

Załącznik Nr 1
do *Rozeznania cenowego*
– *zaproszenia do złożenia oferty*
(BZP.272.2.50.2016)

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

**Pomiary natężenia ruchu drogowego w 2016 roku na przejazdach kolejowo-drogowych
na drogach powiatowych powiatu jeleniogórskiego**

1. Wstęp

Specyfikacja Techniczna reguluje wymagania i sposób przeprowadzenia w terenie pomiarów ruchu drogowego w 2016 roku na przejazdach kolejowo drogowych na drogach powiatowych powiatu jeleniogórskiego.

Przedmiotowa Specyfikacja Techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji pomiarów ruchu na istniejących przejazdach kolejowo – drogowych powiatowych.

Podstawowym celem pomiarów ruchu na drogach powiatowych w 2016 roku jest określenie – na podstawie przeprowadzonych bezpośrednio pomiarów – wielkości ruchu drogowego na 5-ciu przejazdach kolejowo drogowych.

Średnia arytmetyczna natężeń ruchu drogowego mierzonego w ciągu 2 dób, będzie wykorzystana do wyznaczenia przez zarządcę kolei iloczynu liczby pojazdów drogowych i pociągów przejeżdżających przez przejazd kolejowo – drogowy w ciągu doby.

Potrzeba przekazania zarządcy kolei aktualnych danych o wielkości ruchu drogowego wynika z rozporządzenie 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* (Poz.1744).

Pomiary natężenia ruchu kolejowego i drogowego wykonuje się na wszystkich przejazdach kolejowo – drogowych Kategorii A, B, C i D.

Pomiary należy przeprowadzić w październiku 2016 r., w ciągach dwóch kolejnych dób (wtorek i środa lub środa i czwartek).

Przy pomiarze natężenia ruchu drogowego należy uwzględnić wszystkie pojazdy korzystające z przejazdu objętego pomiarem, łącznie z rowerami i motocyklami.

Średnio dobowe natężenie ruchu drogowego na przejeździe kolejowo – drogowym oblicza się jako średnią arytmetyczną z pomiarów przeprowadzonych w ciągu dwóch dób.

2. Opis pomiaru ruchu

Pomiar ruchu drogowego z interwałem 1-godzinnym, powinien obejmować wszystkie pojazdy przejeżdżające przez przejazd kolejowo – drogowy z uwzględnieniem ich struktury rodzajowej. Dodatkowo należy zliczać przejeżdżające pociągi.

Wykonania pomiaru realizowane jest metodami ręcznymi, metodami półautomatycznymi i automatycznymi z wykorzystaniem wideo rejestracji.

Dla potrzeb pomiaru ruchu przyjęto następujący podział pojazdów na kategorie określone w Tab. Nr 1

Tabela nr 1

Symbol kategorii pojazdów	Grupa pojazdów
a	rowery
b	motocykle, motorowery (skutery), ruady
c	samochody osobowe (do 9 miejsc z kierowcą), mikrobusy, pickupy i samochody kempingowe, z przyczepą lub bez
d	lekkie samochody ciężarowe o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5 t, z przyczepą lub bez
e	samochody ciężarowe o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 3,5 t bez przyczep, samochody specjalne, ciągniki siodłowe bez naczep
f	samochody ciężarowe o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 3,5 t z jedną lub więcej przyczep, ciągniki siodłowe z naczepami, ciągniki balastowe z przyczepami standardowymi lub niskopodwoziowymi
g	autobusy, trolejbusy
h	ciągniki rolnicze z przyczepami lub bez, maszyny samobieżne (walce drogowe, koparki itp.)

Podział pojazdów na kategorie spełnia wymagania krajowych użytkowników wyników pomiaru oraz zapewnia możliwość przeliczenia na kategorie zgodne z zaleceniami międzynarodowymi EKG ONZ.

Pojazdy oznaczone symbolami od „b” do „h” tworzą grupę pojazdów silnikowych, wśród których wyróżnia się:

pojazdy lekkie (suma kategorii „b” „c” „d” i „h”)

pojazdy ciężkie (suma kategorii „e” „f” i „g”)

Należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe przyporządkowanie zliczanych pojazdów do kategorii „d” tj. do lekkich samochodów ciężarowych (dostawczych) o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5 t, z przyczepą lub bez.

Do tej kategorii należy zaliczać tylko te pojazdy, których nadwozie zostało jednoznacznie zaprojektowane do przewozu towarów.

Nie należy zaliczać do kategorii „d” pojazdów, które zostały konstrukcyjnie przystosowane do przewozu ładunków, lecz są oparte na nadwoziach samochodów osobowych, jak np. Polonez Truck, Peugeot Partner, Opel Combo, Volkswagen Caddy itp. oraz tzw. „samochodów z kratką”.

3. Termin przeprowadzenia pomiaru ruchu drogowego

Miesiąc: październik 2016 roku.

Dzień tygodnia: wtorek i środa lub środa i czwartek.

Godziny: 0.00 – 24.00

Co najmniej na 7 dni przed planowanym pomiarem ruchu, Wykonawca przekaże do Wydziału Dróg Powiatowych Starostwa Powiatowego w Jeleniej Górze informację o dokładnym terminie i wyznaczonych stanowiskach pomiarów, a w przypadku realizacji pomiarów przez obserwatorów dodatkowo imienną listą osób pomiarowych oraz dokument potwierdzający ubezpieczenie tych osób.

4. Wykaz przejazdów kolejowo – drogowych na drogach powiatowych powiatu jeleniogórskiego objętych pomiarem

Wykaz przejazdów kolejowo - drogowych objętych zamówieniem stanowiących podstawę do określenia stanowisk do wykonania pomiarów w terenie określono w tabeli poniżej:

I.p.	Nr drogi	Miejscowość	Km punktu pomiarowego	Nr linii	Kat. przejazdu	Nazwa linii
1.	2735D	Janowice Wielkie	3+355	274	A	Wrocław-Jelenia Góra-Zgorzelec
2.	2749D	Wojanów	1+338	274	A	Wrocław-Jelenia Góra-Zgorzelec
3.	2753D	Stara Kamienica	5+036	308	A	Wrocław-Zgorzelec
4.	2744D	Jeżów Sudecki	0+338	283	B	Jelenia Góra-Ławszowa
5.	2742D	Mysłakowice	0+020	308	D	Ogorzelec-Jelenia Góra (nieczynna)

5. Stanowiska pomiarowe

Przy wyborze lokalizacji stanowisk pomiarowych należy uwzględnić następujące elementy:

- w wybranym miejscu na drodze powinna być zapewniona właściwa widoczność do identyfikacji (rejestracji) sylwetek przejeżdżających pojazdów;
- należy zwrócić uwagę na oświetlenie drogi.

W przypadku realizacji pomiarów przez obserwatorów:

- w celu zabezpieczenia obserwatorów przed niekorzystnym działaniem czynników atmosferycznych na każdym stanowisku pomiarowym należy przewidzieć ustawienie pojazdu;
- na każdym stanowisku pomiarowym należy zapewnić warunki bezpieczeństwa obserwatorom i oznakować w formie tabliczki „Pomiar ruchu” umieszczonej bezpośrednio w poboczu drogi, widocznej dla uczestników ruchu drogowego z obu kierunków;

Po wykonaniu pomiarów należy dokonać sumowania na każdym formularzu zapisów dla każdej godziny, oddzielnie dla każdej kategorii pojazdów, a następnie obliczając sumę wszystkich pojazdów, które przejechały przez przejazd w ciągu danej godziny.

6. Kontrola pomiaru ruchu drogowego

W trakcie trwania pomiarów Wykonawca jest zobowiązany do kontroli realizacji pomiarów na każdym przejeździe kolejowo – drogowym.

Prawidłowość wykonania pomiaru Wykonawca potwierdza na formularzu pomiarowym (czytelny podpis i pieczęć).

7. Odbiór pomiarów

W terminie maksimum do 5 dni od zakończenia pomiaru, Wykonawca prześle Zamawiającemu:

- podsumowane formularze pomiarowe (w oddzielnych teczkach dla każdego przejazdu kolejowo – drogowego;
- opracowane wyniki pomiarów w programie Excel (w tym elektronicznie na płycie).

Osoba wskazana przez Zamawiającego oceni zgodność przeprowadzonych pomiarów ruchu ze Specyfikacją Techniczną i obowiązującą Umową.

Po sprawdzeniu prawidłowości wykonania pomiarów i spisaniu protokołu zdawczo-odbiorczego Wykonawca wystawi Zamawiającemu fakturę.

8. Podstawa płatności

Cena wykonania pomiarów ruchu obejmuje wykonanie pomiarów ruchu na wyznaczonych 5-ciu odcinkach dróg powiatowych w obrębie skrzyżowań z istniejącymi przejazdami kolejowymi przeprowadzonych w ciągu dwóch kolejnych dób w wyznaczonych dniach: wtorek środa lub środa czwartek, z terminem zakończenia i przekazania Zamawiającemu do dnia 31 października 2016 roku następujących dokumentów:

- formularze pomiarowe z podsumowanymi wynikami z pomiaru, zebrane w teczkach lub skoroszytach zawieszanych twardej założeń oddzielnie dla każdego punktu pomiarowego (z napisem: numer punktu pomiarowego, numer drogi oraz nazwę miejscowości) – 2 egzemplarze,
- wyniki pomiaru zarchiwizowane na nośniku informatycznym – płyta CD lub DVD;
- pisemne oświadczenie Wykonawcy o prawidłowości przeprowadzenia i archiwizacji wyników pomiaru ruchu.