

INSTRUKCJA KONTROLI STANU BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO

1. Podstawy formalne

1.1. Obowiązek wykonywania kontroli stanu bezpieczeństwa ruchu drogowego, zwanej dalej „Kontrolą”, wynika z przepisów „Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/96/WE” oraz art. 20 pkt. 10 i 10a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2020 r. poz. 470, z późn. zm.).

1.2. Kontrola drogi pod kątem bezpieczeństwa ruchu drogowego jest elementem systemu zarządzania bezpieczeństwem ruchu drogowego i należy do grupy działań i środków prewencyjnych stosowanych przez zarządy dróg. Do grupy tej należą także: ocena oddziaływania na brd (OBRD), audyt brd (ABRD) oraz klasyfikacja odcinków niebezpiecznych (KON).

1.3. Kontrola drogi ma na celu identyfikację zagrożeń i źródeł zagrożeń na sieci dróg, co pozwoli na wdrożenie efektywnych środków poprawy bezpieczeństwa użytkowników dróg oraz podniesienie standardów sieci drogowej.

1.4. Kontrolę dróg zarządzanych przez Generalną Dyрекję Dróg Krajowych i Autostrad wykonują Inspektorzy, którzy muszą spełniać wymóg doświadczenia pracy zawodowej oraz ukończenia szkolenia w zakresie przeprowadzania Kontroli. Na odcinkach koncesyjnych Kontrola powinna odbywać się przy udziale przedstawiciela Koncesjonariusza i Operatora.

1.5. Kontrolę ogólną i specjalną wykonują inspektorzy w zespołach co najmniej 2 osobowych, wykonując przejazdy przez kontrolowane odcinki pojazdem kierowanym przez inną osobę. Kontrola szczegółowa jest wykonywana na zasadzie „wizji lokalnej” (poza pojazdem).

1.6. Zakres formalny i merytoryczny Kontroli zawiera niniejsza Instrukcja, w tym:

- a) podstawowe pojęcia i definicje,
- b) rodzaje Kontroli,
- c) opis procedury Kontroli,
- d) obowiązki i prawa stron uczestniczących w procedurze Kontroli,
- e) zawartość Raportu Kontroli,
- f) karty Kontroli,
- g) listy kontrolne.

2. Podstawowe pojęcia i definicje

Ileokroć w niniejszej Instrukcji jest mowa o:

- a) **zarządzaniu bezpieczeństwem istniejącej sieci drogowej (ZBISD)** - należy przez to rozumieć kilkustopniową procedurę poprawy bezpieczeństwa na eksploatowanej sieci drogowej polegająca na:
 - ocenie stanu bezpieczeństwa i identyfikacji najbardziej niebezpiecznych odcinków,
 - przeprowadzeniu kontroli brd na najbardziej niebezpiecznych odcinkach,
 - doborze najbardziej skutecznych i efektywnych działań naprawczych stosownie do dysponowanych środków finansowych,
 - komunikowaniu o niebezpieczeństwie uczestników ruchu i partnerów (samorządy, policja, firmy współpracujące),
 - monitorowaniu poziomu bezpieczeństwa po wprowadzeniu zaplanowanych działań oraz oceny ich skuteczności,
- b) **kontroli stanu bezpieczeństwa ruchu drogowego** - należy przez to rozumieć działanie identyfikujące potencjalne źródła zagrożeń na sieci dróg. Kontrola ta dostarcza także dane do podjęcia decyzji o wdrożeniu środków poprawy brd na sieci dróg. Kontrola jest integralną częścią procesu zarządzania bezpieczeństwem infrastruktury drogowej zgodnie z Dyrektywą UE 2008/96/WE. Zadaniem Kontroli jest identyfikacja usterek, określenie poziomu zagrożenia, które wywołują oraz określenie kierunków działań naprawczych,
- c) **klasyfikacji niebezpiecznych odcinków dróg „Klasyfikacji brd”** - należy przez to rozumieć pierwsze działanie w procedurze ZBISD. Klasyfikacja brd polega na identyfikacji, uszeregowaniu i wyborze odcinków o największym ryzyku uczestniczenia w wypadku przez użytkownika drogi z jednej strony oraz odcinków o największym potencjale zmniejszenia kosztów wypadków przez działania prowadzone przez zarządcę drogi z drugiej strony. W oparciu o jej wyniki należy przeprowadzać Kontrole brd szczegółowe,
- d) **elemencie liniowym (L)** - należy przez to rozumieć stosowane w Kontroli określenie odcinka drogi podlegającego Kontroli,
- e) **elemencie punktowym (P)** - należy przez to rozumieć stosowane w Kontroli określenie skrzyżowania lub innego niebezpiecznego miejsca podlegającego Kontroli,
- f) **inspektorze** - należy przez to rozumieć osobę uprawnioną do przeprowadzenia Kontroli, spełniającą odpowiednie kryteria zawarte w pkt. 3.2.2,
- g) **raporcie z kontroli brd** - należy przez to rozumieć dokument wykonywany przez inspektorów po zakończeniu kontroli brd w terenie. Raport zawiera ogólne dane na temat kontrolowanej drogi, wymienione usterki wraz z ich lokalizacją i dokumentacją fotograficzną oraz ocenę zagrożeń i rekomendacje co do koniecznych działań naprawczych. Integralną częścią raportów jest dokumentacja filmowa i/lub fotograficzna,
- h) **stanowisku Dyrektora Oddziału GDDKiA** - należy przez to rozumieć stanowisko odnoszące się do rekomendacji zawartych w Raporcie Kontroli. Stanowisko może również zawierać wskazania konieczności przeprowadzenia dodatkowych analiz do wykonania przed podjęciem wdrażania odpowiednich środków naprawczych,
- i) **materiałach wyjściowych do Kontroli** - należy przez to rozumieć materiały obejmujące w szczególności mapy analizowanych odcinków, dane o wypadkach drogowych na sieci

dróg, które obejmuje Kontrola, informacje na temat planowanych inwestycji, informacje na temat wielkości natężenia ruchu drogowego wraz z jego strukturą oraz pomiary rzeczywistych prędkości,

- j) **usterkach** - należy przez to rozumieć mankamenty elementu liniowego lub elementu punktowego, które wpływają na pogorszenie bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego,
- k) **strefie bezpieczeństwa** - należy przez to rozumieć całkowity boczny obszar licząc od linii krawężniowej jezdni mogący być w użyciu przez samochody, które wypadły z drogi. Obszar obejmuje: pobocza utwardzone i nieutwardzone, skarpy i wolne od innych obiektów otoczenie.

3. Kontrola BRD – założenia i procedury

3.1 Rodzaje Kontroli

3.1.1 Kontrole dzielą się na 3 rodzaje – ogólna (KO), szczegółowa (KS) i specjalna. Kontrola ogólna oraz specjalna wykonywana w porze nocnej (KN) dotyczą całej sieci dróg krajowych i mają charakter regularny i cykliczny. Kontrola szczegółowa obejmuje wybrane odcinki i miejsca wskazane na podstawie Klasyfikacji brd oraz Kontroli ogólnej. Kontrola specjalna obejmuje również kontrolę bezpieczeństwa w rejonie robót drogowych (KRD).

3.1.2. Kontrola ogólna (KO) wykonywana jest w dzień i służy kontroli stanu elementów zlokalizowanych wzdłuż drogi (w pasie drogowym i w strefie bezpieczeństwa) oraz ocenie ich wpływu na brd. Kontrola ogólna jest działaniem systematycznym, odnoszącym się do drogi, dokonywanym raz na 3 lata i nakierowanym głównie na identyfikację zagrożeń na drodze, co umożliwi skuteczne i efektywne prowadzenie prac utrzymaniowych i planowanie robót o charakterze inwestycyjnym. Kontrole ogólne są działaniem spójnym z istniejącym systemem przeglądów dróg w Polsce i mają charakter uzupełniający i uszczegóławiający w odniesieniu do tych aspektów, które należy traktować jako ważne z punktu widzenia brd. Kontrola ogólna ma być przeprowadzana łącznie z przeglądem drogowym wykonywanym w porze wiosennej.

3.1.3. Kontrola szczegółowa (KS) wykonywana jest w dzień i służy kontroli miejsc specyficznych, wytypowanych po przeprowadzeniu Klasyfikacji brd (o klasie ryzyka E), jako odcinki lub punkty koncentracji wypadków drogowych. Ponadto KS wykonuje się w wyniku kontroli ogólnych, podczas których zidentyfikowano zagrożenia stwarzające potencjalnie wysokie ryzyko wystąpienia ciężkich w skutkach wypadków (ofiary śmiertelne i ciężko ranne) lub wg potrzeb. KS może dotyczyć wybranego odcinka drogi, skrzyżowania lub innego specyficznego miejsca (przejście dla pieszych, łuk poziomy lub pionowy). KS może być uzupełniona Kontrolą w porze nocnej (KN). Podczas kontroli szczegółowej należy oprócz elementów infrastruktury drogowej i jej otoczenia, kontrolować również zachowania uczestników ruchu drogowego pod kątem bezpieczeństwa i analizować wpływ wybranych elementów infrastruktury drogowej i jej otoczenia na to zachowanie. W przypadku, gdy kontrola szczegółowa dotyczy skrzyżowania, należy również dokonać analizy bezpieczeństwa uwzględniając 100 metrowe odcinki wlotów dróg krzyżujących się z drogą główną.

Kontrolę szczegółową należy dodatkowo zlecić w przypadku wystąpienia wypadku z dużą liczbą ofiar śmiertelnych (co najmniej 4 osoby). Konieczne jest w takim przypadku szczegółowe przeanalizowanie potencjalnych usterek drogi i jej otoczenia, mogących przyczynić się do tak ciężkiego w skutkach wypadku.

3.1.4. Kontrola drogi wykonywana w nocy (KN) służy analizie postrzegania drogi i jej wyposażenia w warunkach braku oświetlenia naturalnego. Kontrola ta ma na celu określenie potrzeb zastosowania oświetlenia miejsc niebezpiecznych – skrzyżowań, przejść dla pieszych. Kontrola służy również ocenie widoczności oznakowania w porze nocnej oraz występowania zjawiska oślepiania kierowców przez samochody jadące z przeciwległej strony oraz przez obiekty zlokalizowane w pasie drogowym lub jego bezpośrednim sąsiedztwie (np. reklamy). Kontrola ta ma charakter cykliczny i wykonywana jest raz na 3 lata, łącznie z przeglądem drogowym wykonywanym w porze jesiennej. KN może być również uzupełnieniem Kontroli szczegółowej.

3.1.5. Kontrola robót drogowych (KRD) służy sprawdzeniu, czy prowadzone roboty drogowe są prawidłowo zorganizowane i zabezpieczone z punktu widzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego. KRD dla robót o charakterze inwestycyjnym, takich jak budowa, przebudowa, czy rozbudowa drogi, przeprowadza się co najmniej raz w miesiącu oraz każdorazowo po zmianie czasowej organizacji ruchu. Dla pozostałych robót drogowych, kontrole

przeprowadza się wg potrzeb. Kontrola obejmuje organizację ruchu w rejonie robót, zabezpieczenie wszystkich uczestników ruchu drogowego, prowadzenie i oznakowanie ewentualnych objazdów, oznakowanie pionowe i poziome w rejonie robót drogowych, zachowanie uczestników ruchu drogowego, zabezpieczenie pracowników, w tym kontrola ubioru, sprawdzenie prawidłowości funkcjonowania tymczasowej sygnalizacji świetlnej. Należy również sprawdzić, czy organizacja ruchu na czas robót jest wykonana zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu.

3.1.6. Kontrole ogólne i specjalne są prowadzone z pojazdu, natomiast kontrola szczegółowa prowadzona jest poza pojazdem. Konieczne jest zapewnienie ubioru ochronnego podczas jej wykonywania oraz w przypadku kontroli dróg klasy A i klasy S wymagane jest dodatkowe zabezpieczenie, o którym mowa w pkt 3.3.2.

3.2. Procedura Kontroli

3.2.1. Przedmiot Kontroli

3.2.1.1. Kontrola brd powinna uwzględniać elementy bezpieczeństwa istotne dla wszystkich użytkowników drogi: zmotoryzowanych, rowerzystów i pieszych (w tym specyficznych kategorii pieszych: niepełnosprawnych, osób w podeszłym wieku oraz dzieci). Na rys.1 przedstawiono schemat procedury wykonywania kontroli.

3.2.1.2. Kontrola brd dotyczy wszystkich ważnych dla brd obiektów i zjawisk występujących na drogach i w strefie bezpieczeństwa, a w szczególności dotyczących:

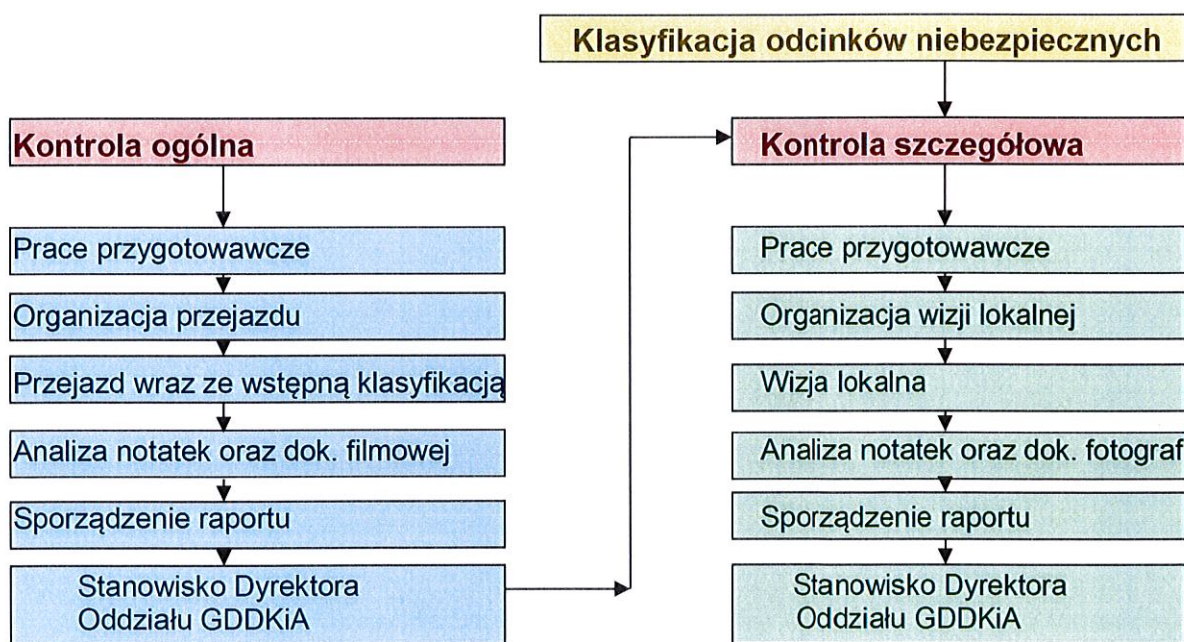
- geometrii jezdni, chodników, dróg rowerowych na odcinkach,
- geometrii jezdni, chodników, dróg rowerowych w obrębie skrzyżowań i węzłów, punktów i stacji poboru opłat, miejsc obsługi podróżnych i innych obiektów użyteczności publicznej,
- poboczy ziemnych i utwardzonych,
- skarp, rowów, ścian przepustów i murów oporowych,
- krawężników, krawędzi jezdni,
- oznakowania poziomego i pionowego, sygnalizacji, organizacji ruchu,
- barier, poręczy, wygradzeń i innych urządzeń brd,
- drzew i krzewów,
- oświetlenia drogowego,
- wyposażenia przejazdów kolejowych, mostów, wiaduktów, tuneli, przejść dla zwierząt,
- innych elementów infrastruktury w strefie bezpieczeństwa (np. reklamy, ogrodzenia drogi, ekrany akustyczne itp.),
- barier i płotów przeciwośluszeniowych,
- odwodnienia korpusu drogi (pas rozdziału, ścieki przykrawężnikowe, ścieki skarpowe,
- widoczności w rejonie zjazdów, skrzyżowań, miejsc obsługi podróżnych, punktów i stacji poboru opłat oraz węzłów,
- widoczności na odcinkach międzywęzłowych,
- ograniczeń skrajni,
- ogrodzenia drogi.

3.2.1.3. Kontrola nie dotyczy stanu technicznego konstrukcji obiektów mostowych (przęseł, podpór i przyczółków) i nawierzchni jezdni i poboczy (z wyjątkiem usterek mających wpływ na brd – np. ubytki, koleiny, różny poziom jezdni i pobocza).

3.2.1.4. Identyfikowane podczas kontroli usterki należy wstępnie (np. w kartach kontroli) kwalifikować na te, które należy (i można) usunąć natychmiast oraz takie, gdzie możliwe lub konieczne są działania w dłuższym czasie. Zidentyfikowane usterki powinny być ocenione i zakwalifikowane do trzech klas zagrożenia:

- Klasa A – niskie,
- Klasa B – średnie,
- Klasa C – wysokie.

3.2.1.5. Usterki klasy C powinny być skorygowane najszybciej, jak tylko to jest możliwe. Do czasu przeprowadzenia korekty lub naprawy może zająć konieczność tymczasowego zabezpieczenia. Usterki tych klas mogą być przyczyną poważnych w skutkach wypadków drogowych, stąd konieczność szybkiej reakcji. Usterki klasy B powinny być usunięte w ramach prac utrzymaniowych i modernizacyjnych, z priorytetem zależnym od stopnia nieprawidłowości, wielkości ruchu i cech miejsca. Usterki klasy A to usterki do usunięcia w ramach działań utrzymaniowych.



Rys.1 Schemat procedury wykonywania kontroli brd na sieci dróg

3.2.2 Przeprowadzenie Kontroli

3.2.2.1. Kontrole ogólne i specjalne (nocne, robót drogowych) przeprowadzane są przez osoby posiadające co najmniej 2-letnią praktykę w wybranym zakresie: projektowania dróg, inżynierii ruchu drogowego, zarządzania drogami, zarządzania ruchem drogowym, opiniowania projektów drogowych pod względem bezpieczeństwa ruchu drogowego lub posiadają kwalifikacje i doświadczenie wymagane dla audytora brd, zwane dalej „Inspektorami”. W szczególnie uzasadnionych przypadkach Dyrektor właściwego Oddziału GDDKiA może podjąć decyzję o skróceniu okresu 2-letniej praktyki do 1 roku.

Kontrole szczegółowe są przeprowadzane przez zespół inspektorów, z którego przynajmniej jedna osoba posiada kwalifikacje i doświadczenie wymagane dla audytora brd.

3.2.2.2. Inspektorzy powinni odbyć przeszkolenie obejmujące zakresem zasady identyfikacji usterek oraz procedury wykonywania kontroli (wraz z praktycznym wykonywaniem kontroli).

3.2.2.3. W skład Zespołu Kontrolującego może wchodzić kilku inspektorów (min. 2 osoby + osoba kierująca pojazdem). W pracach zespołu mogą uczestniczyć osoby wspomagające, w zależności od zastosowanego rodzaju kontroli. Inspektorzy wykonujący kontrolę ogólną i kontrolę specjalną nocną nie mogą być pracownikami Rejonu GDDKiA, na terenie którego zlokalizowany jest kontrolowany odcinek drogi (wyjątkiem jest osoba kierująca pojazdem). Ta sama zasada dotyczy wykonywania kontroli szczegółowych. Przy kontroli robót drogowych, wszyscy inspektorzy mogą być pracownikami danego Rejonu GDDKiA. Każdą z powyższych kontroli mogą przeprowadzać pracownicy Oddziału GDDKiA, spełniający wymagania określone w pkt. 3.2.2.1 oraz 3.2.2.2.

Skład Zespołu Kontrolującego powołuje Dyrektor Oddziału GDDKiA.

3.2.3 Prace przygotowawcze

3.2.3.1. Zespół kontrolujący przed wyjazdem na Kontrolę zbiera i zapoznaje się z materiałami wyjściowymi do Kontroli. W przypadku kontroli szczegółowej dodatkowo należy zapoznać się z danymi o zdarzeniach drogowych.

3.2.3.2. W przypadku kontroli prowadzonej kolejny raz dla danego odcinka należy zapoznać się z rekomendacjami z poprzedniej Kontroli oraz stanowiskiem Dyrektora Oddziału GDDKiA.

3.2.4 Organizacja Kontroli

3.2.4.1. Minimalna częstota wykonywania kontroli zależy od jej rodzaju:

- a) dla Kontroli ogólnych – raz na 3 lata (łącznie z przeglądem drogowym wykonywanym wiosną),
- b) dla Kontroli szczegółowych – raz na 3 lata, w zależności od wyników Klasyfikacji odcinków oraz rekomendacji z Kontroli ogólnych,
- c) dla Kontroli specjalnych nocnych – raz na 3 lata (łącznie z przeglądem drogowym wykonywanym jesienią) oraz w uzasadnionych przypadkach jako uzupełnienie kontroli szczegółowych w miejscach/na odcinkach, gdzie doszło do wypadków w porze od zmierzchu do świtu,
- d) dla Kontroli specjalnych robót drogowych – dla robót o charakterze inwestycyjnym, takich jak budowa, przebudowa, czy rozbudowa drogi, kontrolę przeprowadza się co najmniej raz w miesiącu oraz każdorazowo po zmianie czasowej organizacji ruchu; dla pozostałych robót drogowych, kontrole przeprowadza się wg potrzeb.

3.2.4.2. Każda Kontrola powinna odbywać się jednorazowo na ograniczonej długości gwarantującej odpowiednią jakość pracy inspektorów. Przy kontroli ogólnej lub specjalnej, oceniany odcinek drogi należy przejechać dwa razy (Kontrolę dla obu kierunków należy przeprowadzić oddzielnie). Przy 2-3 osobowym zespole inspektorów, przed wyjazdem w teren należy precyzyjnie określić zadania dla każdego z inspektorów oraz ewentualnie osób towarzyszących. Zaleca się maksymalną długość przejazdu w ciągu dnia 200 km (przejazd 100 km odcinka drogi w obu kierunkach). W przypadku kontroli szczegółowych, wymagających wizji lokalnej nie określa się dziennego limitu.

3.2.4.3. Obligatoryjnym wyposażeniem podczas kontroli ogólnej lub specjalnej jest kamera, rejestrująca cały przejazd, podczas kontroli szczegółowych - aparat fotograficzny, kamizelka odblaskowa (tab. 1). Wyposażenie dodatkowe np. urządzenie do pomiaru prędkości - w zależności od potrzeb. Karty Kontroli ogólnej, szczegółowej oraz specjalnej, o których mowa w punkcie 3.3.3, nie są elementem obowiązkowym, a jedynie wspomagającym pracę podczas wykonywania Kontroli.

3.2.4.4. Pojazd do kontroli – zaleca się wyposażenie pojazdu w urządzenie emitujące żółte sygnały błyskowe (pojazd służb drogowych).

3.2.4.5. Podczas wykonywania kontroli ogólnych lub specjalnych zaleca się przejazd z prędkością 50 km/h (z wyjątkiem obowiązujących niższych limitów prędkości), w przypadku obszarów niezabudowanych, na odcinkach, gdzie nie występuje kumulacja usterek możliwy jest przejazd z dopuszczalną prędkością. W przypadku poruszania na obszarach niezabudowanych z prędkością znacząco niższą od dopuszczalnej (np. 50 – 60 km/h), konieczne jest włączenie żółtego sygnału błyskowego. Zaleca się wykonywanie typowej kontroli ogólnej w dobrych warunkach atmosferycznych (bez opadów deszczu i śniegu, mgły) z wyjątkiem kontroli zleconej specjalnie dla trudnych warunków atmosferycznych. W przypadku kontroli na autostradach i drogach ekspresowych konieczne jest poruszanie się pasem awaryjnym i włączenie żółtego sygnału błyskowego.

3.2.4.6. W trakcie Kontroli dokonuje się oceny drogi z punktu widzenia wpływu danego rozwiązania na poziom bezpieczeństwa wszystkich uczestników ruchu drogowego, na podstawie wiedzy prowadzących Kontrolę inspektorów.

3.2.4.7. Inspektorzy korzystający z kart kontroli, rejestrują usterek zaznaczając na nich symbol „x”, a w przypadku usterek wymagających natychmiastowej reakcji, symbol „o”. Zaleca się, w razie potrzeby, wykonywanie dodatkowych notatek na kartach kontroli w celu zwiększenia jakości raportu pokontrolnego. Celem łatwiejszej lokalizacji usterek, odcinki drogi poddane kontroli podzielono na sektory długości 200 m.

3.2.4.8. Raporty (raport, filmy, zdjęcia, wypełnione karty kontroli lub ewentualne notatki) z Kontroli dróg powinny być przekazane właściwemu Dyrektorowi Oddziału GDDKiA po zakończeniu procedury. W przypadku zaobserwowania usterek wymagających szybkiego usunięcia, informacja powinna być przekazana najszybciej, jak to jest możliwe. Pozostałe dane z Kontroli, w szczególności zdjęcia, filmy, notatki, powinny być przechowywane we właściwej komórce organizacyjnej Oddziału odpowiedzialnej za brd.

Tabela 1. Wymagania dotyczące wyposażenia i zadań podczas Kontroli

Typ kontroli	Dzienna długość przejazdu	Wyposażenie	Zadania dla zespołu
Kontrola ogólna lub specjalna	100 km x 2 (w obie strony)	<u>Obowiązkowe:</u> Kamera wideo <u>Pomocnicze:</u> Formularze F-1, F-2, F-3, F-4 (Karty kontroli ogólnej lub specjalnej), urządzenie GPS, aparat cyfrowy, lista kontrolna	Inspektorzy sporządzają notatki z obserwacji podczas przejazdu po kontrolowanym odcinku drogi. W przypadku Kontroli ogólnych zaleca się podział identyfikacji usterek pomiędzy inspektorów, np. wg zaproponowanego w formularzach F-1 i F-2. Przy objeździe powrotnym inspektorzy zamieniają się miejscami w pojeździe (przód <-> tył) oraz zakresem identyfikacji usterek.
Kontrola szczegółowa	W zależności od potrzeb	<u>Obowiązkowe:</u> Aparat cyfrowy, ubiór ochronny <u>Pomocnicze:</u> Formularz F-5 lub F-6 (karta kontroli szczegółowej), urządzenie GPS, kamera wideo, kółko pomiarowe, dane dotyczące natężenia ruchu oraz zdarzeń drogowych, schemat planu sytuacyjnego, projekt organizacji ruchu itp.	W zależności od potrzeb inspektorzy sporządzają notatki z obserwacji podczas przeprowadzania kontroli.

3.3 Środki i narzędzia kontroli

3.3.1. Środki techniczne. Podstawowymi środkami technicznymi do wykonywania kontroli są:

- pojazdy, które powinny posiadać odpowiednie oznakowanie, np. „Służba Drogowa”,
- kamery rejestrujące przejazd – zaleca się stosowanie kamer o rozdzielczości HD, z szerokim kątem rejestracji (powyżej 120 stopni),
- aparaty cyfrowe do wykonywania zdjęć podczas kontroli szczegółowej.

3.3.2. Dodatkowe zabezpieczenie na drogach klasy A i dwujezdniowych klasy S: jeżeli jest to niezbędne, należy na czas Kontroli przygotować zespół zabezpieczający, składający się z pojazdu z przyczepą U-27, pojazdu zamykającego pas ruchu z przyczepą U-26, oraz przeszkolić Inspektorów z zakresu BHP przez odpowiednie służby drogowe (dotyczy kontroli szczegółowej – poza pojazdem).

3.3.3. Karty Kontroli. W trakcie Kontroli drogi można stosować standardowe Karty Kontroli. Do podstawowych Kart Kontroli należą:

- a) F-1: Karta kontroli ogólnej A (dla inspektora z przodu pojazdu), która stanowi załącznik Nr 1 do niniejszej Instrukcji,
- b) F-2: Karta kontroli ogólnej B (dla inspektora z tyłu pojazdu), która stanowi załącznik Nr 2 do niniejszej Instrukcji,
- c) F-3: Karta kontroli specjalnej – nocnej, która stanowi załącznik Nr 3 do niniejszej Instrukcji,
- d) F-4: Karta kontroli specjalnej – roboty drogowe, która stanowi załącznik Nr 4 do niniejszej Instrukcji,
- e) F-5: Karta szczegółowej kontroli odcinka drogi, która stanowi załącznik Nr 5 do niniejszej Instrukcji,
- f) F-6: Karta szczegółowej kontroli skrzyżowania lub węzła, która stanowi załącznik Nr 6 do niniejszej Instrukcji.

Karty kontroli należy traktować jako materiał pomocniczy, mający na celu uporządkowanie identyfikowanych usterek na drodze i w jej otoczeniu.

3.3.4. Zasady oceny usterek. Zidentyfikowane usterki powinny być ocenione i zakwalifikowane do trzech klas zagrożenia:

- Klasa A – niskie,
- Klasa B – średnie,
- Klasa C – wysokie.

W zależności od możliwości, należy określić reakcję na zagrożenie:

- natychmiastowe (RN) – dla działań utrzymaniowych, bieżących,
- rozłożone w czasie, przy zastosowaniu natychmiast działań tymczasowych (RT),
- odsunięte w czasie (RC) – dla działań inwestycyjnych.

Podstawą kwalifikacji usterek do danej klasy zagrożenia powinna być subiektywna ocena inspektorów (na podstawie ich wiedzy i doświadczenia) oraz obiektywne miary wyznaczone według kryteriów klasyfikacji zagrożeń określonych w załączniku Nr 7 do niniejszej Instrukcji.

3.3.5. Raport kontroli Ogólnej/Szczegółowej/Specjalnej BRD. Na podstawie analizy kart kontrolnych, dokumentacji filmowej i/lub fotograficznej należy wykonać raport z kontroli. Raport powinien zawierać ogólne informacje na temat drogi (dane o ruchu drogowym, o zdarzeniach drogowych, charakterystyka planu sytuacyjnego, profilu podłużnego, ewentualnie charakteru obszaru – zabudowany, niezabudowany), listę usterek z przypisaną klasyfikacją zagrożenia oraz dokumentację fotograficzną, ocenę poszczególnych zagrożeń i rekomendacje co do konieczności podjęcia działań naprawczych. Wzór raportu kontroli ogólnej, szczegółowej oraz specjalnej BRD, określono w załączniku Nr 8 do niniejszej Instrukcji.

3.3.6. Materiały pomocnicze

3.3.6.1. Materiały pomocnicze. Przy wykonywaniu kontroli należy zapoznać się z materiałami pomocniczymi zawierającymi listę potencjalnych usterek sieci drogowej oraz listy kontrolne, zawierające pytania na temat sytuacji na drodze.

3.3.6.2. Usterki dróg. Usterki dróg i ich otoczenia podzielono na cztery główne grupy, w obrębie których zostało wymienione 31 elementów, których usterki w szczególności stwarzają zagrożenie dla bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego. Zbiorcze zestawienie najczęściej występujących usterek przypisanych do cech drogi, cech otoczenia drogi, oznakowania i elementów brd oraz cech ruchu drogowego, określono w załączniku Nr 9 do niniejszej Instrukcji. Zaleca się dokładne zapoznanie zespołu Inspektorów z najczęściej występującymi usterekami przed rozpoczęciem Kontroli.

3.3.6.3 Lista kontrolna. Zbiornicze zestawienie pytań pomocniczych, ukazujących aspekty, na które należy zwrócić uwagę podczas wykonywania kontroli brd oraz sporządzania raportu z kontroli, określa załącznik Nr 10 do niniejszej Instrukcji. Pytania wzorowane są częściowo na liście kontrolnej z Instrukcji Audytu BRD (dotyczącej audytu drogi przed oddaniem do użytkowania i w pierwszym roku użytkowania). Podczas wykonywania kontroli należy brać pod uwagę jedynie te aspekty, które są możliwe do oceny.

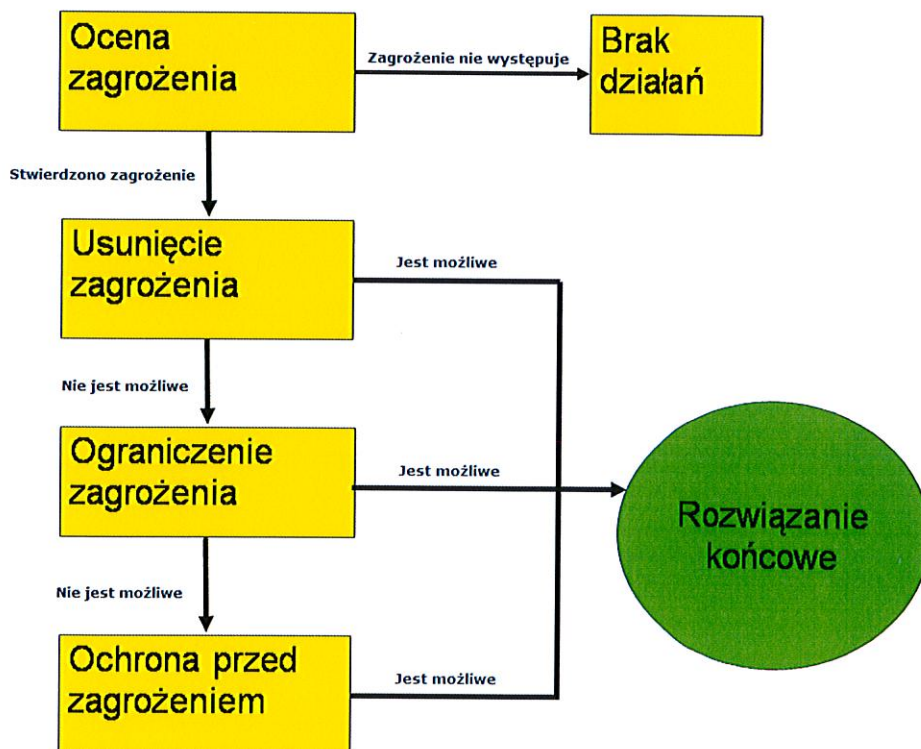
3.4 Efekty kontroli

3.4.1. Po każdej Kontroli zespół inspektorów sporządza raport identyfikujący zagrożenia (w postaci występujących usterek zakwalifikowanych do odpowiedniej klasy i podający rekomendacje co do konieczności zastosowania odpowiednich środków). Raport z Kontroli szczegółowych oraz specjalnych sporządza się na tym samym wzorze, co Raport z Kontroli ogólnych.

3.4.2. Inspektorzy na podstawie raportu przedstawiają wnioski właściwemu Dyrektorowi Oddziału GDDKiA co do konieczności podejmowania odpowiednich działań. Na rys. 2 przedstawiono schemat postępowania od momentu rozpoznania problemu do rozwiązania końcowego.

3.4.3. Po dokonaniu oceny zagrożenia należy określić czy zidentyfikowane zagrożenie zostanie usunięte, czy zostanie ograniczone, tak aby zmniejszyć potencjalne ryzyko czy też zostaną wprowadzone środki ochrony przed zagrożeniem. Na tej podstawie należy podjąć działania zmierzające do rozwiązania problemu.

3.4.4. Zaleca się przeprowadzenie dodatkowej Kontroli, po wdrożeniu na danym odcinku lub obiekcie punktowym, działań rekomendowanych przez Inspektorów w raporcie sporządzonym po przeprowadzeniu wcześniejszej Kontroli.



Rys.2. Schemat postępowania w przypadku zidentyfikowania usterek na drogach

F-1 Karta Kontroli ogólnej A

Cechy drogi i otoczenia		Opis miejsca			
Nazwa drogi/ulicy	Nazwa odcinka		Nr arkusza		
Całkowity kilometraż drogi	Lokalizacja od km do km				
Kilometraż	km	km	km	km	km
Hektometrąz rosnący:	0 2 4 6 8	0 2 4 6 8	0 2 4 6 8	0 2 4 6 8	0 2 4 6 8
Hektometrąz malejący:	8 6 4 2 0	8 6 4 2 0	8 6 4 2 0	8 6 4 2 0	8 6 4 2 0
Defekty					
Nieczytelny przebieg drogi					
Widoczność na prostych i łukach					
Widoczność na skrzyż. i zjazdach					
Geometria skrzyżowań i węzłów					
nieprawidłowy typ skrzyż. lub węzła					
pierwszeństwo sprzeczne z geomet.					
nieprawidłowa geometria					
Przejazdy kolejowe					
brak widoczności					
braki i błędy w oznakowaniu					
Liczba i szerokość pasów ruchu					
nieprawidłowe szerokości					
brak pasów dodatkowych					
występowanie przekroju 1x4					
Chodniki i ścieżki rowerowe					
zła lokalizacja przejścia/przejazdu					
brak zabezpiecz. przejścia/przejazdu					
nieprawidłowe parametry geometr.					
braki w chodnikach/drogach rower.					
przeszkody, ogranicz. widoczności					
Pobocza					
nieprawidłowa szerokość					
brak pobocza					
zły stan techniczny					
Odwodnienie drogi					
miejsca bezodpływowe					
nieprawidłowe rozwiązania					
Skarpy i rowy					
nadmiernie pochylenie bez zabezp.					
nadmierna głębokość bez zabezp.					
Nawierzchnia					
zły stan nawierzchni					
zanieczyszczenia nawierzchni					
Uzbrojenie terenu					
ograniczające widoczność					
zły stan uzbrojenia w jezdni					
ograniczające skrajnię					
Drogi o przekroju 2x2 (2x3)					
zbyt wąski pas dzielący					
brak zabezp. pasa dzielącego					
występowanie „przewiązek”					
Stacje i punkty poboru opłat (SPO i PPO)					
brak widoczności					
nieprawid. geometria lub org. ruchu					

F-2 Karta Kontroli ogólnej B

F-3 Karta kontroli specjalnej – nocnej

Opis miejsca																									
Nazwa drogi/ulicy	Nazwa odcinka.....															Nr arkusza									
Całkowity kilometr drogi	Lokalizacja od km do km															Kierunek									
Kilometraż	km					km					km					km					km				
Hektometraż rosnący:	0	2	4	6	8	0	2	4	6	8	0	2	4	6	8	0	2	4	6	8	0	2	4	6	8
Hektometraż malejący:	8	6	4	2	0	8	6	4	2	0	8	6	4	2	0	8	6	4	2	0	8	6	4	2	0
Brak oświetlenia																									
Oświetlenie niewystarczające																									
Oznakowanie pionowe i poziome niewidoczne lub nieczytelne																									
Oślepiające reklamy lub inne urządzenia																									
Brak osłony przeciwoślnościowej przy drogach 2-jezdniowych, braki płotów przeciwoślnościowych																									
Piesi lub rowerzyści na jezdni lub poboczu w warunkach niedostatecznego oświetlenia lub jego braku																									

F-4 Karta kontroli specjalnej – roboty drogowe

Opis miejsca																									
Nazwa drogi/ulicy		Nazwa odcinka.....										Nr arkusza													
Całkowity kilometr drogi		Lokalizacja od km do km										Kierunek													
Kilometraż	km					km					km					km					km				
Hektometraż rosnący:	0	2	4	6	8	0	2	4	6	8	0	2	4	6	8	0	2	4	6	8	0	2	4	6	8
Hektometraż malejący:	8	6	4	2	0	8	6	4	2	0	8	6	4	2	0	8	6	4	2	0	8	6	4	2	0
Organizacja ruchu niezgodna z zatwierdzonym projektem org. ruchu																									
Nieprawidłowe lub niekompletne oznakowanie																									
niedostosowanie do istniejącego oznakowania																									
brak zabezpieczeń i wygradzeń																									
braki w oznakowaniu objazdów																									
zagrożenie dla ruchu pieszego i rowerowego																									
nieprawidłowo funkcjonujący ruch wahadłowy, w tym sygnalizacja i łączność																									
pozostawione znaki po zakończeniu robót																									
brak wystarczającego oświetlenia i braki sygnałów świetlnych																									
Brak zabezpieczenia pracowników, w tym nieprawidłowy ubiór																									

F-5 Karta szczegółowej kontroli odcinka

Opis miejsca		
Miejscowość	Nazwa drogi/ulicy	Arkusz nr
Kilometraż odcinka	Punkt GPS	
Numery problemów	Numery zdjęć	
Łuki poziome: ☐ L ☐ P ☐ L ☐ P ☐ L ☐ P ☐ L ☐ P Promienie: m m m m (ew. <i>małe, średnie, duże</i>) Proste: m m m Pochylenie podłużne (małe, średnie, duże) nasyp ☐ wykop ☐ most ☐ tunel ☐		
Opis problemu		
<u>Problemy planu sytuacyjnego</u> Łuk poprzedzony długą prostą ☐ Seria łuków poziomych ☐ Nieodpowiednia przechyłka ☐ Ograniczenia widoczności ☐ Odległość widoczności [m] Uwagi:		<u>Problemy profilu podłużnego</u> Duże pochylenie podłużne ☐ Łuk wypukły ☐ Łuk wklęsły ☐ Nieodpowiednia widoczność ☐ Odległość widoczności [m] Uwagi:
<u>Przekrój poprzeczny (szerokości w m)</u> Chodnik/droga rowerowa lewy ☐ Pobocze (opaska) lewe ☐ Pas (jezdni) lewy ☐ Pas dzielący ☐ Pas (jezdni) prawy ☐ Pobocze (opaska) prawe ☐ Chodnik/droga rowerowa prawa ☐ Uwagi:		<u>Strefa bezpieczeństwa</u> Ograniczenie skrajni ☐ Drzewa, słupy w poboczu ☐ Źle utrzymane pobocza i rowy ☐ Niebezpieczne zakończenia barier ☐ Niezabezpieczone mosty, inne obiekty, skarpy ☐ Inne ☐ Uwagi:
Obecność wjazdów bocznych ☐		Uwagi:
Obecność skrzyżowań W przypadku bardziej rozbudowanych skrzyżowań należy wypełnić odp. formularz ☐		Uwagi:

Przystanki zbiorowego transportu	☐	Uwagi:
Wady nawierzchni	☐	Uwagi:
Wady poziomego oznakowania	☐	Uwagi:
Wady pionowego oznakowania	☐	Uwagi:
Problemy ruchu pieszego	☐	Uwagi:
Problemy ruchu rowerowego	☐	Uwagi:
<u>Nieodpowiednie zachowania uczestników ruchu</u>		
Nadmierna prędkość	☐	Nieprawidłowe parkowanie ☐ Nieprawidłowe przekraczanie jezdni przez pieszych, rowerzystów ☐ Inne ☐ Uwagi:
Gwałtowne hamowanie	☐	
Niebezpieczne wyprzedzanie	☐	
Ślady zdarzeń drogowych (zniszczenia, ślady na jezdni itp.)	☐	Uwagi:
Schemat odcinka		Opis scenariusza potencjalnych wypadków:
Inne uwagi:		

W kwadratach należy zaznaczyć występowanie danego elementu lub zjawiska.

Data:

.....

Sporządził:

.....

Załącznik Nr 6

F-6 Karta szczegółowej kontroli skrzyżowania lub węzła

Opis skrzyżowania lub węzła

Miejscowość	Nr dróg/nazwy ulic	Arkusz nr
Kilometraż odcinka	Punkt GPS	
Numery problemów	Numery zdjęć	
Typ skrzyżowania: T ☐ X ☐ Y ☐ rondo ☐ sygnalizacja ☐ inne ☐		
Typ węzła: WA ☐ WB ☐ WC ☐ inne ☐		
Opis problemu		
<u>Problemy planu sytuacyjnego</u> Położenie na łuku poziomym ☐ Łuk poziomy na jednym z wlotów ☐ Podłączenie pod ostrym kątem ☐ Skrzyżowania/węzły w sąsiedztwie ☐ Geometria nie dostosowana do układu pierwszeństwa ☐ Uwagi:		<u>Problemy profilu podłużnego</u> Położenie na łuku wypukłym ☐ Łuk pionowy na jednym wlocie ☐ Duże pochylenie podłużne ☐ Położenie w łuku wklęsłym ☐ Zaburzenie profilu drogi ☐ Uwagi:
<u>Organizacja ruchu:</u> Wydzielone pasy do skrętu ☐ Czy spełniają swoją rolę ☐ Skrzyżowanie z sygnalizacją ☐ Nieprawidłowo działająca sygnalizacja ☐ Skrzyżowanie o łamanym pierwszeństwie ☐ Uwagi:.....		<u>Kanalizacja:</u> Wyspa na drodze podrzędnej ☐ Wyspa lub pas dzielący na drodze głównej - malowane ☐ Wyspa w krawężnikach ☐ Nieodpowiednie wyspy kanalizujące ☐ Uwagi:
Ograniczenia widoczności ☐	Uwagi:	
Obecność wjazdów bocznych ☐	Uwagi:	
Przeszkody boczne ☐	Uwagi:	
Zły stan nawierzchni ☐	Uwagi:	
Nieodpowiednie oznakowanie poziome ☐	Uwagi:	

Nieodpowiednie oznakowanie pionowe	☐	Uwagi:
Nieprawidłowe otoczenie	☐	Uwagi:
Nieprawidłowe zabezpieczenie (bariery)	☐	Uwagi:
Nieprawidłowe pasy włączenia lub ich brak	☐	Uwagi:
Nieprawidłowe pasy wyłączenia lub ich brak	☐	Uwagi:
Nieprawidłowe odcinki przeplatania	☐	Uwagi:
Drogi zbiorczo - rozdzielcze	☐	Uwagi:
Drogi główne	☐	Uwagi:
Ruch pieszy i rowerowy	☐	Uwagi:
Nieczytelne skrzyżowanie / węzeł	☐	Uwagi:
<u>Nieodpowiednie zachowania użytkowników lub niekorzystne zjawiska:</u>		
Wysoka prędkość	☐	Wymuszenie pierwszeństwa
Długie kolejki	☐	Nieprzestrzeganie sygnałów świetlnych
Późne hamowanie	☐	Nieprawidłowe parkowanie
Niebezpieczne wyprzedzanie	☐	Nieprawidłowe przekraczanie jezdni
Uwagi:		
Ślady zdarzeń drogowych (zniszczenia, ślady na jezdni itp.)	☐	Uwagi:
Schemat skrzyżowania/węzła		Opis scenariusza potencjalnych wypadków
Inne uwagi		

W kwadratach należy zaznaczyć występowanie danego elementu lub zjawiska.

Data:

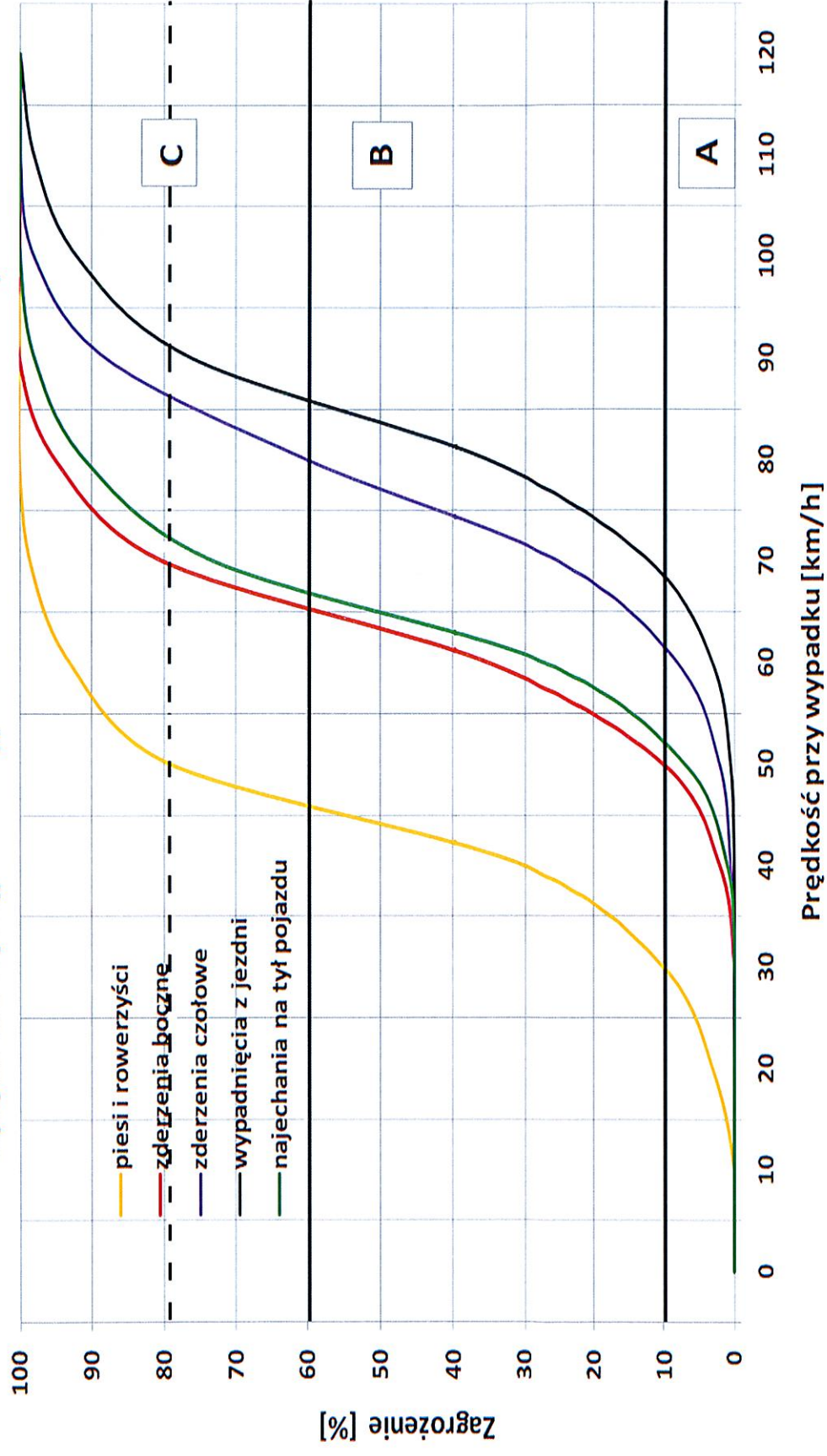
Sporządził:

.....

.....

Kryteria klasyfikacji zagrożeń

Ryzyko dla wystąpienia wypadku ze skutkiem śmiertelnym



WZÓR

Raport Kontroli Ogólnej, Szczegółowej oraz Specjalnej BRD

Odcinka drogi krajowej nr..... km od..... do.....

kierunek.....

A. Dane ogólne

Data i godzina wykonywania Kontroli

.....

Lokalizacja drogi

.....

Zarządzający drogą

.....

Warunki atmosferyczne podczas wykonywania Kontroli

.....

Inspektorzy BRD (imię i nazwisko, Oddział GDDKiA)

1.....

2.....

3.....

B. Szczegółowe dane o odcinku drogi

1. Charakterystyka drogi

- a) Klasa i funkcja drogi.....
- b) Prędkość projektowa i miarodajna.....
- c) Istniejące natężenie ruchu.....
- d) Typ przekroju poprzecznego.....
- e) Dane o zdarzeniach drogowych
 - liczba wypadków, ofiar rannych, ofiar śmiertelnych wg ostatnich 3 lat (dotyczy Kontroli szczegółowych)
.....
 - główne problemy (rodzaje wypadków, okoliczności, grupy ryzyka)
.....
 - miejsca koncentracji wypadków
.....
 - dane na podstawie klasyfikacji brd dla danego odcinka drogi
.....

2. Rekomendacje z poprzednich Kontroli, które nie zostały wdrożone

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. Stanowisko Zleceniodawcy Kontroli w stosunku do zapisów w pkt.2

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

C. Ocena Inspektorów BRD

(Ocena powinna być dokumentowana stosując powtarzalny schemat zapisu podany poniżej – podanie nazwy ocenianego elementu: odcinek drogi, miejscowość /dla obszaru zabudowanego/, skrzyżowanie, węzeł, przejście dla pieszych itp., lokalizacji identyfikowanej kilometrażem, usterki przypisane poziomom zagrożenia – A, B, C, oraz reakcji na zagrożenie (RN, RT, RC). Zaleca się ilustrowanie usterek dokumentacją fotograficzną i odniesieniem do dokumentacji filmowej)

Lista usterek

Dokumentacja fotograficzna		
Reakcja na zagrożenia		
Poziom zagrożenia		
Obserwacja		
Km, kierunek		
Nr	1	2

D. Wnioski z oceny

Rekomendacje dla zidentyfikowanych usterek klasy zagrożenia C (duże)

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Rekomendacje dla zidentyfikowanych usterek klasy zagrożenia B (średnie)

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Rekomendacje dla zidentyfikowanych usterek klasy zagrożenia A (małe)

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Podpisy Inspektorów BRD

.....
.....
.....

Data i miejsce wykonania raportu z Kontroli BRD

.....

Zbiornicze zestawienie najczęściej występujących usterek

Cecha	Element	Usterki
A. Grupa cech drogi	widoczność	- występowanie ograniczenia widoczności na skrzyżowaniach i węzłach: stałe (roślinność, reklamy, obiekty) i czasowe (pojazdy parkujące lub zatrzymujące się w pobliżu skrzyżowania), - występowanie ograniczenia widoczności na łukach poziomych i pionowych (w tym szczególnie w przypadku przejść dla pieszych, wjazdów i skrzyżowań), - brak widoczności umożliwiającej bezpieczne wyprzedzanie, - brak widoczności na zatrzymanie przed przeszkodą - brak widoczności w obrębie przejść dla pieszych i przystanków komunikacji publicznej,
	czytelność drogi	- brak rozpoznawalności funkcji, przebiegu i oznakowania drogi na odcinkach między skrzyżowaniami (parametry geometryczne, oznakowanie i otoczenie drogi nie wskazują na funkcję danego odcinka drogi – np. występowanie poboczy utwardzonych zamiast chodników na terenach zabudowanych), - brak elementów wskazujących na obecność skrzyżowań lub przejazdów kolejowych,
	dostępność drogi	- występowanie zbyt dużej liczby punktów dostępu do drogi danej kategorii, - pojawianie się „dzikich wjazdów”,
	geometria skrzyżowań, wjazdów, węzłów	- nieprawidłowy typ węzła drogowego - nieprawidłowy typ skrzyżowania - nierozpoznawalny układ wlotów i pierwszeństwa na skrzyżowaniu, - nieprawidłowe promienie skrętów, - nieprawidłowa organizacja ruchu, - brak czytelności na skrzyżowaniu lub węźle
	liczba i szerokość pasów ruchu,	- nieprawidłowa szerokość pasów ruchu, - nieprawidłowe szerokości wysp i pasów dzielących, - brak wydzielonych pasów dla rowerzystów i autobusów (w miejscach uzasadniających ich stosowanie), - brak dodatkowych pasów (wyprzedzania) na wzniesieniach,
	drogi dwujezdniowe	- nieprawidłowe szerokości pasów dzielących - występowanie „przewiązek w pasach dzielących” - brak wydzielonych skrętów w lewo w rejonie skrzyżowań
	chodniki i trasy dla rowerów wraz z przejściami i przejazdami	- nieprawidłowa lokalizacja przejścia lub przejazdu dla rowerów, - nieprawidłowe parametry geometryczne; czy są zgodne z obowiązującymi zasadami, - przeszkody zlokalizowane w chodniku lub ścieżce rowerowej, - braki wyposażenia i stanu technicznego chodnika (przejścia), - nieprawidłowe oznakowanie przejścia lub przejazdu,
	pobocza	- nieprawidłowe usytuowanie względem poziomu jezdni, (uskoki pomiędzy jezdnią i poboczem)

		- nieprawidłowa szerokość, - przeszkody usytuowane w poboczu, - zły stan techniczny,
	odwodnienie	- brak lub nieprawidłowe odwodnienie odcinków dróg i chodników, - zły stan techniczny elementów odwodnienia, - nieprawidłowa lokalizacja elementów odwodnienia,
	skarpy i rowy	- nieprawidłowe pochylenie skarp, - rowy odwadniające w złym stanie uniemożliwiającym odprowadzanie wody,
	nawierzchnia	- zły stan techniczny, - występowanie zanieczyszczeń, - występowanie nawierzchni o małym współczynniku tarcia, - nieprawidłowe wyprofilowanie nawierzchni w obrębie krzywych przejściowych i łuków poziomych,
	oświetlenie	- brak oświetlenia lub oświetlenie niewystarczające w miejscach potencjalnie zagrożonych (głównie przejścia dla pieszych i rejon skrzyżowania), - reklamy i urządzenia obce mogące oślepiać uczestników ruchu, - braki w osłonach przeciwoślepieniowych
B. Grupa elementów otoczenia drogi	zieleni, a szczególnie drzewa	- zawężanie skrajni drogi zmuszając do zjazdu w przestrzeń przeciwnego pasa ruchu, - ograniczanie widoczności na skrzyżowaniach, zjazdach i przejściach dla pieszych, - zasłanianie znaków drogowych powodując nieczytelność i nierozpoznawalność warunków drogowych przez kierowców, - występowanie w poboczach dróg, stanowiąc przeszkodę dla pieszych lub pojazdów opuszczających jezdnię, - powodowanie szkód w infrastrukturze drogowej,
	lokalizacja obiektów (użyteczności publicznej, handlowych itp.) w pobliżu drogi	- zagrożenia dla brd w związku z nieprawidłową lokalizacją obiektu (np. brak widoczności, generowanie zbędnych przecięć potoków ruchu), - brak wystarczającej liczby miejsc postojowych, - nieprawidłowe oznakowanie otoczenia obiektu, - brak urządzeń ruchu pieszego i rowerowego w otoczeniu szkół oraz w przypadku dużego natężenia pieszych i rowerzystów, - nieprawidłowa organizacja ruchu w rejonach MOP-ów
	parkingi	- nieprawidłowa lokalizacja miejsc parkingowych w otoczeniu dróg, - nieprawidłowe włączanie się do ruchu, - nieprawidłowe oznakowanie, - wadliwa informacja o lokalizacji parkingów i MOP-ów,
	obiekty inżynierskie	- nieprawidłowe oznakowanie, - brak zachowanej skrajni drogowej, - brak zabezpieczenia obiektów, - stan techniczny zagrażający użytkownikom drogi,
	Stacje i punkty poboru opłat	- nieprawidłowe oznakowanie, - brak widoczności na dojeździe

	elementy uzbrojenia terenu	- ograniczenia widoczności, - zmniejszenie skrajni drogi, - zły stan elementów uzbrojenia w jezdni, - zły stan elementów w otoczeniu jezdni,
	występowanie zwierząt gospodarskich lub leśnych	- brak oznakowania miejsc przekraczania drogi przez zwierzęta, - brak zabezpieczeń przed wtargnięciem zwierząt na drogę - wygradzenia (jeśli są wymagane),
C. Grupa elementów oznakowania i urządzeń brd	oznakowanie pionowe	- niekompletne oznakowanie pionowe, - nadmierna liczba znaków drogowych na krótkim odcinku, - wzajemnie sprzeczne oznakowanie, - znaki zniszczone i nieczytelne, - znaki ograniczające widoczność, - niewłaściwa lokalizacja znaków,
	sygnalizacja świetlna	- niesprawność pełna lub częściowa sygnalizacji, - zła widoczność sygnałów, - nieprawidłowo zastosowane fazy i długości sygnalizacji,
	oznakowanie poziome	- braki w oznakowaniu, - wzajemnie sprzeczne oznakowanie, - oznakowanie nieczytelne, - oznakowanie powodujące śliskość nawierzchni,
	oznakowanie miejsc niebezpiecznych	- niedostateczne oznakowanie miejsc niebezpiecznych, - brak widoczności znaków z odpowiedniej odległości,
	bariery ochronne	- brak barier w miejscach ich wymagających, - nieprawidłowe zakończenia barier, - nieprawidłowa lokalizacja, - uszkodzenia lub nielegalny demontaż,
	informacja drogowaskazowa	- braki lub nieczytelna, - brak informacji o ograniczeniach przejazdu,
	parkowanie na jedni lub bezpośrednio przy niej	- nieprawidłowa organizacja miejsc postojowych, - brak przestrzegania obowiązujących ograniczeń w parkowaniu i zatrzymywaniu się pojazdów,
	roboty na drogach	- nieprawidłowe lub niekompletne oznakowanie, - niezgodność z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas budowy, - brak zabezpieczenia uczestników ruchu drogowego, - brak objazdów lub ich niewłaściwie oznakowanie, - nieprawidłowo funkcjonująca sygnalizacja świetlna
D. Grupa cech ruchu drogowego	limity i strefy ograniczeń prędkości	- dopuszczalna prędkość niedostosowana do pożądanej, - brak uzasadnienia wprowadzenia limitu prędkości, - limit prędkości stosowany zamiast docelowych rozwiązań (np. w przypadku zniszczonej nawierzchni), - brak stref ograniczonej prędkości w obszarach typowo mieszkalnych i handlowych,
	natężenie i prowadzenie ruchu pieszego i rowerowego	- brak zabezpieczenia przejść dla pieszych i przejazdów rowerowych, - brak tras rowerowych w miejscach dużego natężenia ruchu rowerowego - brak chodników

		- nieprawidłowa lokalizacja przejść dla pieszych i przejazdów rowerowych
	prowadzenie ruchu ciężkiego	- brak zachowania skrajni drogowej, - prowadzenie ruchu drogowego przez obszary typowo mieszkalne,
	przewóz materiałów niebezpiecznych	- trasy przewozu zlokalizowane na terenach wrażliwych (obszary mieszkaniowe, obszary cenne ekologicznie),
	transport zbiorowy	- brak zatok autobusowych, - nieprawidłowa lokalizacja przystanków, - brak udogodnień dla ruchu pojazdów transportu zbiorowego,
	dojazd służb ratowniczych	- występowanie przeszkód na trasach przejazdu i dojazdu służb ratowniczych.

Załącznik Nr 10

Zbiorcze zestawienie pytań pomocniczych

Grupa potencjalnych usterek	Nr	Pytania kontrolne
Ogólne		
1. Funkcja i klasa drogi	1	Czy klasa drogi odpowiada funkcji drogi
	2	Czy parametry geometryczne, oznakowanie i otoczenie drogi wskazują na funkcję danego odcinka drogi?
	3	Czy odległości pomiędzy skrzyżowaniami lub węzłami odpowiadają klasie drogi
2. Prędkości projektowa i miarodajna	1	Czy elementy drogi odpowiadają prędkości projektowej i miarodajnej
Cechy drogi		
1. Widoczność	1	Czy występuje ograniczenie widoczności w rejonie skrzyżowań stałe (roślinność, obiekty, reklamy)
	2	Czy występuje ograniczenie widoczności w rejonie skrzyżowań czasowe (parkujące lub zatrzymujące się pojazdy)
	3	Czy występuje ograniczenie widoczności na łukach poziomych (ze szczególnym uwzględnieniem skrzyżowań, wjazdów, przystanków i przejść dla pieszych/ przejazdów rowerowych)
	4	Czy występuje ograniczenie widoczności na łukach pionowych (ze szczególnym uwzględnieniem skrzyżowań, wjazdów, przystanków i przejść dla pieszych/ przejazdów rowerowych)
	5	Czy występuje brak widoczności umożliwiającej bezpieczne wyprzedzanie
	6	Czy występuje widoczności w obrębie przejść dla pieszych, przejazdów rowerowych i przystanków transportu zbiorowego (z punktu widzenia pieszych i rowerzystów)
2. Czytelność drogi	1	Czy występują elementy pozwalające dostatecznie wcześniej rozpoznać obecność skrzyżowań?
	2	Czy występują elementy pozwalające dostatecznie wcześniej rozpoznać obecność przejazdów kolejowych?
	3	Czy występują elementy pozwalające rozpoznać zmianę charakteru przebiegu drogi (np. pojawienie się obszaru zabudowanego)
3. Dostępność do drogi	1	Czy występuje zbyt duża liczba punktów dostępu do drogi danej kategorii
	2	Czy występują „dzikie wjazdy”,
4. Geometria skrzyżowań i wjazdów	1	Czy typ skrzyżowania jest prawidłowy
	2	Czy lokalizacja skrzyżowania jest prawidłowa
	3	Czy występuje nierozpoznawalny układ wlotów i pierwszeństwa na skrzyżowaniu
	4	Czy występują nieprawidłowe promienie skrętów
	5	Czy występuje nieprawidłowa organizacja ruchu
	6	Czy układ ciągów pieszych w rejonie skrzyżowania jest prowadzony prawidłowo
	7	Czy układ ciągów rowerowych w rejonie skrzyżowania jest prowadzony prawidłowo
5. Przekrój poprzeczny jezdni	1	Czy dobór rodzaju przekroju poprzecznego jest prawidłowy
	2	Czy szerokość pasów ruchu jest prawidłowa
	3	Czy szerokość wysp i pasów dzielących jest prawidłowa
	4	Czy na łukach poziomych występują odpowiednie poszerzenia
	5	Czy dodatkowe pasy ruchu (2+1) są prawidłowej długości
	6	Czy dodatkowe pasy ruchu (2+1) są prawidłowo zlokalizowane
	7	Czy występuje brak dodatkowych pasów ruchu na dłuższych wzniesieniach
6. Chodniki i trasy dla rowerów wraz z		Czy występuje nieprawidłowa lokalizacja przejścia dla pieszych
	1	Czy występuje nieprawidłowa lokalizacja przejścia dla pieszych
	2	Czy w chodniku lub drodze rowerowej występują przeszkody
	3	Czy chodnik jest prawidłowo zlokalizowany względem jezdni i drogi rowerowej (jeżeli występuje)

przejściami i przejazdami	4	Czy droga rowerowa jest prawidłowo zlokalizowana względem jezdni lub chodnika (jeżeli występuje)
	5	Czy występują braki w oznakowaniu przejścia/przejazdu rowerowego
	6	Czy występuje separacja chodnika/drogi rowerowej od jezdni
	7	Czy występuje zabezpieczenie przejścia/przejazdu rowerowego
7. Pobocza	1	Czy występuje brak poboczy, tam gdzie ich lokalizacja jest uzasadniona
	2	Czy występuje prawidłowa szerokość pobocza
	3	Czy występują przeszkody usytuowane w poboczu
	4	Czy stan techniczny pobocza jest prawidłowy Czy poziom usytuowania pobocza jest zgodny z poziomem jezdni
8. Odwodnienie	1	Czy występuje brak odwodnienia jezdni
	2	Czy stan techniczny odwodnienia jest prawidłowy
	3	Czy po opadach deszczu występuje woda zalegająca na jezdni
	4	Czy występuje prawidłowa lokalizacja elementów odwodnienia Czy elementy odwodnienia nie stanowią zagrożenia dla pojazdów mogących wypaść z jezdni
9. Skarpy i rowy	1	Czy pochylenie skarp jest prawidłowe
	2	Czy rowy odwadniające są w odpowiednim stanie technicznym
	3	Czy wysokie skarpy są zabezpieczone barierami ochronnymi
10. Nawierzchnia	1	Czy stan techniczny nawierzchni jest prawidłowy (koleiny, ubytki, spękania zagrażające bezpieczeństwu)
	2	Czy występują zanieczyszczenia jezdni
	3	Czy nawierzchnia posiada odpowiednią szorstkość – szczególnie w rejonie skrzyżowań i łuków poziomych
	4	Czy występuje odpowiednie pochylenie poprzeczne w obrębie łuków poziomych
11. Oświetlenie	1	Czy występuje brak oświetlenia w miejscach potencjalnego zagrożenia – przejścia dla pieszych, skrzyżowania
	2	Czy występuje niedostateczne oświetlenie w miejscach potencjalnego zagrożenia – przejścia dla pieszych, skrzyżowania
	3	Czy występują reklamy lub inne urządzenia mogące oślepić uczestników ruchu
	4	Czy występują bariery przeciwoślńieniowe na drogach dwujezdniowych w miejscach niewralgicznych (łuki, skrzyżowania)
Otoczenie drogi		
12. Zieleń	1	Czy występują niezabezpieczone drzewa w bezpośrednim sąsiedztwie jezdni (<1,5 m)
	2	Czy występują niezabezpieczone drzewa blisko jezdni (1,5 - 5 m)
	3	Czy zieleń powoduje ograniczenie widoczności na skrzyżowaniach, wjazdach, przejściach dla pieszych
	4	Czy występuje zasłanianie znaków drogowych przez zieleń
	5	Czy zieleń powoduje szkody w infrastrukturze drogowej
13. Lokalizacja obiektów generujących ruch		Czy występuje prawidłowa lokalizacja obiektu
	1	Czy występuje prawidłowa geometria podłączenia obiektu do drogi
	2	Czy występuje prawidłowa liczba miejsc parkingowych
	3	Czy występuje prawidłowa organizacja ruchu w rejonie obiektu Czy występują odpowiednie urządzenia dla ruchu rowerowego i pieszego
14. Parkingi	1	Czy występuje prawidłowa lokalizacja miejsc parkingowych lub MOP-ów w otoczeniu drogi
	2	Czy włączanie z miejsc parkingowych i MOP-ów do drogi jest prawidłowe
	3	Czy oznakowanie miejsc parkingowych i MOP-ów jest odpowiednie
	4	Czy informacja o lokalizacji parkingów i MOP-ów jest prawidłowa

15. Obiekty inżynierskie	1	Czy występuje prawidłowe oznakowanie obiektów
	2	Czy jest zachowana skrajnia drogowa
	3	Czy obiekty są prawidłowo zabezpieczone
	4	Czy obiekty są prawidłowo zlokalizowane
	5	Czy stan techniczny obiektów nie zagraża bezpieczeństwu
	6	Czy podana jest prawidłowa informacja o ograniczeniach w tonażu i rozmiarach
16. Elementy uzbrojenia terenu	1	Czy elementy uzbrojenia powodują ograniczenia widoczności
	2	Czy elementy uzbrojenia terenu powodują zmniejszenie skrajni
	3	Czy stan techniczny urządzeń w jezdni nie stwarza zagrożenia
Oznakowanie i urządzenia brd		
17. Oznakowanie pionowe	1	Czy lokalizacja znaków jest prawidłowa
	2	Czy oznakowanie pionowe jest kompletne
	3	Czy nie występuje nadmierna liczba znaków
	4	Czy nie występuje wzajemnie sprzeczne oznakowanie
	5	Czy występują znaki zniszczone lub nieczytelne
	6	Czy występują znaki ograniczające widoczność
18. Sygnalizacja świetlna	1	Czy sygnalizacja jest sprawna
	2	Czy sygnały są dobrze widoczne
19. Oznakowanie poziome	1	Czy występują braki w oznakowaniu
	2	Czy oznakowanie jest czytelne
	3	Czy oznakowanie nie powoduje śliskości nawierzchni
	4	Czy oznakowanie jest prawidłowe i odpowiada klasie drogi
20. Oznakowanie miejsc niebezpiecznych	1	Czy oznakowanie miejsc niebezpiecznych jest wystarczające (łuki poziome, miejsca o ograniczonej widoczności)
	2	Czy oznakowanie miejsc niebezpiecznych jest widoczne z odpowiedniej odległości
21. Bariery ochronne	1	Czy nie ma braków barier w miejscach ich wymagających
	2	Czy zakończenia barier są prawidłowe
	3	Czy lokalizacja barier jest prawidłowa
	4	Czy nie występują uszkodzenia lub nielegalny demontaż
	5	Czy rodzaj barier jest prawidłowy
	6	Czy na barierach występują elementy U1C
22. Informacja drogowaskazowa	1	Czy informacja jest wystarczająca i czytelna
	2	Czy nie ma nadmiaru znaków drogowaskazowych
23. Parkowanie na jezdni	1	Czy występuje prawidłowa lokalizacja miejsc parkingowych
	2	Czy organizacja ruchu w rejonie miejsc parkingowych jest prawidłowa
	3	Czy przestrzegane są obowiązujące ograniczenia w parkowaniu i zatrzymywaniu się pojazdów
24. Roboty drogowe	1	Czy występuje prawidłowe i kompletne oznakowanie
	2	Czy występuje wystarczające zabezpieczenie uczestników ruchu drogowego
	3	Czy pracownicy są odpowiednio ubrani
		Czy pracownicy posiadają odpowiednie urządzenia łączności
	4	Czy są wprowadzone objazdy i ich właściwie oznakowanie
	5	Czy sygnalizacja świetlna wahadłowa działa prawidłowo i poprawnie dobrano długość poszczególnych faz
	6	Czy urządzenia zabezpieczające nadają sygnały świetlne
	7	Czy organizacja ruchu jest wykonana zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas robót
Ruch drogowy		

25. Limity i strefy prędkości	1	Czy dopuszczalna prędkość jest zgodna z występującymi uwarunkowaniami
	2	Czy jest uzasadnione wprowadzenie limitu prędkości
	3	Czy limit prędkości jest wprowadzony zamiast docelowego rozwiązania
	4	Czy występują strefy ograniczonej prędkości w obszarach typowo mieszkalnych lub handlowych
	5	Czy lokalizacja fotorejestratora jest prawidłowa
	6	Czy konieczna jest lokalizacja fotorejestratora ze względu na występujące zagrożenia
26. Ruch pieszy i rowerowy	1	Czy występują chodniki w miejscach gdzie ruch pieszy jest wzmożony
	2	Czy występują drogi rowerowe w miejscach gdzie ruch rowerowy jest wzmożony
	3	Czy występują dojścia do przystanków autobusowych
27. Transport zbiorowy	1	Czy występują zatoki autobusowe
	2	Czy lokalizacja przystanków jest prawidłowa
	3	Czy jest zapewniona prawidłowa obsługa pasażerów w rejonie przystanków