

**GMINA KIELCE –  
MIEJSKI ZARZĄD DRÓG  
w Kielcach  
25-395 KIELCE ul. Prendowskiej 7  
REGON 290811363, NIP 657-26-17-325.**

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA  
TECHNICZNA  
nr 1**

**„Utrzymanie i konserwacja drogowych sygnalizacji świetlnych, sygnalizacji ostrzegawczych ze znakiem D-6, kamer ANPR, tablic zmiennej treści TZT i znaków VMS na terenie miasta Kielce w roku 2024”**

**Prace konserwacyjne**

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące prac konserwacyjnych drogowej sygnalizacji świetlnej w Kielcach.

### 1.2. Zakres stosowania SST.

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji prac wymienionych w pkt. 2.1.

### 1.3. Zakres robót objętych SST.

Zakres robót obejmuje:

- konserwację drogowych sygnalizacji świetlnych,
- konserwację sygnalizacji ostrzegawczych z aktywnym znakiem D-6,
- konserwację tablic zmiennej treści TZT i znaków VMS,
- konserwację kamer ANPR.

Wykaz drogowych sygnalizacji świetlnych, sygnalizacji ostrzegawczych z aktywnym znakiem D-6, tablic zmiennej treści TZT i VMS oraz kamer ANPR znajduje się w pkt. 8.

### 1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót:

- Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z umową i poleceniami inspektora nadzoru.
- Wykonawca w ciągu 60 dni od zawarcia umowy przedłoży zatwierdzony projekt czasowej organizacji ruchu dla robót z pkt. 1.3.
- Wykonawca realizując prace objęte niniejszą specyfikacją jest zobowiązany do zabezpieczenia rejonu robót zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu.
- Wykonawca ponosi odpowiedzialność za szkody osób trzecich wynikające z organizacji i sposobu prowadzenia robót.

## 2. ZAKRES RZECZOWY ROBÓT KONSERWACYJNYCH

W ramach robót konserwacyjnych (pozycja 1 i 2 kosztorysu) Wykonawca zobowiązany jest do:

- 2.1. Systematycznej kontroli wszystkich sygnalizacji świetlnych i znaków aktywnych (zgodnie z wykazem) – objazd kontrolny, **raz na tydzień / 2 razy w tygodniu** (w zależności od zadeklarowania w ofercie) z wymianą niedziałających źródeł

światła. Wymiana niedziałających źródeł światła na masztach niskich powinna być wykonana niezwłocznie. Na wysięgnikach sygnalizacji i w pulsatorach aktywnych znaków na przejściach dla pieszych wymiana niedziałających źródeł światła powinna odbywać się bezzwłocznie, lecz w terminie nie dłuższym niż 24 godziny od momentu wykrycia.

Pojazd, którym wykonywane będą objazdy kontrolne oraz zgłoszone naprawy bieżące musi być wyposażony w system lokalizacji GPS rejestrujący trasy i godziny przejazdu. Dokumentacja potwierdzająca trasy i godziny objazdów powinna być przekazywana Zamawiającemu do 10-ego dnia każdego miesiąca wraz z fakturą.

- 2.2. Usuwania awarii sygnalizacji świetlnych (w czasie nie dłuższym niż 24h od wykrycia lub zgłoszenia) tj. wymiana elementów elektronicznych, daszków, soczewek, odbłyśników z oprawami, przewodów, bezpieczników, podstaw bezpieczników, prostowanie masztów, lokalizacja uszkodzeń.
- 2.3. Wprowadzania zmian w sposobie działania sygnalizacji świetlnych w ramach już zaprogramowanych na sterowniku programów, harmonogramów i trybów pracy, w terminach wskazanych przez Zamawiającego.
- 2.4. Wykonywania pomiarów związanych z ochroną od porażeń prądem elektrycznym zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz przekazywanie Zamawiającemu protokołów z powyższych pomiarów, wykonywania pomiarów izolacji przewodów w sygnalizacjach świetlnych zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz przekazywanie Zamawiającemu protokołów z powyższych pomiarów.
- 2.5. Utrzymania we właściwym stanie technicznym i estetycznym: latarni sygnalizacyjnych (m. in. właściwego kierunku ustawienia sygnalizatorów), masztów zwykłych i z wysięgnikami, sygnalizatorów akustycznych, przycisków dla pieszych, kamer wideodetekcji, czujników radarowych wielopasowych, kamer wideodetekcji obiektowej, kamer cctv (na każdym skrzyżowaniu jest od 1 do 3 kamer, w zależności do skrzyżowania) i anpr, układów detekcji pojazdów, tablic zmiennej treści TZT i VMS, instalacji zasilającej i sterowniczej, studni technicznych kanalizacji kablowej, szaf sterowniczych i zasilających oraz innego osprzętu niezbędnego dla zapewnienia właściwej pracy sygnalizacji.  
Ponadto, raz w miesiącu oraz na każdorazowe, zgłoszenie Zamawiającego, Wykonawca podczas przeglądu dokona kontroli prawidłowości pracy sterownika sygnalizacji, z oceną poprawności realizacji założonego sterowania i wyświetlanych sygnałów, prawidłowości reakcji sterownika i układów detekcji na obecność pojazdów i pieszych oraz prawidłowości działania układów kontroli. Powyższe należy wpisać do dziennika eksploatacji sygnalizacji stwierdzając poprawność pracy sterownika.
- 2.6. Mycia szkieł sygnalizatorów, odbłyśników, optyki kamer wideodetekcji, uzupełnianie piktogramów ze strzałkami, postaciami pieszego, zarysem roweru na szklach oraz czyszczenie innych elementów związanych z sygnalizacją świetlną (min. raz na kwartał lub na polecenie Zamawiającego) oraz bieżące

zrywanie plakatów i naklejek. Mycie raz w tygodniu środkiem czyszczącym - dezynfekującym przycisków dla pieszych.

Zdjęcia przed i po myciu szkieł sygnalizatorów, optyki kamer wideodetekcji należy przekazać Zamawiającemu na wskazany, po podpisaniu umowy, adres internetowy w terminie do 7 dni po wykonaniu powyższego.

2.7. Prostowania i pionowania elementów sygnalizacji tj.: masztów, złącz itp. znacznie odbiegających od pionu lub poziomu (odchylenie większe niż 1 cm na 1 m).

2.8. Przeprowadzanie co najmniej raz w miesiącu oraz na każdorazowe wezwanie Zamawiającego, przeglądu bieżącego sygnalizacji ostrzegawczych z aktywnym znakiem D-6 polegającego na:

- sprawdzaniu mocowania: trwałość, wysokość mocowania,
- sprawdzanie stanu kasetonów D-6, lamp ostrzegawczych,
- sprawdzanie prawidłowości świecenia wszystkich elementów znaku,
- usuwanie na bieżąco stwierdzonych nieprawidłowości i usterek.

2.9. Dokonywania okresowych przeglądów i konserwacji szaf sterowniczych i okablowania w czasookresach zgodnych z obowiązującymi przepisami.

2.10. Przystąpienia do usuwania awarii w ciągu maksymalnie jednej godziny po otrzymaniu informacji (interwencji) od Zamawiającego, Policji i innych służb.

2.11. Wykonywania zdjęć cyfrowych wszystkich stwierdzonych uszkodzeń mechanicznych elementów sygnalizacji świetlnej w liczbie min. 3 szt. odnośnie 1 uszkodzonego elementu oraz wykonywanie zdjęć cyfrowych naprawionych elementów sygnalizacji po dokonaniu naprawy, przesyłania wykonanych zdjęć do Zamawiającego w następnym dniu roboczym po wykonaniu naprawy, na adres internetowy przekazany po podpisaniu umowy w terminie do 7 dni po wykonaniu naprawy.

2.12. Bieżącego czyszczenia, usuwania ubytków i malowania masztów sygnalizacyjnych i szaf sterowniczych w przypadku stwierdzenia takiej potrzeby podczas objazdów, oraz dodatkowo na pisemne zalecenie Zamawiającego w terminie nie dłuższym niż 7 dni od daty przekazania takiej informacji. Zdjęcia przed i po malowaniu należy przekazać Zamawiającemu na wskazany, po podpisaniu umowy, adres internetowy w terminie do 7 dni po wykonaniu malowania.

2.13. Dysponowanie bazą lub zapleczem technicznym zlokalizowanym w odległości zapewniającej dojazd do centrum Kielc (ustala się jako granicę obszaru Strefy Płatnego Parkowania) w czasie nie dłuższym niż 30 min, umożliwiając realizację zgłoszeń niezwłocznie po otrzymaniu informacji o awarii lub wypadku. Wskazany teren powinien być obszarem o pow. min. 200 metrów kwadratowych, utwardzonym w poziomie terenu, z dostępem komunikacyjnym do dróg publicznych, przeznaczonym do przechowywania zdemontowanych lub zakupionych elementów sygnalizacji (m.in. masztów, wysięgników) umożliwiającej przechowanie ich bez uszkodzenia.

Dodatkowo Wykonawca będzie dysponował pomieszczeniem magazynowo – warsztatowym o powierzchni nie mniejszej niż 50 metrów kwadratowych

- (powierzchnia ta nie jest wliczana do powierzchni bazy), w którym będą składowane materiały eksploatacyjne (m.in. sterowniki sygnalizacyjne, kable, latarnie). Pomieszczenie, w którym będą przechowywane sterowniki musi być szczelnie zamknięte, zadaszone i ogrzewane. W okresach jesienno–zimowych ma być zapewniona stała temperatura wynosząca min. 10 °C. Do pomieszczenia ma być zapewniony dojazd samochodem ciężarowym z HDS.
- 2.14. Prowadzenia bazy dyspozytorskiej w systemie całodobowym. Baza musi posiadać co najmniej:
- min. jedną linię telefoniczną (numer telefonu zgodnie z art. 4 ust. 1 Umowy) z rejestracją wszystkich rozmów (przechowywaniem ich treści przez min. 60 dni) udostępnianych na wniosek Zamawiającego oraz działającym faxem,
  - łączność internetową z dostępem do e-mail.
- 2.15. Całodobowej gotowości do usuwania awarii i uszkodzeń, pełnienia dyżurów przez całą dobę łącznie ze świętami i dniami wolnymi od pracy.
- 2.16. Magazynowania wszystkich zdemontowanych elementów sygnalizacji do momentu ich ponownego wykorzystania lub złomowania za zgodą Zamawiającego.
- 2.17. Złomowania demontowanych elementów stalowych nie nadających się dalszej eksploatacji po ustaleniu z Zamawiającym, przekazując do Zamawiającego przychód ze złomowania.
- 2.18. Przekazywanie Zamawiającemu raz na miesiąc wykazu detektorów (kołowych, pieszych, rowerowych), które są uszkodzone lub nie działają w sposób prawidłowy.
- 2.19. Gotowość do podłączenia agregatu prądotwórczego lub baterii akumulatorów jako rezerwowego zasilania sygnalizacji świetlnej.
- 2.20. Nadzorowania pracy sygnalizacji przez cały okres wykorzystywania zasilania rezerwowego.
- 2.21. Zorganizowania objazdu sygnalizacji samochodem Wykonawcy przy udziale i na wniosek Zamawiającego.
- 2.22. W 1 miesiącu trwania umowy należy nakleić i uzupełniać istniejące nalepki / tabliczki z informacją o konieczności wciśnięcia przycisku i kierunkowości jego działania znajdujących się nad/pod przyciskami do wzbudzania sygnalizacji, znajdujących się w pasach rozdziału. Następnie, w trakcie trwania umowy, należy na bieżąco uzupełniać brakujące lub uszkodzone ww. tabliczki. Zdjęcia przed i po naklejeniu / uzupełnieniu tabliczek należy przekazać Zamawiającemu na wskazany, po podpisaniu umowy, adres internetowy.
- 2.23. Bieżące utrzymanie i uzupełnianie tabliczek informacyjnych o treści: „Pogotowie sygnalizacyjne: tel. (41) .....”. Wykonawca zobowiązany jest do zamontowania tabliczek informacyjnych o treści jw. (oraz ew. demontażu istniejących, w przypadku zmiany Wykonawcy) w terminie nie dłuższym niż 30 dni od daty podpisania umowy na każdym z utrzymywanych skrzyżowań. Tabliczki powinny zostać zamontowane na masztach wysięgnikowych w liczbie min. 1 szt. na 1 wlot na skrzyżowanie, w miejscu widocznym dla użytkowników

drogi. W trakcie trwania umowy, w sytuacji braku czytelności tabliczek należy wymienić je na nowe na polecenie Zamawiającego. W sytuacji przejęcia dodatkowych skrzyżowań z sygnalizacją świetlną należy w ciągu 1 miesiąca uzupełnić o nowe ww. tabliczki informacyjne. Zdjęcia przed i po naklejeniu / uzupełnieniu tabliczek informacyjnych należy przekazać Zamawiającemu na wskazany, po podpisaniu umowy, adres internetowy.

2.24. Założenie i prowadzenie dziennika eksploatacji sygnalizacji dla każdej sygnalizacji świetlnej osobno, zgodnie z rozporządzeniem 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. 2019 poz. 2311, z późn. zmianami). Dziennik eksploatacji powinien zawierać między innymi zapisy, co do terminów, rodzajów oraz wyników przeprowadzonych badań i pomiarów, awarii oraz zmian w pracy sygnalizacji (przełączeniu jej na sygnał żółty migający, wyłączeniu - z podaniem przyczyny, rodzaju zmian, czasu), w formie papierowej oraz dodatkowo w wersji elektronicznej.

2.25. Prowadzenia dziennika awarii sygnalizacji świetlnej z określeniem:

- daty i czasu / godz., min. /,
- lokalizacji,
- kto zgłosił,
- rodzaj usterki,
- daty i czasu / godz., min. / usunięcia usterki,
- daty i czasu / godz., min. / wszystkich zmian programu oraz zmian w parametrach sterowania sygnalizacją świetlną.

Termin złożenia dziennika z poprzedniego miesiąca do 10-go dnia miesiąca bieżącego na Biurze Podawczym MZD Kielce. Dodatkowo dziennik w formie elektronicznej (nadpisywany), należy przysyłać mailowo po każdym objeździe oraz po każdym dniu, w którym podejmowane były czynności konserwacyjno – utrzymaniowe, na wskazany po podpisaniu umowy adres e-mail.

2.26. Utrzymywania oprogramowania i urządzeń komunikacyjnych pozwalających Wykonawcy i Zamawiającemu na nawiązywanie połączeń ze sterownikami sygnalizacji świetlnej użytkowanymi na terenie miasta Kielce.

2.27. Uzupełniania na bieżąco drobnych (do 0,25m<sup>2</sup>) uszkodzeń w powłokach antykorozyjnych i antyplakatowych po stwierdzeniu uszkodzenia lub na wniosek Zamawiającego.

2.28. Sporządzania codziennych raportów z czynności wyszczególnionych w punktach: 2.1, 2.2, 2.3, 2.5, 2.7, 2.10, 2.11, 2.12 oraz wdrażania zmian w pracy sygnalizacji należy (zgodnie ze wzorem ustalonym z Zamawiającym) zawierających:

- datę wykonania czynności,
- lokalizację wykonywania czynności (nazwa skrzyżowania / sygnalizacji),
- rodzaj i zakres wykonywanych prac,

- nr zatwierdzonego projektu / nr zlecenia (w przypadku wdrażania konkretnego opracowania),
- podpis i pieczęć kierownika robót potwierdzające zgodność wykonania czynności z niniejszą specyfikacją.

Raporty powinny być przesyłane codziennie na adres Zamawiającego w postaci elektronicznej (faks / e-mail).

Wykonawca ponosi skutki prawne za ewentualne szkody osób trzecich, spowodowane:

1. Niewłaściwym oznakowaniem, wykonywaniem i zabezpieczeniem robót.
2. Wadami technicznymi wykonywanych robót.
3. Nieterminowym wykonaniem robót.

### **3. MATERIAŁY.**

#### **3.1.Wymagania dotyczące materiałów**

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 możliwość ich zastosowania.

Stosowane przez Wykonawcę materiały powinny spełniać następujące warunki:

- osprzęt sygnalizacyjny winien odpowiadać wymogom zawartym w „Szczegółowych warunkach technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach” – zał. Nr 1-4 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 3 lipca 2003r, aktualnie obowiązujących PN-EN oraz innym przepisom szczegółowym obowiązującym w tym zakresie.

Wykonawca jest zobowiązany do odnowienia zabezpieczenia antykorozyjnego i powłok malarskich elementów sygnalizacji – po uzgodnieniu zakresu prac z Zamawiającym. W latarniach sygnalizacyjnych dopuszcza się stosowanie wyłącznie atestowanych paneli LED.

Do obowiązków Wykonawcy w zakresie zapewnienia jakości materiałów między innymi należy:

1. Uzyskanie od producentów wszystkie wymagane certyfikaty oraz zaświadczenia i przedstawić je na żądanie Zamawiającego.
2. Wyegzekwowanie od producenta (dostawcy) materiałów odpowiedniej 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 dostaw (wielkości i częstotliwości), aby mogła być zapewniona terminowość zleconych prac.
5. Prowadzenie systematycznej kontroli jakości otrzymywanych materiałów.

#### **4. ROZLICZENIE ROBÓT. PŁATNOŚĆ.**

Rozliczenie robót konserwacyjnych (ujętych w formularzu cenowym w pozycji 1-2) będzie odbywało się na podstawie faktur miesięcznych. Podstawą do wystawienia faktury jest:

- przekazanie dziennika awarii sygnalizacji świetlnych (zgodnie z pkt 2.25) za miesiąc, za który wystawiana będzie faktura,
- przekazanie wykazu detektorów (kołowych, pieszych, rowerowych), które są uszkodzone lub nie działają w sposób prawidłowy za miesiąc, za który wystawiana będzie faktura (zgodnie z pkt. 2.17),
- protokół odbioru robót podpisany przez przedstawiciela Zamawiającego i przedstawiciela Wykonawcy,
- załączony wykaz drogowych sygnalizacji świetlnych i sygnalizacji ostrzegawczych z aktywnym znakiem D-6 utrzymywanych w danym miesiącu,
- dokumentacja potwierdzająca trasy i godziny objazdów sygnalizacji świetlnych,

#### **UWAGA!**

Z uwagi na realizację zadania pn. „Wdrożenie Inteligentnego Systemu Transportowego (ITS) w Kielcach wraz z budową niezbędnej infrastruktury - w systemie zaprojektuj i wybuduj” Zamawiający na chwilę obecną ma w swoim utrzymaniu 14 skrzyżowań / przejść dla pieszych z sygnalizacją świetlną oraz 5 sygnalizacji ostrzegawczych z aktywnym znakiem D-6. Po odbiorze końcowym ww. inwestycji docelowo przewiduje się, że prace konserwacyjne będą odbywały się na min. 70 skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną oraz w utrzymaniu będzie 5 tablic zmiennej treści TZT, 2 znaki VMS, 113 kamer cctv oraz 53 maszty wysięgnikowe z kamerami ANPR.

Zamawiający informuje, że do każdego 30 dnia miesiąca poprzedzającego rozpoczęcie prowadzenia prac konserwacyjnych Zamawiający będzie przekazywał listę sygnalizacji przewidzianych do utrzymania i konserwacji w ramach pozycji 1 - 4 formularza cenowego.

W przypadku rezygnacji z części zakresu usługi utrzymania i konserwacji (np. nowe inwestycje obejmujące skrzyżowanie z sygnalizacją świetlną) Wykonawca będzie uprawniony do pobrania części wynagrodzenia.

Np. Jeśli Zamawiający zrezygnuje z utrzymania np. 1 sygnalizacji to Wykonawca będzie uprawniony do pobrania wynagrodzenia wyliczonego wg. poniższego zapisu:

A – ilość sygnalizacji przewidzianych do utrzymania w danym miesiącu (np. przy rezygnacji z 1 sygnalizacji  $72-1 = 71$ )

B – kwota rocznego wynagrodzenia za utrzymanie jednej sygnalizacji zgodnie z formularzem cenowym pozycja 1 dzielona na 12 miesięcy (czas trwania umowy)

$A * B$  = wynagrodzenie za utrzymanie sygnalizacji przez pełny miesiąc



Jeśli wystąpi sytuacja że wyłączenie z utrzymania nie nastąpi od 1 dnia miesiąca (np. od 10 grudnia będzie wyłączona 1 sygnalizacja) wówczas Wykonawca będzie uprawniony do wynagrodzenie częściowego:

C – ilość sygnalizacji utrzymywanych przez nie pełny miesiąc (np. 1)

D – wartość wynagrodzenia za dzień utrzymania jednej sygnalizacji zgodnie z formularzem cenowym pozycja 1 dzielona na 365 dni

E – ilość dni, przez które była prowadzona usługa konserwacji sygnalizacji

$C * D * E$  = wynagrodzenie za utrzymanie sygnalizacji przez niepełny miesiąc.

Oba wyliczone wynagrodzenia sumują się w cyklu miesięcznym.

## **5. GWARANCJA**

- 5.1. Na roboty będące przedmiotem umowy Wykonawca udziela 24 miesięcy / 36 miesięcy gwarancji (w zależności od zadeklarowania w ofercie) na materiał dla poszczególnych elementów oraz ich montaż i malowanie.
- 5.2. Gwarancja rozpoczyna się od daty odbioru wykonanych robót zgodnie z protokołem odbioru.
- 5.3. Gwarancje nie obejmują aktów wandalizmu, kolizji drogowych i innych czynników zewnętrznych nie zawinionych ze strony Wykonawcy.

## **6. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2019 poz. 2311, z późn. zm.).
2. Ustawa Prawo o ruchu drogowym z dnia 20 czerwca 1997 r. (Dz. U. 2023 poz. 1047 z późn. zm.).
3. Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1995 roku (Dz. U. 2023 poz. 760 z późniejszymi zmianami).
4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1643 z późniejszymi zmianami).
5. Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. 2019r. Poz. 2310, z późniejszymi zmianami).
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. 2017 poz. 784 z późniejszymi zmianami).
7. Inne akty prawne, jakie wejdą w życie w czasie trwania Umowy a będą związane z przedmiotem zamówienia.

## 7. WYKAZ DROGOWYCH SYGNALIZACJI ŚWIETLNYCH, KAMER ANPR, TABLIC ZMIENNEJ TREŚCI TZT, ZNAKÓW VMS ORAZ SYGNALIZACJI OSTRZEGAWCZYCH Z AKTYWNYM ZNAKIEM D-6

- wykaz drogowych sygnalizacji świetlnych:

nr sterownika oznaczony – (\*) - oznacza sygnalizacje świetlne, które nie są przekazywane Wykonawcy ITS

Lp.	Nr sterownika	SKRZYŻOWANIE	Sterownik
1	S01	Jagiellońska - 1 Maja	SWARCO
2	S02	Jagiellońska-Hoża	SWARCO
3	S03	Grunwaldzka-Jagiellońska	SWARCO
4	S04	Jagiellońska-Krakowska	SWARCO
5	S05	Armii Krajowej - Żytńia - Żelazna	SWARCO
6	S06	Ogrodowa – Seminaryjska - Jana Pawła II	SWARCO
7	S07	Ściegiennego - Wapiennikowa	SWARCO
8	S08	Seminaryjska-Żeromskiego	SWARCO
9	S09	Seminaryjska-przeście Targ	SWARCO
10	S10	Popiełuszki-Wrzosowa	SWARCO
11	S11	Tarnowska-Wojska Polskiego	SWARCO
12	S12	Seminaryjska – Tarnowska - Bohaterów Warszawy	SWARCO
13	S13	Tarnowska-Zagórska-Źródłowa	SWARCO
14	S14	Sandomierska - Źródłowa	SWARCO
15	S15 (*)	Solidarności - Tysiąclecia	SWARCO
16	S16	Radomska-Wyjazd z Auchana	SWARCO
17	S17 (*)	Jesionowa - Marszałkowska	MSR TRAFFIC
18	S18	Jesionowa - Zagnańska	SWARCO
19	S19	Zagnańska - wjazd do OBI	SWARCO
20	S20	Łódzka - Olszewskiego	SWARCO
21	S21	Łódzka - Transportowców	SWARCO
22	S22	Sandomierska - Szczecińska	SWARCO
23	S23	Sandomierska - Śląska	SWARCO
24	S24	IX Wieków Kielc - Kościuszki	SWARCO
25	S25	IX Wieków Kielc - Nowy Świat	SWARCO
26	S26	IX Wieków Kielc - Warszawska	SWARCO
27	S27	Warszawska - Pociuszka	SWARCO
28	S28	Warszawska-Orkana	SWARCO
29	S29	1 Maja - kościół Św. Krzyża	SWARCO
30	S30	1 Maja - ul. Poprzeczna - PDP	SWARCO
31	S31	Zagórska-Szczecińska	SWARCO

32	S32	Ściegiennego - Leśniówka - Kalinowa	SWARCO
33	S33	Krakowska-Podklasztorna	SWARCO
34	S34	Krakowska-Fabryczna	SWARCO
35	S35	Wrzosowa - PDP	SWARCO
36	S36	Orkana - PDP	SWARCO
37	S37	Szajnowicza - Massalskiego	SWARCO
38	S38	Krakowska-Gagarina	SWARCO
39	S39	Jagiellońska-Kołłątaja-Stokowa	SWARCO
40	S40	Ściegiennego-Gagarina-M. Zgoda	SWARCO
41	S41 (*)	Żeromskiego - Winnicka	MSR TRAFFIC
42	S42 (*)	Ogrodowa - Bród Rowerowy	CZUJNIK POZIOMU
43	S43	Grunwaldzka- Szpital	SWARCO
44	S44	1 Maja-Pawia-M. C. Skłodowskiej	SWARCO
45	S45	Krakowska-Chorzowska	SWARCO
46	S46	Warszawska - Polna	SWARCO
47	S47	Warszawska-Turystyczna-Szydłówek	SWARCO
48	S48 (*)	Malików - PDP	MSR TRAFFIC
49	S49 (*)	Klonowa - PDP	MSR TRAFFIC
50	S50	1 Maja - Częstochowska	SWARCO
51	S51	Warszawska-Stara-Konopnickiej	SWARCO
52	S52	Radiowa - Tysiąclecia P.P.	SWARCO
53	S53	Czarnowska - Żelazna	SWARCO
54	S54 (*)	Leszczyńska - Solidarności	SWARCO
55	S55	Krakowska - Miodowicza	SWARCO
56	S56	Fabryczna- Górników	SWARCO
57	S57 (*)	Malików - Wystawowa	MSR TRAFFIC
58	S58 (*)	Grunwaldzka - PDP pod estakadą	MSR TRAFFIC
59	S59	Ściegiennego - Popiełuszki	SWARCO
60	S62	Olszewskiego - Przygodna	DYNNINQ
61	S63 (*)	Zagnańska - PDP cmentarz	DYNNINQ
62	S64	Ściegiennego-Weterynaryjna	SWARCO
63	S65	Ściegiennego - Do browaru	SWARCO
64	S66	Tarnowska - Wapiennikowa - Pileckiego	SWARCO
65	S67	Pileckiego - wyjazd z pętli	SWARCO
66	S68 (*)	Witosa - PDP Mac	DYNNINQ
67	S69 (*)	Witosa - PDP Orlen	DYNNINQ
68	S70 (*)	Dywizjonu 303 - PDP Kościół (Nowoszybowcowa)	DYNNINQ
69	S71	Popiełuszki - zjazd za Premą	SWARCO
70	S76	Krakowska-Pakosz	SWARCO

- wykaz sygnalizacji ostrzegawczych z aktywnym znakiem D-6:

Nr	Aktywne D-6
1	Sandomierska - PDP
2	Ściegiennego - PDP
3	Jaworskiego - PDP
4	Krakowska - PDP wylot z miasta
5	Krakowska - PDP wlot do miasta

Oznaczenia:

PDP – przejście dla pieszych

- wykaz lokalizacji tablic zmiennej treści TZT i znaków VMS

Lp.	Nr	Lokalizacja
1	TZT 1	ul. Źródłowa (przed skrzyżowaniem S14)
2	TZT 2	ul. Krakowska (przed skrzyżowaniem S04)
3	TZT 3	ul. Ściegiennego (przed skrzyżowaniem S59)
4	TZT 4	ul. Gosiewskiego (za skrzyżowaniem S53)
5	TZT 5	ul. Wojska Polskiego (przed rondem Czwartaków)
6	VMS 4a	ul. Gosiewskiego (pod obiektem) – strona prawa
7	VMS 4b	ul. Gosiewskiego (pod obiektem) – strona lewa

- wykaz lokalizacji kamer ANPR

Lp.	Nr skrzyżowania	SKRZYŻOWANIE	Ilość wysięgników na skrzyżowaniu
1	S03	Grunwaldzka-Jagiellońska	1
2	S04	Jagiellońska-Krakowska	1
3	S05	Armii Krajowej - Żytńia - Żelazna	4
4	S06	Ogrodowa-Seminaryjska-Jana Pawła II	3
5	S07	Ściegiennego - Wapiennikowa	2
6	S09	Seminaryjska-przejście Targ	1
7	S10	Popiełuszki-Wrzosowa	1
8	S12	Seminaryjska-Tarnowska-Boh. Wa-wy	3
9	S14	Sandomierska - Źródłowa	4
10	S16	Radomska-Wyjazd z Auchana	1
11	S19	Zagnańska - wjazd do OBI	1
12	S26	IX Wieków Kielc - Warszawska	3
13	S28	Warszawska-Orkana	1
14	S29	1 Maja - kościół Św. Krzyża	1
15	S34	Krakowska-Fabryczna	2
16	S38	Krakowska-Gagarina	1

17	S43	Grunwaldzka- Szpital	1
18	S45	Krakowska-Chorzowska	1
19	S59	Ściegiennego - Popiełuszki	2
20	S66	Tarnowska - Wapiennikowa - Pileckiego	4
21	A21	ul. Batalionów Chłopskich	1
22	A35	ul. Wojska Polskiego – wlot do miasta	2
23	A62	ul. Gosiewskiego	2
24	A90	ul. Zagnańska – wlot do miasta	1
25	A91	ul. Warszawska – wlot / wylot z miasta	2
26	A93	Wlot / wylot z miasta ul. Łódzka – konstrukcja obiektu S74	2
27	A94	ul. Sandomierska – wlot / wylot z miasta	1
28	A95	ul. Wojska Polskiego – wlot / wylot z miasta	1
29	A96	ul. Łopuszniańska – wlot / wylot z miasta	1
30	A98	ul. Piekoszowska – wlot / wylot z miasta	1

Łącznie: 53 lokalizacje masztów wysięgników z kamerami ANPR