

zawarta w dniu r. w Lublinie pomiędzy Gminą Lublin NIP 9462575811 reprezentowaną na podstawie pełnomocnictwa Prezydenta Miasta Lublin przez **Pana Kazimierza Pidek – Dyrektora Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie**, z siedzibą: ul Krochmalna 13J, 20-401 Lublin, zwanym dalej „Zamawiającym”,

a z siedzibą w
zwanym w dalszej części umowy "Wykonawcą" reprezentowanym przez upoważnione do zaciągania zobowiązań osoby:
.....

§ 1

Tryb zawarcia umowy

Umowa niniejsza zostaje zawarta po przeprowadzeniu postępowania o zamówienie publiczne w trybie przetargu nieograniczonego zgodnie z ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (j.t. Dz.U. 2017, poz. 1579 z późn.zm.), w wyniku którego oferta Wykonawcy została wybrana jako najkorzystniejsza.

§ 2

Przedmiot umowy

1. Zamawiający przekazuje do wykonania, a Wykonawca przyjmuje do realizacji wykonanie wszelkich prac związanych z zadaniem pn. **"Bieżące utrzymanie i konserwacja ulicznych sygnalizacji świetlnych oraz innych urządzeń elektrycznych, elektronicznych oraz telekomunikacyjnych, związanych z infrastrukturą drogową** (zwanymi w dalszej części umowy "innymi urządzeniami") **na terenie Miasta Lublin w rejonie nr**.
2. **Rejon nr 1** obejmuje wszystkie uliczne sygnalizacje świetlne i inne urządzenia, które znajdują się w **południowym** obszarze Miasta Lublin którego granice stanowią: granica miasta – al. Kraśnicka - Al. Raławickie - ul. Krakowskie Przedmieście - Plac Łokietka - ul. Królewska – ul. Podwale – Plac Zamkowy - al. Tysiąclecia - ul. Mełgiewska - ul. Metalurgiczna - granica miasta.
W skład rejonu 1 wchodzi: al. Kraśnicka - Al. Raławickie - ul. Krakowskie Przedmieście – Plac Łokietka - ul. Królewska - ul. Podwale - Plac Zamkowy - al. Tysiąclecia - ul. Mełgiewska – ul. Metalurgiczna.
lub
Rejon nr 2 obejmuje wszystkie uliczne sygnalizacje świetlne i inne urządzenia, które znajdują się w **południowym** obszarze Miasta Lublin którego granice stanowią: granica miasta – al. Kraśnicka - Al. Raławickie - ul. Krakowskie Przedmieście - Plac Łokietka - ul. Królewska – ul. Podwale - Plac Zamkowy - al. Tysiąclecia - ul. Mełgiewska - ul. Metalurgiczna - granica miasta.
W skład rejonu 2 nie wchodzi: al. Kraśnicka - Al. Raławickie - ul. Krakowskie Przedmieście - Plac Łokietka - ul. Królewska - ul. Podwale - Plac Zamkowy - al. Tysiąclecia - ul. Mełgiewska - ul. Metalurgiczna.
3. Wykaz ulicznych sygnalizacji świetlnych i innych urządzeń zlokalizowanych w rejonie nr określony jest w załączniku nr 1 do niniejszej umowy. Strony postanawiają, że aktualizacja załącznika nr 1 odbywać się będzie comiesięcznie, według stanu na dzień 15-tego każdego miesiąca, bez konieczności sporządzania aneksu niniejszej umowy w tym zakresie.
4. Zamawiający stosownie do art. 29 ust 3a ustawy Pzp, wymaga aby czynności w zakresie realizacji przedmiotowego zamówienia, których wykonanie polega na wykonywaniu pracy w sposób określony w art. 22 § 1) ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (j.t. Dz. U. z 2018 r. poz. 917, z późn. zm.), były wykonywane przez osoby zatrudnione przez Wykonawcę na podstawie umowy o pracę, w szczególności:
 - 1) przeprowadzanie przeglądów ulicznych sygnalizacji świetlnych oraz innych urządzeń,
 - 2) usuwanie w ciągu całej doby we wszystkie dni tygodnia wszelkich zagrożeń oraz awarii, które mogą doprowadzić do uszkodzeń pojazdów, wypadków uczestników ruchu oraz stwarzać niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym,
 - 3) prowadzenie dzienników eksploatacji sygnalizacji i innych urządzeń przez cały okres trwania umowy, w formie papierowej i elektronicznej,

- 4) powiadamianie Zamawiającego o zmianach w pracy sygnalizacji polegających na innej pracy niż wynikająca z harmonogramu sygnalizacji, m. in. całkowite wyłączenie lub przełączenie na sygnał żółty migający w celu konserwacji instalacji lub usunięcia awarii wraz z odnotowywaniem zmian w dziennikach eksploatacji,
- 5) przekazywanie Zamawiającemu wszelkich innych informacji o stanie pracy urządzeń ulicznych sygnalizacji świetlnych oraz innych urządzeń mających wpływ na ich prawidłowe działanie,
- 6) wnioskowanie do Zamawiającego o konieczności wykonania remontu, wymiany elementów lub całych urządzeń ze względu na zły stan techniczny,
- 7) uczestniczenie wspólnie z Zamawiającym w odbiorach technicznych zrealizowanych inwestycji oraz odbiorach gwarancyjnych w zakresie ulicznych sygnalizacji świetlnych oraz innych urządzeń w rejonie swojego działania,
- 8) opracowywanie i dostarczanie Zamawiającemu rozliczeń (książka obmiarów, kosztorys powykonawczy, faktura) za wykonywane prace.

Obowiązek ten dotyczy również Podwykonawców – Wykonawca jest zobowiązany zawrzeć w każdej umowie o podwykonawstwo stosowne zapisy zobowiązujące Podwykonawców do zatrudnienia na umowę o pracę wszystkich osób wykonujących wskazane wyżej czynności.

Wykonawca lub Podwykonawca zatrudni osoby te na okres niezbędny do wykonania danych czynności; w przypadku rozwiązania stosunku pracy przez pracownika lub pracodawcę przed zakończeniem tego okresu, Wykonawca jest obowiązany do zatrudnienia na to miejsce inną osobę.

Powyższe wymaganie nie dotyczy czynności wykonywanych przez osobę/y prowadzącą/e jednoosobową działalność gospodarczą.

Czynności nadzoru nad wykonywaniem przedmiotowych prac realizowane przez personel Wykonawcy nie podlegają rygorowi zatrudnienia na podstawie umowy o pracę.

Art. 22 § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy: „Przez nawiązanie stosunku pracy pracownik zobowiązuje się do wykonywania pracy określonego rodzaju na rzecz pracodawcy i pod jego kierownictwem oraz w miejscu i czasie wyznaczonym przez pracodawcę, a pracodawca – do zatrudnienia pracownika za wynagrodzeniem”.

5. Wykonawca na każdym etapie realizacji umowy zobligowany jest do informowania Zamawiającego o zmianach dotyczących osób wykonujących czynności wskazane w ust. 4. W przypadku zmiany osób wykonujących w/w czynności Wykonawca w terminie 3 dni roboczych od zatrudnienia nowych osób przekaże Zamawiającemu oświadczenie, że nowe osoby wykonujące czynności, o których mowa w ust. 4 są zatrudnione przez Wykonawcę, Podwykonawcę lub dalszego Podwykonawcę na podstawie umowy o pracę oraz wskazaniem podmiotu który je zatrudnia.

§ 3

Opis przedmiotu umowy

1. Strony ustalają, że pod pojęciem „bieżące utrzymanie i konserwacja urządzeń ulicznych sygnalizacji świetlnych oraz innych urządzeń” rozumie się wszelkie prace w zakresie eksploatacji, obsługi, konserwacji, napraw, remontów i modernizacji urządzeń które są prowadzone zgodnie z obowiązującymi w tej mierze przepisami i normami technicznymi, przepisami w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony od porażeń oraz zgodnie z instrukcjami eksploatacji urządzeń, a w szczególności:

- 1) Bieżące utrzymanie i konserwacja czyli utrzymanie we właściwym stanie technicznym i estetycznym:

- a) urządzeń ulicznych sygnalizacji świetlnych, w tym:

- sygnalizatorów świetlnych wraz z ekranami kontrastowymi i znakami drogowymi F-11,
- elementów wsporczych sygnalizacji świetlnej,
- sygnalizatorów akustycznych,
- układów detekcji pojazdów z funkcją wykrywania zdarzeń,
- układów detekcji pojazdów,
- układów detekcji pieszych i rowerzystów,
- instalacji kablowej zasilającej i sterującej,
- sterowników, szaf krosowniczych, elektroenergetycznych złącz pomiarowo-rozdzielczych,
- kanalizacji kablowej włącznie z kanalizacją pomiędzy skrzyżowaniami,
- kabli światłowodowych,

- pozostałych urządzeń niezbędnych dla zapewnienia właściwej pracy sygnalizacji.
- b) innych urządzeń, w tym:
 - szaf transmisji sygnału (zwanych w dalszej części umowy STS),
 - kamer nadzoru wizyjnego CCTV,
 - kamer do automatycznego rozpoznawania tablic rejestracyjnych ANPR,
 - znaków drogowych aktywnych D-6,
 - znaków zmiennej treści ZZT,
 - znaczników diodowych w nawierzchni tzw. "kocich oczek",
 - stacji meteorologicznych,
 - urządzeń informacji parkingowej,
 - kamer nadzoru przejazdu na czerwonym świetle,
 - modułów priorytetu transportu zbiorowego,
 - pozostałych urządzeń niezbędnych do utrzymania łączności ze sterownikami.

2) Usuwanie awarii w pracy ulicznych sygnalizacji świetlnych oraz innych urządzeń. Za awarię uważa się każde uszkodzenie ulicznych sygnalizacji świetlnych oraz innych urządzeń, które nastąpi w sposób nagły i niemożliwy do przewidzenia czyli:

- a) uszkodzenia wywołane zdarzeniami drogowymi (wypadki, kolizje) lub innymi wypadkami (np. pęknięcie rury wodociągowej),
- b) uszkodzenia powstałe w wyniku wystąpienia gwałtownych czynników atmosferycznych lub czynników przyrodniczych (np. uszkodzenia kabli przez gryzonie),
- c) uszkodzenia powstałe w wyniku wybryków chuligańskich lub aktów wandalizmu,
- d) uszkodzenia powstałe w wyniku niezapowiedzianych wyłączeń dostaw energii elektrycznej,
- e) uszkodzeń wynikających z wyeksploatowania urządzeń.

3) Zmiany rozwiązań technicznych dotyczące:

- a) dodatkowego wyposażenia sygnalizacji,
- b) modernizacji lub zmian wyposażenia w wyniku postępu technicznego, zmian w przepisach, wprowadzanych zmian organizacji ruchu, przebudowy układu drogowego lub zmian programów sterowania.

2. Przedmiotowe prace dotyczące ust.1 niniejszego paragrafu realizowane są w oparciu o:

- 1) przeglądy wszystkich ulicznych sygnalizacji świetlnych oraz innych urządzeń wykonywane zgodnie z zasadami określonymi w § 4 ust. 1 pkt 1 lit. a) umowy;**
- 2) objazdy kontrolne z udziałem Zamawiającego o których mowa w § 6 ust.1 pkt 2 lit. c) i § 13 ust. 3;**
- 3) zgłoszenia uszkodzeń, usterek lub nieprawidłowości w pracy ulicznych sygnalizacji świetlnych oraz innych urządzeń przekazywane Wykonawcy przez Zamawiającego, Centrum Sterowania Ruchem, odpowiednie służby porządkowe oraz uczestników ruchu.**

§ 4

Obowiązki stron

1. Do podstawowych wymagań i zakresu prac Wykonawcy związanych z bieżącym utrzymaniem i konserwacją należy:

1) Utrzymywanie na bieżąco w stanie technicznym, zgodnym z obowiązującymi w tym zakresie przepisami, zapewniającym ciągłą i bezawaryjną eksploatację wszystkich urządzeń ulicznych sygnalizacji świetlnych oraz innych urządzeń, w szczególności:

a) przeprowadzanie przeglądów wszystkich ulicznych sygnalizacji świetlnych oraz innych urządzeń z częstotliwością i w zakresie zapewniającym ich sprawne i bezawaryjne działanie, jednak nie rzadziej niż jeden raz w tygodniu. Przeglądy muszą być odnotowane w dzienniku eksploatacji zgodnie z ust.1 pkt 2) niniejszego paragrafu, dodatkowo w przypadku ulicznych sygnalizacji świetlnych konieczne jest zalogowanie się do sterownika podczas przeglądu.

Przegląd winien obejmować co najmniej zatrzymanie się przy każdej ulicznej sygnalizacji świetlnej oraz innym urządzeniu i sprawdzenie m. in.:

- poprawności działania wszystkich sygnalizatorów tzn. m.in. sprawdzenie: komór sygnałowych (w tym obudów, daszków, źródeł światła, filtrów, odbłyśników, soczewek) pod względem uszkodzeń, zamocowania sygnalizatorów do konstrukcji wsporczych, ustawienia sygnalizatorów w stosunku do poszczególnych elementów drogi,
- poprawności działania wszystkich przycisków dla pieszych i przycisków dla niepełnosprawnych tzn. m.in. sprawdzenie: obudów przycisków pod względem

- uszkodzeń, reakcji na zgłoszenia, zamocowania do elementów wsporczych,
 - poprawności działania wszystkich automatycznych detektorów rowerzystów, pieszych i automatycznych detektorów pojazdów tzn. m.in. sprawdzenie: obudów detektorów pod względem uszkodzeń, reakcji na zgłoszenia, zamocowania do elementów wsporczych, ustawienia detektorów,
 - poprawności działania wszystkich kamer wideodetekcji, wykrywania zdarzeń drogowych tzn. m.in. sprawdzenie: obudów kamer pod względem uszkodzeń, obrazu z kamer, zamocowania do elementów wsporczych, ustawienia względem jezdni, reakcji pętli wirtualnych na pojazdy,
 - poprawności działania wszystkich kamer nadzoru wizyjnego tzn. m.in. sprawdzenie: obudów kamer pod względem uszkodzeń, obrazu z kamer, zamocowania do elementów wsporczych,
 - poprawności działania wszystkich kamer do automatycznego rozpoznawania tablic rejestracyjnych wraz z promiennikami podczerwieni oraz zasilaczami oraz kamer do nadzoru przejazdu na czerwonym świetle, tzn. m.in. sprawdzenie: obudów kamer i osprzętu pod względem uszkodzeń, obrazu z kamer, zamocowania do elementów wsporczych,
 - poprawności działania wszystkich sygnalizatorów akustycznych tzn. m.in. sprawdzenie obudów pod względem uszkodzeń, poziomu głośności,
 - poprawności ustawienia wszystkich elementów wsporczych tzn. m.in. sprawdzenie wypionowania elementów wsporczych,
 - poprawności zabezpieczenia wnek elementów wsporczych pokrywami,
 - poprawności pracy sterownika tzn. m.in. sprawdzenie: błędów w sterowniku, akomodacji, zabezpieczenia przeciwporażeniowego, ustawienia zegara,
 - poprawności zamknięcia sterowników, szaf krosowniczych, elektroenergetycznych łącz pomiarowo-rozdzielczych, szaf transmisji sygnału, tzn. m.in. sprawdzenie: zamków i drzwiczek pod względem uszkodzeń,
 - poprawności ustawienia znaków drogowych stanowiących wyposażenie sygnalizacji świetlnej tzn. m.in. sprawdzenie: pod względem uszkodzeń, zamocowania do elementów wsporczych, ustawienia,
 - poprawności ustawienia ekranów kontrastowych tzn. m.in. sprawdzenie: pod względem uszkodzeń, zamocowania do elementów wsporczych, ustawienia,
 - poprawności działania znaczników diodowych w nawierzchni tzw. "kocich oczek",
 - poprawności działania znaków drogowych aktywnych D-6,
 - poprawności działania znaków zmiennej treści tzn. m.in. sprawdzenie: wizualne barwy świecenia, dysfunkcji diod led, ciągłości wyświetlania komunikatu, braku komunikatu,
 - poprawności działania stacji meteorologicznych,
 - poprawności działania znaków informacji parkingowej,
 - poprawności działania stacji meteorologicznych,
 - stanu uziemień konstrukcji wsporczych tzn. m.in. sprawdzenie: pod względem uszkodzeń, zamocowania,
 - sprawdzenie i na bieżąco usuwanie z elementów konstrukcyjnych oraz elektroenergetycznych łącz pomiarowo-rozdzielczych, szaf krosowniczych, szaf STS, sterowników nielegalnych reklam, ogłoszeń, nalepek, drutów, zamałowań itp.,
 - sprawdzenie czy zieleń (krzaki, drzewa itp.) zasłania sygnalizatory, detektory, kamery, znaki, znaki drogowe aktywne D-6, panele fotowoltaiczne, znaki zmiennej treści.
- W przypadku stwierdzenia powyższego należy zgłosić Zamawiającemu zaistniały fakt.
- W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości lub usterek podczas przeglądu należy je odnotować w dzienniku eksploatacji zgodnie z ust.1. pkt 2) niniejszego paragrafu.
- W przypadku gdy nieprawidłowości lub usterki są możliwe do natychmiastowego usunięcia należy je usunąć.
- b)** przeprowadzanie pomiarów elektrycznych skuteczności ochrony od porażeń wszystkich elementów przewodzących prąd, w tym konstrukcji wsporczych, sterowników, szaf krosowniczych, szaf STS minimum jeden raz w ciągu każdego roku trwania umowy. W/w pomiary muszą zawierać m.in. pomiar rezystancji uziemień roboczych i ochronnych oraz pomiar skuteczności działania wyłącznika różnicowo - prądowego. Termin i zakres pomiarów ustali Zamawiający w pisemnym poleceniu. Wyniki z pomiarów należy przekazać do Zamawiającego.
- c)** mycie i czyszczenie:
- sygnalizatorów zamontowanych nisko min. jeden raz w ciągu czterech miesięcy,

- sygnalizatorów zamontowanych na wysokości wymagającej użycia podnośnika lub rusztowania min. jeden raz w ciągu sześciu miesięcy,
 - kamer wideodetekcji, wykrywania zdarzeń drogowych, kamer nadzoru wizyjnego, kamer do automatycznego rozpoznawania tablic rejestracyjnych wraz z promiennikiem podczerwieni, kamer do nadzoru przejazdu na czerwonym świetle, znaków drogowych aktywnych D-6 z migającymi lampami lub "kroczącym ludzikiem", znaków informacji parkingowej, stacji meteorologicznych paneli fotowoltaicznych, znaków zmiennej treści - min. jeden raz w ciągu sześciu miesięcy.
- 2) Założenie i prowadzenie dziennika eksploatacji sygnalizacji i innych urządzeń dla każdej ulicznej sygnalizacji świetlnej oraz innego urządzenia osobno przez cały okres trwania umowy, w formie papierowej i elektronicznej zawierającego m.in.:**
- a) Sygnalizacja - podstawowe dane obejmujące:
- numer i nazwę skrzyżowania,
 - daty przeprowadzenia przeglądów okresowych i stwierdzony stan urządzeń,
 - daty przeprowadzenia badań, pomiarów kontrolnych oraz ich wyniki,
 - daty i godziny wprowadzenia zmian w sygnalizacji,
 - określenie rodzaju zmiany (żółty puls, wyłączenie, program awaryjny, zmiana programu),
 - podanie przyczyny wprowadzenia zmiany (awaria, polecenie, zlecenie),
 - dane personalne osoby bezpośrednio wprowadzającej zmianę,
 - inne czynności i zdarzenia mające wpływ na pracę i funkcjonowanie sygnalizacji.
- b) Inne urządzenia - podstawowe dane obejmujące:
- nazwę i lokalizację urządzenia,
 - daty przeprowadzenia przeglądów i stwierdzony stan urządzeń,
 - daty przeprowadzenia badań, pomiarów kontrolnych oraz ich wyniki,
 - daty i godziny wprowadzenia zmian,
 - określenie rodzaju zmiany wraz z podaniem przyczyny wprowadzenia zmiany,
 - dane personalne osoby bezpośrednio wprowadzającej zmianę,
 - inne czynności i zdarzenia mające wpływ na pracę i funkcjonowanie urządzenia.
- 3) Powiadamanie Zamawiającego o zmianach w pracy sygnalizacji polegających na innej pracy niż wynikająca z harmonogramu sygnalizacji (m.in. całkowite wyłączenie lub przełączenie na sygnał żółty migający w celu konserwacji instalacji lub usunięcia awarii wraz z odnotowaniem w dzienniku eksploatacji z podaniem przyczyny, rodzaju zmiany i chwil przełączeń pracy sygnalizacji) oraz niezwłoczne przekazywanie Zamawiającemu wszelkich innych informacji o stanie pracy urządzeń ulicznych sygnalizacji świetlnych oraz innych urządzeń mających wpływ na ich prawidłowe działanie.**
- 4) Wnioskowanie do Zamawiającego o konieczności wykonania remontu, wymiany elementów lub całych urządzeń ze względu na zły stan techniczny.**
- 5) Dysponowanie stanowiskiem umożliwiającym programowanie sterowników MSR 2002, również w zakresie oprogramowania EPICS, BALANCE, naprawę sterowników oraz wszystkich innych elementów urządzeń ulicznych sygnalizacji świetlnych oraz innych urządzeń.**
- 6) Naprawianie i przechowywanie we własnych pomieszczeniach magazynowych wszystkich elementów ulicznych sygnalizacji świetlnych oraz innych urządzeń nadających się do naprawy lub ponownego wykorzystania.**
- 7) Dokonywanie odczytów stanu liczników energii elektrycznej i przedkładanie Zamawiającemu, na każde pisemne polecenie Zamawiającego.**
- 8) Uczestniczenie wspólnie z upoważnionym przedstawicielem Zamawiającego w odbiorach technicznych zrealizowanych inwestycji oraz odbiorach gwarancyjnych w zakresie ulicznych sygnalizacji świetlnych oraz innych urządzeń w rejonie swojego działania.**
- 9) Konfigurowanie wszystkich parametrów mechanizmu obsługi żądań priorytetu, odbieranych łączem radiowym przez sterownik sygnalizacji z pojazdów transportu zbiorowego.**
- 10) Przeprowadzanie raz w roku (w miesiącach: lipiec - sierpień) na pisemne polecenie Zamawiającego kontroli stanu całej kanalizacji kablowej poprzez: ocenę wizualną każdej studni (również wnętrza), usunięcie nieczystości, mułu, poprawienie ułożenia kabli, weryfikację czytelności / braku oznaczników kabli, ocenę zabezpieczeń otworów kanalizacji. Wykonawca po przeprowadzonej kontroli przedłoży Zamawiającemu pisemny protokół zawierający opis wykonanych czynności oraz spis prac, które należy wykonać w celu usunięcia stwierdzonych usterek (z podaniem pozycji oraz obmiaru zgodnego z załącznikiem nr 2 do niniejszej umowy).**

11) Przeprowadzanie raz w roku (w miesiącach: lipiec-sierpień) na pisemne polecenie Zamawiającego kontroli funkcjonowania systemu łączności radiowej i urządzeń niezbędnych dla prawidłowego funkcjonowania systemu priorytetów dla transportu zbiorowego poprzez potwierdzenie prawidłowego funkcjonowania urządzeń i odbierania sygnału przez pojazdy transportu zbiorowego.

Wykonawca po przeprowadzonej kontroli przedłoży Zamawiającemu pisemny protokół zawierający zestawienie urządzeń z podaniem ich stanu, wynikach kontroli i przeprowadzonych pracach.

12) Przeprowadzanie raz w roku na pisemne polecenie Zamawiającego kontroli znaków zmiennej treści, stacji meteorologicznych i urządzeń informacji parkingowej poprzez: kontrolę wizualną stanu fundamentów, kontrolę konstrukcji wsporczej (inventaryzacja uszkodzeń, korozji, stan techniczny połączeń śrubowych i spawanych konstrukcji), kontrolę obudowy i wnętrza znaku (weryfikacja i ocena: stanu obudowy znaku, stanu soczewek, stanu drzwi i ich zamknięcia, kontrola i udrożnienie kanałów wentylacyjnych, sprawdzenie występowania śladów wilgoci wewnątrz znaku), kontrole instalacji elektrycznej (poprawność uziemienia konstrukcji, ocena wizualna zamocowania urządzeń oraz aparatów elektrycznych i kabli).

Wykonawca po przeprowadzonych kontrolach przedłoży Zamawiającemu pisemne protokoły zawierające zestawienie urządzeń z podaniem ich stanu, wynikach kontroli i przeprowadzonych pracach.

2. Do podstawowych wymagań i zakresu prac Wykonawcy związanych z usuwaniem awarii w pracy urządzeń ulicznych sygnalizacji świetlnej oraz innych urządzeń należy:

1) usuwanie w ciągu całej doby we wszystkie dni tygodnia wszelkich zagrożeń oraz awarii, które mogą doprowadzić do uszkodzeń pojazdów, wypadków uczestników ruchu oraz stwarzać niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym,

2) natychmiastowe przystąpienie, lecz nie później jak **0,5 godziny** od chwili stwierdzenia lub otrzymania zgłoszenia do usuwania awarii lub nieprawidłowości stwarzających zagrożenie dla uczestników ruchu. Możliwe formy zgłaszania awarii: ustna, pisemna, telefoniczna, sms, e-mail, przekazywane przez Zamawiającego lub służby porządkowe lub uczestników ruchu,

3) powiadomienie Zamawiającego o rozpoczęciu usuwania awarii. Powiadomienie może mieć formę telefonu, sms-a lub e-maila do osób odpowiedzialnych za realizację umowy ze strony Zamawiającego. Brak niniejszego powiadomienia przed upływem czasu 0,5 godziny o którym mowa w ust. 2 pkt 2) niniejszego paragrafu będzie oznaczał iż do usuwania awarii przystąpiono po czasie 0,5 godziny,

4) usuwanie uszkodzeń, usterek lub braków w oparciu o rozpoznanie własne i w zakresie niezbędnym do jak najszybszego uruchomienia urządzeń ulicznej sygnalizacji świetlnej lub innego urządzenia,

5) zabezpieczanie przed zagrożeniami dla uczestników ruchu oraz osób postronnych jeżeli naprawa nie może być wykonana natychmiast,

6) powiadamianie niezwłoczne Zamawiającego jeżeli czas usuwania awarii przekroczy 1 godzinę od momentu rozpoczęcia prac o zakresie uszkodzeń, przyczynach awarii oraz przewidywanym terminie zakończenia prac. Powiadomienie może mieć formę telefoniczną, sms-a lub e-maila do osób odpowiedzialnych za realizację umowy ze strony Zamawiającego. Brak niniejszego powiadomienia przed upływem czasu 1 godziny od momentu rozpoczęcia prac będzie oznaczał iż awaria nie została usunięta przed upływem czasu 1 godziny od momentu rozpoczęcia prac,

7) powiadamianie niezwłoczne Zamawiającego, jeżeli czas usuwania awarii przekroczy 24 godziny od momentu rozpoczęcia prac o podjętych działaniach w celu usunięcia awarii wraz z dowodami dokumentującymi w/w działania np:

a) dopuszczenie do sieci PGE lub MPK,

b) udział serwisu producenta urządzeń,

c) kierowanie ruchem przez policję,

d) zakup specjalistycznych podzespołów.

Powiadomienie ma mieć formę pisemną, dopuszczalny jest również sms lub e-mail do osób odpowiedzialnych za realizację umowy ze strony Zamawiającego. Brak niniejszego powiadomienia przed upływem 24 godzin od momentu rozpoczęcia prac będzie oznaczał iż awaria nie została usunięta przed upływem 24 godziny od momentu rozpoczęcia prac.

8) podanie Zamawiającemu w przypadku, gdy awaria dotyczy kabli, przewodów, pętli indukcyjnych, studni kablowych, ram studni kablowych, pokryw studni kablowych, kanalizacji kablowych zakresu co należy wymienić, jakie prace wykonać z podaniem pozycji oraz obmiaru zgodnego z załącznikiem nr 2 do niniejszej umowy.

- 9) w przypadku powstania awarii, usterek lub uszkodzeń spowodowanych zdarzeniami drogowymi (wypadki, kolizje), aktami wandalizmu lub kradzieżami:
 - a) wykonanie dokumentacji fotograficznej szkód,
 - b) wykonanie naprawy - zgodnie z wymaganiami opisanymi w ust.2 niniejszego paragrafu,
 - c) pisemne wystąpienie do organów ścigania o wskazanie sprawców,
 - 10) dla awarii określonych w pkt. 9) których wartość przekracza kwotę określoną w § 6 ust. 1 pkt 1) lit. e) - udokumentowanie faktu niewykrycia sprawcy.
3. Do podstawowych wymagań i zakresu prac Wykonawcy wymienionych w § 3 ust. 1 pkt 3) i § 6 ust.1 pkt 2 lit. b) należy:
- 1) Realizacja prac zgodnie z wystawionym przez Zamawiającego pisemnym zleceniem, w terminie określonym na w/w zleceniu.
 - 2) Wnioskowanie pisemne do Zamawiającego przed wyznaczonym terminem zakończenia wszystkich prac wyszczególnionych w pisemnym zleceniu o zmianę treści zlecenia wskazując przyczyny uzasadniające wniosek.
4. Wykonawca winien dostarczyć Zamawiającemu książkę obmiaru robót w okresie przewidzianym w § 7 ust. 3 pkt 2) niniejszej umowy.
5. Wykonawca winien dostarczyć Zamawiającemu kosztorys powykonawczy w okresie przewidzianym w § 7 ust. 3 pkt 3) niniejszej umowy.
6. Wykonawca podczas realizacji prac określonych niniejszą umową przez cały okres jej obowiązywania musi posiadać:
- 1) Numer telefonu dostępny całą dobę używany do przyjmowania zgłoszeń: nr telefonu: Każda zmiana numeru telefonu musi być zgłoszona pisemnie Zamawiającemu minimum 7 dni kalendarzowych przed planowaną zmianą.
 - 2) Urządzenie typu faks, nr faksu: Każda zmiana numeru faksu musi być zgłoszona pisemnie Zamawiającemu minimum 7 dni kalendarzowych przed planowaną zmianą.
 - 3) Poczta elektroniczną, adres e-mail: Każda zmiana adresu e-mail musi być zgłoszona pisemnie Zamawiającemu minimum 7 dni kalendarzowych przed planowaną zmianą.
 - 4) Bazę materiałowo-sprzętową wraz z magazynem materiałów zapasowych, odzyskowych i rozbiórkowych o łącznej powierzchni min. 300 m² (w tym magazyn materiałów zapasowych, odzyskowych i rozbiórkowych musi być w postaci pomieszczenia o powierzchni minimum 100m²). Każda zmiana lokalizacji bazy materiałowo-sprzętowej wraz z magazynem materiałów zapasowych, odzyskowych i rozbiórkowych musi być zgłoszona pisemnie Zamawiającemu minimum 14 dni kalendarzowych przed planowaną zmianą.
 - 5) Zabezpieczone nagrania zgłoszeń telefonicznych, informacje otrzymywane faksem, e-mailem lub smsem dot. zakresu niniejszego zamówienia, minimum z trzech ostatnich miesięcy. Na polecenie Zamawiającego, Wykonawca musi udostępnić nagrania, fakсы, e-maile, smsy w celu weryfikacji zgłoszeń i podjętych czynności przez Wykonawcę.
7. Wykonawca podczas realizacji prac określonych niniejszą umową przez cały okres jej obowiązywania musi dysponować:
- 1) Osobą odpowiedzialną za realizację umowy,
 - 2) Minimum jedną osobą posiadającą aktualne świadectwo kwalifikacyjne uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku DOZÓR w zakresie co najmniej obsługi, konserwacji, remontów, montażu, kontrolno-pomiarowym dla urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych o napięciu nie wyższym niż 1kV.
 - 3) Minimum osobami posiadającymi aktualne świadectwa kwalifikacyjne uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku EKSPLOATACJA w zakresie co najmniej obsługi, konserwacji, remontów, montażu, kontrolno-pomiarowym dla urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych o napięciu nie wyższym niż 1kV.
 - 4) Minimum dwiema osobami realizującymi umowę będącymi w gotowości przez całą dobę posiadającymi niezbędną wiedzę do usuwania awarii urządzeń ulicznych sygnalizacji świetlnych oraz innych urządzeń.
 - 5) Minimum jedną osobą posiadającą ukończone szkolenie w zakresie serwisowania sieci światłowodowych (spawanie włókien i kabli światłowodowych oraz pomiary) oraz co najmniej 2 letnie doświadczenie w tym zakresie.

- 6) Minimum dwiema osobami posiadającymi przeszkolenie w zakresie eksploatacji i programowania sterowników MSR 2002, w tym co najmniej jedna osoba posiadająca co najmniej 2 letnie doświadczenie w w/w zakresie.
- 7) Minimum jedną osobą posiadającą znajomość oprogramowania Epics, Balance, Vissim.
8. Wykonawca może być zmuszony do wykonywania prac w dniach wolnych od pracy lub w porze nocnej ze względu na konieczność prowadzenia robót na ulicach o bardzo dużym natężeniu ruchu kołowego.
9. Wykonawca w uzasadnionych przypadkach jest zobowiązany do oznakowania robót zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wykonawca zobowiązany jest również do oczyszczania na bieżąco pasa drogowego z zanieczyszczeń powstałych w czasie prowadzenia robót.
10. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za szkody wynikłe z niewłaściwego sposobu i niewłaściwej organizacji robót.
11. Wykonawca ma obowiązek wpuszczenia osoby lub osób odpowiedzialnych za realizację umowy wyznaczonych przez Zamawiającego na teren bazy materiałowo-sprzętowej wraz z magazynem materiałów zapasowych, odzyskowych i rozbiórkowych na każde żądanie Zamawiającego.
12. Zamawiający w oparciu o: przeglądy własne ulic, informacje od Wykonawcy, informacje pochodzące od użytkowników ulic, ustalał będzie ilość, czas i kolejność realizacji prac będących przedmiotem umowy.
13. Zamawiający dla prac określonych w § 3 ust. 1 pkt 3), § 6 ust. 1 pkt 2 lit. b) oraz obmiaru określonego zgodnie z ust. 2 pkt 8) niniejszego paragrafu wystawi pisemne zlecenie z podaniem pozycji i obmiaru zgodnego z załącznikiem nr 2 do niniejszej umowy oraz terminu wykonania.
14. Zamawiający dla prac określonych w § 4 ust. 1 pkt 1 lit. b) i § 4 ust. 1 pkt 7), § 4 ust. 1 pkt 10), § 4 ust. 1 pkt 11), § 4 ust. 1 pkt 12) § 4 ust. 6 pkt 5) wystawi pisemne polecenie.
15. Zamawiający uznaje, w przypadku gdy zlecenie lub polecenie obejmuje więcej niż jedną pracę, za zlecenie lub polecenie wykonane w terminie, jeżeli wykonano wszystkie wymienione w zleceniu lub poleceniu prace.
16. Zamawiający zmieni treść zlecenia albo je anuluje w przypadku, gdy wskazane okoliczności we wniosku złożonym przez Wykonawcę zgodnie z ust. 3 pkt 2) niniejszego paragrafu okażą się niezależne od Wykonawcy.
17. Zamawiający upoważnia Wykonawcę do występowania i reprezentowania Zamawiającego w celu uzyskania odszkodowania i zwrotu kosztów za wykonane prace w przypadku, gdy po wystąpieniu zgodnie z ust. 2 pkt 9 lit. c) niniejszego paragrafu sprawca został ustalony.
18. Strony zobowiązują się do wzajemnego niezwłocznego przekazywania informacji o stwierdzonych przez siebie, bądź zgłoszonych przez użytkowników dróg usterkach.
19. Osoby odpowiedzialne za realizację umowy:
 - 1) Zamawiający wyznaczy pisemnie w ciągu 5 dni kalendarzowych od daty zawarcia umowy minimum dwie osoby odpowiedzialne za realizację umowy. Każdorazową zmianę w trakcie trwania umowy osób odpowiedzialnych za realizację umowy Zamawiający zgłosi pisemnie Wykonawcy minimum 7 dni kalendarzowych przed planowaną zmianą.
 - 2) Wykonawca wyznaczy pisemnie w ciągu 5 dni kalendarzowych od daty zawarcia umowy osobę odpowiedzialną za realizację umowy oraz wskaże pisemnie:
 - a) minimum jedną osobę posiadającą ukończone szkolenie w zakresie serwisowania sieci światłowodowych (spawanie włókien i kabli światłowodowych oraz pomiary) oraz co najmniej 2 letnie doświadczenie w tym zakresie.
 - b) minimum dwie osoby posiadające przeszkolenie w zakresie eksploatacji i programowania sterowników MSR 2002, w tym co najmniej jedna osoba posiadająca co najmniej 2 letnie doświadczenie w w/w zakresie.
 - c) minimum jedną osobę posiadającą znajomość oprogramowania Epics, Balance i Vissim.
 Każdorazowe zmiany wskazanych osób Wykonawca zgłosi pisemnie Zamawiającemu minimum 7 dni kalendarzowych przed planowaną zmianą, jednocześnie zapewniając warunek dysponowania wymaganą ilością osób przez cały okres trwania umowy.
20. W godzinach pracy Centrum Sterowania Ruchem (CSR), działanie ingerujące w pracę każdego z urządzeń sygnalizacji świetlnej i innych urządzeń systemu SZR, Wykonawca musi

zgłosić telefonicznie do uprawnionego pracownika CSR.

21. Wykonawca jest zobowiązany do zatrudnienia na podstawie umowy o pracę w okresie realizacji przedmiotu Umowy osób wykonujących czynności określone w § 2 ust. 4 umowy. Powyższy wymóg dotyczy również podwykonawców, za pomocą których będzie realizowany przedmiot umowy.
22. Wykonawca jest zobowiązany do udokumentowania, na każde wezwanie Zamawiającego, że osoby wykonujące czynności wskazane w ust. 21 są zatrudnione za wynagrodzeniem na podstawie umowy o pracę. W tym celu Wykonawca w terminie 3 dni od otrzymania pisemnego wezwania Zamawiającego przedłoży dowody pracodawcy (Wykonawcy, Podwykonawcy lub dalszego Podwykonawcy) o tym, że przedmiotowe umowy o pracę są nadal obowiązujące.

§ 5

Podatek VAT

Strony ustalają, że prace określone niniejszą umową objęte są podatkiem VAT w wysokości 23%.

§ 6

Wynagrodzenie, rozliczenie przedmiotu umowy, odbiory prac oraz realizacja faktur

1. Strony ustalają, że obowiązującą je formą wynagrodzenia będą:

1) Miesięczne wynagrodzenie ryczałtowe za tzw. punkty umowne (p.u.):

- a) miesięczną wysokość wynagrodzenia ryczałtowego ustala się jako iloczyn liczby konserwowanych p.u. w obsługiwanym rejonie w/g stanu na dzień 15-ty poszczególnych miesięcy obowiązywania umowy i kosztów konserwacji jednego p.u..
- b) strony ustalają, że miesięczna stawka wynagrodzenia ryczałtowego za p.u. netto będzie stała w całym okresie obowiązywania umowy, z zastrzeżeniem § 14 ust. 2 pkt 2) i 3).
- c) Zamawiający ustala następującą punktację dla pojedynczych urządzeń, przez które należy rozumieć urządzenie i jego wyposażenie:

STER sterownik ulicznej sygnalizacji świetlnej.....	- 1,50 p.u.
SK szafa krosownicza.....	- 0,10 p.u.
STS szafa transmisji sygnału.....	- 0,50 p.u.
MS maszt.....	- 0,10 p.u.
SW słup wysięgnikowy.....	- 0,15 p.u.
KBR konstrukcja bramowa.....	- 0,20 p.u.
PP przycisk dla pieszych.....	- 0,03 p.u.
PPN przycisk dla niepełnosprawnych.....	- 0,10 p.u.
SWB sygnalizator wibracyjny	- 0,07 p.u.
AD automatyczny detektor rowerzystów lub pieszych.....	- 0,10 p.u.
SAA sygnalizator akustyczny adaptacyjny.....	- 0,03 p.u.
TV kamera wideodetekcji, wykrywania zdarzeń drogowych.....	- 0,20 p.u.
CCTV kamera nadzoru wizyjnego.....	- 0,25 p.u.
ANPR kamera do automatycznego rozpoznawania tablic rejestracyjnych wraz z promiennikiem podczerwieni oraz zasilaczem, lub kamera do rozpoznawania przejazdu na czerwonym świetle.....	- 0,25 p.u.
3-KW sygnalizator 3-komorowy na wysokości wymagającej użycia podnośnika lub rusztowania.....	- 0,25 p.u.
3K sygnalizator 3-komorowy.....	- 0,20 p.u.
2K sygnalizator 2-komorowy.....	- 0,15 p.u.
1K sygnalizator 1-komorowy.....	- 0,10 p.u.
1-KW sygnalizator 1-komorowy na wysokości wymagającej użycia podnośnika lub rusztowania.....	- 0,15 p.u.
3K-M sygnalizator 3-komorowy małogabarytowy.....	- 0,15 p.u.
D-6S znak drogowy aktywny D-6 wraz konstrukcją wsporczą i osprzętem, zasilany z sieci elektroenergetycznej.....	- 0,10 p.u.
D-6P znak drogowy aktywny D-6 wraz konstrukcją wsporczą i osprzętem, zasilany panelami fotowoltaicznymi.....	- 0,15 p.u.
D-6SP znak drogowy aktywny D-6 wraz konstrukcją wsporczą i osprzętem, zasilany z sieci elektroenergetycznej i z paneli fotowoltaicznych	- 0,20 p.u.

KO znacznik diodowy w nawierzchni tzw. "kocie oczka"	- 0,02 p.u.
TZ moduł łączności radiowej z transportem zbiorowym.....	- 0,10 p.u.
EZPR elektroenergetyczne złącze pomiarowo-rozdzielcze.....	- 0,05 p.u.
ZZT znak zmiennej treści wraz z konstrukcją wsporczą.....	- 1,50 p.u.
METEO stacja meteorologiczna wraz z osprzętem	- 0,50 p.u.
INFOP znak informacji parkingowej wraz z osprzętem i konstrukcją wsporczą	- 0,40 p.u.

d) zakres prac objęty wynagrodzeniem ryczałtowym za p.u. określony jest w § 3 ust. 1 pkt 1), § 3 ust. 2 oraz § 4 ust. 1 niniejszej umowy.

e) wynagrodzenie za p.u. uwzględnia również ewentualne koszty:

- usunięcia awarii pojedynczego urządzenia objętego punktami umownymi, której koszt określony kosztorysem powykonawczym usuniętych awarii nie przekracza kwoty 8 000,00 zł netto (osiem tysięcy złotych i 00/100),
- wynikające z wezwania "Pogotowia Energetycznego", gdy przyczyna awarii zasilania urządzeń ulicznych sygnalizacji świetlnych oraz innych urządzeń leży w gestii PGE Dystrybucja S.A.,
- związane z wykonywaniem prac jak np. opłaty za dopuszczenie, opłaty za wyłączenia trakcji trolejbusowej, opłaty za informacje od policji, opłaty sądowe, oraz opłaty administracyjne.

2) Kosztorys powykonawczy obejmujący wykonane prace na podstawie zleceń oraz koszty objazdów kontrolnych i restartów urządzeń wykonywanych na wniosek CSR:

a) kosztorys sporządzany będzie w oparciu o wykaz cen jednostkowych zawarty w załączniku nr 2 do umowy, według poniższego wzoru:

$$C_k = \Sigma L * C_j + P_v$$

gdzie:

C_k - cena kosztorysowa,

L - uzgodniony przez przedstawiciela Zamawiającego obmiar jednostek przedmiarowych robót,

C_j - cena jednostkowa netto (z narzutami bez podatku VAT) wyszczególniona w wykazie cen jednostkowych,

P_v - podatek VAT zgodnie z obowiązującymi przepisami.

b) Przez zlecenie, o którym mowa w ust. 1 pkt 2) niniejszego paragrafu, rozumie się:

- wszelkie prace wymienione w § 3 ust. 1 pkt 3),
- malowanie konstrukcji metalowych, sterowników, szaf krosowniczych, szaf STS, elektroenergetycznych złącz pomiarowo-rozdzielczych,
- usuwanie awarii urządzeń podziemnych (pętle indukcyjnych, studni kablowych, ram studni kablowych, pokryw studni kablowych, kanalizacji kablowych) oraz kabli i przewodów (w tym kabli światłowodowych),
- pomiary rezystancji izolacji kabli.

c) Przez objazd kontrolny, o którym mowa w ust. 1 pkt 2) niniejszego paragrafu, rozumie się objazd kontrolny z udziałem Zamawiającego z wyjątkiem objazdu kontrolnego o którym mowa w § 13 ust. 3.

d) Przez restart urządzenia o którym mowa w ust. 1 pkt 2) niniejszego paragrafu, rozumie się przejazd na wskazaną sygnalizację świetlną lub inne urządzenie i wykonanie prac polegających na miejscowym, chwilowym wyłączeniu zasilania sygnalizacji lub innego urządzenia w oparciu o udokumentowany wniosek CSR.

e) Strony ustalają, że ceny jednostkowe netto (z narzutami bez podatku VAT) wyszczególnione w wykazie cen jednostkowych stanowiącym załącznik nr 2 do umowy będą stałe w całym okresie obowiązywania umowy, z zastrzeżeniem § 14 ust. 2 pkt 2) i 3).

3) Kosztorys powykonawczy usuniętych awarii:

a) Kosztorys sporządzany będzie w oparciu o wykaz cen jednostkowych zawarty w załączniku nr 2 do umowy.

b) Rozliczenie wynagrodzenia za usunięcie awarii pojedynczego urządzenia objętego p.u., której koszt określony kosztorysem powykonawczym, przekracza kwotę 8 000,00 zł netto (osiem tysięcy złotych i 00/100) odbywać się będzie na podstawie kosztorysu powykonawczego opracowanego w oparciu o wykonane prace.

c) Rozliczenie wynagrodzenia za usunięcie awarii pojedynczego urządzenia objętego p.u., której koszt określony kosztorysem powykonawczym, nie przekroczyłby kwoty 8 000,00 zł netto (osiem tysięcy złotych i 00/100) Wykonawca winien uwzględnić w wycenie punktów umownych za bieżące utrzymanie.

- d) W przypadku awarii zasilania której przyczyna leży w gestii dystrybutora energii elektrycznej tj. PGE Dystrybucja S.A., koszty wynikające z wezwania "Pogotowia Energetycznego" ponosi Wykonawca.

2. Odbiory robót.

- 1) Przed wystawieniem faktury przez Wykonawcę należy w poniższej kolejności zgodnie z terminami wskazanymi w § 7 ust. 2 niniejszej umowy:
 - a) dokonać odbiorów robót,
 - b) złożyć książkę obmiaru robót,
 - c) złożyć kosztorys powykonawczy.
- 2) Odbiór robót odbywać się będzie dla prac związanych z bieżącym utrzymaniem i konserwacją określonych w § 4 ust. 1 pkt 1 lit. a) niniejszej umowy - w okresach miesięcznych:
 - a) po przeprowadzeniu kontroli o której mowa w § 13 ust. 3, z udziałem przedstawicieli Wykonawcy i Zamawiającego na koszt Wykonawcy,
 - b) na podstawie wpisów w zestawieniu o którym mowa w ust. 2 pkt 9 lit. a) niniejszego paragrafu,
 - c) na podstawie raportów ze zdarzeń o których mowa w ust. 2 pkt 9 lit. c) niniejszego paragrafu.
- 3) Odbiór robót odbywać się będzie dla prac wskazanych w pisemnym zleceniu określonych w § 3 ust. 1 pkt 3) oraz § 6 ust. 1 pkt 2 lit. b) - po ich zakończeniu i pisemnym zgłoszeniu (dopuszczalną formą zgłoszenia zakończenia prac jest również e-mail do osób odpowiedzialnych za realizację umowy ze strony Zamawiającego) zakończenia prac przez Wykonawcę, z udziałem przedstawicieli Wykonawcy i Zamawiającego na koszt Wykonawcy.
- 4) Dla pomiarów elektrycznych określonych w § 4 ust. 1 pkt 1 lit. b) - odbiór robót odbywać się będzie po ich zakończeniu i pisemnym zgłoszeniu (dopuszczalną formą zgłoszenia zakończenia prac jest również e-mail do osób odpowiedzialnych za realizację umowy ze strony Zamawiającego) zakończenia prac przez Wykonawcę wraz z wynikami pomiarów,
- 5) Odbiór robót odbywać się będzie dla mycia i czyszczenia określonych w § 4 ust. 1 pkt 1 lit. c) - po ich zakończeniu i pisemnym zgłoszeniu (dopuszczalną formą zgłoszenia zakończenia prac jest również e-mail do osób odpowiedzialnych za realizację umowy ze strony Zamawiającego) zakończenia prac przez Wykonawcę,
- 6) Odbiór robót odbywać się będzie dla prac i obowiązków związanych z usuwaniem awarii:
 - a) dla obowiązku natychmiastowego przystąpienia, lecz nie później jak 0,5 godziny określonego w § 4 ust. 2 pkt 2), sprawdzenie będzie odbywało się osobiście przez Zamawiającego lub na podstawie powiadomienia o którym mowa w § 4 ust. 2 pkt 3),
 - b) dla obowiązku powiadomienia niezwłocznie Zamawiającego jeżeli czas usuwania awarii przekracza 1 godzinę, sprawdzenie będzie odbywało się na podstawie § 4 ust. 2 pkt 6) niniejszej umowy,
 - c) dla obowiązku powiadomienia niezwłocznie Zamawiającego jeżeli czas usuwania awarii przekracza 24 godziny, sprawdzenie będzie odbywało się na podstawie § 4 ust. 2 pkt 7) niniejszej umowy,
 - d) dla obowiązku wykonania dokumentacji fotograficznej szkód o której mowa w § 4 ust. 2 pkt 9 lit. a), odbiór będzie się odbywał w okresach miesięcznych, jako jeden z elementów książki obmiaru,
 - e) dla obowiązku udokumentowania faktu nie wykrycia sprawcy awarii o którym mowa w § 4 ust. 2 pkt 10) odbiór będzie się odbywał w okresach miesięcznych, jako jeden z elementów książki obmiaru.
- 7) W wypadku stwierdzenia podczas odbioru wad lub zwłoki w realizacji, Zamawiający może zastosować sankcje przewidziane w § 13 ust. 2 niniejszej umowy.
- 8) Podczas odbioru spisywany jest protokół odbioru technicznego i w przypadku pozytywnego odbioru przekazywany jest Zamawiającemu dokument gwarancyjny przez Wykonawcę zgodny z § 11 niniejszej umowy.
- 9) Wykonawca przedkłada Zamawiającemu do zatwierdzenia książkę obmiaru robót zawierającą:
 - a) Chronologiczne zestawienie wszystkich zdarzeń dot. urządzeń ulicznych sygnalizacji świetlnych oraz innych urządzeń z danego miesiąca, zestawienie ma zawierać:
 - daty przeprowadzenia przeglądów okresowych i stwierdzony stan urządzeń,
 - daty przeprowadzenia badań, pomiarów kontrolnych oraz ich wyniki,
 - daty i godziny wprowadzenia zmian w sygnalizacji,
 - określenie rodzaju zmiany (żółty puls, wyłączenie, program awaryjny, zmiana programu),

- podanie przyczyny wprowadzenia zmiany (awaria, polecenie, zlecenie),
 - dane personalne osoby bezpośrednio wprowadzającej zmianę,
 - inne czynności i zdarzenia mające wpływ na pracę i funkcjonowanie sygnalizacji,
W/w zestawienie należy złożyć w formie papierowej.
 - b) Miesięczny wykaz p.u. dla urządzeń ulicznych sygnalizacji świetlnych i innych urządzeń z podaniem, nazwy obiektu, rodzaju i ilości elementów w obsługiwanym rejonie w/g stanu na dzień 15-ty poszczególnych miesięcy obowiązywania umowy, w/w wykaz należy złożyć w formie papierowej.
 - c) Raport ze zdarzeń zarejestrowanych przez sterowniki ulicznych sygnalizacji świetlnych posiadających taką możliwość, obejmujący wszystkie typy logów zarejestrowanych w okresie miesiąca wraz z podaniem nazwy skrzyżowania w obrębie którego umieszczony jest sterownik, w/w raport należy złożyć w formie elektronicznej.
 - d) Wykaz odczytów stanu liczników energii elektrycznej w przypadku gdy Zamawiający, wystąpił o nie w rozliczonym miesiącu w formie papierowej.
 - e) Dziennik eksploatacji o którym mowa w § 4 ust. 1 pkt 2) obejmującego okres od początku trwania umowy do aktualnie rozliczanego miesiąca w formie elektronicznej.
 - f) Dokumentację fotograficzną szkód o której mowa w § 4 ust. 2 pkt 9 lit. a) z rozliczanego miesiąca w formie elektronicznej.
 - g) Dokumenty dotyczące nie wykrycia sprawcy o których mowa w § 4. ust. 2 pkt 10).
 - 10) Wykonawca przedkłada Zamawiającemu do zatwierdzenia kosztorys powykonawczy będący sumą wszystkich kosztów określonych w § 6 ust.1 pkt 1), 2) i 3).
 - 11) Zamawiający może zażądać sporządzenia oddzielnych kosztorysów powykonawczych (lub kosztorysów powykonawczych i faktur) dla określonych zadań.
3. Maksymalna wartość zamówienia w okresie obowiązywania umowy wynosi: zł brutto (słownie:/100).
Zamawiający zastrzega sobie prawo do ograniczenia zakresu realizowanych prac w ramach umowy do wysokości środków w budżecie miasta na poszczególne lata realizacji przedmiotu umowy. Wynagrodzenie za wykonanie przedmiotu umowy w poszczególnych latach jej obowiązywania nie może przekroczyć środków budżetowych określonych w budżecie miasta.
4. Jednostkowa stawka miesięczna wynagrodzenia ryczałtowego za tzw. punkt umowny (p.u.) w całym okresie obowiązywania umowy wynosi zł netto / p.u. x miesiąc (słownie: / 100 zł / p.u. x miesiąc), z zastrzeżeniem § 14 ust. 2 pkt 2) i 3).
5. Wynagrodzenie za wykonane prace na podstawie faktur obejmujących dany okres rozliczenia, regulowane będzie przelewem z konta Zamawiającego za pośrednictwem Wydziału Budżetu i Księgowości Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie po dokonaniu odbioru wykonanych prac.
6. Strony zgodnie postanawiają, że w treści faktury VAT wystawionej przez Wykonawcę w związku z realizacją niniejszej umowy:
- a) jako Nabywca będzie figurowała Gmina Lublin, Plac Łokietka 1, 20-109 Lublin, NIP: 9462575811,
 - b) jako Odbiorca będzie figurował Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie, ul. Krochmalna 13J, 20-401 Lublin.
7. W przypadku zwłoki w realizacji faktury Wykonawca może zażądać odsetek ustawowych.

§ 7

Termin obowiązywania umowy oraz odbioru prac

1. Termin obowiązywania umowy od dnia do dnia **31.01.2023 r.** z zastrzeżeniem, że umowa wygaśnie przed 31.01.2023 r. w przypadku wcześniejszego wyczerpania maksymalnego wynagrodzenia brutto. Zamawiający poinformuje Wykonawcę co najmniej 2 tygodnie przed przewidywanym terminem wyczerpania środków przewidzianych na realizację przedmiotu zamówienia.
2. Zamawiający zobowiązuje się do przestrzegania następujących terminów i warunków:
 - 1) odbioru prac w ciągu 5 dni kalendarzowych od dnia zgłoszenia zakończenia prac przez Wykonawcę,
 - 2) sprawdzenia książki obmiaru w ciągu 5 dni kalendarzowych od daty złożenia przez Wykonawcę,
 - 3) sprawdzenia kosztorysu powykonawczego w ciągu 5 dni kalendarzowych od daty złożenia przez Wykonawcę,

- 4) uregulowanie należności na konto Wykonawcy w ciągu dni kalendarzowych od daty złożenia przez Wykonawcę w siedzibie Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie poprawnie wystawionej faktury wraz z zaakceptowanym przez Zamawiającego protokołem odbioru.
3. Wykonawca zobowiązuje się do przestrzegania następujących terminów i warunków:
 - 1) pisemnego zgłoszenia zakończenia prac na które wystawione było zlecenie lub polecenie przed upływem terminu wskazanego w zleceniu lub poleceniu, dopuszczalną formą zgłoszenia zakończenia prac jest również e-mail do osób odpowiedzialnych za realizację umowy ze strony Zamawiającego,
 - 2) złożenia książki obmiaru za prace wykonane w danym miesiącu do siódmego dnia kalendarzowego następnego miesiąca,
 - 3) złożenia kosztorysu powykonawczego, sporządzonego na podstawie sprawdzonej przez przedstawiciela Zamawiającego książki obmiaru w ciągu czterech dni kalendarzowych od chwili otrzymania sprawdzonej książki obmiaru.

§ 8

Materiały i sprzęt

1. Wykonawca winien dysponować bazą materiałowo-sprzętową wraz z magazynem materiałów zapasowych, odzyskowych i rozbiórkowych o łącznej powierzchni min. 300m², której lokalizacja umożliwi dotarcie do każdej sygnalizacji w rejonie w czasie do 0,5 godziny.
2. Wykonawca zobowiązuje się wykonać roboty wykorzystując do tego odpowiednie materiały zgodnie z obowiązującymi normami i innymi obowiązującymi w tej mierze przepisami.
3. Materiały używane do konserwacji, napraw i remontów powinny być co najmniej tej samej jakości jak w chwili przejęcia zgodnie z niniejszą umową bieżącego utrzymania i konserwacji urządzeń ulicznych sygnalizacji świetlnych i innych urządzeń,
4. Stosowane przez Wykonawcę materiały powinny spełniać następujące warunki:
 - 1) osprzęt sygnalizacyjny winien odpowiadać wymogom 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" (Dz.U. 2003 nr 220 poz. 2181 z późn. zm.), normom oraz innym przepisom szczegółowym obowiązującym w tym zakresie,
 - 2) stosowane kable, przewody, złącza kablowe winny być zgodne z obowiązującymi normami i posiadać wymagane certyfikaty i zaświadczenia,
 - 3) zastosowane słupy masztowe, wysięgnikowe i wszystkie inne elementy metalowe winny posiadać odpowiednie zabezpieczenie antykorozyjne dwustronne lub należy wykorzystać rury dwustronnie ocynkowane pokryte powłoką malarską z zewnątrz. Dopuszcza się zastosowanie konstrukcji aluminiowych anodowanych elektrolitycznie,
 - 4) w sygnalizatorach dopuszcza się stosowanie wyłącznie źródeł światła posiadających odpowiednie oznaczenie i zgodnych z obowiązującymi przepisami.
5. Dla ulicznych sygnalizacji świetlnych i innych urządzeń włączonych do Systemu Zarządzania Ruchem stosowane materiały winny gwarantować ich kompatybilność i pełną współpracę z SZR.
6. Za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz ich zgodność z wymaganiami norm, odpowiedzialny jest Wykonawca.
7. Wykonawca zobowiązany jest przed wykonaniem robót montażowych sprawdzić czy urządzenia (elementy) nie posiadają wad technicznych, które wykluczają ich zastosowanie.
8. Do obowiązków Wykonawcy w zakresie zapewnienia jakości materiałów między innymi należy:
 - 1) uzyskanie od producentów wszystkich wymaganych certyfikatów oraz zaświadczeń i przedstawianie ich na żądanie Zamawiającego,
 - 2) wyegzekwowanie od producenta (dostawcy) materiałów odpowiedniej ich jakości,
 - 3) przestrzeganie takich warunków transportu i przechowywania materiałów, które zagwarantują zachowanie ich jakości i przydatności do planowanych robót,
 - 4) określenie i uzgodnienie takich warunków (wielkości i częstotliwości), aby mogła być zapewniona rytmiczność dostaw.
9. Wykonawca jest zobowiązany uzupełniać stan magazynu poprzez zakup tak aby ciągle dysponował materiałami zapasowymi m.in.:

- 1) wkładki LED komór sygnałowych fi300 zielony, fi300 żółty, fi300 czerwony, fi200 zielony, fi200 czerwony, fi200 żółty - każdego rodzaju min. po 15 szt.,
 - 2) wkładki LED komór sygnałowych fi100 zielony, fi100 żółty, fi100 czerwony - każdego rodzaju min. po 5 szt.,
 - 3) sygnalizatory z wkładkami LED 3xfi300, 2xfi200, 1xfi200 - każdego rodzaju min. po 10 szt.,
 - 4) sygnalizatory z wkładkami LED 3xfi100 - min. 2 szt.,
 - 5) osłony przeciwsłoneczne (daszki) komór sygnałowych 1xfi300, 1xfi200, 1xfi100 - każdego rodzaju min. po 10 szt.,
 - 6) znaki F-11 ("prosto, w lewo, w prawo, w lewo i prosto, w prawo i prosto, w lewo i zawracanie") - każdego rodzaju min. po 2 szt.,
 - 7) sygnalizatory akustyczne adaptacyjne - min. 10 szt.,
 - 8) przyciski dla pieszych - min. 10 szt.,
 - 9) przyciski dla niepełnosprawnych - min. 5 szt.,
 - 10) sygnalizatory wibracyjne - min. 2 szt.,
 - 11) maszty typu MS stalowe, stylizowane, aluminiowe - każdego rodzaju min. po 5 szt.,
 - 12) pokrywy do studni 50*50 zwykłe - min. 15 szt.,
 - 13) pokrywy do studni typ ciężki z żeliwną oprawą - min. 5 szt.,
 - 14) kamera do wideodetekcji - min. 5 szt., kamera do wykrywania zdarzeń drogowych - min. 1 szt.
 - 15) kamera nadzoru wizyjnego CCTV - min. 3 szt.,
 - 16) kamera do automatycznego rozpoznawania tablic rejestracyjnych wraz z promiennikiem podczerwieni oraz zasilaczem min. 1 szt.,
 - 17) moduły w sterowniku: MWK, MKT, MZ-24-100, MZS-200, MZI, MNM-MSM, MGU-S, MSS, MTDW, MZ-12-100, Pn-520, AXIS, PWS, MZO, MGU, MGP, MSS-D, MTD, MTDS, karty pamięci flash - min. po 1 szt.,
 - 18) grzałka do sterownika lub STS - min. 2 szt.,
 - 19) procesor wizji w formie karty 3U - min. 1 szt.,
 - 20) videoenkoder - min. 1 szt.,
 - 21) konwerter FO/Cu - min. 1 szt.,
 - 22) automatyczny detektor rowerzystów lub pieszych - min. 1 szt.,
 - 23) kamera do wykrywania przejazdu na czerwonym świetle - min. 1 szt.
10. Jeżeli w toku czynności odbioru zostaną stwierdzone wady, to Zamawiającemu przysługują następujące uprawnienia:
- 1) jeżeli wady nadają się do usunięcia to może odmówić odbioru prac do czasu usunięcia wad,
 - 2) jeżeli wady uniemożliwiają użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem Zamawiający może żądać wykonania prac po raz drugi.
11. Klucze:
- 1) Wykonawca zobowiązany jest zwrócić Zamawiającemu oryginały kluczy do wszystkich sterowników, szaf krosowniczych, szaf STS i złączy elektroenergetycznych obsługiwanych w danym rejonie po wykonaniu ich kopii (na własny koszt) nie później jednak jak 30 dni kalendarzowych od momentu trwania umowy.
 - 2) Każdorazowa zmiana zamka do drzwi sterownika, szafy krosowniczej, szafy STS lub złącza elektroenergetycznego obsługiwanego w danym rejonie winna być zgłoszona pisemnie Zamawiającemu z podaniem przyczyny zmiany.
 - 3) Z chwilą zakończenia umowy Wykonawca przekaże Zamawiającemu komplet aktualnej dokumentacji techniczno-ruchowej urządzeń ulicznych sygnalizacji świetlnej i innych urządzeń oraz komplet kluczy (kopie wykonane na początku trwania umowy) do sterowników, szaf krosowniczych, szaf STS i złączy elektroenergetycznych dotyczących danego rejonu.
12. 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.
13. Wykonawca musi ponadto posiadać:
- 1) Agregat prądotwórczy o mocy wyjściowej min. 3kVA przy napięciu 230VAC o przebiegu sinusoidalnym.
 - 2) Przenośny komputer (typ laptop) z oprogramowaniem niezbędnym do komunikowania się ze sterownikami m.in. z zainstalowanym oprogramowaniem narzędziowym do programowania i obsługi (Terminal 2002) sterowników MSR-2002 (w celu m.in. ustawiania i odczytywania pomiarów ruchu, odczytywania sprawozdań o stanie pracy sterownika, przeprogramowania

- sterowników, sprawdzenia kamer itp.).
- 3) Znaki drogowe informujące o wyłączeniu sygnalizacji, awarii sygnalizacji, prowadzonych robotach – każdego rodzaju min. po 8 szt.
 - 4) Sygnalizację wahadłową - min. 1 komplet.
 - 5) Monitorek do sprawdzania kamer wideodetekcji i kamer wykrywania zdarzeń drogowych – min. 1 szt.

§ 9 Materiały odzyskowe

1. Wykonawca oświadcza, że dysponuje bazą materiałowo-sprzętową o następującej lokalizacji i powierzchni:

.....
Wykonawca oświadcza również że na terenie w/w bazy materiałowo-sprzętowej zorganizował magazyn materiałów zapasowych, odzyskowych i rozbiórkowych w postaci pomieszczenia o powierzchni minimum 100m².

2. Informacje obrazujące stan, przychody i rozchody materiałów zapasowych, odzyskowych i rozbiórkowych Wykonawca będzie przekazywał na każde żądanie Zamawiającego.
3. Utylizacja uszkodzonych materiałów ulicznych pochodzących z urządzeń ulicznych sygnalizacji świetlnych oraz innych urządzeń nienadających się do ponownego wykorzystania odbywać się będzie kosztem i staraniem Wykonawcy w oparciu o wcześniejszą zgodę Zamawiającego z poszanowaniem przepisów określonych ustawą "O odpadach" (Dz. U. 2018 poz. 992) i ustawą "Prawo ochrony środowiska" (Dz. U. 2017 poz. 519 z późn zm.).

§ 10 Podwykonawstwo

Wykonawca oświadcza, że przedmiot umowy wykona bez udziału Podwykonawców.
lub

1. Wykonawca oświadcza, że przedmiot umowy wykona z udziałem Podwykonawców.
2. Wykonawca oświadcza, iż powierzy Podwykonawcom następujący zakres prac:
 - 1)
3. Wykonawca zobowiązany jest zawrzeć z podwykonawcą umowę, której zapisy nie będą naruszały postanowień niniejszej umowy.
4. Do zawarcia przez Wykonawcę umowy z podwykonawcą wymagane jest wcześniejsze poinformowanie i uzyskanie zgody Zamawiającego.
5. Wykonawca ponosi całkowitą odpowiedzialność wobec Zamawiającego oraz osób trzecich za działania i zaniechania Podwykonawców, jak za własne działania lub zaniechania.
6. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za jakość i terminowość prac, które wykonuje przy udziale Podwykonawców.

§ 11 Gwarancja

1. Wykonawca udziela 36 miesięcznej gwarancji od daty podpisania protokołu odbioru potwierdzającego prawidłowe wykonanie prac na zamontowane przez siebie w ramach niniejszej umowy następujące nowe elementy ulicznych sygnalizacji świetlnych oraz innych urządzeń, a w szczególności:
 - 1) sterowniki sygnalizacji świetlnej oraz nowe elementy ich wyposażenia,
 - 2) szafy krosownicze,
 - 3) szafy transmisji sygnału,
 - 4) elektroenergetyczne złącza pomiarowo-rozdzielcze,
 - 5) maszty MS,
 - 6) sygnalizatory i źródła światła,
 - 7) przyciski dla pieszych i przyciski dla niepełnosprawnych,
 - 8) sygnalizatory akustyczne,
 - 9) kamery do wideodetekcji pojazdów, wykrywania zdarzeń drogowych,

- 10) kamery nadzoru wizyjnego,
 - 11) kamery do automatycznego rozpoznawania tablic rejestracyjnych wraz z promiennikami podczerwieni oraz zasilaczami,
 - 12) znaki drogowe aktywne D-6,
 - 13) znaki zmiennej treści i ich elementy wsporcze,
 - 14) automatyczne detektory rowerzystów lub pieszych,
 - 15) automatyczne detektory pojazdów,
 - 16) stacje meteorologiczne,
 - 17) aktywne i pasywne urządzenia sieci telekomunikacyjnej,
 - 18) panele fotowoltaiczne,
 - 19) moduły priorytetów transportu zbiorowego,
 - 20) znaki informacji parkingowej.
2. Wykonawca udziela 12 miesięcznej gwarancji od daty podpisania protokołu odbioru potwierdzającego prawidłowe wykonanie prac na zamontowane wyremontowane przyciski dla pieszych,
 3. Wykonawca udziela 24 miesięcznej gwarancji od daty podpisania protokołu odbioru potwierdzającego prawidłowe wykonanie prac na zamontowane nowe akumulatory.
 4. Wykonawca jest zobowiązany do usuwania usterek, które mogą się pojawić w okresie gwarancji, w terminie do 10 dni kalendarzowych od daty ich ujawnienia przez Wykonawcę lub powiadomienia o ich wystąpieniu przez Zamawiającego.
 5. Zakres prac utrzymaniowych na urządzeniach które są objęte gwarancją wynikającą z budowy / rozbudowy Systemu Sterowania Ruchem winien być realizowany z zastrzeżeniem, że w przypadku stwierdzenia przez Wykonawcę uszkodzenia podlegającego naprawie gwarancyjnej Wykonawca powiadomi niezwłocznie o tym fakcie Zamawiającego telefonicznie i na adresy e-mail osób odpowiedzialnych za realizację umowy ze strony Zamawiającego i wykaże to w dzienniku eksploatacji o którym mowa w § 4 ust. 1 pkt 2) Zamawiający zgłosi powyższe do naprawy gwarancyjnej z zastrzeżeniem, że Wykonawca w ramach niniejszej umowy musi zabezpieczyć urządzenia (m.in przed zniszczeniem) i teren, nie dopuszczając do sytuacji zagrażających bezpieczeństwu ruchu drogowego i w przypadku awarii urządzeń sygnalizacji świetlnej lub innych urządzeń. Naprawy, uszkodzenia spowodowane kolizją drogową i/lub dewastacją i/lub kradzieżą (itd.) urządzeń systemu SZR oraz elementów sygnalizacji świetlnej objętych gwarancją, podlegają naprawie lub wymianie, w ramach niniejszej umowy.
 6. Wykonawca na pisemne żądanie Zamawiającego przekaże Zamawiającemu atesty na materiały oraz karty gwarancyjne producentów materiałów. W przypadku gdyby Podwykonawca, dalszy Podwykonawca lub Dostawca / Sprzedawca materiałów udzielił Wykonawcy gwarancji lub rękojmi w odniesieniu do wykonywanych prac lub dostarczanych materiałów na warunkach korzystniejszych niż określone w niniejszej umowie, Wykonawca przenosi takie prawa na Zamawiającego.

§ 12 Osoby trzecie

1. Wykonawca zobowiązany jest do przyjęcia takich metod działania, które zapewnią bezpośredni i ciągły nadzór nad stanem technicznym urządzeń ulicznych sygnalizacji świetlnej i innych urządzeń oraz zapewnią realizację robót w sposób wykluczający powstawanie zagrożeń i poważnych utrudnień w ruchu drogowym.
2. W trakcie trwania umowy Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność cywilno-prawną wobec osób trzecich za szkody wynikłe z niewłaściwego stanu technicznego urządzeń oraz wynikłe z niewłaściwej organizacji i metod realizacji robót.
3. Wykonawca odpowiada za powstałe w trakcie prac zawinione przez siebie uszkodzenia elementów uzbrojenia podziemnego i naziemnego oraz ponosi koszty jego naprawy.

§ 13 Kary umowne

Strony ustalają, że obowiązującą formą odszkodowań będą kary umowne z następujących tytułów:

1. Zamawiający zapłaci Wykonawcy karę za odstąpienie od umowy z przyczyn zależnych od Zamawiającego w wysokości 10% maksymalnej wartości zamówienia brutto, określonego w § 6 ust. 3, z zastrzeżeniem zapisów § 15.
2. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary za:
 - 1) Odstąpienie od umowy z przyczyn zależnych od Wykonawcy w wysokości 10% maksymalnej wartości zamówienia brutto, określonego w § 6 ust. 3.
 - 2) Nieprzeprowadzenie przynajmniej jednego przeglądu o którym mowa w § 4 ust. 1 pkt 1 lit. a), wszystkich ulicznych sygnalizacji świetlnych oraz innych urządzeń w ciągu każdego tygodnia trwania umowy w wysokości 200 zł brutto za każdy brak przeglądu.
 - 3) Nieterminowe wykonanie każdorazowej pracy wskazanej w pisemnym zleceniu zgodnie z § 4 ust. 13 lub poleceniu zgodnie § 4 ust. 14 w wysokości 500 zł za każdy dzień zwłoki liczony od dnia wyznaczonego na jej wykonanie.
 - 4) Każdorazowe przekroczenie terminu 0,5 godziny od chwili otrzymania zgłoszenia zgodnie z § 4 ust. 2 pkt 2) do usuwania awarii oraz nieprawidłowości stwarzających zagrożenie dla uczestników ruchu w wysokości 500 zł brutto.
 - 5) Każdorazowy brak powiadomienia o rozpoczęciu usuwania awarii o którym mowa w § 4 ust. 2 pkt 3) w wysokości 200 zł brutto.
 - 6) Każdorazowy brak powiadomienia o przekroczeniu czasu 1 godziny usuwania awarii o którym mowa w § 4 ust. 2 pkt 6) w wysokości 200 zł brutto.
 - 7) Każdorazowy brak powiadomienia o przekroczeniu czasu 24 godzin usuwania awarii o którym mowa w § 4 ust. 2 pkt 7) w wysokości 500 zł brutto.
 - 8) Udokumentowany brak możliwości połączenia telefonicznego z numerem telefonu o którym mowa w § 4 ust. 6 pkt 1) (przez 10 minut minimum 5 prób połączeń w tym czasie) zostanie naliczona kara w wysokości 500 zł brutto za każdy taki przypadek osobno.
 - 9) Brak dostępnego urządzenia typu faks o którym mowa w § 4 ust. 6 pkt 2) w wysokości 500 zł brutto za każdy dzień braku dostępu.
 - 10) Brak dostępnego adresu e-mail o których mowa w § 4 ust. 6 pkt 3) w wysokości 500 zł brutto za każdy dzień braku dostępu.
 - 11) Zwłokę w poinformowaniu o zmianach numeru telefonu o którym mowa w § 4 ust. 6 pkt 1), urządzenia typu faks o którym mowa w § 4 ust. 6 pkt 2), adresów e-mail o których mowa w § 4 ust. 6 pkt 3) w wysokości 100 zł brutto za każdy dzień zwłoki.
 - 12) Zwłokę w poinformowaniu o zmianie bazy materiałowo-sprzętowej wraz z magazynem materiałów zapasowych, odzyskowych i rozbiórkowych o której mowa w § 4 ust. 6 pkt 4) w wysokości 500 zł brutto za każdy dzień zwłoki.
 - 13) Niezachowanie powierzchni minimalnej bazy materiałowo-sprzętowej minimum 300m² w tym magazynu materiałów zapasowych, odzyskowych i rozbiórkowych w postaci pomieszczenia o powierzchni minimum 100m² w wysokości 500 zł brutto za każdy dzień zwłoki do czasu zapewnienia wspomnianych wyżej minimalnych powierzchni.
 - 14) Niewpuszczenie osoby lub osób odpowiedzialnych za realizację umowy wyznaczonych przez Zamawiającego na teren bazy materiałowo-sprzętowej wraz z magazynem materiałów zapasowych, odzyskowych i rozbiórkowych na żądanie Zamawiającego o którym mowa w § 4 ust. 11 w wysokości 1000 zł brutto za każde protokolarne stwierdzenie powyższego faktu przez Zamawiającego podczas wizji lokalnej.
 - 15) Niezłożenie książki obmiaru o której mowa w § 6 ust. 2 pkt 9) w terminie określonym w § 7 ust. 3 pkt 2) w wysokości 100 zł brutto za każdy dzień zwłoki.
 - 16) Niezłożenie kosztorysu powykonawczego o którym mowa w § 6 ust. 2 pkt 10) w terminie określonym w § 7 ust. 3 pkt 3) w wysokości 100 zł brutto za każdy dzień zwłoki.
 - 17) Brak w magazynie materiałów zapasowych o których mowa w § 8 ust. 9 w wysokości 100 zł brutto za brak każdej sztuki w stosunku do ilości wymienionych w § 8 ust. 9 stwierdzony przez Zamawiającego podczas wizji lokalnej.
 - 18) Brak agregatu o którym mowa w § 8 ust. 13 pkt 1) w wysokości 200 zł brutto za każde protokolarne stwierdzenie powyższego faktu przez Zamawiającego podczas wizji lokalnej.
 - 19) Brak sprawnego przenośnego komputera o którym mowa w § 8 ust. 13 pkt 2) w wysokości 200 zł brutto w przypadku stwierdzenia braku w/w komputera podczas wizji lokalnej przez Zamawiającego.

- 20) Brak znaków drogowych o którym mowa w § 8 ust. 13 pkt 3) w wysokości 200 zł brutto za każde protokolarne stwierdzenie powyższego faktu przez Zamawiającego podczas wizji lokalnej.
 - 21) Brak sygnalizacji wahadłowej o którym mowa w § 8 ust. 13 pkt 4) w wysokości 200 zł brutto za każde protokolarne stwierdzenie powyższego faktu przez Zamawiającego podczas wizji lokalnej.
 - 22) Brak monitora o którym mowa w § 8 ust. 13 pkt 5) w wysokości 200 zł brutto za każde protokolarne stwierdzenie powyższego faktu przez Zamawiającego podczas wizji lokalnej.
 - 23) Zwłokę w usuwaniu w okresie gwarancji usterek urządzeń o których mowa w § 11 zamontowanych przez Wykonawcę w wysokości 500 zł brutto za każdy dzień zwłoki za każdą zgłoszoną usterkę.
 - 24) Zwłokę w wyznaczeniu pisemnym w ciągu 5 dni kalendarzowych od daty zawarcia umowy minimum jednej osoby posiadającej ukończone szkolenie w zakresie serwisowania sieci światłowodowych (spawanie włókien i kabli światłowodowych oraz pomiary) oraz co najmniej 2 letnie doświadczenie w tym zakresie oraz zwłokę w zgłoszeniu pisemnym w ciągu minimum siedmiu dni kalendarzowych przed planowaną zmianą w/w osoby w wysokości 500 zł brutto za każdy dzień zwłoki.
 - 25) Zwłokę w wyznaczeniu pisemnym w ciągu 5 dni kalendarzowych od daty zawarcia umowy minimum dwóch osób posiadających przeszkolenie w zakresie eksploatacji i programowania sterowników MSR 2002, w tym co najmniej jedna osoba posiadająca co najmniej 2 letnie doświadczenie w w/w zakresie oraz zwłokę w zgłoszeniu pisemnym w ciągu minimum siedmiu dni kalendarzowych przed planowaną zmianą w/w osób w wysokości 500 zł brutto za każdy dzień zwłoki.
 - 26) Zwłokę w wyznaczeniu pisemnym w ciągu 5 dni kalendarzowych od daty zawarcia umowy minimum jednej osoby posiadającej znajomość oprogramowania Epics, Balance, Vissim oraz zwłokę w zgłoszeniu pisemnym w ciągu minimum siedmiu dni kalendarzowych przed planowaną zmianą w/w osoby w wysokości 500 zł brutto za każdy dzień zwłoki.
 - 27) Za zwłokę w przedłożeniu dokumentów, o których mowa w § 2 ust. 4 lub § 4 ust. 21 – w wysokości 0,02% wynagrodzenia brutto o którym mowa w § 6 ust. 3 – w każdym stwierdzonym przypadku, za każdy dzień zwłoki.
3. Strony ustalają, że ocena stanu bieżącego utrzymania urządzeń ulicznych sygnalizacji świetlnych i innych urządzeń za które Wykonawca pobiera wynagrodzenie ryczałtowe (tzw. punkty umowne) o którym mowa w § 6 ust.1 pkt 1) będzie wykonywana w oparciu o comiesięczne kontrole przeprowadzane z udziałem przedstawicieli obu stron.
Termin każdorazowej kontroli zostanie ustalony obustronnie (pomiędzy 16-tym i ostatnim dniem miesiąca), natomiast środki transportu zapewni Wykonawca na swój koszt.
W czasie kontroli Zamawiający wybierze i dokona oględzin pięciu ulicznych sygnalizacji świetlnych lub innych urządzeń.
Na podstawie kontroli zostanie sporządzony protokół opisujący stwierdzone rodzaje usterek lub nieprawidłowości.
Stwierdzone w protokole kontrolnym uwagi dotyczące usterek i nieprawidłowości w zakresie prac objętym wynagrodzeniem ryczałtowym, powodować będą potrącenia wynagrodzenia Wykonawcy według następujących zasad:
- 1) Dokonane zostanie obliczenie procentowego udziału wadliwych lub działających nieprawidłowo punktów umownych w stosunku do ogólnej ilości skontrolowanych punktów umownych.
 - 2) Stwierdzone w protokole procent wadliwych lub nieprawidłowo działających punktów umownych uznaje się jako reprezentatywny w danym miesiącu rozliczeniowym dla wszystkich punktów umownych objętych umową i stanowi podstawę do proporcjonalnego zmniejszenia miesięcznego wynagrodzenia ryczałtowego.
 - 3) Stwierdzenie podczas kontroli usterek lub nieprawidłowości spowodowane:
 - a) awariami zgłoszonymi uprzednio Zamawiającemu,
 - b) dewastacjami, kradzieżami, zdarzeniami drogowymi oraz uszkodzeniami wynikającymi ze skutków niekorzystnych warunków atmosferycznych,
 - c) wyłączeniami z przyczyn niezależnych od Wykonawcy np. awarie sieci zasilających nie będą brane pod uwagę.
4. W przypadku rozwiązania Umowy zgodnie z § 15 ust. 6 umowy przez Wykonawcę bez istnienia ważnego powodu, Zamawiający ma prawo obciążyć Wykonawcę karą umowną w kwocie 20% maksymalnej wartości netto Umowy.

5. W przypadku poniesienia szkody przewyższającej wartość zastrzeżonych kar umownych, jak również w innych przypadkach niewykonania lub nienależytego wykonania Umowy, Strony mogą dochodzić odszkodowania na zasadach wynikających z Kodeksu Cywilnego.
6. Strony zgodnie ustalają, że odstąpienie od Umowy jak i rozwiązanie umowy ze skutkiem natychmiastowym bądź za wypowiedzeniem przez którąkolwiek ze Stron nie pozbawia Zamawiającego prawa do naliczenia kar umownych na podstawie niniejszego paragrafu.

§ 14

Zmiany umowy

1. Zakazana jest istotna zmiana postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy, z zastrzeżeniem zmian wprowadzonych na podstawie art. 144 ust. 1 pkt 2– 6 ustawy Prawo zamówień publicznych oraz zmian, o których mowa w ust. 3.
2. Dopuszczalne są następujące rodzaje i warunki istotnych zmian treści umowy:
 - 1) Zmiana stawki podatku VAT. Stawka podatku VAT ulegnie zmianie odpowiednio do przepisów prawa wprowadzających zmianę stawki podatku VAT.
 - 2) zmiana stawek jednostkowych netto określonych w § 6 ust. 4 niniejszej umowy oraz w załączniku nr 2 do niniejszej umowy w przypadku zmiany wysokości minimalnego wynagrodzenia za pracę ustalonego na podstawie art. 2 ust. 3–5 ustawy z dnia 10 października 2002 r. „o minimalnym wynagrodzeniu za pracę” (Dz. U. z 2017 r., nr 847, z późn. zm.). Stawki jednostkowe ulegną zmianie odpowiednio do zmiany wysokości kosztów pracy ponoszonych przez Wykonawcę w związku z realizacją przedmiotowego zamówienia, o ile zmiana kosztów pracy wynika ze zmiany przepisów prawa dot. wysokości minimalnego wynagrodzenia za pracę. Wprowadzenie przedmiotowych zmian stawek jednostkowych możliwe będzie jeżeli Wykonawca:
 - a) udowodni, że zmiana w/w przepisów będzie miała wpływ na koszty wykonania zamówienia przez Wykonawcę,
 - b) wykaże jaką część stawek jednostkowych stanowią koszty pracy ponoszone przez Wykonawcę w trakcie realizacji zamówienia oraz jak zmiana przepisów wpłynie na wysokość tych kosztów.Zamawiający zastrzega sobie prawo do wniesienia zastrzeżeń dotyczących wysokości kosztów pracy przedstawionych przez Wykonawcę. W szczególności Wykonawca będzie zobowiązany do przedstawiania na żądanie Zamawiającego kalkulacji kosztów składających się na stawkę jednostkową wraz z dowodami potwierdzającymi ponoszenie poszczególnych rodzajów kosztów przez Wykonawcę.
 - 3) zmiana stawek jednostkowych netto określonych w § 6 ust. 4 niniejszej umowy oraz w załączniku nr 2 do niniejszej umowy w przypadku zmiany zasad podlegania ubezpieczeniom społecznym lub ubezpieczeniu zdrowotnemu lub wysokości stawki składki na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne. Stawki jednostkowe ulegną zmianie odpowiednio do zmiany wysokości kosztów ponoszonych przez Wykonawcę w związku z realizacją przedmiotowego zamówienia, o ile zmiana tych kosztów wynika ze zmiany przepisów prawa dot. zasad podlegania ubezpieczeniom społecznym lub ubezpieczeniu zdrowotnemu lub wysokości stawki składki na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne. Wprowadzenie przedmiotowych zmian stawek jednostkowych możliwe będzie jeżeli Wykonawca:
 - a) udowodni, że zmiana w/w przepisów będzie miała wpływ na koszty wykonania zamówienia przez Wykonawcę,
 - b) wykaże jaką część stawek jednostkowych stanowią koszty pracy ponoszone przez Wykonawcę w trakcie realizacji zamówienia oraz jak zmiana przepisów wpłynie na wysokość tych kosztów.Zamawiający zastrzega sobie prawo do wniesienia zastrzeżeń dotyczących wysokości kosztów pracy przedstawionych przez Wykonawcę. W szczególności Wykonawca będzie zobowiązany do przedstawiania na żądanie Zamawiającego kalkulacji kosztów składających się na stawkę jednostkową wraz z dowodami potwierdzającymi ponoszenie poszczególnych rodzajów kosztów przez Wykonawcę.
 - 4) Powierzenie podwykonawcy dodatkowego zakresu robót po uprzednim zaakceptowaniu przez Zamawiającego podwykonawcy wskazanego przez Wykonawcę z jednoczesną zmianą (rozszerzeniem) zapisu § 10 umowy poprzez wprowadzenie do niego stosownych zapisów dotyczących udziału Podwykonawcy,

5) Zmiana podwykonawcy lub rezygnacja z realizacji określonego zakresu zamówienia za pomocą podwykonawcy, w przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego lub Wykonawcę, że podwykonawca realizujący usługi objęte przedmiotem zamówienia wykonuje je nienależycie. Jeżeli Wykonawca zamierza zmienić albo zrezygnować z podwykonawcy - podmiotu, na którego zasoby powoływał się w złożonej ofercie, na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy pzp, w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, to Wykonawca jest obowiązany wykazać Zamawiającemu, iż proponowany inny podwykonawca lub Wykonawca samodzielnie spełnia je w stopniu nie mniejszym niż wymagany w trakcie postępowania o udzielenie zamówienia. Podwykonawcą, na którego zasoby powoływał się Wykonawca w złożonej ofercie, na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy pzp, w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, jest:

.....

3. Zmiana postanowień zawartej umowy może nastąpić wyłącznie za zgodą obu Stron wyrażoną w formie pisemnego aneksu pod rygorem nieważności.

§ 15

Odstąpienie od umowy

1. W razie zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, lub dalsze wykonywanie umowy może zagrażać istotnemu interesowi bezpieczeństwa państwa lub bezpieczeństwu publicznemu Zamawiający może odstąpić od umowy w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o tych okolicznościach. W takim przypadku, Wykonawca może żądać wyłącznie wynagrodzenia należnego z tytułu wykonania części umowy.
2. Odstąpienie od umowy przez którąkolwiek ze Stron będzie dokonane w formie pisemnej pod rygorem nieważności w terminie 30 dni od daty powzięcia wiadomości o przyczynie odstąpienia.
3. Zamawiający ma prawo odstąpić od umowy z przyczyn, za które odpowiada Wykonawca w przypadkach określonych w kodeksie cywilnym, a ponadto w przypadku:
 - a) zwłoki Wykonawcy w rozpoczęciu wykonywania przedmiotu umowy o co najmniej 14 dni kalendarzowych,
 - b) przerwania wykonywania robót objętych przedmiotem umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, jeśli przerwa będzie dłuższa niż 7 dni kalendarzowych,
 - c) likwidacji przedsiębiorstwa Wykonawcy, a także jeżeli w inny sposób przedsiębiorstwo Wykonawcy zakończyło swój byt prawny,
 - d) jeżeli pomimo dwukrotnego polecenia lub zlecenia Wykonawca nie wykonał w terminie tego polecenia lub zlecenia albo wykonał to polecenie lub zlecenie w sposób niewłaściwy.Wykonawca ma prawo odstąpić od umowy w przypadku wstrzymania wykonywania przedmiotu umowy na okres dłuższy niż 90 dni kalendarzowych z przyczyn, za które odpowiedzialność ponosi Zamawiający.
4. Strony zgodnie postanawiają, że odstąpienie od umowy przez którąkolwiek ze Stron odniesie skutek wyłącznie na przyszłość (*ex nunc*), co oznacza, że umowa pozostanie w mocy pomiędzy Stronami w zakresie robót prawidłowo wykonanych do chwili odstąpienia od umowy.
5. Zamawiający może rozwiązać umowę, jeżeli zachodzi co najmniej jedna z okoliczności wymienionych w art. 145 a ustawy Pzp. W takim przypadku Wykonawca może żądać wyłącznie wynagrodzenia należnego z tytułu wykonania części umowy.
6. Zamawiający zastrzega sobie możliwość jednostronnego rozwiązania umowy z zachowaniem jednomiesięcznego okresu wypowiedzenia na koniec miesiąca kalendarzowego, w przypadku rażącego nie wywiązywania się przez Wykonawcę z przedmiotu niniejszej umowy.
77. W przypadku rozwiązania umowy poprzez wypowiedzenie przez Wykonawcę w trybie art. 746 § 2 k.c., Strony zgodnie oświadczają, że wprowadzają termin wypowiedzenia, który wynosić będzie 3 (trzy) miesiące.

§ 16

Załączniki do umowy

Integralną część składową niniejszej umowy stanowią:

1. Załącznik nr 1 – Wykaz ulicznych sygnalizacji świetlnych i innych urządzeń włączonych do rejonu nr 1 / 2.

2. Załącznik nr 2 - Wykaz cen jednostkowych zawierający ceny jednostkowe z wyceny ofertowej Wykonawcy dla rejonu nr 1 / 2.

§ 17

Cesja wierzytelności

Dokonanie przez Wykonawcę na rzecz osoby trzeciej cesji wierzytelności, przysługujących Wykonawcy wobec Zamawiającego na podstawie umowy może nastąpić jedynie za uprzednią zgodą Zamawiającego, wyrażoną na piśmie pod rygorem nieważności. Naruszenie powyższego postanowienia umowy przez Wykonawcę traktowane będzie przez Zamawiającego jako przypadek nienależytego wykonywania umowy, a samo dokonanie cesji wierzytelności bez uprzedniej, pisemnej zgody Zamawiającego, skutkować będzie nieważnością takiej czynności.

§ 18

Ochrona danych osobowych

Zgodnie z art. 14 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (Dz.U.UE.L. z 2016r. Nr 119, s.1), zwanego dalej „RODO”, informujemy, iż:

- 1) administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Dyrektor Zarządu Dróg i Mostów z siedzibą w Lublinie,
- 2) kontakt z Inspektorem Ochrony Danych Zamawiającego: iod@zdm.lublin.eu
- 3) Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą w celu realizacji postanowień niniejszej umowy – na podstawie art. 6 ust. 1 lit. b ogólnego rozporządzenia "o ochronie danych osobowych" (RODO) z dnia 27 kwietnia 2016 r.,
- 4) odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą wyłącznie podmioty uprawnione do uzyskania danych osobowych na podstawie przepisów prawa oraz upoważnione podmioty uczestniczące w procesach realizacji zapisów niniejszej umowy,
- 5) Pani/Pana dane osobowe przechowywane będą na czas przewidziany przepisami prawa,
- 6) posiada Pani/Pan prawo do żądania od administratora dostępu do danych osobowych, prawo do ich sprostowania usunięcia lub ograniczenia przetwarzania oraz prawo do przenoszenia danych,
- 7) ma Pani/Pan prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego.

§ 19

Postanowienia końcowe

1. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową będą miały zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego, ustawy Prawo Zamówień Publicznych i innych obowiązujących w tym zakresie przepisów prawa.
2. Ewentualne spory wynikłe w toku realizacji będą rozstrzygane przez sąd powszechny właściwy miejscowo dla siedziby Zamawiającego.
3. Umowę wraz z załącznikami sporządzono w 4 egzemplarzach, w tym 1 egz. dla Wykonawcy i 3 egz. dla Zamawiającego.

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA

.....

.....

GŁÓWNY KSIĘGOWY

.....