

Kontrole okresowe dróg....co i jak?



Dlaczego wykonujemy kontrole okresowe?

Ponieważ obligują nas do tego przepisy prawa Ustawa z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane (Dz.U.2003.207.2016) Art. 62 pkt. 1 i 2. Organem upoważnionym do kontroli z wywiązania się z tego obowiązku jest Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego. Ponadto kontrole stanowią cenne źródło informacji na temat aktualnego stanu technicznego infrastruktury drogowej.

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane (Dz.U.2003.207.2016)

Art. 62. 1. (61) **Obiekty budowlane** powinny być w czasie ich użytkowania poddawane przez właściciela lub zarządcę kontroli:

1) okresowej, co najmniej raz w roku, polegającej na sprawdzeniu stanu technicznego:

- a) elementów budynku, budowli i instalacji narażonych na szkodliwe wpływy atmosferyczne i niszczące działania czynników występujących podczas użytkowania obiektu,
- b) instalacji i urządzeń służących ochronie środowiska,
- c) instalacji gazowych oraz przewodów kominowych (dymowych, spalinowych i wentylacyjnych);

2) okresowej, co najmniej raz na 5 lat, polegającej na sprawdzeniu stanu technicznego i przydatności do użytkowania obiektu

budowlanego, estetyki obiektu budowlanego oraz jego otoczenia; kontrolą tą powinno być objęte również badanie instalacji elektrycznej i piorunochronnej w zakresie stanu sprawności połączeń, osprzętu, zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń, oporności izolacji przewodów oraz uziemień instalacji i aparatów;

Dlaczego drogi i mosty podlegają kontroli?

Drogi i mosty w myśl przepisów są obiektami budowlanymi, w związku z czym podlegają w/w ustawie.

Gdzie dokumentowane są wyniki kontroli?

Obiekty budowlane posiadają swojego rodzaju metrykę jaka jest Książka Obiektu Budowlanego. W przypadku dróg i obiektów mostowych funkcję taką pełnią odpowiednio: Książka Drogi i Książka Obiektu Mostowego. W odpowiednich tabelach tych dokumentów należy odnotować fakt wykonania przeglądu.

Oczywiście to jest minimum dokumentacji, dodatkowo jako załączniki występują: protokoły kontroli szczegółowej nawierzchni jezdni, chodników, ścieżek rowerowych i zatok, dokumentacja fotograficzna, mapy tematyczne określające stan nawierzchni, karty oceny oznakowania i elementów bezpieczeństwa ruchu. Ponadto jeżeli zostały wykonane dodatkowe badania i ekspertyzy również ich wyniki powinny zostać dołączone do dokumentacji z kontroli.

W jaki sposób ocenia się elementy pasa drogowego?

Aby zapewnić miarodajność i powtarzalność wyników należy na wstępie określić rodzaj metody jaką będziemy się posługiwać podczas oceny. Najczęściej są to metody wizualne, polegające na odnotowaniu rodzajów uszkodzeń oraz ich natężenia w wyniku czego oceniany fragment otrzymuje ocenę punktową, która następnie przekłada się na ocenę ogólną według przyjętej skali np. bardzo dobry, dobry, ostrzegawczy, zły, bardzo zły. Stan określany jest dla wybranego odcinka, najczęściej o długości 50-100 m lub dla odcinków o różnej długości ale charakteryzujących się jednolitym stanem nawierzchni. Kontrola przeprowadzana jest osobno dla każdego pasa ruchu. Bardzo ważne jest określenie położenia odcinka względem kilometrażu drogi, jest to informacja o tyle ważna, że pozwala nam na późniejsze analizy oraz stworzenie mapy stanu nawierzchni.

Od czego zaczynamy przygotowania do kontroli?

Aby zaplanować kontrolę należy zdefiniować elementy kontroli i jej zakres tzn. na podstawie ewidencji dróg i obiektów mostowych określić:

- Długości dróg objętych kontrolą z podziałem na: rodzaj nawierzchni jezdni głównych
- Klasę techniczną każdego odcinka

- Lokalizację oraz kierunek przebiegu (mapa sieci drogowej)
- Ilość obiektów mostowych i ich wielkość w podziale na dwie grupy:
 - O długości całkowitej poniżej 50 m lub długości pojedynczego przęsła nie przekraczającej 20 m
 - O długości całkowitej powyżej 50 m lub długości pojedynczego przęsła przekraczającej 20 m
- Rodzaj kontroli wynikająca z dotychczasowych zapisów w Księżce Drogi lub Księżce Obiektu Mostowego (w przypadku braku takich zapisów zaleca się wykonanie jako pierwszej kontroli rozszerzonej)
 - Roczna – podstawowa
 - Pięcioletnia – rozszerzona

Kto może przeprowadzić kontrole?

Osoba wykonując kontrole okresowe dróg i obiektów mostowych, powinna legitymować się uprawnieniami budowlanymi w zakresie odpowiadającym wykonywanym czynnościom (specjalność drogowa lub mostowa) Ponadto powinna znać przynajmniej jedną z metod wizualnej oceny stanu nawierzchni, opartej na ocenie punktowej.

Dlaczego należy stosować metodę punktową?

W kontrolach okresowych bardzo ważną o ile nie najważniejszą jest kwestia powtarzalności wyników. Dlatego należy stosować tę samą metodę rok do roku. Ponadto ze względu na wizualny charakter interpretacji uszkodzeń, najlepiej jeżeli kontrola wykonywana jest przez te same osoby. Dlatego też jeżeli prace są zlecane firmom zewnętrznym, a warunki budżetowe na to pozwalają, należy dążyć do podpisywania umów wieloletnich.

Jakie są koszty kontroli?

Koszty wykonania kontroli uzależnione są od specyfiki sieci drogowej oraz terminów umów. W przypadku dróg gminnych jest to ok. 100,00 zł/km (netto). Tak więc przy średniej wielkości sieci, koszt wykonania kontroli nie powinien przekroczyć 10 tys. zł rocznie. Należy brać pod uwagę również dodatkowe badania czy analizy, mające na celu np. określenie nośności miarodajnej w celu ograniczenia dopuszczalnego tonażu.

Jak wygląda proces kontroli przeprowadzanej przez firmę KLASTER?

Bardzo często w zapytaniach czy przetargach Zarządcy nie precyzują konkretnie jakie elementy mają zostać skontrolowane, według jakiej metody ma być przeprowadzony pomiar, w jaki sposób należy przedstawić dane, jaki jest zakres rzeczowy kontroli itp. Firma KLASTER opracowała własną technologię pozyskiwania, przetwarzania i prezentowania danych z kontroli. Jako wizualną metodę oceny stanu nawierzchni wykorzystujemy metodę opracowaną przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie w skrócie zwaną BIKB—IBDIM. Posiadamy stosowny certyfikat potwierdzający, że nasi pracownicy zostali przeszkoleni z zasad wykonywania oceny.



Zakres wykonywanej przez nas kontroli obejmuje:

- Ocenę stanu technicznego i przydatności do użytkowania jezdni głównych metodą BIKB-IBDM.
- Ocenę stanu technicznego i przydatności do użytkowania oraz poprawności montażu oznakowania.
- Ocenę stanu technicznego i przydatności do użytkowania poboczy utwardzonych i nieutwardzonych.
- Ocenę stanu technicznego i przydatności do użytkowania chodników i ścieżek rowerowych.
- Ocenę stanu technicznego i przydatności do użytkowania skrzyżowań z koleją i liniami tramwajowymi.
- Ocenę stanu technicznego i przydatności do użytkowania urządzeń bezpieczeństwa ruchu (np. garby);
- Ocenę odwodnienia ulic

Kontrola stanu nawierzchni.

Ocenie podlegają następujące elementy:

· **uszkodzenia powierzchniowe:**

- śliskość nawierzchni,
- ubytki powierzchniowe,
- wyboje,
- łaty,
- wgniecenia w warstwie ścieralnej,

· **odkształcenia nawierzchni:**

- koleiny,
- garby i przemieszczenia,
- sfalowania (tarki),
- zapadnięcia i osiadanie nawierzchni,

· **spękania:**

- połączenia technologiczne,
- spękania liniowe,
- spękania krawędziowe,
- spękania poprzeczne,
- spękania w śladach kół,
- spękania siatkowe.

· **inne.**



Kontrola stanu oznakowania pionowego i poziomego

Ocenie podlegają następujące elementy:

- sposób zamocowania,
- stan lica/ stan malowania
- czytelność oznakowania,
- poprawność ustawienia,
- inne.



Kontrola stanu poboczy

Ocenie podlegają następujące elementy:

- stan nawierzchni,
- ubytki i braki w poboczu utwardzonym,
- zniekształcenia nawierzchni pobocza utwardzonego,
- spękania,
- wysokość pobocza gruntowego,
- zanieczyszczenia,
- inne



Kontrola stanu chodników i ścieżek rowerowych

Ocenie podlegają następujące elementy:

- ubytki i braki w nawierzchni,
- poprawność ułożenia elementów drobno wymiarowych,
- wyboje i garby,
- ubytki i braki w krawężniku,
- zanieczyszczenia,
- inne.



Kontrola stanu skrzyżowań z koleją i liniami tramwajowymi

Ocenie podlegają następujące elementy:

- stan nawierzchni,
- stan połączenia przejazdu z jezdnią,
- Stan połączeń technologicznych,
- ubytki i braki w nawierzchni,
- zniekształcenia nawierzchni,
- spękania,
- zapadnięcia i osunięcia nawierzchni,
- czytelność oznakowania,
- prawidłowość ustawienia zamocowania,
- zanieczyszczenia,
- inne.



Kontrola stanu urządzeń bezpieczeństwa ruchu

Ocenie podlegają następujące elementy:

- sposób zamocowania,
- odkształcenia elementów urządzenia,
- poprawność ustawienia,
- inne.



Kontrola stanu urządzeń odwodnienia

Ocenie podlegają następujące elementy:

- drożność,
- stan zamocowania kratki,
- stan osadzenia,
- zapadnięcia,
- inne.

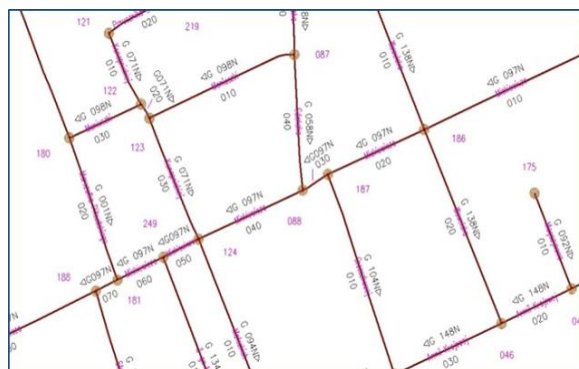


Wyniki kontroli

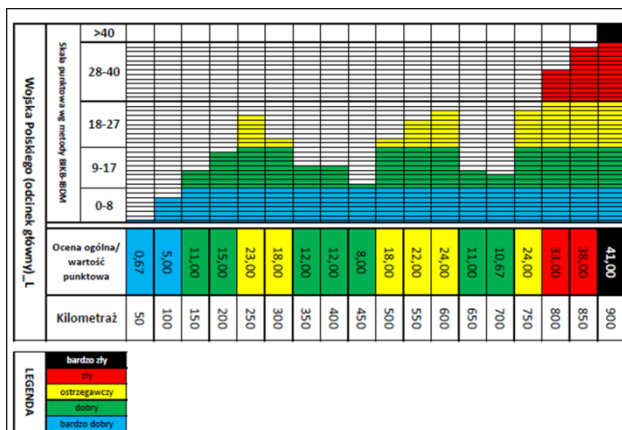
Dane ogólne		DROGA/ULICA: Ardeszewskich		klasa oddzia: Z	numer ewidencyjny: 1611G
od:		węzeł początkowy: 005		węzeł końcowy: 006	
do:		pikietaż [m]: 0,00		pikietaż [m]: 50,00	
wykonął:		numer serii:		data: 13-12-2013	
Numer jezdni: 1		numer pasa: 1		numer pasa: 1	
Strona: ☐ lewa ☒ prawa		Strona: ☐ lewa ☒ prawa		Strona: ☐ lewa ☒ prawa	
liczba pasów na stronie: 1		liczba pasów na stronie: 1		liczba pasów na stronie: 1	
szerokość [m]: 3,50		szerokość [m]: 3,50		szerokość [m]: 3,50	
POGODA: ☐ sucha ☐ sucha ☒ sucha ☐ mokra		NAWIERZCHNIA: ☐ sucha ☐ sucha ☒ sucha ☐ mokra		NAWIERZCHNIA: ☐ sucha ☐ sucha ☒ sucha ☐ mokra	
Rozbudowa i intensywność jego występowania		Należytność szkody		Należytność szkody	
szerokość nawierzchni		małe		średnie	
użytki powierzchniowe		małe		średnie	
wyboje		małe		średnie	
zapadnięcie, studzienki, wloty		małe		średnie	
łaty		małe		średnie	
wgniecenia		małe		średnie	
Odstąpienia nawierzchni		małe		średnie	
koleiny		małe		średnie	
garby i przemieszczenia		małe		średnie	
koleiny		małe		średnie	
garby i przemieszczenia		małe		średnie	
sfalowania (tarki)		małe		średnie	
zapadnięcia		małe		średnie	
Sąpkania		małe		średnie	
połączenia technologiczne		małe		średnie	
spękania liniowe		małe		średnie	
spękania krzywoliniowe		małe		średnie	
spękania poprzeczne		małe		średnie	
spękania w śladach kół		małe		średnie	
spękania siatkowe		małe		średnie	
inne		małe		średnie	
torowisko rebotowane		małe		średnie	
odwodnienie		małe		średnie	
Kryterium: Bezpieczeństwo i komfort jazdy październik 2002		Razem (pkt.): 36,00		Razem (pkt.): 18,00	
Ocena		ZL		OS	

NEO	Nr bloku	Węzeł początkowy	Węzeł końcowy	Długość [m]
G1	1	1567063	1567064	181,00
G2	1	1567103	1567065	308,00
G2	1	1567066	1567065	107,00
G204001	1	1567007	1567181	703,00
G204002	1	1567133	1567241	69,00
G204003	1	1567212	1567213	426,00
G204004	1	1567051	1567053	166,00
G204005	1	1567011	1567004	246,00
G204006	1	1567051	1567052	249,00
G204007	1	1467006	1467011	298,00
G204008	1	1467023	1467037	407,00
G204009	1	1467019	1467007	603,00
G204010	1	1467030	1467038	408,00
G204011	1	1467027	1467028	281,00
G204012	1	1467016	1467018	454,00
G204013	1	1467026	1567239	371,00
G204014	1	1568025	1568008	207,00
G204014S	1	1568007	1568009	126,00
G204015	1	1568043	1567171	245,00
G204016	1	1568043	1567191	123,00
G204017	1	1567190	1567192	122,00

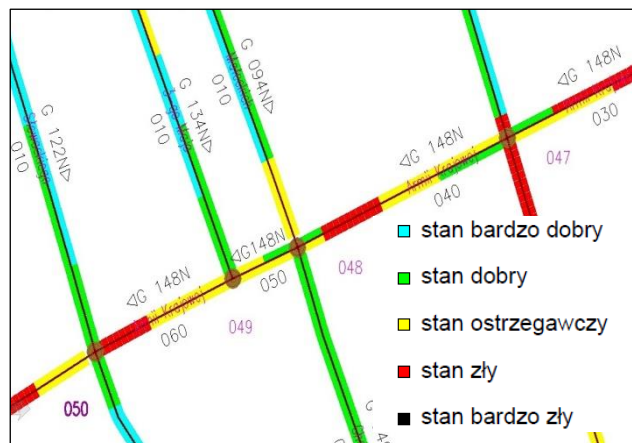
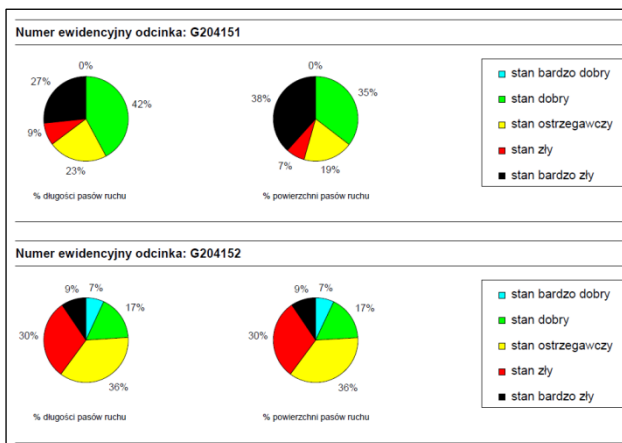
oceny stanu nawierzchni asfaltowych



Szczegółowe raporty w odniesieniu do każdego odcinka drogi



Numer ewidencyjny odcinka: G204151			
stan bardzo dobry			
stan dobry	300.0 [m] / 42.1 [%]	1.20 [tys. m2] / 35.4 [%]	
stan ostrzegawczy	161.0 [m] / 22.6 [%]	0.64 [tys. m2] / 19.0 [%]	
stan zły	61.0 [m] / 8.6 [%]	0.24 [tys. m2] / 7.2 [%]	
stan bardzo zły	190.0 [m] / 26.7 [%]	1.30 [tys. m2] / 38.4 [%]	
Numer ewidencyjny odcinka: G204152			
stan bardzo dobry	182.0 [m] / 6.9 [%]	1.31 [tys. m2] / 7.1 [%]	
stan dobry	450.0 [m] / 17.1 [%]	3.15 [tys. m2] / 17.1 [%]	
stan ostrzegawczy	950.0 [m] / 36.1 [%]	6.65 [tys. m2] / 36.0 [%]	
stan zły	800.0 [m] / 30.4 [%]	5.60 [tys. m2] / 30.3 [%]	
stan bardzo zły	250.0 [m] / 9.5 [%]	1.75 [tys. m2] / 9.5 [%]	



Raporty zbiorcze i prezentacja wyników na mapie sieci drogowej

Zapraszamy do współpracy!!!