

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Pomiary natężenia ruchu drogowego na przejazdach kolejowo – drogowych wraz z opracowaniem metryk na drogach wojewódzkich administrowanych przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze w 2016 roku

WSTĘP

Specyfikacja techniczna określa wymagania i sposób opracowania metryki dla każdego przejazdu kolejowo-drogowego, leżącego w ciągu dróg wojewódzkich administrowanych przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze, w tym przeprowadzenia w terenie pomiaru ruchu.

Podstawowym celem pomiaru ruchu jest określenie - na podstawie przeprowadzonych bezpośrednich pomiarów – średniego dobowego natężenia ruchu drogowego na przejeździe kolejowo – drogowym.

Potrzeba przekazania zarządcy kolei uzupełnionej metryki dla każdego przejazdu kolejowo-drogowego, wynika z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 20 października 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych oraz bocznic kolejowych z drogami i ich usytuowanie (Dz. U. 2015 poz. 1744).

I. POMIARU RUCHU NA PRZEJAZDACH KOLEJOWO-DROGOWYCH

I.1. Wykaz przejazdów kolejowo-drogowych na drogach wojewódzkich

Załącznik „A” zawiera wykaz przejazdów kolejowo-drogowych na drogach wojewódzkich i stanowi podstawę do wykonania pomiarów w terenie.

I.2. Metoda pomiaru

Pomiar ruchu będzie przeprowadzony na 55 przejazdach kolejowo-drogowych.

Zakłada się przeprowadzenie pomiaru ręcznego, wykonywanego w całości przez obserwatorów, którzy prowadzą rejestrację przejeżdżających pojazdów zaznaczając każdy pojazd na formularzach pomiarowych - załącznik „B”.

Pomiar ruchu drogowego z interwałem 1-godzinnym, powinien obejmować wszystkie pojazdy (w tym rowery i motorowery) korzystające z przejazdu kolejowo-drogowego łącznie dla obydwu kierunków ruchu.

I.3. Terminy przeprowadzenia pomiaru ruchu

Pomiary ruchu należy przeprowadzić w terminie od 20 września 2016 r. do 12 października 2016 r. ciągu dwóch kolejnych dób we wtorek (24 godz.) i środę (24 godz.). Dopuszcza się możliwość rozłożenia pomiarów ruchu na poszczególne tygodnie w następujących terminach:

- 20 i 21 września 2016 r. (początek pomiaru godz. 0.00 w nocy z dnia 19 na 20 września, koniec pomiaru godz. 0.00 w nocy z dnia 21 na 22 września);
- 27 i 28 września 2016 r. (początek pomiaru godz. 0.00 w nocy z dnia 26 na 27 września, koniec pomiaru godz. 0.00 w nocy z dnia 28 na 29 września);
- 4 i 5 października 2016 r. (początek pomiaru godz. 0.00 w nocy z dnia 3 na 4 października, koniec pomiaru godz. 0.00 w nocy z dnia 5 na 6 października);
- 11 i 12 października 2016 r. (początek pomiaru godz. 0.00 w nocy z dnia 10 na 11 października, koniec pomiaru godz. 0.00 w nocy z dnia 12 na 13 października);

W ciągu 14 dni po podpisaniu umowy, Wykonawca przekaże do Zarządu Dróg Wojewódzkich harmonogram pomiarów wg załącznika „C”.

I.4. Stanowiska pomiarowe

Przy wyborze lokalizacji stanowisk pomiarowych należy uwzględnić lokalizację przejazdu kolejowego oraz następujące elementy:

- punkty pomiarowe powinny zapewniać możliwość obserwacji całego pasa drogowego w rejonie przejazdu,
- stanowiska pomiarowe powinny zapewniać bezpieczeństwo obserwatorów (w miarę możliwości miejsce oświetlone),

Stanowisko pomiarowe winno być oznaczone napisem „POMIAR RUCHU”.

I.5. Czynności pomiarowe obserwatorów

Bezpośredni ręczny pomiar ruchu w terenie wykonywany jest przez odpowiednio przeszkolonych obserwatorów.

Obserwatorami powinny być osoby gwarantujące właściwe i dokładne wykonanie pomiaru.

Na czas wykonywania pomiarów ruchu każdy z obserwatorów musi być wyposażony w zegarek oraz przybory do pisania.

Przed każdym dniem pomiarowym, w zależności od liczby obserwatorów, należy przygotować dla poszczególnych stanowisk pomiarowych odpowiednie ilości formularzy (załącznik „B”).

Przed przekazaniem formularzy pomiarowych na stanowiska pomiarowe należy wypełnić ich nagłówki, korzystając z załącznika „A”, tj. uzupełnić nr drogi, km drogi, opis lokalizacji przejazdu, datę pomiaru oraz podać imię i nazwisko obserwatora.

Obserwatorzy przeprowadzają spis pojazdów w punktach pomiarowych, zaznaczając na formularzach w kolejnych wierszach godziny pomiaru (zaczynając od równej godziny), a w odpowiednich kolumnach pojazdy, przejeżdżające obok stanowiska pomiarowego. Pojazdy zapisuje się przez stawianie pionowych kresek. Jedna kreska oznacza jeden pojazd. Kreski łączy się w wiązki po pięć sztuk.

Każdy z obserwatorów prowadzących pomiar notuje pojazdy na jednym formularzu bezpośredniego spisu, na którym wpisane jest czytelnie jego imię i nazwisko. Nie dopuszcza się wypełniania jednego formularza przez więcej niż jedną osobę, nawet w przypadku, gdy następuje zmiana wykonującego pomiar w trakcie pomiaru.

Po każdej zmianie obserwatora zapisywanie obserwacji rozpoczyna się na nowym formularzu. W formularzu należy wówczas umieścić godzinę i minutę rozpoczęcia rejestracji.

Po wykonaniu pomiarów należy zsumować na każdym formularzu zapisy dla każdej godziny, a następnie obliczyć sumę wszystkich pojazdów, które przejechały przez przejazd kolejowo-drogowy.

II. METRYKA PRZEJAZDU KOLEJOWO-DROGOWEGO

Załącznik nr 2 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 20 października 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych oraz bocznic kolejowych z drogami i ich usytuowanie (Dz. U. 2015 poz. 1744) stanowi wzór metryki przejazdu kolejowo-drogowego.

Wykonawca uzupełni, dla każdego przejazdu kolejowo-drogowego wymienionego w Załączniku „A”, następujące pozycje metryki:

pkt. 2 Dane o drodze: numer, nazwa, kategoria, klasa, kilometr, liczba pasów ruchu, chodniki/pasy rozdzielcze*, V_{dop} ;

pkt. 3.1 Teren (zabudowany/niezabudowany*);

pkt. 4 Dane o przejeździe kolejowo-drogowym/przejściu*

a) pochylenie podłużne drogi na dojazdach do toru (zaznaczyć kierunek pochylenia) dla strony lewej i prawej (%), na długości (m);

d) szerokość jezdni na dojazdach, strona lewa i prawa (m);

e) szerokość chodników (ścieżek rowerowych) na dojazdach do przejazdu kolejowo-drogowego/przejścia*, chodnik strona lewa i prawa (m), ścieżka rowerowa strona lewa i prawa (m);

f) szerokość pasa rozdzielczego na dojazdach do przejazdu kolejowo-drogowego/przejścia*, strona lewa i prawa (m);

g) długość odcinka prostego drogi, mierząc od skrajnej szyny, strona lewa i prawa (m);

m) nawierzchnia drogowa na dojazdach do przejazdu kolejowo-drogowego/przejścia* z drogi; strona lewa i prawa

pkt. 6.2 Warunki widoczności przejazdu kolejowo-drogowego/ przejścia z drogi

data pomiaru; warunki rzeczywiste, strona lewa i prawa (m), warunki wymagane, strona lewa i prawa (m); przeszkody, wprowadzone działania;

pkt. 9 Natężenie ruchu drogowego

III. OBIEG DOKUMENTÓW

Wykonawca przekaże Zamawiającemu następujące dokumenty:

1) formularze pomiarowe z podsumowanymi wynikami pomiaru (załącznik „B”), zebrane oddzielnie dla każdego punktu pomiarowego,

2) uzupełnione egzemplarze metryk

- w wersji papierowej w ilości 3 szt. dla każdego przejazdu kolejowo –drogowego, każda sztuka w skoroszycie plastikowym, wpinanym;

- zarchiwizowane na zewnętrznym nośniku danych (np. płyta CD, DVD, pendrive, karta pamięci)

Ostateczny termin przekazania dokumentów upływa 24 października 2016 r.

IV. ODBIÓR ROBÓT

Odbiorowi podlegać będą metryki wraz z pomiarem ruchu dla każdego przejazdu kolejowo-drogowego.

Do 24 października 2016 roku protokołem przekazania (Załącznik „D”) Wykonawca złoży metryki u Zamawiającego. Po sprawdzeniu przekazanych materiałów, w terminie 10 dni i nie wniesieniu uwag, zostanie spisany protokół zdawczo-odbiorczy (Załącznik „E”), co będzie stanowić podstawę do wystawienia rachunku/faktury.

V. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena obejmuje całkowity zakres zamówienia ze wszystkimi czynnościami i wymaganiami składającymi się na wykonanie całości prac, w tym m.in. przygotowanie formularzy pomiarowych dla każdego przejazdu kolejowo-drogowego.

Załączniki:

Załącznik „A” - Wykaz przejazdów kolejowo-drogowych

Załącznik „B” - Formularz pomiarowy

Załącznik „C” - Harmonogram pomiarów

Załącznik „D” – Protokół przekazania

Załącznik „E” – Protokół zdawczo odbiorczy