

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”

Kraków, marzec 2022 r.

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	3
2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, POMIARY,	4
3. DOKONYWANIE ZMIAN W ZATWIERDZONYCH PROJEKTACH STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU.	7
4. TERMIN REALIZACJI ZAMÓWIENIA	8
5. ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	8
6. PŁATNOŚCI.....	8

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 15+669 oraz od km 26+325 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 13+100
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze ekspresowej S52c od km 0+000 do km 3+446
- 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 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 47 od km 1+254 do 39+745
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 47a od km 0+000 do km 0+877
- 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 2+808
- 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 A-4 od km 400+871 do 502+626
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze ekspresowej S7b od km 0+000 do km 15+669 oraz od km 26+325 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 13+100
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze ekspresowej S52c od km 0+000 do km 3+446
- 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 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 47 od km 1+254 do 39+745
- Projekt stałej organizacji ruchu na drodze krajowej nr 47a od km 0+000 do km 0+877
- 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 2+808
- 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:

- 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.
- 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,
- 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).
- 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) zawierająca:

- 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.
- plan sytuacyjny 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) umożliwiającym 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 posiadać swój symbol oraz dokładny kilometraż 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, kilometraż 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. Wersja cyfrowa projektu

- Projekt wykonany jest w wersji cyfrowej w formacie plików z rozszerzeniem dwg. Projekt jest wykonany na poniższych warstwach:

Element rysunku	Nazwa warstwy
Znaki pionowe grupy A	01_ZN_A
Znaki pionowe grupy B	02_ZN_B
Znaki pionowe grupy C	03_ZN_C
Znaki pionowe grupy D	04_ZN_D
Znaki pionowe grupy E	05_ZN_E
Znaki pionowe grupy F	06_ZN_F
Znaki pionowe grupy G	07_ZN_G
Urządzenia BRD	08_BRD
Sygnalizacje świetlne	09_SYG
Kilometraż,	10_KM
Znaki poziome P-1 do P-7	20_ZN_P1-P7
Znaki poziome P-8 do P-9	21_ZN_P8-P9
Znaki poziome P-10 do P-19	22_ZN_P10-P19
Znaki poziome P-21	23_ZN_P21
Znaki poziome pozostałe	24_ZN_pozostałe
Mapa sytuacyjna	30_IN_mapa
Wyspy	31_IN_wyspy
Opisy dotyczące kategorii i numerów dróg	32_IN_nr_drogi
Opisy dotyczące parametrów drogi,	33_IN_param_drogi
Trójkąty widoczności,	34_IN_troj_wid

Opis symbolu znaku i jego lokalizacji są edytowalnym tekstem

3. DOKONYWANIE ZMIAN W ZATWIERDZONYCH PROJEKTACH STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU.

3.1.1. Wykonawca w okresie od podpisania umowy do 31 grudnia 2024 r., 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 zatwierdzonych projektów. Wykonawca dokona powyższych zmian w terminie nie dłuższym niż 15 dni od daty 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 nie dłuższym niż 15 dni od daty zgłoszenia za pośrednictwem poczty email lub pisemnego. Arkusze zostaną przesłane do zamawiającego za pośrednictwem poczty email w celu akceptacji. Zamawiający po uzyskaniu wymaganych opinii prześle 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.
- Dokonywanie zmian w oznakowaniu pionowym, poziomym oraz urządzeniach bezpieczeństwa ruchu drogowego.
- Coroczne przekazanie w wersji elektronicznej:
 - aktualnych przedmiarów dla całego projektu,
 - aktualnej wersji projektu dla całego projektudla wszystkich zmian wynikających z dokonanych zmian w projektach stałej organizacji ruchu.

3.1.3. Zakłada się, że w okresie obowiązywania umowy zakres prac nie przekroczy wprowadzenia zmian na 2000 arkuszy (formatu A-3) .

4. TERMIN REALIZACJI ZAMÓWIENIA

- Umowa w sprawie niniejszego zamówienia będzie obowiązywała od daty jej zawarcia do 31 grudnia 2024 r. lub do wyczerpania kwoty umownej.

5. ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

Odbiór robót będzie dokonywany każdorazowo po wykonaniu zmian w zatwierdzonych projektach w terminie 7 dni od przekazania Zamawiającemu arkuszy zawierających zmiany.

6. PŁATNOŚCI

Płatności dokonywane w terminie 30 dni od daty przedłożenia przez Wykonawcę faktury VAT w oparciu o protokół odbioru.

Zatwierdził: Michał Ceremuga