

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1 Przedmiot zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest: **Zabezpieczenie bezpieczeństwa ruchu drogowego.**

1.2. Termin realizacji.

Realizacja usługi o której mowa w pkt.1.1 będzie trwała do czasu podpisania umowy na roboty drogowe i utrzymaniowe na drogach krajowych na terenie administrowanym przez GDDKiA oddział w Katowicach - Rejon Wysoki Brzeg przewidziany termin podpisania umowy styczeń 2015.

1.3. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące *Zabezpieczenie bezpieczeństwa ruchu drogowego*. Zabezpieczenie bezpieczeństwa ruchu drogowego na drogach krajowych będzie obejmowało **2 grupy interwencyjne wraz ze sprzętem** określonym w niniejszej specyfikacji. Zakłada się, że każda grupa interwencyjna składać się będzie z 4 pracowników wyposażonych w podstawowy sprzęt niezbędny do wykonywania czynności związanych z bieżącym utrzymaniem dróg. Grupa interwencyjna powinna poruszać się oznakowanym samochodem (dostawczym) wraz z przyczepką sygnalizacyjną. Na wyposażeniu samochodu niezbędnym jest komplet oznakowania pionowego służący do zabezpieczania zdarzeń drogowych.

1.3.1 Zadania i zakres czynności zabezpieczenia bezpieczeństwa ruchu drogowego na drogach krajowych.

Do zadań grupy interwencyjnej będzie należało min.:

- objazdy kontrolne zgodnie z poleceniem Zamawiającego
- czyszczenie nawierzchni jezdni i chodników
- czyszczenie korytek ściekowych i ścieków prefabrykowanych
- udrażnianie rowów przydrożnych
- utrzymanie w czystości i czytelności oznakowania pionowego („pionowanie” oznakowania i słupków hektometrowych)
- uzupełnianie lub wymiana brakujących słupków hektometrowych z
- zabezpieczanie uszkodzonych elementów urządzeń drogowych (poręczy mostowych, barier drogowych itp.) oraz wykonywanie drobnych napraw tych urządzeń
- przycinanie gałęzi ograniczających skrajnię drogową lub stwarzających inne zagrożenia
- usuwanie z pasa drogowego przeszkód i wszelkich zanieczyszczeń
- drobne naprawy miejscowych uszkodzeń poboczy, pasów dzielących, wysepek, ogrodzenia, skarp, nasypów, wykopów itp.
- ustawianie brakującego oraz wymiana oznakowania pionowego
- wypełnienie i naprawa drobnych ubytków w nawierzchni
- koszenie trawy w pasie drogowym autostrady administrowanej przez tut. obwód
- zabezpieczenie zdarzeń drogowych, sprzątanie po wypadkach
- wykonanie innych czynności zleconych przez Zamawiającego
- informowanie Kierownika Liniowego lub pozostałych pracowników OUA Kończyce o zauważonych nieprawidłowościach występujących w pasie drogowym autostrady
- informowanie dyżurnego Punkt Informacji Drogowej (PID) o zdarzeniach drogowych występujących na autostradzie
- prowadzenie dziennika czynności jak również ewidencjonowanie wykonanych prac i wykorzystanych podczas nich materiałów

- na każdej zmianie roboczej z pośród pracowników grupy interwencyjnej musi być wyznaczona osoba odpowiedzialna za działalność grupy interwencyjnej role brygadzysty

1.3.2. Zakres robót

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające wykonanie robót wymienionych w p. 1.1.1.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót i ich zgodność z SST oraz poleceniami Kierownika Rejonu.

1. Sprzęt

Samochód grupy interwencyjnej powinien być wyposażony w:

- podstawowy sprzęt związany z bieżącym utrzymaniem dróg (miotły, łopaty, grabie, kilof, siekiera, młotki, zestaw kluczy płaskich, zestaw śrub, nakrętek, obejm i podkładek do mocowania oznakowania, szczypce izolowane, wkrętaki, przedłużacz elektryczny, wiertarka, zestaw wiertel, nożyce do drzewa, wiadra, drut wiązałkowy, miara taśmowa, piłka do metalu, łopaty do śniegu, worki na śmieci, drabina rozstawna (min. 5 m), lina holownicza, nożyce do cięcia prętów, agregat prądotwórczy, zagęszczarka, ręczna przecinarka spalinowa do metalu, spawarka, lampa halogenowa na stojaku, dmuchawa spalinowa, kosa spalinowa do trawy (min. 4 szt.), piła spalinowa do drzewa), zmiatarka ręczna prowadzona z napędem
- U – 23a min. 30 szt.
- telefon komórkowy z jednym stałym numerem, radio CB, fotograficzny aparat cyfrowy z lokalizacją GPS
- zestaw oznakowania pionowego (zgodny z warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkach ich umieszczania na drogach) służący do zabezpieczania zdarzeń drogowych (zaleca się przechowywanie zestawu na odpowiednio przystosowanej przyczepce towarowej w celu wyeliminowania załadunku oznakowania):

- | | |
|-----------------------|--------------|
| - U-21a (obustronna) | min. 50 szt. |
| - U-22 | min. 200 mb |
| - B-33 (100) | 2 szt. |
| - B-33 (70) | 2 szt. |
| - B-33 (50) | 2 szt. |
| - B-25 | 2 szt. |
| - B-42 | 2 szt. |
| - A-12a | 2 szt. |
| - A-12b | 2 szt. |
| - A-12c | 2 szt. |
| - A-30 | 2 szt. |
| - A-14 | 2 szt. |
| - A-34 | 2 szt. |
| • przyczepka towarowa | 1 szt. |
| • przyczepka U-27 LED | 1 szt. |
- samochód interwencyjny, który nie wykorzystuje przyczepki U-27 LED, towarowej, towarowej z zestawem oznakowania, może je garażować jedynie na OUA Kończyce.

2.1 **Samochód grupy interwencyjnej** – samochód dostawczy w kolorze białym lub pomarańczowym musi być specjalnie oznakowany wg jednego z wybranych schematów:

Schemat nr 1



Schemat nr 2



Schemat nr 3



Schemat nr 4



2.2 Pracownicy powinni być ubrani w odzież zapewniającą dobrą ich widoczność na drodze.

2.3 Grupa interwencyjna powinna posiadać na wyposażeniu telefon komórkowy z jednym stałym numerem oraz fotograficzny aparat cyfrowy.

2.4 Materiały eksploatacyjne do w/w sprzętu zapewnia na własny koszt wykonawca.

2.6. Dopuszczenie do stosowania materiałów

Należy zastosować materiały spełniające wymagania Wyrobu Budowlanego dopuszczonego do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r o wyrobach budowlanych.

Producent znaków drogowych, folii odblaskowych stosowanych na lica znaków drogowych, powinien posiadać dla swojego wyrobu ważne dokumenty dopuszczające go do robót budowlanych.

W Rozporządzeniu 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. z 2003r. Nr 220 poz. 2181) w Załączniku 1 „Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych pionowych i warunki ich umieszczania na drogach” podano szczegółowe wymagania dotyczące znaków pionowych i niektórych urządzeń BRD.

Przyczepka wraz z tablicą wyszczególnioną w pkt. 2. stanowią całość użytkowo-funkcjonalną muszą być dopuszczone do ruchu drogowego na podstawie odrębnych przepisów.

2.6.1. Tablica U-27 LED

- Tablica powinna być składana na czas transportu. Po rozłożeniu musi być zabezpieczona w sposób uniemożliwiający samoczynne złożenie się oraz przemieszczenie przyczepki po odpięciu od samochodu np. pod wpływem podmuchu wiatru, pochylenia terenu itp. **Rozmieszczenie diód LED** – diody LED powinny być rozmieszczone na całej powierzchni każdego znaku. Pozwala na wyświetlenie na nim dowolnych komunikatów. Nie powinno się stosować rozmieszczenia diód jedynie tam, gdzie ma być wyświetlany dany symbol (np. tylko na powierzchni trójkąta- co naturalnie uniemożliwi lub znacznie utrudni wyświetlenie np. znaku zakazu z grupy B). - **Technologia zastosowanych diód LED** – zaleca się zastosowanie technologii SMD (Surface Mount Device). Dodatkowo, zaleca się stosowanie powłoki antyrefleksyjnej – która uniemożliwi odbijanie światła padającego bezpośrednio na tablice i oślepiającego kierowców. Ponadto należy wyeliminować powstawanie "światła fantom" (światło padające na diody sprawia wrażenie, że nie jest ona uruchomiona) oraz uzyskuje się kąt widoczności nawet do 90 stopni - co jest szczególnie ważne przy dużych prędkościach pojazdów na drodze. Konieczne jest zapobieżenie niepożądanego emisji światła przez diody. Tablica powinna zapewnić automatyczne dostosowanie intensywności światła

Przyczepka U-27 LED – przyczepka ze składaną tablicą wyposażoną w:

- światła na tablicy:

a/ **lampy wczesnego ostrzegania:** W górnych narożach należy umieścić dwie lampy wczesnego ostrzegania (lampy diodowe, ksenonowe lub halogenowe). Lampy powinny włączać się automatycznie po podniesieniu górnej części tablicy. Lampy powinny spełniać warunki określone w Szczegółowych warunkach dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkach ich umieszczania na drogach dla tablicy wczesnie ostrzegającej U-27

- znaki zmiennej treści:

przynajmniej 3 znaki zmiennej treści - znaku górnego, środkowego i dolnego znaku do wyświetlania komunikatów.

a/ **znak górny**, na którym mogą być wyświetlane znaki drogowe kategorii A,B,C w kolorach białe – czerwonych.

b/ **znak środkowy**, największy znak - na którym mogą być wyświetlane animacje (np jazda "na zamek"), strzałki i komunikaty tekstowe. Wielkość matrycy nie może być mniejsza niż wysokość/szerokość 1100/1100 mm. W przypadku zastosowania większych matryc zachowanie proporcji wymiarów nie jest konieczne, przy zachowaniu minimalnych w/w wymiarów. Znak powinien umożliwiać wyświetlanie dowolnej kombinacji znaków i tekstów, w tym znaków dynamicznych.

c/ **dolny znak** do wprowadzania tekstu (np. UWAGA) lub odległości (np 400m), wysokość wyświetlanych liter powinna wynosić 400 mm. Nie dopuszcza się stosowania małych liter w nadawanych komunikatach (za wyjątkiem podawanych skrótów jednostek metrycznych).

- systemy:

a/ **sterowania:** sterownik kieruje pracą układu oraz umożliwia włączanie zaprogramowanych na poszczególnych tablicach znaków, tekstów i animacji. Sterownik powinien umożliwiać dynamiczne wyświetlanie informacji (naprzemiennie do 3 zaprogramowanych wariantów. Np. naprzemiennie znaki A-34/A-33/B-25) dla każdego ze znaków (górny, środkowy, dolny). Sterowanie powinno odbywać się z pilota połączanego kablem ze sterownikiem lub przez układ bezprzewodowy.

b/ **programowania** zawierający zaprogramowane standardowe symbole znaków drogowych i animacji (np. jazda "na zamek") oraz umożliwiający tworzenie dowolnych znaków, symboli, tekstów i animacji. System programowania powinien zapewnić natychmiastową łączność ze sterownikiem w celu umożliwienia modyfikacji wyświetlanych informacji. Zalecane jest aby system programowania umożliwiał podobnie jak pilot opisany w pkt.a/ włączanie i wyłączanie zaprogramowanych na poszczególnych tablicach znaków, tekstów i animacji.

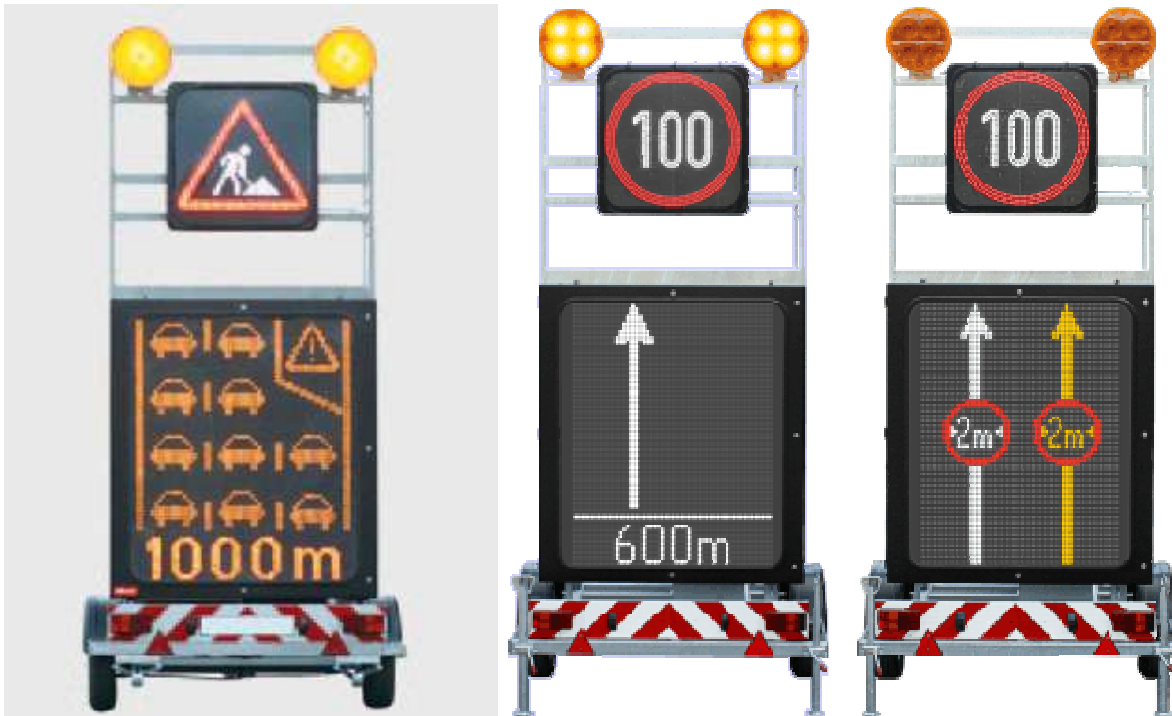
c/ **podnoszenia/ opuszczania górnej części tablicy U-27 LED.** Siłownik podłączony jest do sterownika. Sterowanie pracą siłownika odbywa się z pilota wymienionego w pkt.a/

d/ **podpory** - które sprawiają, że po rozłożeniu stoi ona stabilnie i nie jest podatna np. na pęd powietrza, który generują pojazdy jadące z dużą prędkością

e/ **źródło energii elektrycznej** zapewniające prawidłową i nieprzerwaną pracę. Wymiana źródła energii (np. akumulatora) nie może zakłócić prawidłowej pracy tablicy.

f/ **"czarnej skrzynki"** - która archiwizuje informacje na temat treści wprowadzonych do sterownika, treści wyświetlanych informacji itp. Czarna skrzynka powinna zapisywać na bieżąco wszystkie wprowadzane zmiany oraz datę i godzinę wprowadzonej zmiany. System powinien umożliwić odtworzenie **z pełną dokładnością lokalizację znaku, jaki znak był wyświetlany w określonym czasie, jaka była jego jasność, czy tablica działała itp.** Tablica powinna być zamontowana do przystosowanej do tego celu przyczepki ciągniętej przez pojazd wyposażony w żółte światła błyskowe. Dopuszcza się wyjątkowo montowanie tablicy bezpośrednio do pojazdu, jednakże z przyczyn praktycznych nie jest ten sposób zlecany.

W przypadku awarii samochodu/przyczepki, Wykonawca zobowiązany jest do podstawienia, na czas naprawy, samochodu zastępczego o podobnych parametrach technicznych z wyposażeniem jak wyżej.



Tablice (przyczepki) należy wymienić na nowe z powodów:

- nie spełnienia wymagań zawartych w Rozporządzeniu 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. z 2003r. Nr 220 poz. 2181) i szczegółowych wymagań Załącznika 1 do tego Rozporządzenia, w tym w zakresie: wielkości i wymiarów znaku, widoczności znaku, barwy i odbłaskowości, niewłaściwego liternictwa znaków;
- kradzieży tarczy tablicy (przyczepki);
- trwałego zamalowania znaków lub tablicy;
- zniszczenia znaku lub tablicy;
- z innych ważnych powodów mających wpływ na bezpieczeństwo ruchu - na polecenie Przedstawiciela Zamawiającego/Inżyniera

Przystępując do ustawienia nowej tarczy tablicy (przyczepki) należy wyznaczyć jej lokalizację uwzględniając odległość od oznakowywanej przeszkody i podawaną przez tablicę treść, zgodnie z projektem organizacji ruchu lub wskazaniem Inżyniera. Winna ona być zgodna z wymaganiami zawartymi w Załączniku 1 „Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych pionowych i warunki ich umieszczania na drogach” do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 „w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach” (Dz. U. z 2003r. Nr 220 poz. 2181) oraz Zarządzeniem nr 75 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 30.07 2010 roku w sprawie typowych schematów oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym.

2. Czas pracy

Przyjmuje się 24 godzinny czas pracy grupy interwencyjnej 7 dni w tygodniu. Zamawiający zastrzega sobie możliwość zlecenia zadania w zmniejszonym zakresie tj. 12 godzinny. Na życzenie Zamawiającego będzie ustawiana przyczepka U-27 LED w miejscach przez niego wskazanych.

3. Kontrola jakości wykonanych robót

Polega na sprawdzeniu zgodności wykonanych robót z zapisem z dziennika objazdów oraz z SST.

5. Odbiór robót

Odbiór robót utrzymaniowych polega na sprawdzeniu dziennika objazdów (prowadzonego przez grupę interwencyjną) ze stanem rzeczywistym w terenie oraz wydanymi poleceniami.

6. Warunki płatności

- 6.1. Wynagrodzenie przyjmuje się w formie ryczału miesięcznego w wysokości zgodnej z kwotą z Kosztorysu Ofertowego wykonawcy.
- 6.2. W przypadku zlecenia zadania w zmniejszonym zakresie (tj. 12 godzin) wynagrodzenie wynosić będzie 1/2 wartości ryczału miesięcznego.
- 6.3. W przypadku zaistnienia sytuacji konieczności rozliczenia czasu pracy grupy interwencyjnej za ilość dni, przyjmuje się kwotę jednego dnia czasu zabezpieczenia bezpieczeństwa ruchu drogowego jako 1/30 wartości ryczału miesięcznego.
- 6.4. Ryczałt nie obejmuje kosztu materiałów wykorzystanych przez grupę interwencyjną podczas codziennych objazdów i robót utrzymaniowych z wyłączeniem materiałów eksploatacyjnych o których mowa w pkt. 2.4 .
- 6.5. Dopuszcza się używanie przez grupę interwencyjną materiałów Wykonawcy jak i Zamawiającego po wcześniejszym ustaleniu z zamawiającym.
- 6.6. Materiał Wykonawcy musi posiadać stosowne aprobaty, a jego ilość przyjmowana będzie z obmiaru robót potwierdzonego przez Kierownika Liniowego Obwodu Drogowego Rejonu.
- 6.7. Rozliczenie materiału będzie wykonane na podstawie cen jednostkowych określonych w formularzu cenowym kosztorysu ofertowego, a dla materiałów których ceny nie zostały określone – cen nie wyższych od średnich cen publikowanych w wydawnictwie „Sekocenbud” z poprzedniego kwartału w którym kalkulacja jest sporządzana oraz nakładów rzeczowych określonych w KNR lub KNNR, a w przypadkach dla których nie określono nakładów rzeczowych w KNR lub KNNR lub cen według wydawnictwa „Sekocenbud” wg innych ogólnie stosowanych katalogów, cen lub nakładów własnych zaakceptowanych przez Zamawiającego.

**WYKAZ DRÓG KRAJOWYCH ADMINISTROWANYCH PRZEZ GDDKIA ODDZIAŁ
KATOWICE REJON WYSOKI BRZEG**

Nr drogi	Nazwa drogi	Jezdnia	Dł. drogi	Kilometraż wg BDD	Standard	
					II	III
	OD Wysoki Brzeg					
1	Dąbrowa G. - Mysłówice	prawa	18,964	529+729 – 548+693	18,964	
1	Dąbrowa G. - Mysłówice	lewa	18,964	529+729 – 548+693	18,964	
1	Mysłówice - Tychy	prawa	15,747	549+318 – 565+065	15,747	
1	Mysłówice – Tychy	lewa	15,747	549+318 – 565+065	15,747	
44	Tychy – gr. woj.	prawa	10,63	0 – 10+630	10,63	
44	Tychy – Bieruń	lewa	2,203	0 – 2+203	2,203	
94	Dąbrowa G. - Sławków	prawa	4,748	36+064 – 40+812	4,748	
94	Dąbrowa G. - Sławków	lewa	4,748	36+064 – 40+812	4,748	
	RAZEM		91,751		91,751	
	jezdnia prawa		50,089		50,089	
	jezdnia lewa		41,662		41,662	
	RAZEM		91,751		91,751	
	OD Kończyce					
A-4	Gliwice-Ruda Śl.- Katowice	prawa	22,908	318+504 – 341+412	22,908	
A-4	Gliwice-Ruda Śl.- Katowice	lewa	22,908	318+504 – 341+412	22,908	
A-4	drogi zbiorcze/miejskie/	przy j prawej	5,002 2,345 0,258	331+958 – 336+960 337+615 – 339+960 339+787 – 340+045	5,002 2,345 0,258	
A-4	drogi zbiorcze /miejskie/	przy j lewej	5,404 0,705 0,171	331+713 – 337+116 339+235 – 339+940 339+805 – 339+976	5,404 0,705 0,171	
	RAZEM		59,701		59,701	
	jezdnia prawa		30,513		30,513	
	jezdnia lewa		29,188		29,188	
	RAZEM		59,701		59,701	
	OD Mikołów Mokre					
44	Gliwice – Tychy	prawa	19,587	8+382 – 27+969	19,587	
44	Mikołów – Tychy	lewa	4,325	23+644 – 27+969	4,325	
81	Katowice – Żory	prawa	20,69	8+688 – 29+378	20,69	
81	Katowice – Żory	lewa	20,69	8+688 – 29+378	20,69	
81	Żory – zbytków	prawa	10,603	35+805 – 46+408	10,603	
81	Żory - Zbytków	lewa	10,603	35+805 – 46+408	10,603	
	RAZEM		86,498		86,498	
	jezdnia prawa		50,880		50,880	
	jezdnia lewa		35,618		35,618	
	RAZEM		86,498		86,498	
	OGÓŁEM – j. prawa		131,482		131,482	
	OGÓŁEM - j. lewa		106,468		106,468	
	RAZEM REJON		237,950		237,950	

