

„Opracowanie Mapy wypadków dla miasta Gliwice za lata 2019 - 2021”**Zadanie obejmuje:**

1. Opracowanie mapy wypadków na podstawie danych o zdarzeniach drogowych wraz ze sporządzaniem rocznych raportów o stanie bezpieczeństwa ruchu drogowego w Gliwicach oraz uaktualnienie bazy danych systemu MapInfo wdrożonego i eksploatowanego w Zarządzie Dróg Miejskich w Gliwicach w zakresie zdarzeń drogowych, polegające na:
 - 1.1 pozyskiwaniu danych o zdarzeniach drogowych na sieci dróg administrowanych (zarządzanych) przez ZDM w Gliwicach i aktualizacji graficzno-opisowej bazy danych o ww. zdarzeniach drogowych,
 - 1.2 pozyskiwaniu danych o zdarzeniach drogowych na terenie miasta Gliwice i aktualizacji graficzno-opisowej bazy danych o ww. zdarzeniach drogowych, (kontynuacja danych zamieszczonych w tabeli na temat zdarzeń od roku 2009 - pkt. nr 3 opracowania).
 - 1.3 sporządzeniu rocznych raportów o stanie bezpieczeństwa ruchu drogowego w Gliwicach za lata: 2019, 2020, 2021. W przedmiotowym raporcie dla każdego skrzyżowania bądź odcinka ulicy, które zostały ujęte na liście elementów sieci drogowej miasta Gliwice o najniższym poziomie bezpieczeństwa dla danego roku, należy wprowadzić opisowe podsumowanie o działaniach jakie zarządca już zastosował bądź o planach jakie można zastosować w celu poprawy bezpieczeństwa. Ww. informacje można uzyskać od pracownika merytorycznego.
 - 1.4 opracowanie mapy wypadków drogowych dla lat 2019, 2020, 2021
 - 1.5 sporządzeniu rocznych raportów o stanie bezpieczeństwa ruchu rowerowego w Gliwicach za lata: 2019, 2020, 2021
2. Dane o wypadkach zdarzeniach drogowych muszą zawierać:
 - 2.1 szczegółową przyczynę zdarzenia
 - 2.1.1 przyczyny spowodowane przez błędy człowieka:
 - 2.1.1.1 przekroczenie bezpiecznej prędkości (prędkości maksymalnej w danych okolicznościach z punktu widzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego),
 - 2.1.1.2 nieprawidłowe wykonanie manewru w ruchu drogowym,
 - 2.1.1.3 nieprzestrzeganie znaków i sygnałów drogowych
 - 2.1.2 przyczyny spowodowane przez wady drogi:
 - 2.1.2.1 nieprawidłowa organizacja ruchu,
 - 2.1.2.2 nieprawidłowy stan jezdni (z wyszczególnieniem uszkodzeń stanowiących bezpośrednią przyczynę zdarzenia),
 - 2.1.2.3 niekorzystne warunki atmosferyczne lub oświetlenia,
 - 2.1.2.4 niekorzystne warunki geometryczne drogi,
 - 2.1.2.5 inne,
 - 2.1.3 przyczyny spowodowane przez niesprawność pojazdu
 - 2.2 rodzaj zdarzenia
 - 2.2.1 zderzenia czołowe pojazdów:
 - 2.2.1.1 zderzenia czołowe,
 - 2.2.1.2 zderzenia czołowe i tylne (po zderzeniu czołowym nastąpiło najechanie na tył innego pojazdu),
 - 2.2.1.3 zderzenia czołowe i inne zdarzenie lub zdarzenia

- 2.2.2 zderzenia boczne pojazdów:
 - 2.2.2.1 zderzenie pod kątem prostym,
 - 2.2.2.2 zderzenie pod kątem ostrym,
 - 2.2.2.3 zderzenie boczne i tylne (po zderzeniu bocznym nastąpiło najechanie na tył innego pojazdu),
 - 2.2.2.4 zderzenie pod kątem prostym i ostrym (w wyniku zderzenia pod kątem prostym dwóch pojazdów nastąpiło zderzenie pod kątem ostrym z trzecim pojazdem),
 - 2.2.2.5 zderzenie boczne i najechanie na stojący pojazd (w wyniku zderzenia bocznego nastąpiło najechanie na stojący pojazd),
 - 2.2.2.6 zderzenie boczne i najechanie na przeszkodę (w wyniku zderzenia bocznego nastąpiło najechanie na przeszkodę),
 - 2.2.2.7 zahaczenie o inny pojazd,
 - 2.2.2.8 zderzenie boczne i inne zdarzenie lub zdarzenia,
- 2.2.3 zderzenia tylne pojazdów:
 - 2.2.3.1 zderzenie tylne (zderzenie w tył pojazdu poruszającego się w tym samym kierunku),
 - 2.2.3.2 zderzenie tylne, pod kątem i najechanie na przeszkodę (w wyniku zderzenia tylnego nastąpiło zderzenie boczne z innym pojazdem i najechanie na przeszkodę),
 - 2.2.3.3 zderzenie tylne i najechanie na stojący pojazd (w wyniku zderzenia tylnego nastąpiło najechanie na stojący pojazd),
 - 2.2.3.4 zderzenie tylne i inne zdarzenie lub zdarzenia,
- 2.2.4 najechanie na pieszego lub rowerzystę:
 - 2.2.4.1 najechanie na pieszego,
 - 2.2.4.2 najechanie na rowerzystę,
 - 2.2.4.3 najechanie rowerzysty na pojazd lub przeszkodę
- 2.2.5 najechanie na pojazd (nie biorący udziału w ruchu) lub przeszkodę:
 - 2.2.5.1 najechanie na stojący pojazd,
 - 2.2.5.2 najechanie na zwierzę,
 - 2.2.5.3 najechanie na przeszkodę,
 - 2.2.5.4 najechanie na stojący pojazd i zjechanie z drogi (w wyniku najechania na stojący pojazd nastąpiło zjechanie z drogi),
 - 2.2.5.5 najechanie na stojący pojazd i inne zdarzenie lub zdarzenia,
- 2.2.6 utrata panowania nad pojazdem:
 - 2.2.6.1 zjechanie z drogi,
 - 2.2.6.2 wywrócenie się pojazdu,
 - 2.2.6.3 poślizg,
 - 2.2.6.4 poślizg i zderzenie (w wyniku poślizgu nastąpiło zderzenie z innym pojazdem),
 - 2.2.6.5 poślizg i inne zdarzenie lub zdarzenia,
- 2.3 skutki zdarzenia:
 - 2.3.1 liczba ofiar śmiertelnych,
 - 2.3.2 liczba osób ciężko rannych,
 - 2.3.3 liczba osób lekko rannych,
 - 2.3.4 liczba pojazdów uszkodzonych w wyniku zdarzenia,
 - 2.3.5 koszt zdarzeń,
 - 2.3.6 ciężkość zdarzeń,
- 2.4 informacje o uczestnikach zdarzeń:
 - 2.4.1 stosunek do winy zaistniałego zdarzenia:
 - 2.4.1.1 sprawcy zdarzeń drogowych,

- 2.4.1.2 poszkodowani w zdarzeniach drogowych (osoby, które poniosły szkody w wyniku zdarzenia, a nie były jego sprawcami),
- 2.4.2 wiek:
 - 2.4.2.1 dzieci (do 16 lat),
 - 2.4.2.2 dzieci w wieku szkolnym (od 7 do 13 lat),
 - 2.4.2.3 młodociani (od 16 do 24 lat),
 - 2.4.2.4 dorośli (od 25 do 60 lat),
 - 2.4.2.5 starsi (powyżej 60 lat),
- 2.4.3 sprawność w ruchu drogowym:
 - 2.4.3.1 sprawni,
 - 2.4.3.2 o ograniczonej sprawności (np. pod wpływem leków),
 - 2.4.3.3 nietrzeźwi,
 - 2.4.3.4 niepełnosprawni,
- 2.4.4 miejsce zamieszkania:
 - 2.4.4.1 miejscowi,
 - 2.4.4.2 zamiejscowi,
- 2.4.5 rodzaj wykorzystywanego pojazdu podczas zdarzenia:
 - 2.4.5.1 samochód osobowy,
 - 2.4.5.2 dostawczy,
 - 2.4.5.3 samochód ciężarowy,
 - 2.4.5.4 autobus,
 - 2.4.5.5 tramwaj,
 - 2.4.5.6 rower,
 - 2.4.5.7 motocykl, motorower,
 - 2.4.5.8 pojazd powolny (np. wolnobieżny),
 - 2.4.5.9 pojazd specjalny.

3. Roczne raporty muszą zawierać:

- 3.1 ogólny stan bezpieczeństwa ruchu drogowego w Gliwicach na tle kraju i województwa śląskiego,
- 3.2 liczbową charakterystykę stanu bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- 3.3 charakterystykę zmienności liczby skutków zdarzeń drogowych w poszczególnych miesiącach, dniach i godzinach,
- 3.4 strukturę miejsc koncentracji zdarzeń drogowych,
- 3.5 strukturę przyczyn zdarzeń drogowych,
- 3.6 charakterystykę sprawców i poszkodowanych w zdarzeniach drogowych,
- 3.7 stan bezpieczeństwa ruchu drogowego na poszczególnych elementach sieci drogowej miasta,
- 3.8 raport charakteryzujący bezpieczeństwo pieszych,
- 3.9 raport charakteryzujący bezpieczeństwo rowerzystów,
- 3.10 raport charakteryzujący bezpieczeństwo dzieci w drodze do szkoły,
- 3.11 listę elementów sieci drogowej miasta o najniższym poziomie bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- 3.12 szczegółową charakterystykę 10 najbardziej niebezpiecznych miejsc na sieci drogowej w mieście Gliwice z przedstawieniem propozycji poprawy stanu bezpieczeństwa,
- 3.13 ocenę efektywności działań w celu poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Forma opracowania

4. Zamawiającemu należy dostarczyć:

- 4.1 roczny raport w formie zawartego opracowania książkowego w ilości 20 egzemplarzy za każdy rok, oraz w formie plików „pdf” za każdy rok, dostarczone na 3 płytach CD,
- 4.2 opracowanie mapy wypadków w ilości szt. 3 – jedna z ilością zdarzeń drogowych, jedna z ilością wszystkich wypadków oraz jedną z ilością wypadków z udziałem pieszych i rowerzystów, dla każdego roku,
- 4.3 roczny raport w formie zawartego opracowania książkowego w ilości 10 egzemplarzy za każdy rok (opracowanie dotyczące tylko i wyłącznie rowerzystów), oraz w formie plików „pdf” za każdy rok, dostarczone na 2 płytach CD,
- 4.4 roczny raport należy wykonać przy wykorzystaniu wzorów, obliczanych wskaźników i metodologii, jak w użytych w opracowaniach zrealizowanych dla lat poprzednich (2011-2018). Powyższe, wzory, wskaźniki i metodologia dostępna jest w zał. nr 4`.

Wymagania:

5. Wykonawca zobowiązany jest do pozyskania pełnej, ostatecznej bazy SEWiK za lata 2019, 2020, 2021 w oryginalnym formacie .XML i przekazanie jej do Zamawiającego w wersji źródłowej celem weryfikacji.
6. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania w siedzibie Komendy Miejskiej Policji w Gliwicach skanów (format .JPG) strony jawnej Karty Zdarzenia Drogowego (KZD) z zachowaniem identyfikatora (nazwy skanu) kompatybilnego z rekordem bazodanowym karty wypadków (KW) w bazie SEWiK. Skany jako rekord bazodanowy mają być wprowadzone do bazy danych systemu informatycznego MapInfo wdrożonego i eksploatowanego w Zarządzie Dróg Miejskich w Gliwicach.
7. Wykonawca zobowiązany jest do wprowadzenia wszystkich zdarzeń do systemu z pełną i precyzją ich geolokalizacją zweryfikowaną planami sytuacyjnymi z kart KZD.
8. Wykonawca zobowiązany jest przekazać opracowane dane wektorowe w układzie współrzędnych 2000 (kartezjańskich) na podstawie przekazanego przez ZDM Gliwice wektora (format .DXF).
9. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania całości zadania we wdrożonym i eksploatowanym w Zarządzie Dróg Miejskich w Gliwicach systemie informatycznym MapInfo w plikach powszechnych stosowanych .SHP lub .TAB.

Uzgodnienia:

10. W celu należytego wykonania zadania Wykonawca zobowiązany jest do bieżącej współpracy i konsultacji z Wydziałem Ruchu Drogowego Komendy Miejskiej Policji w Gliwicach oraz Zarządem Dróg Miejskich w Gliwicach.

Mapy i Materiały

11. Koszt wszelkich materiałów, podkładów mapowych, aktualizacji i innych prac pomocniczych uznanych przez projektantów za niezbędne należy ująć w ofercie cenowej.