkim osobom i podmiotom zainteresowanym poprzez upublicznienie danych adresowych pogotowia technicznego Konserwatora na stronie internetowej Zamawiającego.

Wykonawca wskaże adres, pod którym mieścić się będzie siedziba pogotowia technicznego.

Zgłoszenie o nieprawidłowościach, usterkach, awariach będą bieżąco odnotowywane przez



Piaseczno

Urząd Miasta i Gminy Piaseczno

ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno

Konserwatora w „Książce zgłoszeń awarii” dostępnej do wglądu Zamawiającego w siedzibie pogotowia technicznego Konserwatora. W siedzibie pogotowia dostępna też będzie całodobowo aktualna dokumentacja techniczna konserwowanych urządzeń sygnalizacji, w tym programy wraz z kodami dostępu, schematy instalacji elektrycznych, rysunki z rozmieszczeniem sygnalizacji i naniesionymi elementami oznakowania poziomego, układami detekcji kołowej, pieszej, rowerowej.

3. Konserwator prowadzi „Dziennik eksploatacji sygnalizacji” oraz bieżąco rejestruje w nich szczegółowe informacje o awariach, terminach ich zaistnienia i usunięcia, zakresie i przyczynach awarii, dokonanych remontach, naprawach i kontrolach pracy sygnalizacji. Na żądanie Zamawiającego Konserwator przekaze natychmiastowo raport zawierający informacje o stanie urządzeń, o których przekazanie wystąpił Zamawiający.
4. **Konserwator przekaze zamawiającemu na koniec każdego miesiąca trwania umowy raport ze zgłoszeń oraz przeglądów konserwacyjnych dla sygnalizacji objętych umową zgodnie z załącznikiem nr. 1 – Raport z przeglądu i napraw sygnalizacji świetlnej w ramach umowy na konserwację sygnalizacji świetlnej dla Urzędu Miasta i Gminy Piaseczno**
5. Konserwator musi w całym okresie obowiązywania umowy dysponować wykwalifikowaną kadrą techniczną posiadającą stosowne przygotowanie zawodowe i doświadczenie niezbędne do prawidłowej, profesjonalnej obsługi urządzeń powierzonych Wykonawcy do konserwacji, w szczególności w zakresie konserwacji urządzeń sterowniczych oraz inżynierii ruchu.  
Konserwator zapewni bieżące szkolenia swojego personelu, któremu powierza wykonanie czynności objętych umową, w szczególności przeszkoli osoby zajmujące się obsługą urządzeń sterowniczych. Szkolenia będą prowadzone na bieżąco przez cały okres obowiązywania umowy i uwzględniać będą zmiany w obsłudze urządzeń spowodowane wprowadzeniem przez Zamawiającego nowych urządzeń, zmian oprogramowania, sposobów komunikacji między sterownikami, nowych sposobów sterowania, lub detekcji. Szkolenia, o których mowa wyżej, obejmą osoby personelu technicznego Wykonawcy w ilości zapewniającej dysponowanie przez Konserwatora w każdym czasie co najmniej 3 przeszkolonymi bieżąco osobami. Dokumenty potwierdzające przeszkolenie personelu Wykonawcy przekazywać będzie Zamawiającemu do 15 stycznia każdego roku lub w terminie 15 dni od daty zaangażowania do czynności konserwacji nowych osób.
6. Konserwator zapewni dostęp do urządzeń sygnalizacji świetlnej wskazanym przez Zamawiającego osobom.
7. Wykonawca, przy zachowaniu obowiązujących w tym zakresie przepisów, dokona lub zleci dokonanie utylizacji materiałów i urządzeń nie nadających się do dalszej eksploatacji, przy czym zobowiązany jest do uzyskania uprzedniej, pisemnej akceptacji Zamawiającego na dokonanie utylizacji.
8. Konserwator odpowiedzialny jest za przygotowanie, zorganizowanie i prowadzenie magazynu urządzeń i materiałów pochodzących z demontażu. Ewidencja będzie bieżąco aktualizowana przez Konserwatora celem efektywnego wykorzystywania zdemontowanych urządzeń i materiałów przy konserwacji, naprawach i remontach elementów sygnalizacji świetlnej. Do obowiązków Wykonawcy należy dokonywanie napraw zdemontowanych urządzeń w zakresie niezbędnym do zachowania lub przywrócenia ich pełnej sprawności i przydatności do dalszego użytkowania.

Wykonawca prowadzony przez siebie magazyn wraz z pełną, bieżącą ewidencją zgromadzonych w nim urządzeń i materiałów przekaze Zamawiającemu w dacie zakończenia Umowy.



Piaseczno

Urząd Miasta i Gminy Piaseczno

ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno

9. Wykonawca dysponować będzie laboratorium z wyposażeniem umożliwiającym dokonywanie napraw, testowanie, diagnostykę i przeprogramowania sterowników stosowanych przez Zamawiającego w danym Obszarze.
10. Wykonawca zwróci Zamawiającemu komplet aktualnej na dzień zakończenia Umowy dokumentacji techniczno-ruchowej wszelkich urządzeń, instalacji i sieci objętych konserwacją oraz przekaze Zamawiającemu klucze do sterowników.

#### **F. POJĘCIE NIEPRAWIDŁOWOŚCI PRACY SYGNALIZACJI – ODPOWIEDZIALNOŚĆ WYKONAWCY**

1. Dla potrzeb przedmiotowego zamówienia Zamawiający przyznaje, iż pojęcie nieprawidłowości w pracy urządzeń sygnalizacji świetlnej rozumiane będzie jako zaistnienie m.in. następujących zdarzeń:
  - a. niezgodność programu emitowanego z założonym pod względem któregośkolwiek z parametrów /w tym godzin pracy/,
  - b. niesprawność układu zabezpieczeń wewnętrznych,
  - c. niezgodność z zalecanym trybem pracy sygnalizacji /np. brak akomodacji, koordynacji,
  - d. niejednoznaczność emitowanych sygnałów /np. nieprawidłowa barwa soczewki lub jej blendowanie/, nieprawidłowe ustawienie latarni sygnałowej względem jezdni, lub przejścia dla pieszych, nieprawidłowe działanie sygnałów dla osób niedowidzących (sygnały optyczne, dźwiękowe i wibracyjne),
  - e. uszkodzenie, zabrudzenie soczewki lub odbłyśnika powodujące widoczne osłabienie strumienia światła,
  - f. uszkodzenie kasety przyciskowej lub źródeł światła w niej umieszczonych,
  - g. niezgodne ustawienie zegara w sterowniku lokalnym z zegarem w sterowniku nadrzędnym,
  - h. przepalenie źródeł sygnałów,
  - i. inne nieprawidłowości skutkujące niesprawnością sygnalizacji.
2. W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego w toku jego czynności kontrolnych zaistnienia jednej z powyżej wymienionych nieprawidłowości lub innych nieprawidłowości wywołujących niesprawności sygnalizacji Zamawiający powiadomi o takiej nieprawidłowości Konserwatora, który zobowiązany jest do bezzwłocznego przywrócenia pełnej sprawności objętego zgłoszeniem urządzenia. Konserwator po otrzymaniu powiadomienia podejmie czynności niezbędne do przywrócenia sprawności urządzeń a po ich zakończeniu poinformuje o tym pisemnie Zamawiającego.
3. Za każdą wykrytą niesprawność wymienioną w punkcie III F podpunkt 1 będą naliczane stosowane kary od wynagrodzenia Wykonawcy.
4. Każda wykryta niesprawność musi być usunięta w ciągu 3h od zgłoszenia. Po upływie powyższego okresu Zamawiający, w przypadku nieusunięcia nieprawidłowości, uprawniony będzie do naliczania kar.

#### **G. AWARIE W PRACY SYGNALIZACJI – ODPOWIEDZIALNOŚĆ WYKONAWCY**

1. W przypadku wystąpienia awarii Konserwator zobowiązany jest do:
  - a. Zabezpieczenia terenu awarii w ciągu 3 godzin od uzyskania zgłoszenia awarii.





Piaseczno

 Urząd Miasta i Gminy Piaseczno  
 ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno

- b. Usunięcia awarii mechanicznych uszkodzenia kabli sygnalizacyjnych zasilających lub komunikacyjnych oraz mechaniczne uszkodzenia sterowników –w terminie uzgodnionym ze zlecającym,
  - c. Usunięcia awarii tj. rozbite maszty sygnalizacyjne i latarnie –w terminie 4 godzin od chwili zgłoszenia,
  - d. Usunięcia awarii tj. rozbite maszty wysięgnikowe i maszty oświetleniowo-wysięgnikowe –w terminie 72 godzin od chwili zgłoszenia,
  - e. Usunięcia pozostałych awarii - w terminie 3 godzin od chwili zgłoszenia,
  - f. wymiany źródeł światła na masztach wysięgnikowych –w godzinach nocnych w dniu wystąpienia awarii,
  - g. Usunięcia wszelkich awarie powodujące zagrożenie życia lub zdrowia ludzi oraz zagrożenie bezpieczeństwa ruchu –nie później niż w ciągu 3 godzin od chwili zgłoszenia.
2. W przypadku nieusunięcia awarii w powyższych terminach Zamawiający uprawniony będzie do naliczania kar umownych

#### **H. ZWROT KOSZTÓW ZA USUNIĘCIE AWARII**

1. Zwrot kosztów zakupu materiałów niezbędnych do usunięcia awarii określonych w pkt. III B nastąpi w przypadku podpisania przez Zamawiającego protokołu konieczności i zlecenia ich wykonania oraz po zaakceptowaniu zgłoszonych i udokumentowanych przez Wykonawcę kosztów zakupu.
2. Warunkiem zwrotu kosztów zakupu materiałów będzie podpisanie przez Zamawiającego protokołu odbioru usunięcia awarii zgodnie z warunkami umowy, w tym dotyczącymi czasu usunięcia awarii.
3. Zwrot kosztów zakupu materiałów niezbędnych do usunięcia awarii nastąpi do wysokości kosztów materiałów stanowiących elementy i urządzenia sygnalizacji świetlnej niezbędnych do usunięcia awarii oraz nie wyższym niż koszty zakupu ustalone w oparciu o cenniki SECOENBUD obowiązujące w dacie wymiany urządzeń.
4. W przypadku braku dokumentacji będącej podstawą rozliczenia kosztów zakupu materiałów niezbędnych do usunięcia awarii lub nie przedstawienia jej przez Wykonawcę w dodatkowym wyznaczonym przez Zamawiającego terminie koszty usuwania awarii w tym koszty zakupu materiałów pokrywa w całości Wykonawca.
5. W przypadku awarii urządzeń sterowniczych o wartości brutto przekraczającej 10.000,00 (dziesięć tysięcy złotych) termin ich dostawy oraz uruchomienia zostaną określone przez strony w sporządzonym przy ich udziale protokole konieczności.

#### **I. OBLICZENIE KOSZTÓW KONSERWACJI**

1. Wykonawca określi miesięczne oraz roczne koszty konserwacji sygnalizacji świetlnej na podstawie załącznika do umowy nr 2.
2. Przedstawione przez Wykonawcę kwoty będą stanowić podstawę do późniejszego rozliczenia faktur za realizację Przedmiotu Zamówienia.

