

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Dotycząca bieżącego utrzymania i eksploatacji drogowej sygnalizacji świetlnej i akustycznej na terenie m. Zamość w 2025 r.

I. Przedmiotem zapytania ofertowego jest bieżąca konserwacja urządzeń drogowej sygnalizacji świetlnej i akustycznej tj.:

- 17 szt. szafy sterownicze typ MSR, MSR- 2002, SCR i EC-2,
- 377 szt. komór sygnalizacyjnych zamontowanych na 98 masztach,
- 247 szt. komór sygnalizacyjnych zamontowanych na 45 masztach z wysięgnikami nad jezdnią,
- 100 szt. sygnalizatorów akustycznych,
- 62 szt. przycisków wywołujących światło zielone na przejściach dla pieszych,
- 27 szt. kamer,
- 50 aktywnych znaków D-6 na 50 masztach,
- 5 radarowych wyświetlaczy prędkości,
- 2 bramownice z 4 szt. znaków zmiennej treści.

Szczegółową lokalizację i wykaz podstawowych urządzeń przedstawia odrębny załącznik nr 1 do Zapytania ofertowego.

II. W zakresie robót przewidzianych zarówno ryczałtowym wynagrodzeniem jak i w zakresie dodatkowym, którego potrzeba wykonania może wyniknąć w trakcie eksploatacji urządzeń, wymagane jest prowadzenie tych prac przez pracowników posiadających specjalistyczne uprawnienia w branży elektrycznej.

III. W ramach wynagrodzenia ryczałtowego Wykonawca zobowiązany jest do wykonania czynności związanych z bieżącą konserwacją i dozorem technicznym nad urządzeniami sygnalizacyjnymi w trakcie ich eksploatacji, a w szczególności dokonywać:

1. Objazdy kontrolne w celu stwierdzenia prawidłowości działania sygnalizacji wykonawca winien przeprowadzić dwukrotnie w ciągu dnia:

- rano od godziny 6<sup>00</sup> - jako pierwszy objazd,

- do godziny 14<sup>00</sup> - jako drugi objazd.

Wykonawca zobowiązany jest prowadzić dziennik z rejestracją wykonanych napraw w każdym dniu i potwierdzać je przez Inspektora nadzoru, co będzie stanowiło podstawę do zapłaty za wykonaną usługę.

Objazdy należy przeprowadzić korzystając z własnego środka transportu.

2. Oczyszczanie soczewek z kurzu i brudu – obejmuje przetarcie soczewek a w razie potrzeby ich umycia z zastosowaniem detergentów.

3. Wymiana urządzeń sygnalizacji świetlnej, tj.:

- komór sygnalizacyjnych;

- szaf sterowniczych;

- sygnalizatorów akustycznych dla pieszych;

- przycisków wywołujących światło zielone na przejściach dla pieszych;

- kamer;

- znaków aktywnych.

4. W zakresie prawidłowego utrzymania w należyтым stanie studzienek kanalizacyjnych wykonawcę w zakresie zadań objętych ryczałtem obowiązują między innymi:

- oczyszczenie z zanieczyszczeń studzienek,
- remontowanie uszkodzeń mechanicznych,
- dbanie o należyty stan pokryw włazów tj. łącznie z ewentualną ich wymianą,
- przegląd każdorazowy studzienek kablowych po większych opadach deszczu i ewentualne ich odwodnienie w razie zalania.

5. Przeprowadzenie pomiarów skuteczności zerowania i uziemienia należy przeprowadzić przed upływem terminu ważności przeprowadzonych wcześniej pomiarów – niniejsze roboty prowadzić w uzgodnieniu z inspektorem nadzoru.

6. Bieżąca obsługa, konserwacja i nadzór techniczny nad sygnalizacją obejmuje okresy miesięczne łącznie z dniami ustawowo wolnymi od pracy, przy czym wykonawca ma obowiązek:

- zabezpieczyć robociznę fachową, materiał i sprzęt niezbędny do prowadzenia prac,
- w przypadku powstania awarii sygnalizacji niezwłocznie w czasie do 1 godziny od stwierdzenia awarii przystąpić do jej usuwania,
- przy większych awariach sygnalizacji przełączyć jej pracę na cykl awaryjny (żółte pulsujące światła), powiadamiając Inspektora nadzoru i organ zarządzający ruchem drogowym oraz Komendę Miejską Policji o zaistniałej sytuacji celem podjęcia innych działań zabezpieczających ruch drogowy,

7. Koszty materiałów oraz specjalistycznego sprzętu niezbędnych do wykonania powyższych czynności zostaną zwrócone Wykonawcy po przedłożeniu stosownej faktury. Fachową robocizną i narzędzia niezbędne do ich wykonania Wykonawca ma obowiązek zapewnić w ramach wynagrodzenia ryczałtowego.

IV. W zakresie dodatkowym, za który należność zostanie wypłacona Wykonawcy po przedstawieniu faktury zawierającej koszty robocizny, materiałów i sprzętu, mieszczą się następujące czynności:

1. W zakresie montażu urządzeń sygnalizacji świetlnej obowiązują normy określone w KNR 5-10 t. 1101.

2. Wymiana muf na złączach kablowych lub wykonanie muf. Należy wykonać wg norm określonych w KNR 5-10 t. 0504, 0404, 0405, 0505 bez obmurowywania muf gdyż złącza znajdują się w studzienkach murowanych. Do uszczelniania złączy należy również stosować rury termokurczliwe, puszki termiczne, stosując minimum podwójne zabezpieczenie złącza przed zawilgoceniem.

3. Obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza i opancerzonych w założeniach ogólnych i szczegółowych określona jest w KNR 5-10 t. 0605 i t. 0606 przy czym każdorazowe podłączenie żył do urządzeń musi być poprzedzone sprawdzeniem zgodności faz i czy podłączenie kabla jest do właściwego impulsu wychodzącego ze sterownika.

4. Wymiana kabli sterowniczych (wg KNR 5-10 t. 1004) polega na zdemontowaniu uszkodzonego kabla i wciągnięciu nowych przewodów w słupy latarni, wysięgników i rur osłonowych. Z uwagi na występujące lokalnie zamulenia rur osłonowych należy wprowadzić (w niektórych przypadkach) konieczność dodatkowego stosowania urządzeń do poprawy drożności kanału.



5. Pozostałe roboty nie ujęte w niniejszej specyfikacji technicznej, których potrzeba wykonania może wynikać w trakcie eksploatacji urządzeń należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami w tym zakresie i w uzgodnieniu z inspektorem nadzoru.

**V. Kontrola jakości i odbiór robót.**

Jakość wykonania usług określona będzie przy uwzględnieniu oceny stanu technicznego urządzeń, ich awaryjności z tytułu rażących zaniedbań, skuteczności i operatywności w stosunku do wynikłych potrzeb. Odbiór robót polegał będzie na wrywkowej kontroli technicznej, kontroli jakości wykonanej usługi oraz zgodności ich rozliczenia z obowiązującymi normami (nie dotyczy robót ryczałtowych) i warunkami umownymi.

DYREKTOR  
Zarządu Dróg Grodzki Zamościu  
*[Signature]*  
mgr inż. Dawid Ługowiec

