

## **SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest:

***Obsługa, konserwacja oraz utrzymanie sygnalizacji świetlnych w ciągu dróg powiatowych w Mielcu, w okresie od 01 stycznia 2025 r. do 31 grudnia 2025 r.:***

- *lokalizacja skrzyżowań na drogach powiatowych w m. Mielec:*
  - *Nr 1 141R ul. Wojska Polskiego – ul. Padykuły – ul. Cyranowska,*
  - *Nr 1 187R Aleja Niepodległości – ul. Wyspiańskiego – ul. P. Skargi,*
  - *Nr 1 187R Aleja Niepodległości – ul. Kusocińskiego wraz z przejściem dla pieszych w obrębie skrzyżowania – ul. Solskiego,*
  - *Nr 1 187R Aleja Niepodległości – ul. Biernackiego – ul. Chopina,*
  - *Nr 1 141R ul. Wojska Polskiego – ul. Pogodna – ul. Rudnik (wzbudzone przejście dla pieszych) (Mościska)*
  - *aktywne przejście dla pieszych D-6 w m. Mielec Nr 1 143R ul. Kilińskiego (szkoła),*
  - *dwa aktywne przejścia dla pieszych D-6 w m. Malinie Nr 1 161R*
  - *na skrzyżowaniu w m. Chorzew Nr 1 161R i Nr 1 185R z drogą gminną,*
  - *na skrzyżowaniu w m. Mielec Nr 1 161R ul. Pisarka, ul. Drzewieckiego, ul. Sienkiewicza,*
  - *Nr 1 161R ul. Wojsławska – ul. Narutowicza,*
  - *Nr 1 161R ul. Wojsławska – ul. Witosa.*
  - *na skrzyżowaniu w m. Mielec Nr 1 161R ul. Wojsławska, ul. Sienkiewicza z ul. Mickiewicza*
  - *naprawa aktywnych przejść dla pieszych*

### **1. ZAKRES OBOWIĄZKÓW WYKONAWCY:**

Do obowiązków Wykonawcy należy:

**1.1.** Bieżące utrzymanie i konserwację istniejącej sygnalizacji świetlnej oraz przejść aktywnych;

**1.2.** Usuwanie awarii sygnalizacji świetlnej oraz przejść aktywnych. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji technicznej dotyczą wykonania, kontroli odbioru robót związanych z utrzymaniem drogowych sygnalizacji świetlnych objętych niniejszą specyfikacją.

**1.3.** Całodobowy nadzór nad sprawnym funkcjonowaniem sygnalizacji świetlnej i dźwiękowych, w tym bezzwłoczne usuwanie występujących podczas przeglądu oraz zgłoszonych przez Zamawiającego, lub państwowe formacje mundurowe usterek w ciągu do 6 godzin.

**1.4.** Wymianę uszkodzonych żarówek, lamp i elementów sterowania.

**1.5.** Konserwację układów sterowniczych.

**1.6.** Usuwanie awarii kabli sterowniczych.

**1.7.** Systematyczne czyszczenie soczewek na sygnalizatorach.

**1.8.** Systematyczne czyszczenie komór sygnalizatorów.

**1.9.** Konserwację sygnalizatorów.

**1.10.** Malowanie słupów i wysięgników pod sygnalizatorami (jednorazowo w okresie wiosennym).

**1.11.** Naprawę i konserwację mocowań opraw sygnalizatorów z wysięgnikiem.

## **2. WYKONANIE ROBÓT.**

**2.1.** Bieżące utrzymanie i konserwacja sygnalizacji świetlnych. Przedmiotowe prace polegają na całodobowym zapewnieniu ciągłej pracy bezawaryjnej w zakresie utrzymania we właściwym stanie technicznym, funkcjonowania i estetyki sygnalizacji świetlnych oraz wykonaniu przeglądów:

- latarni sygnalizacyjnych /kołowych, pieszych i małogabarytowych/;
- konstrukcji wsporczych /maszty niskie, wysięgniki, bramy/;
- układów detekcji dla pojazdów i pieszych, detektory radarowe, wideo detekcja, przyciski dla pieszych/;
- kanalizacji kablowej, studzienek, instalacji kablowej, zasilającej, akomodacyjnej, sygnalizacyjnej i sterującej w tym wszystkie przewidziane przepisami i instrukcją opomiarowania instalacji i urządzeń;
- sterowników i szaf pomiarowo – zasilających;
- innego sprzętu niezbędnego dla zapewnienia właściwej pracy sygnalizacji.

**2.2.** Prace realizowane będą w oparciu o przeglądy sygnalizacji świetlnych realizowane siłami własnymi Wykonawcy z częstotliwością i w zakresie zapewniającym bieżący (ciągły) nadzór nad stanem technicznym sygnalizacji oraz zgłoszenia uszkodzeń lub usterek w pracy sygnalizacji przekazywanych przez Zamawiającego do Wykonawcy, który zobowiązany jest zapewnić dyżur telefoniczny dla zgłoszeń awarii w godz. 00.00-24.00 (całodobowo).

**2.2.1.** W przypadku zgłoszenia awarii do Wykonawcy przez formacje mundurowe Państwa (np. Policja, Straż Miejska, Straż Pożarna) należy natychmiast zgłosić to Zamawiającemu. Przegląd wszystkich sygnalizacji ma na celu wykrywanie wszelkich nieprawidłowości związanych z pracą bądź stanem technicznym sygnalizacji. Obowiązkiem Wykonawcy jest podjęcie natychmiastowych działań w celu niezwłocznego usunięcia awarii.

**2.2.2.** Niezbędna częstotliwość, zakres i sposób realizowania przeglądów określa Wykonawca przyjmując, że za szkody wynikłe z niewłaściwego stanu pracy sygnalizacji, niewłaściwego stanu technicznego masztów zwykłych i masztów dla sygnalizatorów wiszących oraz mocowań sygnalizacyjnych pełną odpowiedzialność ponosi Wykonawca.

**2.2.3.** Inwestor wymaga, a Wykonawca przyjmuje, aby nie mniej niż raz w miesiącu odbywał się objazd wszystkich sygnalizacji świetlnych z jego przedstawicielem w celu stwierdzenia, jakości prowadzonych prac objętych przedmiotem zamówienia.

### **2.3. Przegląd.**

Przegląd obejmuje:

- ustawienie zegara;
- sprawdzenie poprawności działania detektorów /detektory radarowe, wideodetekcja/;
- sprawdzenie poprawności działania koordynacji /kontrola offsetów ustalonych dla poszczególnych skrzyżowań/;
- sprawdzanie poprawności działania wszystkich układów kontroli sterownika ze szczególnym uwzględnieniem układu wykrywania kolizji. W przypadku wykrycia niesprawności któregoś układu, Wykonawca obowiązany jest bezwzględnie wyłączyć sygnalizację i niezwłocznie przystąpić do naprawy usterki;
- systematyczne usuwanie nadmiaru gromadzonego kurzu w sterowniku i jego panelach;
- sprawdzanie czy zamontowane wkładki bezpiecznikowe posiadają odpowiedni ampera;

- konserwowanie zamków i rygli, a przed nastaniem okresu zimowego, tj. nie później niż do 31 października danego roku także zapuszczanie zamków i rygli środkami niezamarzającymi;

#### **2.4. Pogotowie sygnalizacji.**

Wykonawca zapewni stałą i pełną dyspozycyjność zespołu konserwacyjnego tzw. „Pogotowia sygnalizacji” każdego dnia tygodnia, także w soboty, niedziele i święta w tym w dni ustawowo wolne od pracy, 24 godziny na dobę.

#### **2.5. Usuwanie awarii w pracy drogowych sygnalizacji świetlnych.**

**2.5.1.** Za awarię sygnalizacji uważa się każde uszkodzenie sygnalizacji, które nastąpi w sposób nagły i nie możliwy do przewidzenia w szczególności, jeżeli:

- wywołane będzie zdarzeniami drogowymi lub innymi wypadkami,
- powstanie w wyniku wystąpienia nagłych lub nieprzewidzianych czynników atmosferycznych,
- powstanie w wyniku wybryków chuligańskich,
- wystąpi w razie niezapowiedzianych przerw w dostawie energii elektrycznej,
- wywołane wyeksploatowaniem osprzętu.

**2.5.2.** Prace należy prowadzić z uwzględnieniem niżej wymienionych uwag:

**2.5.2.1** Do usunięcia awarii Wykonawca zobowiązany jest przystąpić niezwłocznie (bez zbędnej zwłoki) po stwierdzeniu lub otrzymaniu zgłoszenia. Wykonawca usunie uszkodzenia, usterki lub braki w oparciu o rozpoznanie własne i w zakresie niezbędnym do niezwłocznego uruchomienia pracy sygnalizacji.

**2.5.2.2.** Jeżeli termin usunięcia awarii przekracza 0,5 godziny Wykonawca zobowiązany jest powiadomić niezwłocznie Zamawiającego wskazując w szczególności:

- zakres uszkodzeń,
- przyczynę awarii,
- przewidziany termin zakończenia prac oraz zgłoszenie Inwestorowi o usunięciu usterki i doprowadzeniu sygnalizacji do stanu wyjściowego,

**2.5.2.3.** Jeżeli przewidywany termin usunięcia awarii przekracza 3 godziny Wykonawca zobowiązany jest powiadomić niezwłocznie Zamawiającego podając w formie pisemnej:

- zakres uszkodzeń,
- przyczynę awarii,

**2.5.2.4.** Przewidywany termin zakończenia prac oraz zgłoszenie Inwestorowi o usunięciu usterki i doprowadzeniu sygnalizacji do stanu wyjściowego.

**2.5.2.5.** Wykonawca winien uzyskać pisemną zgodę Zamawiającego w formie notatki służbowej sporządzonej w obecności Zamawiającego i Wykonawcy w sytuacji, gdy:

- nie ma możliwości natychmiastowego odtworzenia właściwego stanu technicznego, gdy prace można prowadzić jedynie w godzinach mniejszego natężenia ruchu, przemawiają za tym inne względy lub dopuszczalne jest zakończenie prac związanych z usunięciem awarii w terminie późniejszym, a czas usunięcia awarii przekracza 6 godzin,
- zakres prac związanych z usunięciem awarii, której przewidywany koszt przekracza 3.000,00 zł (słownie: trzy tysiące złotych). W przypadku, gdy nie ma możliwości zorganizowania natychmiastowej wizji w terenie Wykonawca sporządza w/w notatkę służbową osobiście i niezwłocznie przedkłada ją Zamawiającemu do akceptacji w terminie do 24 godzin od chwili doręczenia.

**2.5.3.** Przedmiotowe prace określone w pkt. 2.5.2. obejmują:

- wprowadzanie zmian w stałej lub czasowej organizacji ruchu wykonywanych na zlecenie Zamawiającego zgodnie z przekazaną lub wykonaną przez Wykonawcę dokumentacją techniczną albo zmianami zaakceptowanymi na piśmie,
- wymianę wyeksploatowanego osprzętu sygnalizacji na osprzęt nowej generacji zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i trendami rozwoju systemów sterowania.

**2.5.4. Podstawowe wymagania i zakres prac związanych z bieżącym utrzymaniem przedmiotu zamówienia obejmuje w szczególności:**

**a.** zobowiązanie Wykonawcy do utrzymywania wszystkich elementów sygnalizacji świetlnej wyszczególnionych w punkcie 2.1., na bieżąco w stanie technicznym zgodnym z obowiązującymi w tym zakresie przepisami, zapewniającym ich ciągłą i bezawaryjną eksploatację,

**b.** zobowiązanie Wykonawcy do założenia i prowadzenia dziennika eksploatacji sygnalizacji dla każdej sygnalizacji osobno i dokonywania wpisów odnośnie przerw w pracy, ich przyczyn, czasu trwania napraw, wszelkich zmian w oprogramowaniu oraz prowadzonych czynnościach konserwacyjnych. Wykonawca zobowiązany jest również do dokonywania objazdów sygnalizacji potwierdzając to każdorazowo stosownym wpisem do właściwego dziennika.

**c.** zobowiązanie Wykonawcy do założenia i prowadzenia dziennika zgłoszeń awarii. Wszystkie zgłoszenia awarii, jak i termin usunięcia winny zostać odnotowane wraz z dokładnym określeniem osoby zgłaszającej awarię, daty i godziny zgłoszenia, szczegółowym opisem usterki. W przypadku powstania usterek, uszkodzeń, które spowodowane są aktami wandalizmu, kradzieży lub kolizjami drogowymi Wykonawca zobowiązany jest do dołączenia do dziennika zgłoszeń awarii dokumentacji fotograficznej.

**d.** zobowiązanie Wykonawcy do dokonywania przeglądu stanu technicznego sygnalizacji, obejmującego w szczególności:

- dokonanie co najmniej raz w roku przeglądu generalnego i kompleksowej konserwacji istniejących urządzeń sygnalizacyjnych,
- dokonanie co najmniej raz w miesiącu czyszczenia soczewek sygnalizacyjnych o czym powinien informować zamawiającego,
- wykonanie co najmniej raz w miesiącu przegląd pracy sterowników odnotowując je w dzienniku eksploatacji,
- systematyczne czyszczenie masztów, wysięgników i szaf sterowniczych (np. z ulotek, ogłoszeń, graffiti, itp.),
- terminowe i wykonywane z należytą starannością wszystkie przewidziane przepisami czynności opomiarowania i badania instalacji elektrycznej sygnalizacji,
- terminowe i wykonywane z należytą starannością wszystkie przewidziane przepisami lub wymogami producenta inne czynności opomiarowania i badania. Wyniki i protokoły z badań Wykonawca winien niezwłocznie po ich wykonaniu przekazać Zamawiającemu.

**e.** Wprowadzanie zmian w programach sygnalizacji – polegających na przeprogramowaniu sterownika w zakresie korekt programu dotyczących zmian długości wyświetlania poszczególnych długości świateł dla poszczególnych strumieni ruchu, offsetów koordynacji, zmian w harmonogramach pracy sygnalizacji oraz zakresu istniejącej akomodacji. Zmiany można wprowadzać wyłącznie w oparciu o nowy opracowany i zatwierdzony zgodnie z obowiązującymi przepisami program sygnalizacji świetlnej, otrzymany od Zamawiającego. Każde inne zlecenie wykonane należy wpisać do dziennika obsługi sygnalizacji opisując dokładnie, na czym ma polegać zmiana, podać stanowisko oraz dane personalne osoby wydającej polecenie i wprowadzić dopiero po uzyskaniu akceptacji PZD Mielec.

**f.** zobowiązanie Wykonawcy do posiadania stanowiska naprawczego umożliwiającego pełne, ciągłe programowanie oraz naprawę wszystkich elementów sygnalizacji i sterowników (w tym produkcji: „TECHVISION ZAKŁAD ELEKTRONIKI I AUTOMATYKI, 39-400 Tarnobrzeg, Aleja Warszawska 31).” Wszystkie elementy sygnalizacji nadające się do naprawy lub ponownego wykorzystania Wykonawca zobowiązany jest naprawić i przechowywać we własnych pomieszczeniach magazynowych oraz posiadać dodatkowe 2 sztuki sygnalizatorów różnego typu (kierunkowy, ogólny, małogabarytowy, przyciski dla pieszych). Całkowite zniszczenie, zużycie, złomowanie wszystkich materiałów sygnalizacyjnych musi być potwierdzone przez Zamawiającego, w momencie przejęcia w bieżące utrzymanie sygnalizacji w danym rejonie utrzymujący zobowiązany jest wykonać kopie kluczy do sterowników (na własny koszt) i przekazać 1 komplet Zamawiającemu. Każdorazowa zmiana zamka do drzwi sterownika musi być zgłoszona.

**2.6.** Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia raportu z ekspertyzy konstrukcji wsporczych i rejestrowania wyników w formie pisemnej, co najmniej raz w roku kalendarzowym w zakresie względów bezpieczeństwa uczestników ruchu.

**2.6.1.** Raport określony w pkt. 2.6. powinien zawierać w szczególności:

- analizę aktualnej nośności w świetle obowiązujących przepisów prawa,
- ocenę stanu technicznego,
- część opisową i fotograficzną obrazującą rzeczywisty stan podstawowych elementów konstrukcji,
- wnioski i zalecenia.

**2.6.2.** Wykonawca na każde żądanie udostępni odpowiedni sprzęt i środki w celu wykonania kontroli przez Zamawiającego.

## **2.7. Dyspozycyjność Wykonawcy.**

W momencie złożenia oferty Wykonawca powinien posiadać i poinformować o niezbędnych danych w zakresie:

- wolnej linii telefonicznej bez obciążenia faxem lub modemem,
- danych (numeru) urządzenia typu fax,
- stałych dyżurów osób posiadających niezbędną wiedzę i kwalifikacje do usunięcia awarii sygnalizacji w godzinach 00.00-24.00 (całodobowo).

## **2.8. Wymagania dodatkowe.**

W przypadku powstania usterek, uszkodzeń, które spowodowane są aktami wandalizmu, kradzieży lub kolizjami drogowymi Wykonawca zobowiązany jest do wykonania naprawy (zgodnie z wymaganiami wskazanymi w szczegółowym opinie przedmiotu zamówienia oraz opracowania dokumentacji zdjęciowej) i do przekazania pisemnego zgłoszenia o przestępstwie do właściwych organów ścigania. Wykonawca w obecności Inspektora Nadzoru sporządzi obmiar robót i złoży do akceptacji Dyrektora PZD Mielec. Po dokonaniu akceptacji Zamawiający pokryje wszelkie koszty zakupu materiałów koniecznych do wykonania naprawy. Wykonawca zobowiązuje się do takiej organizacji robót, aby nie powodować niszczenia elementów pasa drogowego. Ponadto Wykonawca ponosi skutki prawne za ewentualne szkody osób trzecich spowodowane niewłaściwym oznakowaniem i zabezpieczeniem robót. Wykonawca zobowiązuje się do przestrzegania przepisów BHP, p-poż oraz ochrony środowiska. Wykonawca prowadzi będzie roboty w pasie drogowym po zatwierdzeniu projektu organizacji ruchu opracowanego zgodnie z obowiązującymi przepisami tj. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz.U. Nr 177 z dnia 14.10.2003 r. poz. 1729).

### 3. MATERIAŁY.

Stosowane przez Wykonawcę materiały powinny spełniać następujące warunki:

- osprzęt sygnalizacyjny winien odpowiadać wymogom załącznika nr 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 umieszczania ich na drogach (Dz. U. z 2003 r., nr 220, poz. 2181 ze zm.), PN, CE oraz innym przepisom szczegółowym obowiązującym w tym zakresie,
- stosowane kable sygnalizacyjne, złącza kablowe winny być zgodne z PN i posiadać wymagane certyfikaty i zaświadczenia,
- zastosowane słupy masztowe, wysięgnikowe i wszystkie inne elementy metalowe winny posiadać odpowiednie zabezpieczenie antykorozyjne dwustronne lub należy wykorzystać rury dwustronne ocynkowane pokryte powłoką malarską z zewnątrz. Wykonawca jest zobowiązany raz do roku do odnowienia zabezpieczenia antykorozyjnego i powłok malarskich elementów sygnalizacji po uzgodnieniu zakresu prac z Zamawiającym.
- zakup uszkodzonych materiałów eksploatacyjnych (np. wkłady LED, przyciski, zasilacze itp.), po uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru pokrywa Zamawiający według odrębnej kalkulacji.

Pozostałe materiały zapewnia Wykonawca w ramach ceny umownej, nie dotyczy to mechanicznego uszkodzenia słupków, słupów z wysięgnikami, konstrukcji ramowych i sygnalizatorów, których wartość pokrywa Zamawiający wg odrębnych kalkulacji.

#### 3.1. Wymagania dodatkowe.

**a.** Urządzenia wykorzystywane w realizacji przedmiotowych robót powinny spełniać wymagania oceny zgodności lub być oznaczone znakami bezpieczeństwa. Elementy konstrukcyjne (nośne), których zastosowanie nie wynika z dokumentacji projektowej powinny posiadać stosowne atesty, certyfikaty, świadectwa i deklaracje zgodności potwierdzające, że elementy te są w stanie bezpiecznie przenieść obciążenia statyczne i dynamiczne, określone odpowiednimi normami.

**b.** Za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz ich zgodność z wymaganiami norm odpowiedzialny jest wykonawca robót. Wykonawca zobowiązany jest przed wykonaniem robót montażowych sprawdzić czy urządzenia (elementy) nie posiadają wad technicznych, które wykluczają ich zastosowanie.

**3.1.1.** Do obowiązków Wykonawcy w zakresie zapewnienia jakości materiałów należy w szczególności:

- uzyskanie od producentów wszystkich wymaganych certyfikatów oraz zaświadczeń oraz przedstawienie ich na żądanie Zamawiającego,
- wyegzekwowanie od producenta (dostawcy) materiałów odpowiedniej jakości,
- przestrzeganie warunków transportu i przechowywania materiałów, które zagwarantują zachowanie ich jakości i przydatności właściwie do planowanych robót,
- prowadzenie systematycznej kontroli jakości otrzymywanych materiałów.

### 4. SPRZĘT.

Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu, który zagwarantuje zachowanie wymaganej jakości wykonywanych robót. Roboty powinny być wykonane przy użyciu potrzebnej ilości sprzętu o odpowiedniej wydajności i w ustalonym czasie.

### 5. ORGANIZACJA ROBÓT.

**5.1.** Realizacja robót winna odbywać się ze szczególnym uwzględnieniem obowiązujących terminów. Ze względu na konieczność prowadzenia robót na ulicach o bardzo dużym

natężeniu ruchu kołowego, Wykonawca może być zmuszony do wykonywania prac w dniach wolnych od pracy lub porze nocnej.

**5.2.** W uzasadnionych przypadkach Wykonawca jest zobowiązany do oznakowania robót zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków umieszczania ich na drogach (Dz. U. z 2003r., nr 220, poz. 2181 ze zm.), a na zajęcie pasa drogowego wymagane jest sporządzenie i zatwierdzenie projektu organizacji ruchu na czas robót. Wykonawca zobowiązany jest również do oczyszczania na bieżąco pasa drogowego z zanieczyszczeń powstałych w czasie prowadzenia robót.

**5.3.** Wykonawca ponosi odpowiedzialność za szkody wynikłe z niewłaściwego sposobu i niewłaściwej organizacji robót.

**5.4.** Przy realizacji robót wymagających czasochłonnego przygotowania techniczno organizacyjnego terminy wykonania określane będą pisemnie w drodze odrębnych ustaleń, w zależności od zakresu i stopnia skomplikowania.

## **6. ODBIÓR I ROZLICZENIE ROBÓT.**

**6.1.** Rozliczenie robót odbywać się będzie w okresach miesięcznych na podstawie zatwierdzonego przez Zamawiającego comiesięcznego raportu z przeglądu sygnalizacji. Zamawiający będzie płacił Wykonawcy wynagrodzenie po zrealizowaniu zleceń w danym miesiącu, nie częściej niż raz w miesiącu za roboty wykonane w danym okresie, potwierdzone protokołem odbioru, na kwotę stanowiącą iloczyn ceny za wykonanie 1 roboczogodziny pracy zespołu i zrealizowanych ilości roboczogodzin, powiększony o ewentualne koszty zużytych materiałów lub części zamiennych, wraz z kosztami ich zakupu

**6.2.** Wszystkie wykonywane roboty będą kontrolowane i odbierane przez osobę wskazaną przez Zamawiającego.

**6.3.** W przypadku stwierdzenia podczas odbioru wad lub opóźnień w realizacji Zamawiający zastrzega sobie prawo do obniżenia wynagrodzenia o 10% za każde stwierdzone nieterminowe lub nienależyte wykonanie obowiązków wynikających ze specyfikacji technicznej. Zamawiający może zażądać usunięcia wad w określonym terminie na koszt Wykonawcy.

**6.4.** Kary określone w pk. 6.3. mogą być stosowane łącznie lub oddzielnie decyzję w tym zakresie podejmie Zamawiający.

**6.5.** Przed rozliczeniem robót Wykonawca przedłoży Zamawiającemu do zatwierdzenia książkę obmiaru robót na roboty inne niż wynikające z bieżącego utrzymania sygnalizacji, zawierającą miesięczny wykaz obiektów z podaniem rodzaju i ilości wykonywanych robót oraz datę ich realizacji.

**6.6.** Rozliczenie robót innych niż wynikających z bieżącego utrzymania sygnalizacji odbywać się będzie na podstawie zatwierdzonych przez Zamawiającego:

- książki obmiaru robót,
- protokołu odbioru wykonania robót.

Jednocześnie Zamawiający zastrzega prawo do żądania okazania faktur zakupionych materiałów i dokonania ich weryfikacji.

**6.7.** Zamawiający może zażądać sporządzenia oddzielnych kosztorysów lub kosztorysów i faktur dla określonych zadań.