

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
ODDZIAŁ W KRAKOWIE

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

„Wprowadzanie zmian w projektach stałej organizacji ruchu dla dróg krajowych nr A4, S7, S52, 7, 28, 44, 47, 49, 52, 73, 75, 79, 87, 94”

zwany w dalszej części również Specyfikacją techniczną

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru opracowań projektowych pn. „Wprowadzanie zmian w projektach stałej organizacji ruchu dla dróg krajowych nr A4, S7, S52, 7, 28, 44, 47, 49, 52, 73, 75, 79, 87, 94”. Wprowadzanie zmian wynika z bieżącej działalności zamawiającego i dotyczy zatwierdzonych projektów stałej organizacji ruchu tzw. „Karty zamienne”:

- Projekt stałej organizacji ruchu na autostradzie A4 od km 400+871 do 502+626
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze ekspresowej S7b od km 0+000 do km 31+591
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze ekspresowej S7c od km 0+000 do km 2+710
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze ekspresowej S7o od km 0+000 do km 4+093
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze ekspresowej S7s od km 0+000 do km 26+360
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze ekspresowej S52c od km 0+000 do km 3+446 oraz od km 5+939 do km 18+108
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 7 od km 603+659 do km 629+140
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 7 od km 644+638 do km 657+897
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 7 od km 667+904 do km 669+691
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 7 od km 674+482 do km 697+845
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 7 od km 729+400 do km 763+728
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 28 od km 0+000 do 191+648
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 28a od km 0+000 do 1+944
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 28b od km 0+000 do 4+646
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 28d od km 0+000 do 3+729
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 44 od km 50+053 do km 55+874
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 44 od km 56+671 do km 101+273
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 44 od km 106+679 do km 106+716
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 44b od km 0+000 do km 5+297
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 44c od km 7+512 do km 9+666
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 44d od km 0+000 do km 0+455
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 47 od km 1+254 do 4+982 oraz od km 20+191 – do km 39+745
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 47a od km 0+000 do km 0+877 oraz od km 4+605 do km 19+847
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 49 od km 0+000 do 23+987
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 49a od km 0+000 do km 0+170
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 52 od km 21+612 do km 43+274
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 52 od km 45+910 do km 74+284
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 52a od km 0+000 do km 1+676
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 73 od km 92+191 do km 124+573
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 73d od km 0+295 do km 0+879
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 73e od km 0+000 do km 6+918
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 75 od km 4+263 do 13+075 oraz od km 15+241 do km 62+365 oraz od km 71+752 do km 109+795
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 75a od km 0+000 do km 5+244
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 75b od km 0+000 do km 1+853
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 75c od km 0+000 do km 0+278
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 79 od km 292+493 do km 331+150
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 79 od km 351+550 do km 389+364
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 87 od km 7+159 do km 25+087
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 87a od km 0+000 do km 3+003

- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 94 od km 285+484 do km 328+240
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 94g od km 0+866 do km 88+456
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 94h od km 0+000 do km 2+488
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 94i od km 0+000 do km 3+332
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 87 od km 7+159 do km 25+087
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 87a od km 0+000 do km 3+003

2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, POMIARY,

2.1. Materiały wyjściowe do projektowania (przekazane przez Zamawiającego)

2.1.1. Zamawiający udostępni Wykonawcy następujące materiały:

- Projekt stałej organizacji ruchu na autostradzie A4 od km 400+871 do 502+626
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze ekspresowej S7b od km 0+000 do km 31+591
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze ekspresowej S7c od km 0+000 do km 2+710
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze ekspresowej S7o od km 0+000 do km 4+093
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze ekspresowej S7s od km 0+000 do km 26+360
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze ekspresowej S52c od km 0+000 do km 3+446 oraz od km 5+939 do km 18+108
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 7 od km 603+659 do km 629+140
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 7 od km 644+638 do km 657+897
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 7 od km 667+904 do km 669+691
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 7 od km 674+482 do km 697+845
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 7 od km 729+400 do km 763+728
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 28 od km 0+000 do 191+648
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 28a od km 0+000 do 1+944
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 28b od km 0+000 do 4+646
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 28d od km 0+000 do 3+729
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 44 od km 50+053 do km 55+874
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 44 od km 56+671 do km 101+273
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 44 od km 106+679 do km 106+716
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 44b od km 0+000 do km 5+297
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 44c od km 7+512 do km 9+666
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 44d od km 0+000 do km 0+455
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 47 od km 1+254 do 4+982 oraz od km 20+191 – do km 39+745
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 47a od km 0+000 do km 0+877 oraz od km 4+605 do km 19+847
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 49 od km 0+000 do 23+987
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 49a od km 0+000 do km 0+170
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 52 od km 21+612 do km 43+274
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 52 od km 45+910 do km 74+284
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 52a od km 0+000 do km 1+676
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 73 od km 92+191 do km 124+573
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 73d od km 0+295 do km 0+879
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 73e od km 0+000 do km 6+918
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 75 od km 4+263 do 13+075 oraz od km 15+241 do km 62+365 oraz od km 71+752 do km 109+795
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 75a od km 0+000 do km 5+244
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 75b od km 0+000 do km 1+853
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 75c od km 0+000 do km 0+278
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 79 od km 292+493 do km 331+150
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 79 od km 351+550 do km 389+364

- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 87 od km 7+159 do km 25+087
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 87a od km 0+000 do km 3+003
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 94 od km 285+484 do km 328+240
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 94g od km 0+866 do km 88+456
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 94h od km 0+000 do km 2+488
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 94i od km 0+000 do km 3+332
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 87 od km 7+159 do km 25+087
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 87a od km 0+000 do km 3+003

Wszystkie projekty zostaną przekazane Wykonawcy w wersji cyfrowej w formacie dwg. Przykładowe arkusze przekazywanych projektów obrazujące ich formę, treść i zawartość stanowią załącznik nr 1 do niniejszych OPZ.

2.1.2. Projekty stałej organizacji zatwierdzone w poprzednich latach, które będą podlegały aktualizacji zawierają następujące elementy:

2.1.3. Część opisową (format A-3) z kartami tytułowymi i opisami technicznymi zawierającymi:

- o zbiorcze zestawienie znaków pionowych, poziomych, urządzeń bezpieczeństwa ruchu zawartych w stanie istniejącym podzielonych na poszczególne symbole (np. A-1,A-2,B-3) wraz z ilościami. Dla oznakowania poziomego podano rodzaj linii oraz powierzchnię oznakowania poziomego z uwzględnieniem podziału na oznakowanie cienko i grubowarstwowe.
- o zbiorcze zestawienie znaków pionowych, poziomych, urządzeń bezpieczeństwa ruchu zawartych w stałej organizacji ruchu podzielonych na poszczególne symbole wraz z ilościami. Dla oznakowania poziomego podano rodzaj linii oraz powierzchnię oznakowania poziomego z uwzględnieniem podziału na oznakowanie cienko i grubowarstwowe,
- o zbiorcze zestawienie znaków pionowych, poziomych, urządzeń bezpieczeństwa ruchu które należy pozostawić, przestawić, ustawić i usunąć przy realizacji projektu stałej organizacji ruchu podzielonych na poszczególne kategorie (A,B,C,D,E,F,G) wraz z ilościami oraz powierzchnią (znaki E,F).
- o zbiorcze zestawienie znaków pionowych, poziomych, urządzeń bezpieczeństwa ruchu znajdujących się w stanie istniejącym oraz oddzielnie zbiorcze zestawienie znaków pionowych, urządzeń bezpieczeństwa ruchu znajdujących się w projekcie stałej organizacji ruchu według poniższej przykładowej tabeli:

Nr drogi	kilometraż	Symbol	Strona	W ciągu drogi	Wlot innej drogi publicznej do drogi krajowej
1	2	3	4	5	6
28	100,253	B-36	Prawa	Tak	Nie
28	100,253	T-25a	Prawa	Tak	Nie
28	100,258	A-7	Lewa	Nie	Tak

2.1.4. Część rysunkową (format A-3) zawierającą:

- strony tytułowe z numerem i nazwą odcinka drogi krajowej, kilometrażem;
- plan orientacyjny w skali 1:10 000 do 1:25 000 z zaznaczeniem dróg, których dotyczy.
- plany sytuacyjne w skali 1:1000 (skala podstawowa) oraz 1:500 (dla odcinków dróg obejmujących skomplikowane skrzyżowania z rozbudowanym oznakowaniem poziomym i odcinków dróg w granicach miast z zaznaczeniem projektowanej stałej organizacji ruchu zawierającej elementy:
 - mapa sytuacyjna wektorowa w formacie *.dwg z geodezyjnego pomiaru terenowego (bez klauzuli) w granicach korpusu drogowego z elementami niezbędnymi do sporządzenia projektu organizacji ruchu (lokalizacja zjazdów, chodników, zatok autobusowych itp.)
 - obiekty generujące ruch takie jak: szkoły, kościoły, budynki użyteczności publicznej, parkingi, stacje paliw, cmentarze itp. na zeskanowanej mapie zasadniczej.
 - oznakowania poziomego i pionowego drogi,
 - obiekty i urządzenia ograniczające widoczność na łukach i w rejonie skrzyżowań,
 - urządzeń bezpieczeństwa ruchu (sygnalizacje świetlne, znaki kasetonowe D-6 oraz zmiennej treści, bariery, chodniki, przejścia dla pieszych, tablice pogodowe, lustra itp.),
 - opis urządzeń na przejazdach kolejowych (rogatki, półrogatki, sygnalizacja świetlna) przy przejściu przez miasta i miejscowości: nazwy ulic zarówno w ciągu drogi krajowej jak i na wlotach podporządkowanych,
 - włączenia dróg z określeniem ich kategorii i rodzaju nawierzchni,
 - zjazdy indywidualne i publiczne,
 - punkty referencyjne w odniesieniu do kilometrażu drogi,
 - obiekty i urządzenia w pasie drogowym ograniczające widoczność na łukach i w rejonie skrzyżowań,
 - zbiorcze zestawienie znaków pionowych, poziomych, urządzeń bezpieczeństwa ruchu, na danej karcie podzielonych na poszczególne kategorie (A,B,C,D,E,F,G) oraz ilość znaków (i powierzchnię w przypadku znaków grupy E,F) w danej kategorii. Dla oznakowania poziomego należy podać rodzaj linii oraz powierzchnię oznakowania poziomego.

Całość wykonana jest w sztywnych skoroszytowych okładkach (również format A-3) umożliwiających wielokrotne wykorzystanie oraz bezproblemowe wyjmowanie pojedynczych stron projektów. W przypadku węzłów, dużych skrzyżowań, rond opracowanie wykonane jest w postaci wydruków wielkoformatowych. Zewnętrzne krawędzie kartek w obrębie ich wpięcia są fizycznie utwardzone. Część rysunkowa w zakresie oznakowania pionowego i poziomego wykonana jest techniką kolorową.

2.1.5. Szata graficzna

- Opracowanie ma jednolitą, przejrzystą szatę graficzną. Część opisowa - format A-3. Część rysunkową (oznakowanie pionowe i poziome oraz urządzenia BRD w wersji kolorowej) ujęta jest w formacie A-3 (nie dotyczy węzłów, dużych skrzyżowań, rond) z odrębnie ponumerowanymi kartami. Każda karta zawiera lokalizację wszystkich elementów oznakowania w odniesieniu do istniejącego obecnie kilometrażu danego odcinka drogi oraz zawierać lokalizację wszystkich punktów referencyjnych. Na każdej karcie projektu znajduje się tabela w której zawarto zbiorcze zestawienie oznakowania poziomego, pionowego oraz urządzeń BRD które są na danej karcie. W tabeli wyszczególniono następujące pozycje:
 - Oznakowanie pionowe – wszystkie kategorie znaków wraz z podaniem ilości (sztuk i powierzchni w przypadku znaków grupy E,F),
 - Oznakowanie poziome
 - Linie segregacyjne – długość, powierzchnia
 - Linie krawędziowe - długość, powierzchnia
 - Linie P-10, P-11 – powierzchnia

- Inne – powierzchnia
- Urządzenia BRD sztuki lub metry w zależności od rodzaju

2.1.6. Oznakowanie poziome i pionowe:

- Symbole znaków drogowych pionowych i poziomych oraz urządzeń BRD są zgodne ze „Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkami ich umieszczania na drogach”.
- Kolorystyka i treść znaków pionowych, pokazanych na arkuszach planu sytuacyjnego, odpowiada wzorcom zawartym w ww. szczegółowych warunkach. Każdy znak ma posiada swój symbol oraz dokładny kilometrąz lokalizacji. W przypadku znaków pionowych umieszczonych na wysięgnikach nad jezdnią oznaczono ich lokalizację, ślad wysięgnika oraz symbol znaku. Niekonwencjonalne znaki drogowe pionowe przedstawiono na planie odzwierciedlając dokładnie ich kolorystykę i treść.
- W przypadku znaków z grupy E,F podano wymiary znaku, oraz jego powierzchnię (przy symbolu znaku)
- Na planie każda linia posiada odpowiedni symbol i długość, kilometrąz początku i końca linii, Treść i grafika oznakowania poziomego pokazana na arkuszach planu sytuacyjnego, odpowiada wzorcom zawartym w ww. szczegółowych warunkach.
- W przypadku występowania sygnalizacji świetlnej oprócz oznakowania pionowego i poziomego zaznaczono również lokalizację sygnalizatorów.

2.1.7. Wersie cyfrowe projektów

- Projekty wykonane są w wersji cyfrowej w formacie plików z rozszerzeniem dwg.

3. DOKONYWANIE ZMIAN W ZATWIERDZONYCH PROJEKTACH STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU.

3.1.1. Wykonawca w okresie od podpisania umowy przez 30 miesięcy, lub do wyczerpania kwoty umownej będzie zobowiązany do dokonywania zmian w zatwierdzonych projektach stałej organizacji ruchu tzw. „Kart zamiennych”

3.1.2. Prace będą obejmowały:

- Dostosowanie projektów zatwierdzonych przez tut. Oddział w okresie jw. do formy zatwierdzonych projektów docelowych organizacji ruchu. W takim przypadku zamawiający przekaże wykonawcy zatwierdzone projekty stałej organizacji ruchu (wykonane przez inne podmioty) wraz z wszystkimi uzgodnieniami celem ujednolicenia ich formy do formy posiadanych przez Zamawiającego opracowań. Wykonawca dokona powyższych zmian w terminie 20 dni liczonym od daty Zlecenia - zgłoszenia za pośrednictwem poczty email lub pisemnego. Arkusze zostaną przesłane do zamawiającego za pośrednictwem poczty email w celu akceptacji. Po uzyskaniu akceptacji i wniesieniu ewentualnych uwag przez Wykonawcę zostaną przekazane Zamawiającemu w 5 egzemplarzach (dwa na papierze o gramaturze 160 g/m² , trzy na papierze 80 g/m²). Po dostarczeniu arkuszy zawierających zmiany zostanie spisany protokół odbioru częściowego z zaznaczeniem zakresu robót wykonanego przez Wykonawcę (ilość kart formatu A-3). W przypadku węzłów oraz dużych skrzyżowań, które na przekazanym projekcie ujęte są również na wydrukach wielkoformatowych, do obowiązków wykonawcy należy również wykonanie takiego wydruku zawierającego wprowadzane zmiany. W takim wypadku koszt wydruku wielkoformatowego zawiera się w kosztach arkuszy A-3 na których dokonywana są zmiany.
- Dokonywanie zmian w okresie jw. w zatwierdzonych projektach wynikających z bieżącej działalności Zamawiającego. W takim przypadku Zamawiający określi rodzaj zmian jakie należy nanieść do projektu stałej organizacji ruchu. Wykonawca dokona powyższych zmian w terminie 20 dni liczonym od daty Zlecenia -zgłoszenia za pośrednictwem poczty email lub pisemnego. Arkusze zostaną przesłane do

zamawiającego za pośrednictwem poczty email w celu akceptacji. Zamawiający po uzyskaniu wymaganych opinii przekaże ewentualne uwagi celem naniesienia ich na arkuszach. Naniesione zmiany zostaną przekazane Zamawiającemu w 5 egzemplarzach (dwa na papierze o gramaturze 160 g/m², trzy na papierze 80 g/m²). Po dostarczeniu arkuszy zawierających zmiany zostanie spisany protokół odbioru częściowego z zaznaczeniem zakresu robót wykonanego przez Wykonawcę (ilość kart formatu A-3). W przypadku węzłów oraz dużych skrzyżowań, które na przekazanym projekcie ujęte są również na wydrukach wielkoformatowych, do obowiązków wykonawcy należy również wykonanie takiego wydruku zawierającego wprowadzane zmiany. W takim wypadku koszt wydruku wielkoformatowego zawiera się w kosztach arkuszy A-3 na których dokonywana są zmiany.

- Wszelkie dokonywane zmiany mają być wykonywane przy użyciu programu Ga znaki jakim dysponuje Zamawiający lub innego równoważnego oprogramowania które: będzie umożliwiało edycję znaków i zmianę ich parametrów, umożliwiało automatyczne zliczanie ilości oznakowania pionowego, poziomego oraz urządzeń BRD, pozwalało na automatyczne dokonanie kilometrażu projektowanych rozwiązań.

3.1.3. Zakłada się, że w okresie obowiązywania umowy zakres prac nie przekroczy wprowadzenia zmian na 1000 arkuszy (formatu A-3) .

4. TERMIN REALIZACJI ZAMÓWIENIA

- Umowa w sprawie niniejszego zamówienia będzie obowiązywała przez 30 miesięcy lub do wyczerpania kwoty umownej.
- Zamawiający przewiduje możliwość przedłużenia terminu realizacji umowy na zasadach określonych w umowie.

5. ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

Odbiory usług będą dokonywane każdorazowo po wykonaniu zmian w zatwierdzonych projektach w terminie 7 dni od przekazania Zamawiającemu arkuszy zawierających zmiany. Z odbioru zostanie spisany protokół, który stanowić będzie podstawę do wystawienia faktury VAT przez Wykonawcę.

6. PŁATNOŚCI

Płatność za wykonanie usługi nastąpi w terminie 30 dni od daty przedłożenia przez Wykonawcę prawidłowo wystawionej faktury VAT na podstawie protokołu odbioru.

Sporządziła: Anna Danak

Zatwierdził: Michał Ceremuga