



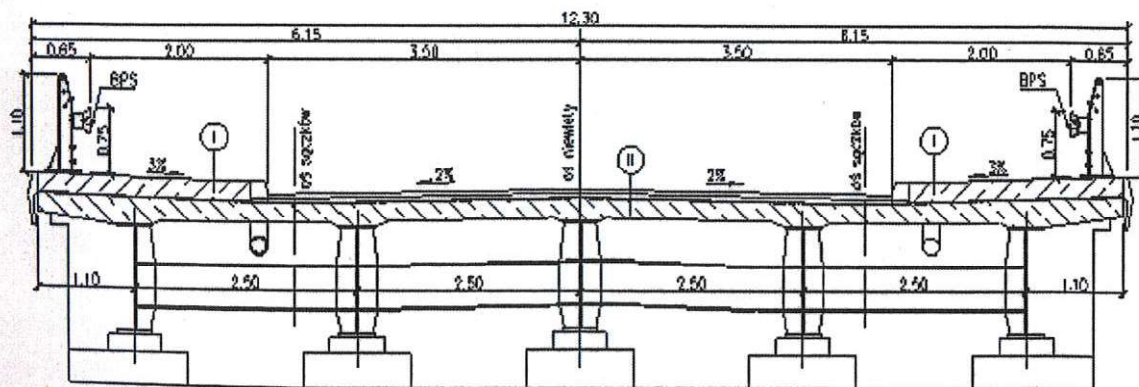
Załącznik nr 1 do Zarządzenia nr 22
Dyrektora ZDW w Olsztynie
z dnia 24 maja 2017 r.

ZESPÓŁ ds. MOSTÓW ZDW Olsztyn

INSTRUKCJA

PRZEPROWADZANIA PRZEGLĄDÓW

DROGOWYCH OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH



opracował: inż. Lech Porycki

DYREKTOR

Waldemar Królikowski

Olsztyn, maj 2017 R.

SPIS TREŚCI

I. Wstęp	4
II. Instrukcja przeprowadzania przeglądów bieżących drogowych obiektów inżynierskich	5
1. Przedmiot instrukcji	5
2. Zakres stosowania instrukcji	5
3. Częstotliwość przeglądów	5
4. Cel przeglądu	5
5. Wykonawca przeglądu	5
6. Sposób przeprowadzania przeglądu	5
7. Dokumentacja przeglądu	5
8. Analiza wyników przeglądu i podejmowanie decyzji	6
9. Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	6
10. Załącznik:	
<i>Wzór:</i> Protokół przeglądów bieżących drogowych obiektów inżynierskich	7
III. Instrukcja przeprowadzania przeglądów podstawowych i rozszerzonych drogowych obiektów inżynierskich	8
1. Przedmiot instrukcji	8
2. Zakres stosowania instrukcji	8
3. Częstotliwość przeglądów	8
4. Cel przeglądu	8
5. Wykonawca przeglądu	9
6. Sposób przeprowadzania przeglądu	10
7. Dokumentacja przeglądu	10
8. Sprzęt stosowany w czasie przeglądu	16
9. Analiza wyników przeglądu i podejmowanie decyzji	16
10. Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	17
11. Uwagi końcowe	17
Załączniki:	
<i>Wzór nr 1</i> Protokół okresowej kontroli rocznej/pięcioletniej – przeglądu podstawowego/rozszerzonego obiektu mostowego	18
Wnioskowane zalecenia	19
<i>Wzór nr 2</i> Protokół okresowej kontroli rocznej/pięcioletniej – przeglądu podstawowego/rozszerzonego tunelu/przejścia podziemnego	20
Wnioskowane zalecenia	21
<i>Wzór nr 3</i> Protokół okresowej kontroli rocznej/pięcioletniej – przeglądu podstawowego/rozszerzonego przepustu	22
Wnioskowane zalecenia	23
<i>Wzór nr 4</i> Protokół okresowej kontroli rocznej/pięcioletniej – przeglądu podstawowego/rozszerzonego konstrukcji oporowej	24
Wnioskowane zalecenia	25

<i>Wzór nr 5a</i>	Załącznik 1 do protokołu okresowej kontroli pięcioletniej – dokumentacja fotograficzna obiektu	26
<i>Wzór nr 5b</i>	Załącznik 2 do protokołu okresowej kontroli pięcioletniej – dokumentacja fotograficzna uszkodzeń	27
IV.	Instrukcja przeprowadzania przeglądów szczegółowych drogowych obiektów inżynierskich	28
1.	Przedmiot instrukcji	28
2.	Zakres stosowania instrukcji	28
3.	Cel przeglądu	28
4.	Wykonawca przeglądu	28
5.	Sposób przeprowadzania przeglądu	28
6.	Dokumentacja przeglądu	30
7.	Sprzęt stosowany w czasie przeglądu	31
8.	Analiza wyników przeglądu i podejmowanie decyzji	32
9.	Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	33
10.	Uwagi końcowe	33
11.	Załączniki:	
<i>Wzór nr 1</i>	Raport z przeglądu szczegółowego obiektu mostowego	34
<i>Wzór nr 2</i>	Raport z przeglądu szczegółowego tunelu/przejścia podziemnego	44
<i>Wzór nr 3</i>	Raport z przeglądu szczegółowego przepustu	54
<i>Wzór nr 4</i>	Raport z przeglądu szczegółowego konstrukcji oporowej	64

I. WSTĘP

Kontrole – przeglądy drogowych obiektów inżynierskich przeprowadza się w celu stwierdzenia zagrożeń bezpieczeństwa ich użytkowania, utrzymywania w należyłym stanie technicznym i estetycznym oraz niedopuszczenia do nadmiernego pogorszenia ich właściwości użytkowych i sprawności technicznej.

Ilekróć w niniejszej instrukcji będzie mowa, oznaczać to będzie :

1. obiekty mostowe – budowle przeznaczone do przeprowadzenia drogi, samodzielnego ciągu pieszego lub pieszo-rowerowego, szlaku wędrówek zwierząt dziko żyjących lub innego rodzaju komunikacji nad przeszkodą terenową, w szczególności: mosty, wiadukty, estakady, kładki;
2. tunele – budowle przeznaczone do przeprowadzenia drogi, samodzielnego ciągu pieszego lub pieszo-rowerowego, szlaku wędrówek zwierząt dziko żyjących lub innego rodzaju komunikacji przez przeszkodę terenową lub pod nią, w tym przejścia podziemne;
3. przepusty – obiekty inżynierskie o przekroju poprzecznym zamkniętym, przeznaczone do przeprowadzenia cieków, szlaków wędrówek zwierząt dziko żyjących lub urządzeń technicznych przez korpus drogi, o następujących wymiarach minimalnych:
 - 1) *średnicy wewnętrznej, nie mniejszej, niż 1500 mm dla przepustów rurowych,*
 - 2) *światła (poziomym lub pionowym) nie mniejszym, niż 1500 mm dla przepustów płytowych, ramowych lub sklepionych lub mostu o rozpiętości w świetle podpór nie większym, niż 3,00 m;*
4. urządzenia odwadniające – obiekty inżynierskie o przekroju poprzecznym zamkniętym, przeznaczone do przeprowadzenia cieków, szlaków wędrówek zwierząt dziko żyjących lub urządzeń technicznych przez korpus drogi o świetle mniejszym niż 150 cm, nie będące przepustami;
5. konstrukcje oporowe – budowle przeznaczone do utrzymywania w stanie stateczności nasypu lub wykopu.

System kontroli drogowych obiektów inżynierskich, będących w Zarządzie Dróg Wojewódzkich, obejmuje :

- 1) przeglądy bieżące,
- 2) okresowe kontrole roczne – przeglądy podstawowe,
- 3) okresowe kontrole pięcioletnie – przeglądy rozszerzone,
- 4) przeglądy szczegółowe,
- 5) ekspertyzy.

Na potrzeby systemu kontroli drogowych obiektów inżynierskich przyjmuje się następujące definicje.

Utrzymanie to całokształt działań technicznych i organizacyjnych zapewniających właściwy poziom przydatności do użytkowania i odpowiedni stan techniczny obiektów inżynierskich.

Przeгляд bieżący obiektu inżynierskiego jest to kontrola wizualna (lustracja) dokonywana w ramach patrolowych objazdów sieci drogowej w celu stwierdzenia uszkodzeń, które bezpośrednio zagrażają bezpieczeństwu ruchu drogowego.

Okresowa kontrola roczna – przeгляд podstawowy jest to kontrola dokonywana co najmniej raz w roku w celu oceny i rejestracji aktualnego stanu technicznego obiektu, jak również określenia warunków bezpiecznej eksploatacji oraz potrzeb i zakresu niezbędnych robót bieżącego utrzymania i remontów.

Okresowa kontrola pięcioletnia – przeгляд rozszerzony jest to kontrola dokonywana co najmniej raz na pięć lat w celu oceny i rejestracji aktualnego stanu technicznego obiektu, przydatności obiektu do użytkowania, estetyki obiektu oraz jego otoczenia, jak również określenia warunków bezpiecznej eksploatacji, potrzeb i zakresu niezbędnych robót bieżącego utrzymania oraz remontów.

Przeгляд szczegółowy jest to szczegółowa kontrola wszystkich elementów konstrukcji z podstawowymi pomiarami i badaniami, dokonywana w celu oceny i udokumentowania stanu technicznego obiektu oraz określenia warunków bezpiecznej eksploatacji, rodzaju i zakresu remontu lub przebudowy.

Ekspertyza jest to opracowanie obejmujące ocenę stanu technicznego całego obiektu lub jego części, wydane na podstawie specjalistycznych badań, pomiarów i obliczeń, w celu ustalenia przydatności do użytkowania i niezbędnych zasad utrzymania obiektu. Ekspertyzy wykonują instytucje i/lub zespoły specjalistów kompetentne w zakresie przedmiotu ekspertyzy, dysponujące niezbędną do tego aparaturą. Nie opracowuje się instrukcji wykonywania ekspertyz.

Instrukcje przeglądów zawarte w niniejszym opracowaniu zastępują dotychczas stosowane instrukcje.

II. INSTRUKCJA PRZEPROWADZANIA PRZEGLĄDÓW BIEŻĄCYCH DROGOWYCH OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH

1. PRZEDMIOT INSTRUKCJI

Instrukcja określa zasady przeprowadzania *przeглядów bieżących* drogowych obiektów inżynierskich będących w Zarządzie Dróg Wojewódzkich w Olsztynie.

2. ZAKRES STOSOWANIA INSTRUKCJI

Instrukcję stosuje się do *przeглядów bieżących* drogowych obiektów inżynierskich będących w ZDW. Do drogowych obiektów inżynierskich zalicza się obiekty mostowe : mosty, wiadukty, estakady, kładki, tunele, przepusty, konstrukcje oporowe i urządzenia odwadniające.

Instrukcja nie dotyczy wszelkich urządzeń elektrycznych, elektronicznych i mechanicznych zainstalowanych w drogowych obiektach inżynierskich, a także nie dotyczy obiektów kubaturowych z nimi związanych, np. wind, wentylatorni, pomp, wyrzutni powietrza czy też centrum monitoringu. Urządzenia te i obiekty powinny być kontrolowane zgodnie z indywidualnie opracowanymi instrukcjami eksploatacji.

3. CZĘSTOTLIWOŚĆ PRZEGLĄDÓW

Przeгляды bieżące powinny być przeprowadzane każdorazowo w ramach patrolowych objazdów sieci drogowej. Przeгляды należy również przeprowadzić po każdym wydarzeniu nietypowym dla eksploatacji obiektu, takim jak np. powódź, przepływ lodu, wypadek drogowy, osunięcie mas ziemnych, pożar, drgania sejsmiczne, przejazd pojazdu nienormatywnego o masie przekraczającej masę ciągnika, na który obiekt był projektowany.

Przeгляд należy udokumentować protokołem:

- co najmniej dwa razy w roku (w miesiącach : marzec lub kwiecień i wrzesień lub październik),
- każdorazowo po stwierdzeniu nieprawidłowości.

4. CEL PRZEGLĄDU

Celem *przeглядu bieżącego* jest stwierdzenie:

- uszkodzeń, które bezpośrednio zagrażają bezpieczeństwu ruchu drogowego,
- uszkodzeń, które wyraźnie zmniejszają komfort użytkownikom obiektu lub jego otoczenia,
- zanieczyszczeń, które wymagają usunięcia w ramach prac porządkowych na drodze,
- uszkodzeń, które wskazują na konieczność przeprowadzenia w trybie awaryjnym *przeглядu podstawowego* lub *rozszerzonego*.

5. WYKONAWCA PRZEGLĄDU

Przeгляд bieżący przeprowadza pracownik obwołu drogowego ZDW lub osoba wyznaczona przez Kierownika Rejonu Dróg. Wykonawca *przeглядu bieżącego* powinien być poinstruowany przez specjalistę ds. mostów, na co należy zwracać uwagę w czasie kontroli obiektu inżynierskiego.

6. SPOSÓB PROWADZENIA PRZEGLĄDU

Przeгляд bieżący polega na wizualnym sprawdzeniu, czy w konstrukcji, wyposażeniu i otoczeniu obiektu inżynierskiego nie ma objawów świadczących albo mogących świadczyć o ich niewłaściwym stanie.

Przeгляд bieżący przeprowadza się z poziomu jezdni, a w przypadku stwierdzenia nieprawidłowości i nie mniej niż raz na pół roku (w czasie wypełniania protokołu przeглядu) również z poziomu terenu pod obiektem i obok obiektu. Rezultaty przeглядu należy zanotować w „Protokole przeглядów bieżących drogowych obiektów inżynierskich”.

7. DOKUMENTACJA PRZEGLĄDU

Dokumentem, w którym są zapisywane wyniki przeглядów obiektów inżynierskich zlokalizowanych w ciągu odcinka patrolowanej drogi, jest „Protokół przeглядów bieżących drogowych obiektów inżynierskich”, zawierający następujące dane:

- 1) liczbę porządkową,
- 2) lokalizację (kilometraż, miejscowość), rodzaj obiektu inżynierskiego (most, wiadukt, estakada, kładka, przepust lub konstrukcja oporowa),

- 3) nierówności wjazdu na obiekt/do obiektu,
- 4) nierówności jezdni i chodników na obiekcie,
- 5) uszkodzenia balustrad, barier ochronnych, osłon zabezpieczających przed porażeniem prądem elektrycznym, osłon przeciwolśnieniowych lub ekranów przeciwhałasowych,
- 6) uszkodzenia urządzeń dylatacyjnych,
- 7) rozmycia koryta cieku, podmycia fundamentów lub korpusu drogi,
- 8) ugięcia konstrukcji widoczne na balustradzie, gzymsie itp.,
- 9) deformacje lub przemieszczenia elementów konstrukcji,
- 10) braki i nieprawidłowości w oznakowaniu,
- 11) zaleganie zanieczyszczeń lub śniegu na jezdni, chodnikach lub konstrukcji,
- 12) ubytki i pęknięcia nawierzchni na jezdni lub chodnikach,
- 13) brak odpływu wody lub zalodzenia jezdni, chodników lub konstrukcji,
- 14) zanieczyszczenia i/lub zamulenia koryta cieku albo przepustu,
- 15) inne spostrzeżenia i uwagi dotyczące lokalizacji oraz zakresu uszkodzeń konstrukcji, urządzeń obcych, wyposażenia itp. i/lub wnioszek o przeprowadzenie *przeгляdu podstawowego* lub *rozszerzonego* poza harmonogramem przeglądów.

Występowanie poszczególnych usterek należy w protokole oznaczać symbolem „+”, a w przypadku dużego ich zakresu i intensywności „++”. Brak usterek oznacza się symbolem „-”.

Protokoły przechowuje Specjalista ds. Mostów w RDW przez 3 lata od daty przeglądu.

Dopuszcza się prowadzenie dokumentacji przeglądu w postaci elektronicznej, pod warunkiem stosowania podpisu elektronicznego i odpowiednich zabezpieczeń przed utratą danych.

8. ANALIZA WYNIKÓW PRZEGLĄDU I PODEJMOWANIE DECYZJI

Protokoły *przeглядów bieżących* powinny być przekazywane w terminie 1 tygodnia od daty przeglądu Specjaliście ds. Mostów w RDW.

Po sprawdzeniu i analizie protokołów Specjalista ds. Mostów w RDW przedkłada je Kierownikowi Rejonu Dróg Wojewódzkich. Kierownik Rejonu dróg podejmuje następujące rodzaje decyzji:

- wprowadzenie ograniczeń ruchu po obiekcie odpowiednie oznakowanie w przypadku stwierdzenia usterek wymienionych w kolumnach 3 ÷ 9 protokołu wskazujących na zagrożenie bezpieczeństwa,
- wykonanie prac porządkowych - w przypadku stwierdzenia zanieczyszczeń, które stanowią bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa ruchu na obiekcie
- dokonanie przeglądu podstawowego w przyspieszonym trybie – w przypadku stwierdzenia innych zagrożeń bezpieczeństwa ruchu na obiekcie.

W przypadku stwierdzenia pojawienia się uszkodzeń wymienionych w kolumnach 3 ÷ 9 protokołu, których zakres i intensywność znamionują stan awaryjny, przekazanie protokołu przeglądu lub informacji powinno nastąpić w trybie natychmiastowym. Przekazany protokół stanowi wtedy podstawę do natychmiastowego przeprowadzenia *przeгляdu podstawowego* obiektu, poza rocznym planem przeglądów.

W przypadku występowania uszkodzeń urządzeń obcych, wskazujących na możliwość wystąpienia zagrożenia bezpieczeństwa użytkowników dróg i/lub obiektu inżynierskiego, Kierownik Rejonu występuje z pismem wzywającym właścicieli tych urządzeń do przeprowadzenia kontroli oraz usunięcia uszkodzeń.

9. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY

Wykonawcy *przeглядów bieżących* powinni być przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w czasie wykonywania przeglądów obiektów inżynierskich. Przeprowadzając przegląd, powinni używać sprzętu ochrony osobistej, a w szczególności kamizelek ochronnych koloru pomarańczowego oraz kasków i obuwia ochronnego.

10. ZAŁĄCZNIK

Wzór: Protokół przeglądów bieżących drogowych obiektów inżynierskich.

III. INSTRUKCJA PRZEPROWADZANIA PRZEGLĄDÓW PODSTAWOWYCH I ROZSZERZONYCH DROGOWYCH OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH

1. PRZEDMIOT INSTRUKCJI

Instrukcja określa zasady przeprowadzania *przeглядów podstawowych* i *rozszerzonych* drogowych obiektów inżynierskich będących w Zarządzie Dróg Wojewódzkich w Olsztynie.

Przeгляд podstawowy spełnia wymagania okresowej kontroli stanu technicznego, określonego w art. 62 ust. 1 pkt 1 i ust. 1a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 290 ze zmianami) oraz art. 20 pkt 10 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz.U. z 2016 poz. 1440 ze zmianami).

Przeгляд rozszerzony spełnia wymagania okresowej kontroli stanu technicznego, przydatności do użytkowania, estetyki i jego otoczenia, określonego w art. 62 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 1a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2016r. poz. 290 ze zmianami) oraz art. 20 pkt 10 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz.U. z 2016 poz. 1440 ze zmianami).

2. ZAKRES STOSOWANIA INSTRUKCJI

Instrukcję stosuje się do przeprowadzania *przeглядów podstawowych* i *rozszerzonych* drogowych obiektów inżynierskich będących w ZDW. Do drogowych obiektów inżynierskich zalicza się: obiekty mostowe (mosty, wiadukty, estakady, kładki), tunele (w tym przejścia podziemne), przepusty, i konstrukcje oporowe.

Instrukcja nie dotyczy wszelkich urządzeń elektrycznych, elektronicznych i mechanicznych zainstalowanych w drogowych obiektach inżynierskich, a także obiektów kubaturowych z nimi związanych, np. wind, wentylatori, czerpni, wyrzutni powietrza czy też centrum monitoringu. Urządzenia te i obiekty powinny być kontrolowane zgodnie z indywidualnie opracowaną instrukcją eksploatacji.

Instrukcja nie dotyczy również kontroli stanu technicznego i przydatności do użytkowania urządzeń obcych znajdujących się na obiekcie lub na wspólnych podporach.

3. CZĘSTOTLIWOŚĆ PRZEGLĄDÓW

Przeгляды podstawowe obiektów inżynierskich należy przeprowadzać co najmniej raz w roku, w II lub III kwartale, w kolejności wynikającej z rocznego harmonogramu tych *przeглядów* oraz w ciągu całego roku, w trybie awaryjnym, tj. w razie stwierdzenia, na podstawie analizy wyników *przeглядu bieżącego*, zagrożenia bezpieczeństwa lub trwałości obiektu.

Przeгляды rozszerzone obiektów inżynierskich należy przeprowadzać co najmniej raz na 5 lat, w II lub III kwartale, w kolejności wynikającej z harmonogramu tych *przeглядów*, oraz w trybie awaryjnym, w ciągu całego roku, na podstawie decyzji podjętej po analizie wyników *przeглядu bieżącego* lub *podstawowego*.

Nie ma potrzeby wykonywania *przeглядu podstawowego*, jeżeli w danym roku przeprowadza się *przeгляд rozszerzony*.

Zaleca się zwiększenie częstotliwości wykonywania *przeглядów rozszerzonych* (np. co 3 lata) obiektów mostowych, na których średnie natężenie ruchu jest większe, niż 20 tys. pojazdów na dobę i których:

- przeszła są wykonane z belek prefabrykowanych typu: CZDP, Płońsk, Gromnik, Korytkowego, Strzegom, T (starego typu) lub
- podpory są wykonane z elementów prefabrykowanych.

4. CEL PRZEGLĄDU

Celem *przeглядu podstawowego* jest sprawdzenie stanu technicznego elementów obiektu inżynierskiego, otoczenia obiektu, instalacji i urządzeń służących ochronie środowiska oraz rejestracja zmian powstałych w czasie użytkowania. W wyniku *przeглядu podstawowego* następuje stwierdzenie:

- uszkodzeń obiektu, które mogą spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, bezpieczeństwa mienia bądź środowiska,
- uszkodzeń obiektu, które mogą spowodować katastrofę budowlaną,

- warunków bezpiecznego użytkowania obiektu,
- uszkodzeń obiektu, które powinny zostać usunięte w ramach planu bieżącego utrzymania lub w trybie awaryjnym,
- uszkodzeń instalacji i urządzeń służących ochronie środowiska,
- uszkodzeń wyposażenia,
- uszkodzeń zamocowań lub osłon urządzeń obcych, zagrażających bezpieczeństwu użytkowników drogi lub obiektowi inżynierskiemu, celem wezwania właścicieli tych urządzeń do przeprowadzenia kontroli i usunięcia uszkodzeń,
- wykonania zaleceń z poprzedniego przeglądu,
- potrzeby wykonania *przeгляdu rozszerzonego* **lub** *szczegółowego* poza harmonogramem przeglądów,
- potrzeby wykonania *ekspertyzy* stanu technicznego obiektu albo jego części.

Celem *przeгляdu rozszerzonego* jest sprawdzenie stanu technicznego elementów obiektu inżynierskiego, otoczenia obiektu, instalacji i urządzeń służących ochronie środowiska, przydatności obiektu do użytkowania, estetyki obiektu i jego otoczenia oraz rejestracja zmian powstałych w czasie użytkowania. W ramach *przeгляdu rozszerzonego* należy ponadto przeprowadzić badanie instalacji elektrycznej, odgromowej i wentylacyjnej umożliwiającej użytkowanie obiektu. W wyniku *przeгляdu rozszerzonego* następuje stwierdzenie uszkodzeń jak w *przeглядzie podstawowym* oraz:

- uszkodzeń instalacji i urządzeń umożliwiających użytkowanie obiektów (np. instalacji elektrycznej, odgromowej czy urządzeń wentylacyjnych),
- przydatności obiektu do użytkowania,
- zmian estetyki obiektu i jego otoczenia.

Protokoły kontroli urządzeń obcych oraz instalacji i urządzeń umożliwiających użytkowanie obiektu inżynierskiego należy dołączyć do protokołu kontroli tego obiektu.

5. WYKONAWCA PRZEGLĄDU

Przeгляdy podstawowe i *rozszerzone* powinny być przeprowadzane przez inspektora - osobę posiadającą uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności, należąca w czasie wykonywania kontroli do izby inżynierów budownictwa i legitymującą się odpowiednim zaświadczeniem wydanym przez tę izbę oraz przeszkoloną w zakresie wykonywania *przeглядów podstawowych* i *rozszerzonych* drogowych obiektów inżynierskich.

Inspektor powinien mieć pisemne upoważnienie Dyrektora ZDW do wykonywania przeglądów, wydane na podstawie oceny jego kwalifikacji i postawy etyczno-zawodowej przez Kierownika Rejonu Dróg.

Zaleca się przeprowadzanie *przeглядów podstawowych* i *rozszerzonych*:

- obiektów wpisanych do rejestru zabytków,
- obiektów mostowych:
 - o długości powyżej 50 m,
 - zawierających przęsła o rozpiętości teoretycznej powyżej 30 m,
 - zawierających przęsła ruchome;
- tuneli i przejść podziemnych mających długość powyżej 50 m (bez uwzględnienia schodów i pochylni)

w obecności Kierownika Rejonu Dróg lub pracownika Zespołu ds. Mostów ZDW.

W *przeглядach rozszerzonych* powinni uczestniczyć pracownicy rejonów dróg ZDW w zakresie:

- wykonawstwa, konserwacji i obsługi rusztowań oraz ruchomych urządzeń umożliwiających bezpośredni dostęp do elementów konstrukcji i wyposażenia obiektów objętych kontrolą,
- udostępnienia zakrytych elementów konstrukcji oraz realizacji innych prac zleconych przez Kierownika zespołu przeprowadzającego przegląd.

W przypadku braku własnego sprzętu i urządzeń dopuszcza się zlecenie wykonawstwa rusztowań specjalistycznym firmom lub wynajęcie urządzeń umożliwiających bezpośredni dostęp do elementów konstrukcji i wyposażenia.

Kontrole stanu technicznego instalacji elektrycznych, odgromowych i urządzeń wentylacyjnych, umożliwiających użytkowanie obiektów, oraz urządzeń obcych powinny przeprowadzać osoby posiadające kwalifikacje wymagane przy wykonywaniu dozoru nad eksploatacją tych instalacji

i urzędzeń. Zleceniobiorcą tych kontroli może być jedynie osoba należąca w czasie wykonywania kontroli do izby inżynierów budownictwa i legitymująca się odpowiednim zaświadczeniem wydanym przez tę izbę.

6. SPOSÓB PRZEPROWADZANIA PRZEGLĄDU

Przed przystąpieniem do przeglądu należy się zapoznać z dokumentami ewidencyjnymi i dokumentacją techniczną obiektu.

Przeгляд podstawowy i rozszerzony obejmuje oględziny obiektu i jego otoczenia oraz podstawowe badania i pomiary.

Oględziny oraz podstawowe badania i pomiary wykonuje się:

- w czasie *przeгляdu podstawowego* z poziomu jezdni oraz z poziomu terenu pod obiektem, z zastosowaniem lornetki i ewentualnie drabiny lub rusztowania,
- w czasie *przeгляdu rozszerzonego* z poziomu jezdni, z poziomu terenu pod obiektem oraz z odległości około 1 m od kontrolowanego elementu, pozwalającej na stwierdzenie uszkodzeń nieuzbrojonym okiem; jeżeli zachodzi potrzeba, należy w czasie tego przeglądu stosować urządzenia umożliwiające bezpośredni dostęp do każdego elementu konstrukcji objętego kontrolą.

Podstawowe badania i pomiary wykonywane podczas *przeгляdu podstawowego* i *rozszerzonego* to:

- ostukiwanie młotkiem o masie 0,5 kg,
- odkuwanie fragmentów skorodowanych warstw,
- nawiercanie wybranych fragmentów konstrukcji drewnianej wiertłem 5 mm,
- pomiar rozwarłości rys,
- obmiar uszkodzeń sprzętem pomiarowym.

W czasie *przeгляdu rozszerzonego* oprócz oględzin, podstawowych badań i pomiarów, należy wykonać dokumentację fotograficzną obiektu i uszkodzeń.

Rezultaty przeglądów należy zapisać w odpowiednich protokołach, których wzory stanowią załącznik do niniejszej instrukcji. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń, które mogą spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi, bezpieczeństwa mienia lub środowiska albo katastrofę budowlaną, należy bezzwłocznie poinformować bezpośredniego przełożonego i przekazać mu kopię protokołu kontroli celem podjęcia odpowiednich działań.

7. DOKUMENTACJA PRZEGLĄDU

7.1. Informacje ogólne

Przed przystąpieniem do przeglądów powinien być opracowany roczny harmonogram przeglądów obiektów inżynierskich. Harmonogramy przeglądów obiektów zlokalizowanych w ciągach dróg wojewódzkich powinny być zatwierdzone przez Kierownika Rejonu Dróg Wojewódzkich i przekazane do wiadomości Kierownika Zespołu ds. Mostów ZDW przed końcem I kwartału danego roku.

Dokumentem stwierdzającym przeprowadzenie przeglądu jest protokół okresowej kontroli, sporządzony:

- dla obiektów mostowych wg wzoru nr 1,
- dla tuneli i przejść podziemnych wg wzoru nr 2,
- dla przepustów wg wzoru nr 3,
- dla konstrukcji oporowych wg wzoru nr 4.

W protokole odnotowuje się przede wszystkim następujące rodzaje uszkodzeń i nieprawidłowości:

- w części przejazdowej obiektu (jezdnia, chodniki, torowiska):
 - *nieprawidłowe oznakowanie obiektu,*
 - *nierówności wjazdu na obiekt,*
 - *deformacje, zarysowania i pęknięcia nawierzchni,*
 - *ubytki, braki lub erozję materiału,*
 - *zanieczyszczenia,*
 - *wegetację roślin;*
- w otoczeniu obiektu:
 - *ubytki, braki lub erozję materiału,*

- osunięcie mas ziemnych,
 - zanieczyszczenia,
 - bujną wegetację roślin;
- w elementach konstrukcji:
 - drewnianych
 - ubytki materiału,
 - pęknięcia,
 - deformacje,
 - przemieszczenia,
 - rozluźnienie łączników lub ich brak,
 - korozję biologiczną materiału, starzenie,
 - zanieczyszczenia,
 - wegetację roślin;
 - stalowych
 - ubytki materiału,
 - zarysowania i pęknięcia,
 - deformacje,
 - przemieszczenia,
 - uszkodzenia łączników,
 - przecieki,
 - zniszczenie zabezpieczeń antykorozyjnych,
 - korozję materiału,
 - zanieczyszczenia,
 - wegetację roślin;
 - kamiennych, ceglanych, betonowych
 - ubytki materiału,
 - zarysowania i pęknięcia,
 - deformacje,
 - przemieszczenia,
 - rozluźnienie bloków,
 - ubytki spoin,
 - przecieki,
 - korozję materiału,
 - zanieczyszczenia,
 - wegetację roślin;
 - żelbetowych
 - ubytki materiału,
 - zarysowania i pęknięcia,
 - deformacje,
 - przemieszczenia,
 - przecieki,
 - korozję betonu (np. osady, wykwit),
 - korozję stali,
 - zanieczyszczenia,
 - wegetację roślin;
 - z betonu sprężonego
 - uszkodzenia jak w konstrukcjach żelbetowych,
 - zarysowania i pęknięcia elementów sprężonych,
 - utratę naciągu (uszkodzenia zakotwień i / lub cięgien),
 - uszkodzenia dewiatorów;
 - z tworzyw sztucznych
 - ubytki materiału,
 - zarysowania i pęknięcia,
 - deformacje,
 - przemieszczenia,

- uszkodzenia łączników,
 - przecieki,
 - starzenie materiału,
 - zanieczyszczenia,
 - wegetację roślin;
- w łożyskach i podporach:
 - ubytki materiału,
 - zarysowania i pęknięcia,
 - deformacje,
 - przemieszczenia,
 - zablokowanie lub ograniczenie ruchu,
 - osłabienie spoin podpór murowanych,
 - rozluźnienie łączników w podporach drewnianych,
 - przecieki,
 - zniszczenie zabezpieczeń antykorozyjnych,
 - korozję, starzenie materiału,
 - zanieczyszczenia,
 - wegetację roślin;
 - w wyposażeniu:
 - ubytki materiału,
 - zarysowania lub pęknięcia,
 - deformacje,
 - przemieszczenia,
 - zablokowanie lub ograniczenie ruchu,
 - niesprawność wentylacji,
 - niesprawność oświetlenia lub sygnalizacji,
 - przecieki,
 - uszkodzenie zabezpieczeń antykorozyjnych,
 - korozję, starzenie materiału,
 - zanieczyszczenia;
 - w urządzeniach obcych:
 - uszkodzenia zamocowań,
 - ubytki materiału,
 - deformacje,
 - przemieszczenia,
 - przecieki,
 - uszkodzenie zabezpieczeń antykorozyjnych,
 - korozję materiału.

Dopuszcza się prowadzenie dokumentacji przeglądu w postaci elektronicznej pod warunkiem stosowania podpisu elektronicznego i odpowiednich zabezpieczeń przed utratą danych.

7.2. Katalog uszkodzeń

Do opisu uszkodzeń należy stosować oznaczenia kodowe przedstawione w katalogu uszkodzeń.

SYMBOLE USZKODZEŃ ELEMENTÓW OBIEKTÓW MOSTOWYCH			USZKODZENIA MATERIAŁU										
			B E T O N	D R E W N O	C E G L A	K A M I E Ń	S T A L			G U M A	A S F A L T	G R U N T	T W O R Z Y W O S Z T U C Z N E
							K O N S T R U K C Y J N A	S P R Ę Ż A J Ą C A	Z B R O J E N I O W A				
L.p	Rodzaj i oznaczenie uszkodzenia:		B	D	C	K	S	P	Z	G	A	T	M
1	N	ZANIECZYSZCZENIA	NB	ND	NC	NK	NS	NP	-	NG	NA	NT	NM
2	W	WEGETACJA ROŚLINNA	WB	WD	WC	WK	WS	-	-	WG	WA	WT	WM
3	C	PRZECIEKI WODY	CB	CD	CC	CK	CS	CP	-	CG	CA	CT	CM
4	O	OSADY LUB WYKWITY	OB	OD	OC	OK	OS	OP	-	OG	-	-	OM
5	A	ZNISZCZENIE ZABEZP. ANTYKOROZYJNYCH	AB	AD	AC	AK	AS	AP	AZ	-	-	-	-
6	K	KOROZJA, GNICIE, STARZENIE	KB	KD	KC	KK	KS	KP	KZ	KG	KA	-	KM
7	R	ZARYSOWANIA, PĘKNIĘCIA	RB	RD	RC	RK	RS	RP	RZ	RG	RA	-	RM
8	L	USZKODZENIA SPOJEŃ LUB ŁĄCZNIKÓW	LB	LD	LC	LK	LS	LP	LZ	LG	-	-	LM
9	D	DEFORMACJE	DB	DD	-	-	DS	DP	DZ	DG	DA	-	DM
10	P	PRZEMIESZCZENIA, OSIADANIA	PB	PD	PC	PK	PS	PP	PZ	PG	PA	PT	PM
11	B	ZABLOKOWANIE LUB OGRANICZENIE RUCHU	BB	BD	-	-	BS	BP	-	BG	-	-	BM
12	U	UBYTEKI MATERIAŁU.BRAK I LUB EROZJA	UB	UD	UC	UK	US	UP	JZ	UG	UA	UT	UM
13	Z	ZNISZCZENIE STRUKTURY MATERIAŁU	ZB	ZD	ZC	ZK	ZS	ZP	ZZ	ZG	ZA	-	ZM

7.3 Ocena stanu technicznego

W protokole okresowej kontroli należy zanotować ocenę stanu technicznego elementów, stosując skalę i kryteria podane w tabelicy 2.

Tablica 2 Skala i kryteria oceny elementów

Ocena	Stan	Opis stanu elementu
5	odpowiedni	bez uszkodzeń i zanieczyszczeń możliwych do stwierdzenia podczas przeglądu
4	zadowalający	wykazuje zanieczyszczenia lub pierwsze objawy uszkodzeń pogarszających wygląd estetyczny
3	niepokojący	bez uszkodzeń zagrażających bezpiecznemu użytkowaniu, wykazuje uszkodzenia, których pozostawienie bez naprawy doprowadzi do skrócenia okresu bezpiecznej eksploatacji i obniży trwałość elementu
2	niedostateczny	wykazuje uszkodzenia obniżające przydatność użytkową ale możliwe do naprawy
1	przedawaryjny	wykazuje nieodwracalne uszkodzenia dyskwalifikujące przydatność użytkową
0	awaryjny	uległ zniszczeniu lub przestał istnieć

Ocenę izolacji zaleca się przeprowadzać wg skali i kryteriów przedstawionych w tablicy 3.

Tablica 3 Skala i kryteria oceny izolacji

Ocena	Stan	Opis stanu izolacji
5	odpowiedni	brak objawów wskazujących na nieszczelność izolacji
2	niedostateczny	występują nieliczne, małe zacieki, miejscowa naprawa może zatrzymać proces zniszczenia elementu
0	awaryjny	występują rozległe przecieki powodujące zmniejszenie trwałości elementu

Przez ocenę średnią obiektu należy rozumieć średnią arytmetyczną ocenę wszystkich elementów ocenianych w czasie przeglądu.

W przypadku obiektów mostowych przez ocenę całego obiektu należy rozumieć ocenę stanu technicznego, która jest najmniejszą (tabl. 2) :

- ze średniej arytmetycznej oceny wszystkich elementów ocenianych w czasie przeglądu,
- z oceny konstrukcji pomostu,
- z oceny konstrukcji dźwigarów głównych,
- ze średniej arytmetycznej oceny przyczółków i filarów, tzn. połowa sumy najniższej oceny przyczółków i najniższej oceny filarów (w przypadku obiektu jednoprzęsłowego będzie to najniższa ocena przyczółków).

W przypadku tuneli i przejść podziemnych przez „ocenę całego obiektu” należy rozumieć ocenę stanu technicznego, która jest najmniejszą :

- ze średniej arytmetycznej oceny wszystkich elementów ocenianych w czasie przeglądu,
- z oceny stanu technicznego sklepienia,
- z oceny stanu technicznego ścian,
- z oceny stanu technicznego płyty dennej,
- z oceny stanu technicznego urządzeń zabezpieczających.

W przypadku tuneli o konstrukcji mostowej „ocenę całego obiektu” stanowi ocena najmniejsza :

- ze średniej arytmetycznej oceny wszystkich elementów ocenianych w czasie przeglądu,
- z oceny stanu technicznego stropu,
- z oceny stanu technicznego ścian lub podpór,
- z oceny stanu technicznego płyty dennej,
- z oceny stanu technicznego urządzeń zabezpieczających.

W przypadku przejść podziemnych „oceną całego obiektu” jest najmniejsza :

- ze średniej arytmetycznej oceny wszystkich elementów ocenianych w czasie przeglądu,
- z oceny stanu technicznego stropów,
- z oceny stanu technicznego ścian i/lub słupów,
- z oceny stanu technicznego płyty dennej,
- z oceny stanu technicznego urządzeń zabezpieczających (odwodnienie, wentylacja).

W przypadku przepustów „oceną całego obiektu” jest najmniejsza:

- ze średniej arytmetycznej oceny wszystkich elementów ocenianych w czasie przeglądu,
- z oceny stanu technicznego konstrukcji obudowy (tj.: minimalna ocena płyty górnej lub sklepienia, ścian, płyty dennej i fundamentów, elementów rurowych lub elementów ramowych),
- z oceny stanu technicznego głowic.

Dla konstrukcji oporowych „oceną całego obiektu” jest najmniejsza:

- ze średniej arytmetycznej oceny wszystkich elementów ocenianych w czasie przeglądu,
- z oceny stanu technicznego korpusu,
- z oceny urządzeń odwadniających.

Ocenę średnią obiektu i ocenę całego obiektu należy podać z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

7.4. Ocena przydatności do użytkowania

Ocenę przydatności obiektu do użytkowania należy przeprowadzić, analizując i oceniając następujące parametry:

1) w przypadku obiektów mostowych:

- bezpieczeństwo ruchu publicznego,
- aktualną nośność,
- dopuszczalną prędkość ruchu pojazdów,

- szerokość skrajni na obiekcie,
 - wysokość skrajni na obiekcie,
 - skrajnię / światło pod obiektem;
- 2) w przypadku tuneli i przejść podziemnych:
- bezpieczeństwo ruchu publicznego,
 - aktualną nośność obiektu obciążonego ruchem drogowym lub kolejowym,
 - dopuszczalną prędkość ruchu pojazdów w obiekcie (dotyczy tuneli),
 - szerokość skrajni w obiekcie,
 - wysokość skrajni w obiekcie,
 - dopuszczalną prędkość ruchu pojazdów nad obiektem,
 - szerokość skrajni nad obiektem,
 - sprawność wentylacji;
- 3) w przypadku przepustów:
- bezpieczeństwo ruchu publicznego,
 - aktualną nośność,
 - dopuszczalną prędkość pojazdów nad przepustem,
 - szerokość skrajni na przepuście,
 - światło / usytuowanie przepustu w odniesieniu do potrzeb;
- 4) w przypadku konstrukcji oporowych:
- bezpieczeństwo ruchu publicznego,
 - stateczność konstrukcji,
 - nośność drogi powyżej konstrukcji lub przed konstrukcją,
 - dopuszczalną prędkość ruchu na drodze powyżej konstrukcji lub przed konstrukcją,
 - szerokość skrajni drogi powyżej konstrukcji lub przed konstrukcją.

Wyszczególnione parametry należy oceniać, stosując skalę i kryteria oceny podane w tablicy 4.

Tablica 4. Skala i kryteria oceny przydatności do użytkowania

Ocena	Przydatność do użytkowania	Kryterium oceny
5	odpowiednia	parametr spełnia lub przewyższa wymagania użytkowników
2	ograniczona	parametr nie spełnia uzasadnionych oczekiwań użytkowników lub spełnia je częściowo - nie wymaga się natychmiastowych prac remontowych lub przebudowy
0	niedostateczna	parametr nie spełnia uzasadnionych oczekiwań użytkowników - wymagane jest natychmiastowe przeprowadzenie prac interwencyjnych, pilne wykonanie remontu lub przebudowy obiektu

7.5. Inne uwagi dotyczące dokumentacji

W protokole okresowej kontroli należy:

- podać jego numer, stosując format: *nr / rok*,
- w kolumnie „Ocena stanu” wpisać ocenę poszczególnych elementów w skali sześciostopniowej (od 0 do 5), w przypadku izolacji w skali trzystopniowej (0, 2 lub 5); jeżeli element nie występuje, należy wstawić znak „-”,
- w wierszu „Urządzenia obce” wpisać uszkodzenia zamocowań i osłon urządzeń obcych, celem wezwania właścicieli tych urządzeń do usunięcia uszkodzeń,
- w kolumnie „Tryb wykonania” stosować czterostopniową skalę pilności, określając zależnie od potrzeb, tryb:
 - A - oznaczający prace awaryjne, które należy wykonać niezwłocznie, poza planem prac na rok bieżący,
 - 1 - oznaczający prace do wykonania w przyszłym roku,
 - 2, 3 - oznaczający prace do wykonania w drugiej i trzeciej kolejności w latach następnych,
- w wierszu „Stan pogody” wpisać jedno z następujących określeń: *sucho, mgła, mżawka, deszcz, śnieg*.

Jeśli zachodzi potrzeba, inspektor powinien uzupełnić protokół okresowej kontroli o dodatkowe elementy, które powinny podlegać ocenie, np.:

- dewiatory ciągłych,
- wózki rewizyjne,
- mechanizmy ruchu przęsła,
- schody (schody dla obsługi usytuowane na skarpach nasypu należy oceniać w pozycji „nasypy i skarpy”),
- pochylnie,
- ekrany przeciwhałasowe,
- windy, szyby wentylacyjne.

Protokoły okresowych kontroli powinien przechowywać Inspektor ds. Mostów w Rejonie Dróg Wojewódzkich przez cały okres eksploatacji obiektu. Protokoły kontroli obiektów mostowych i tuneli powinny być dołączone do odpowiedniej książki obiektu.

8. SPRZĘT STOSOWANY W CZASIE PRZEGLĄDU

Przeгляд podstawowy i rozszerzony przeprowadza się, stosując następujący sprzęt:

- lornetkę,
- latarkę,
- szkiecownik,
- taśmę pomiarową o długości 20 m,
- dalmierz laserowy,
- przymiar składany lub zwijany o długości 2 ÷ 5 m,
- suwmiarkę,
- wzornik papierowy lub lupę Brinella do pomiaru rozwarłości rys,
- młotek o masie 0,5 kg,
- dłuto do betonu,
- przecinak do stali,
- wiertarkę i wiertło \varnothing 5 mm do drewna lub świder ręczny,
- lusterko zamocowane do składanego ramienia,
- drabiny, rusztowania, urządzenia stacjonarne lub samojezdny sprzęt umożliwiający dostęp do poszczególnych elementów obiektu inżynierskiego,
- sprzęt ochrony osobistej,
- apteczkę pierwszej pomocy,
- aparat fotograficzny (dotyczy *przeгляdu rozszerzonego*), zalecany jest cyfrowy z lampą błyskową, obiektywem o zmiennej ogniskowej i obrotowym wyświetlaczem LCD,
- inny sprzęt umożliwiający przeгляд (np. łódź z silnikiem i sprzętem ratunkowym).

Inspektor wykonujący przeгляд powinien być wyposażony w telefon komórkowy i samochód służbowy.

9. ANALIZA WYNIKÓW PRZEGLĄDU I PODEJMOWANIE DECYZJI

Analizę wyników przeгляdu przeprowadza Kierownik Rejonu Dróg Wojewódzkich i przedstawia Dyrekcji ZDW w Olsztynie wniosek o podjęcie decyzji, gdy uzna, że jest konieczne:

- zamknięcie obiektu dla ruchu,
- wprowadzenie ograniczeń ruchu (masy pojazdów, prędkości, szerokości lub wysokości skrajni itp.),
- przeprowadzenie *przeгляdu szczegółowego* obiektu w trybie awaryjnym,
- przeprowadzenie *przeгляdu szczegółowego* obiektu w ramach przeглядów planowanych w następnym roku,
- opracowanie *ekspertyzy* wyszczególnionych elementów konstrukcji albo wyposażenia obiektu z podaniem zalecanego terminu lub podejmuje decyzje w sprawie:
- wprowadzenia doraźnych ograniczeń ruchu - w trybie awaryjnym,
- odpowiedniego oznakowania utrudnień ruchu i niebezpieczeństw,
- przeprowadzenia *przeгляdu rozszerzonego* poza harmonogramem przeглядów,
- przeprowadzenia kontroli instalacji elektrycznych, odgromowych i/lub urządzeń wentylacyjnych umożliwiających użytkowanie obiektów,
- wystąpienia z pismem do właścicieli urządzeń obcych, wzywającym ich do przeprowadzenia kontroli tych urządzeń oraz usunięcia uszkodzeń,
- użytkowania obiektu na dotychczasowych warunkach.

Decyzje na podstawie wniosku Kierownika Rejonu Dróg zaopiniowanego przez Inspektora ds. Mostów w rejonie i Kierownika Zespołu ds. Mostów ZDW podejmuje Dyrektor ZDW.

W decyzji Kierownika Rejonu Dróg / Dyrektora ZDW należy podać rodzaj robót, ich zakres i termin wykonania. Wskazane w decyzji roboty dotyczące obiektów mostowych lub tuneli należy odnotować w III części odpowiedniej książki obiektu.

10. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY

Inspektorzy przeprowadzający *przeglądy podstawowe* i *rozszerzone* powinni być przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w czasie przeglądów obiektów inżynierskich. Przeprowadzając przegląd, powinni używać sprzętu ochrony osobistej, a w szczególności kamizelek ochronnych koloru pomarańczowego oraz kasków i obuwia ochronnego.

Inspektorzy przeprowadzający przeglądy wymagające pracy na dużej wysokości powinni mieć aktualne badania lekarskie zezwalające na taki jej rodzaj. W przypadku braku stałych urządzeń zabezpieczających inspektor przeprowadzający przegląd na dużej wysokości powinien stosować pasy i liny asekuracyjne lub podobne środki bezpieczeństwa.

Przeglądy wymagające pracy na dużej wysokości, przeglądy wewnątrz konstrukcji skrzynkowych, przeglądy przepustów z włazami, zasuwami lub o długości powyżej 25 m oraz przeglądy innych obiektów, w czasie których może zaistnieć zagrożenie bezpieczeństwa inspektorów, należy przeprowadzać z udziałem pracownika technicznego rejonu dróg.

W czasie kontrolowania obiektów mostowych nad siecią trakcyjną należy zachować szczególną ostrożność oraz zastosować się do obowiązujących przepisów.

W zakresie zasad bhp w czasie przeprowadzania przeglądów należy przestrzegać w szczególności przepisów.

11. UWAGI KOŃCOWE

Przeglądy stanu technicznego obiektów inżynierskich o nietypowych rozwiązaniach konstrukcyjnych, np. mostów z przesłami ruchomymi, powinny być przeprowadzane wg zasad określonych w indywidualnych instrukcjach.

ZAŁĄCZNIKI:

- *Wzór nr 1* Protokół okresowej kontroli rocznej/pięcioletniej – przeglądu podstawowego/rozszerzonego obiektu mostowego
 Wnioskowane zalecenia
- *Wzór nr 2* Protokół okresowej kontroli rocznej/pięcioletniej – przeglądu podstawowego/rozszerzonego tunelu/przejścia podziemnego
 Wnioskowane zalecenia
- *Wzór nr 3* Protokół okresowej kontroli rocznej/pięcioletniej – przeglądu podstawowego/rozszerzonego przepustu
 Wnioskowane zalecenia
- *Wzór nr 4* Protokół okresowej kontroli rocznej/pięcioletniej – przeglądu podstawowego/rozszerzonego konstrukcji oporowej
 Wnioskowane zalecenia
- *Wzór nr 5a* Załącznik 1 do protokołu okresowej kontroli pięcioletniej – dokumentacja fotograficzna obiektu
- *Wzór nr 5b* Załącznik 2 do protokołu okresowej kontroli pięcioletniej – dokumentacja fotograficzna uszkodzeń

Wzór nr 1

PROTOKÓŁ OKRESOWEJ KONTROLI ROCZNEJ / PIĘCIOLETNIEJ* NR /.....
- PRZEGLĄDU PODSTAWOWEGO / ROZSZERZONEGO* OBIEKTU MOSTOWEGO

Dane identyfikacyjne obiektu											
1	Numer ewidencyjny (JNI) : 00000000	7	Najbliższa miejscowość : 00000000								
2	Współrzędne geograficzne : 00000000	8	Rodzaj i nazwa przeszkody : 00000000								
3	Kilometraż : 000+000	9	Długość obiektu [m] : 00000000								
4	Materiał konstrukcji dźwigarów : 00000000	10	Istniejące oznakowanie obiektu : 00000000								
5	JAD : BY.....	11	Aktualna nośność : 00000000								
6	Nr drogi : 000	12	Ograniczenie skrajni : 00000000								
STAN TECHNICZNY OBIEKTU										EKSPERTYZA	
L.p.	Element	Kod rodzaju uszkodzenia						Ocena stanu	Potrzeba wykonania**	Tryb wykonania	
1	Nasypy i skarpy										
2	Dojazdy w obrębie skrzydeł										
3	Nawierzchnia jezdni										
4	Nawierzchnia chodników, krawężniki										
5	Balustrady, bariery ochronne, osłony										
6	Belki podporęczowe, gzymsy										
7	Urządzenia odwadniające										
8	Izolacja pomostu										
9	Konstrukcja pomostu										
10	Konstrukcja dźwigarów głównych										
11	Łożyska										
12	Urządzenia dylatacyjne										
13	Przyczółki										
14	Filary										
15	Koryto rzeki, przestrzeń podmostowa										
16	Przeguby										
17	Konstrukcje oporowe, skrzydełka										
18	Urządzenia ochrony środowiska										
19	Zakotwienia cięgien										
20	Cięgna										
21	Urządzenia obce										
Stan pogody:		Ocena średnia obiektu:									
Temperatura: °C		OCENA CAŁEGO OBIEKTU:									
Uszkodzenia zagrażające bezpieczeństwu ruchu publicznego (opis uszkodzeń):											
Uszkodzenia zagrażające katastrofą budowlaną (opis uszkodzeń):											
PRZYDATNOŚĆ OBIEKTU DO UŻYTKOWANIA ***											
Parametr						Ograniczenie**		Ocena			
1. Bezpieczeństwo ruchu publicznego											
2. Aktualna nośność obiektu											
3. Dopuszczalna prędkość ruchu pojazdów											
4. Szerokość skrajni na obiekcie											
5. Wysokość skrajni na obiekcie											
6. Skrajnia / światło pod obiektem											
ESTETYKA OBIEKTU I JEGO OTOCZENIA*** (opis) :											
WYKONANIE ZALECEŃ Z POPRZEDNIEGO PRZEGLĄDU:											

WNOSKOWANE ZALECENIA			
Rodzaj zalecenia	Potrzeba wykonania**	Tryb wykonania	
1. Zamknięcie obiektu dla ruchu			
2. Ograniczenie nośności do	[Mg]		
3. Ograniczenie prędkości ruchu do	[km/h]		
4. Ograniczenie skrajni poziomej na obiekcie do	[cm]		
5. Ograniczenie skrajni pionowej na obiekcie do	[cm]		
6. Ograniczenie skrajni poziomej pod obiektem do	[cm]		
7. Ograniczenie skrajni pionowej pod obiektem do	[cm]		
8. Oznakowanie obiektu			
9. Przeprowadzenie <i>przeгляdu rozszerzonego</i> poza planem przeglądów			
10. Przeprowadzenie <i>przeгляdu szczegółowego</i> poza planem przeglądów			
11. Wykonanie prac porządkowych			
12. Użytkowanie obiektu na dotychczasowych warunkach **:			
UWAGI			
WYKONAWCA PRZEGLĄDU			
Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień budowlanych	Podpis	Data przeprowadzenia przeglądu:
1.			00.00.2017
2.			
DECYZJA / WNIOSEK* KIEROWNIKA REJONU DRÓG:			
Data: pieczęć i podpis	

Protokół okresowej kontroli uzgodnili:

Stanowisko	Tytuł, imię i nazwisko	Data	Podpis	Uwagi
Indywidualnie				
Kierownik Zespołu ds. Mostów ZDW	inż. Janusz Grasiński			

DECYZJA DYREKTORA ZDW (wypełniać tylko gdy jest wniosek Kierownika Rejonu):	
Data: pieczęć i podpis

Przeгляд podstawowy spełnia wymagania okresowej kontroli stanu technicznego, określonego w art. 62 ust. 1 pkt 1 i ust. 1a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 290 ze zmianami) oraz art. 20 pkt 10 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz.U. z 2016 poz. 1440 ze zmianami).

Przeгляд rozszerzony spełnia wymagania okresowej kontroli stanu technicznego, przydatności do użytkowania, estetyki i jego otoczenia, określonego w art. 62 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 1a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 290 ze zmianami) oraz art. 20 pkt 10 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz.U. z 2016 poz. 1440 ze zmianami).

Załączniki do protokołu *przeгляdu rozszerzonego*:

1. Dokumentacja fotograficzna obiektu
2. Dokumentacja fotograficzna uszkodzeń
3. Protokół kontroli instalacji elektrycznej*
4. Protokół kontroli instalacji odgromowej*
5. Protokół kontroli instalacji wentylacyjnej*
6. Protokoły kontroli urządzeń obcych: oświetleniowych / gazowych / telekomunikacyjnych / energetycznych / wodociagowych / ciepłowniczych / innych*

* - niepotrzebne skreślić ** - wpisać „tak” lub „nie” *** - wypełniać w trakcie wykonywania przeglądu rozszerzonego

PROTOKÓŁ OKRESOWEJ KONTROLI ROCZNEJ / PIĘCIOLETNIEJ* NR/.....
- PRZEGLĄDU PODSTAWOWEGO / ROZSZERZONEGO* TUNELU/PRZEJŚCIA PODZIEMNEGO*

Dane identyfikacyjne obiektu											
1	Numer ewidencyjny (JNI):	5	JAD:								
2	Nr drogi:	6	Najbliższa miejscowość:								
3	Kilometraż:	7	Rodzaj i nazwa przeszkody:								
4	Materiał konstrukcji dźwigarów:	8	Długość obiektu:								
STAN TECHNICZNY OBIEKTU								EKSPERTYZA			
L.p.	Element	Kod rodzaju uszkodzenia							Ocena stanu	Potrzeba wykonania**	Tryb wykonania
1	Nasypy i skarpy										
2	Nawierzchnia jezdni										
3	Nawierzchnia chodników, krawężniki										
4	Balustrady, bariery ochronne, osłony										
5	Ściany czołowe										
6	Ściany obudowy										
7	Strop										
8	Płyta denna										
9	Podpory										
10	Komory wentylacyjne										
11	konstrukcje oporowe										
12	Okładzina ścian tunelu										
13	Urządzenia odwadniające										
14	Izolacja										
15	Oświetlenie										
16	Urządzenia wentylacyjne										
17	Schody, pochylnie										
18	Urządzenia ochrony środowiska										
19	Teren nad tunelem										
20	Sygnalizacja										
21	Urządzenia obce										
Stan pogody:		Ocena średnia obiektu:									
Temperatura:		OCENA CAŁEGO OBIEKTU:									
Uszkodzenia zagrażające bezpieczeństwu ruchu publicznego (opis uszkodzeń):											
Uszkodzenia zagrażające katastrofą budowlaną (opis uszkodzeń):											
PRZYDATNOŚĆ OBIEKTU DO UŻYTKOWANIA ***											
Parametr							Ograniczenie**		Ocena		
1. Bezpieczeństwo ruchu publicznego											
2. Aktualna nośność obiektu											
3. Dopuszczalna prędkość ruchu pojazdów											
4. Szerokość skrajni na obiekcie											
5. Wysokość skrajni na obiekcie											
6. Skrajnia / światło pod obiektem											
ESTETYKA OBIEKTU I JEGO OTOCZENIA (opis)*** :											
WYKONANIE ZALECEŃ Z POPRZEDNIEGO PRZEGLĄDU:											

WNIOSKOWANE ZALECENIA			
Rodzaj zalecenia	Potrzeba wykonania**	Tryb wykonania	
. Zamknięcie obiektu dla ruchu			
. Ograniczenie nośności do [Mg]			
. Ograniczenie prędkości ruchu do [km/h] dot. obiektów obc. ruchem drogowym lub kolejowym			
. Ograniczenie skrajni poziomej w obiekcie do [cm]			
. Ograniczenie skrajni pionowej w obiekcie do [cm]			
. Ograniczenie prędkości ruchu nad obiektem do [km/h]			
. Ograniczenie skrajni poziomej nad obiektem do [cm]			
. Oznakowanie obiektu			
. Przeprowadzenie <i>przeгляdu rozszerzonego</i> poza planem przeglądów			
. Przeprowadzenie <i>przeгляdu szczegółowego</i> poza planem przeglądów			
. Wykonanie prac porządkowych			
. Użytkowanie obiektu na dotychczasowych warunkach :			
WYKONAWCA PRZEGLĄDU			
Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień budowlanych	Podpis	Data przeprowadzenia przeglądu:
1.			
2.			
DECYZJA / WNIOSK* KIEROWNIKA REJONU DRÓG:			
Data: pieczęć i podpis		

Protokół okresowej kontroli uzgodnili:

Stanowisko	Tytuł, imię i nazwisko	Data	Podpis	Uwagi
Inspektor ds. mostów RDW				
Kierownik Zespołu ds. Mostów ZDW				

DECYZJA DYREKTORA ZDW (wypełniać tylko gdy jest wniosek Kierownika Rejonu):
Data: pieczęć i podpis

Przeгляд podstawowy spełnia wymagania okresowej kontroli stanu technicznego, określonego w art. 62 ust. 1 pkt 1 i ust. 1a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 290 ze zmianami) oraz art. 20 pkt 10 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz.U. z 2016 poz. 1440 ze zmianami).

Przeгляд rozszerzony spełnia wymagania okresowej kontroli stanu technicznego, przydatności do użytkowania, estetyki i jego otoczenia, określonego w art. 62 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 1a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 290 ze zmianami) oraz art. 20 pkt 10 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz.U. z 2016 poz. 1440 ze zmianami).

Załączniki do protokołu *przeгляdu rozszerzonego*:

1. Dokumentacja fotograficzna obiektu
2. Dokumentacja fotograficzna uszkodzeń
3. Protokół kontroli instalacji elektrycznej*
4. Protokół kontroli instalacji wentylacyjnej*
5. Protokoły kontroli urządzeń obcych: oświetleniowych / gazowych / telekomunikacyjnych / energetycznych / wodociągowych / ciepłowniczych / innych*

* - niepotrzebne skreślić ** - wpisać „tak” lub „nie” *** - wypełniać w trakcie wykonywania przeglądu rozszerzonego

PROTOKÓŁ OKRESOWEJ KONTROLI ROCZNEJ/PIĘCIOLETNIEJ* NR /
- PRZEGLĄDU PODSTAWOWEGO / ROZSZERZONEGO* PRZEPUSTU

Dane identyfikacyjne obiektu										
1	Numer ewidencyjny	: N00000/00000	7	JAD	: BY.....					
2	Współrzędne geograficzne:		8	Najbliższa miejscowość	:					
3	JNI	: <i>nie dotyczy / czasami jest</i>	9	Długość przepustu (m)	:					
4	Nr drogi	:	10	Liczba otworów	:					
5	Kilometraż	: 00+000	11	Światło poziome/pionowe (m)	:					
6	Rodzaj konstrukcji	:								
STAN TECHNICZNY OBIEKTU										
L.p.	Element	Kod rodzaju uszkodzenia				Ocena stanu	Potrzeba wykonania**	Tryb wykonania		
1	Nasypy i skarpy									
2	Nawierzchnia jezdni									
3	Nawierzchnia chodników, krawężniki									
4	Balustrady, bariery ochronne, osłony									
5	Belki podporeczowe, gzymsy									
6	Urządzenia odwadniające									
7	Izolacja									
8	Płyta górna lub sklepienie									
9	Ściany przepustu									
10	Płyta denna i fundamenty									
11	Elementy rurowe									
12	Elementy ramowe									
13	Głowica wlotowa									
14	Głowica wylotowa									
15	Koryto cieku									
16	Urządzenia obce									
Stan pogody:		Ocena średnia obiektu:								
Temperatura: °C		OCENA CAŁEGO OBIEKTU:								
Uszkodzenia zagrażające bezpieczeństwu ruchu publicznego (opis uszkodzeń):										
Uszkodzenia zagrażające katastrofą budowlaną (opis uszkodzeń):										
Drożność przepustu (opis):										
PRZYDATNOŚĆ OBIEKTU DO UŻYTKOWANIA***										
Parametr		Ograniczenie**		Ocena						
1. Bezpieczeństwo ruchu publicznego										
2. Aktualna nośność przepustu										
3. Dopuszczalna prędkość ruchu pojazdów										
4. Szerokość skrajni na obiekcie										
5. Światło / usytuowanie przepustu w odniesieniu do potrzeb										
ESTETYKA OBIEKTU I JEGO OTOCZENIA (opis)*** :										
WYKONANIE ZALECEŃ Z POPRZEDNIEGO PRZEGLĄDU:										

WNOSKOWANE ZALECENIA			
Rodzaj zalecenia	Potrzeba wykonania**	Tryb wykonania	
1. Zamknięcie obiektu dla ruchu			
2. Ograniczenie nośności do [Mg]			
3. Ograniczenie prędkości ruchu do [km/h]			
4. Ograniczenie skrajni poziomej na obiekcie do [cm]			
5. Oznakowanie przed obiektem			
6. Przeprowadzenie przeglądu rozszerzonego poza planem przeglądów			
7. Przeprowadzenie przeglądu szczegółowego poza planem przeglądów			
8. Wykonanie prac porządkowych			
9. Udrożnienie przepustu			
10. Inne uwagi dotyczące obiektu			
11. Użytkowanie na dotychczasowych warunkach**:			
UWAGI			
.....			
WYKONAWCA PRZEGLĄDU			
Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień budowlanych	Podpis	Data przeprowadzenia przeglądu:
1.			00.00.2017
2.			
DECYZJA / WNIOSEK* KIEROWNIKA REJONU DRÓG:			
Data: pieczęć i podpis			

Protokół okresowej kontroli uzgodnili:

Stanowisko	Tytuł, imię i nazwisko	Data	Podpis	Uwagi
Każdy indywidualnie				
Kierownik Zespołu ds. Mostów	inż. Janusz Grasiński			

DECYZJA DYREKTORA ZDW (wypełniać tylko gdy jest wniosek Kierownika Rejonu Dróg):
Data: pieczęć i podpis

Przeгляд podstawowy spełnia wymagania okresowej kontroli stanu technicznego, określonego w art. 62 ust. 1 pkt 1 i ust. 1a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 290 ze zmianami) oraz art. 20 pkt 10 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz.U. z 2016 poz. 1440 ze zmianami).

Przeгляд rozszerzony spełnia wymagania okresowej kontroli stanu technicznego, przydatności do użytkowania, estetyki i jego otoczenia, określonego w art. 62 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 1a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 290 ze zmianami) oraz art. 20 pkt 10 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz.U. z 2016 poz. 1440 ze zmianami).

Załączniki do protokołu przeglądu rozszerzonego:

1. Dokumentacja fotograficzna obiektu
2. Dokumentacja fotograficzna uszkodzeń
3. _____ lity kontroli urządzeń obcych: oświetleniowych / gazowych / telekomunikacyjnych / energetycznych / wodociagowych / ciepłowniczych / innych*

* - niepotrzebne skreślić ** - wpisać „tak” lub „nie” *** - wypełniać w trakcie wykonywania przeglądu rozszerzonego

PROTOKÓŁ OKRESOWEJ KONTROLI ROCZNEJ/PIĘCIOLETNIEJ* NR /
- PRZEGLĄDU PODSTAWOWEGO / ROZSZERZONEGO* KONSTRUKCJI OPOROWEJ

Dane identyfikacyjne obiektu										
1	Numer ewidencyjny:	5	JAD:							
2	Nr drogi:	6	Najbliższa miejscowość:							
3	Kilometraż:	7	Wysokość konstrukcji nad terenem							
4	Rodzaj konstrukcji:	8	Długość konstrukcji							
STAN TECHNICZNY OBIEKTU							EKSPERTYZA			
L.p.	Element	Kod rodzaju uszkodzenia						Ocena stanu	Potrzeba wykonania**	Tryb wykonania
1	Teren, droga nad konstrukcją									
2	Teren, droga przed konstrukcją									
3	Balustrady, bariery ochronne									
4	Korpus konstrukcji oporowej									
5	Urządzenia odwadniające									
6	Izolacja									
7	Urządzenia dylatacyjne									
8	Gzyms									
9	Schody i/lub pochylnie									
10	Zakotwienia kotew gruntowych									
11	Urządzenia obce									
Stan pogody:		Ocena średnia obiektu:								
Temperatura:		OCENA CAŁEGO OBIEKTU:								
Uszkodzenia zagrażające bezpieczeństwu ruchu publicznego (opis uszkodzeń):										
Uszkodzenia zagrażające katastrofą budowlaną (opis uszkodzeń):										
Drożność przepustu (opis):										
PRZYDATNOŚĆ OBIEKTU DO UŻYTKOWANIA***										
Parametr		Ograniczenie**			Ocena					
1. Bezpieczeństwo ruchu publicznego										
2. Stateczność konstrukcji										
3. Nośność drogi nad konstrukcją lub przed konstrukcją										
4. Dopuszczalna prędkość ruchu na drodze nad konstrukcją lub przed konstrukcją										
5. Szerokość drogi nad konstrukcją lub przed konstrukcją										
ESTETYKA OBIEKTU I JEGO OTOCZENIA (opis)*** :										
WYKONANIE ZALECEŃ Z POPRZEDNIEGO PRZEGLĄDU:										

WNOSKOWANE ZALECENIA

Rodzaj zalecenia	Potrzeba wykonania**	Tryb wykonania
1 Zamknięcie dla ruchu drogi nad konstrukcją		
2 Zamknięcie dla ruchu drogi przed konstrukcją		
3 Ograniczenie nośności drogi nad konstrukcją do [Mg]		
4 Ograniczenie nośności drogi przed konstrukcją do [Mg]		
5 Ograniczenie prędkości drogi nad konstrukcją do [km/h]		
6 Ograniczenie prędkości drogi przed konstrukcją do [km/h]		
7 Ograniczenie skrajni poziomej drogi nad konstrukcją do [km/h]		
8 Ograniczenie skrajni poziomej drogi przed konstrukcją do [km/h]		
9 Oznakowanie obiektu		
10 Przeprowadzenie przeglądu rozszerzonego poza planem przeglądów		
11 Przeprowadzenie przeglądu szczegółowego poza planem przeglądów		
12 Wykonanie prac porządkowych		
13 Użytkowanie na dotychczasowych warunkach**:		

WYKONAWCA PRZEGLĄDU

Tytuł, imię i nazwisko	Nr uprawnień budowlanych	Podpis	Data przeprowadzenia przeglądu:
1.			
2.			

DECYZJA / WNIOSEK* KIEROWNIKA REJONU DRÓG:

Data:

.....
pieczęć i podpis

Protokół okresowej kontroli uzgodnili:

Stanowisko	Tytuł, imię i nazwisko	Data	Podpis	Uwagi
Inspektor ds. mostów RDW				
Kierownik Zespołu ds. Mostów				

DECYZJA DYREKTORA ZDW (wypełniać tylko gdy jest wniosek Kierownika Rejonu Dróg):

Data:

.....
pieczęć i podpis

Przeгляд podstawowy spełnia wymagania okresowej kontroli stanu technicznego, określonego w art. 62 ust. 1 pkt 1 i ust. 1a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 290 ze zmianami) oraz art. 20 pkt 10 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz.U. z 2016 poz. 1440 ze zmianami).

Przeгляд rozszerzony spełnia wymagania okresowej kontroli stanu technicznego, przydatności do użytkowania, estetyki i jego otoczenia, określonego w art. 62 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 1a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 290 ze zmianami) oraz art. 20 pkt 10 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz.U. z 2016 poz. 1440 ze zmianami).

Załączniki do protokołu przeglądu rozszerzonego:

1. Dokumentacja fotograficzna obiektu
2. Dokumentacja fotograficzna uszkodzeń
3. Protokół kontroli instalacji elektrycznej*
4. Protokoły kontroli urządzeń obcych: oświetleniowych / gazowych / telekomunikacyjnych / energetycznych / wodociągowych / ciepłowniczych / innych*

* - niepotrzebne skreślić ** - wpisać „tak” lub „nie” *** - wypełniać w trakcie wykonywania przeglądu rozszerzonego

Załącznik 1 do protokołu okresowej kontroli pięcioletniej nr/.....

Numer ewidencyjny obiektu :	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA OBIEKTU z dnia	Karta nr 1.1
<p>Fot. 1. <i>(należy podać nazwę widocznego elementu i opis jego lokalizacji)</i></p>		
<p>Fot. 2. <i>(należy podać nazwę widocznego elementu i opis jego lokalizacji)</i></p>		

Załącznik 2 do protokołu okresowej kontroli pięcioletniej nr/.....

Numer ewidencyjny obiektu :	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ z dnia	Karta nr 2.1
<p>Fot.</p> <p><i>(należy opisać uszkodzenie i jego lokalizację oraz podać prawdopodobną przyczynę powstania)</i></p>		
<p>Fot.</p> <p><i>(należy opisać uszkodzenie i jego lokalizację oraz podać prawdopodobną przyczynę powstania)</i></p>		

IV. INSTRUKCJA PRZEPROWADZANIA PRZEGLĄDÓW SZCZEGÓŁOWYCH DROGOWYCH OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH

1. PRZEDMIOT INSTRUKCJI

Instrukcja określa zasady przeprowadzania *przeглядów szczegółowych* drogowych obiektów inżynierskich będących w Zarządzie Dróg Wojewódzkich w Olsztynie.

2. ZAKRES STOSOWANIA INSTRUKCJI

Instrukcję stosuje się do przeprowadzania *przeглядów szczegółowych* drogowych obiektów inżynierskich będących w ZDW w Olsztynie.

Instrukcję stosuje się do wykonywania *przeглядów szczegółowych* :

- obiektów mostowych wytypowanych w wyniku *przeглядu podstawowego* lub *rozszerzonego*;
- tuneli i przejść podziemnych wytypowanych w wyniku *przeглядu podstawowego* lub *rozszerzonego*,
- przepustów wytypowanych w wyniku *przeглядu podstawowego* lub *rozszerzonego*,
- konstrukcji oporowych wytypowanych w wyniku *przeглядu podstawowego* lub *rozszerzonego*,
- urządzeń odwadniających wytypowanych w wyniku *przeглядu podstawowego* lub *rozszerzonego*.

Instrukcja nie dotyczy wszelkich urządzeń elektrycznych, elektronicznych i mechanicznych zainstalowanych w drogowych obiektach inżynierskich, a także nie dotyczy obiektów kubaturowych z nimi związanych, np. wind, wentylatorni, czerpni, wyrzutni powietrza czy też centrum monitoringu. Urządzenia te i obiekty powinny być kontrolowane zgodnie z indywidualnie opracowaną instrukcją eksploatacji.

Instrukcja nie dotyczy również kontroli stanu technicznego i przydatności do użytkowania urządzeń obcych znajdujących się na obiekcie lub na wspólnych podporach.

3. CEL PRZEGLĄDU

Celem *przeглядu* jest szczegółowe udokumentowanie:

- stanu technicznego i funkcjonalnego obiektu,
- uszkodzeń obiektu, które powinny zostać usunięte przez wykonanie prac w ramach planu remontów,
- celowości poprawy cech użytkowych obiektu w ramach planu przebudów,
- potrzeby opracowania *ekspertyzy*.

4. WYKONAWCA PRZEGLĄDU

Przeگлды *szczegółowe* obiektów inżynierskich powinny być wykonywane przez zespół specjalistów, na zlecenie ZDW. Dopuszcza się zlecenie wykonania *przeглядu* *szczegółowego* zespołowi specjalistów pod kierownictwem Kierownika zespołu o specjalności mostowej, który ukończył szkolenie w zakresie przeprowadzania *przeглядów* *szczegółowych*, mającego uprawnienia budowlane w odpowiedniej specjalności oraz należącego w czasie wykonywania kontroli do izby inżynierów budownictwa i legitymującego się odpowiednim zaświadczeniem wydanym przez tę izbę.

Zaleca się, aby w *przeглядzie* *szczegółowym* uczestniczył pracownik Zespołu ds. Mostów z ZDW, który przeprowadzał *przeгляд* *podstawowy* **lub** *rozszerzony*.

5. SPOSÓB PROWADZENIA PRZEGLĄDU

Przed przystąpieniem do *przeглядu* należy zapoznać się z dokumentacją techniczną i dokumentami ewidencyjnymi obiektu, tzn. wykazem obiektów, książką obiektu oraz kartami, protokołami i raportami z poprzednich *przeглядów* z okresu co najmniej pięciu ostatnich lat.

Przeгляд *szczegółowy* obiektu inżynierskiego obejmuje:

- oględziny obiektu i jego otoczenia,

- kontrolne badania mechaniczne,
- prace pomiarowe,
- kontrolne badania z użyciem przyrządów i aparatury.

Przegląd szczegółowy wykonuje się z poziomu jezdni, z poziomu terenu pod obiektem oraz z odległości około 1 m od kontrolowanego elementu, pozwalającej na stwierdzenie uszkodzeń nieuzbrojonym okiem. Jeżeli zachodzi potrzeba, należy w czasie przeglądu stosować urządzenia umożliwiające bezpośredni dostęp do każdego elementu konstrukcji.

W czasie przeglądu należy sprawdzić zgodność parametrów obiektu z danymi zawartymi w ewidencji i dokumentacji technicznej, wykonywać szkice i fotografie obiektu oraz uszkodzeń.

5.1. Oględziny obiektu i jego otoczenia

Należy skontrolować wzrokowo wszystkie elementy konstrukcji i wyposażenia oraz przestrzeń podmostową i otoczenie obiektu.

W czasie oględzin opisuje się zauważone uszkodzenia, wykonuje szkice i dokumentację fotograficzną oraz podejmuje decyzje przeprowadzenia kontrolnych badań mechanicznych, prac pomiarowych lub kontrolnych badań z użyciem przyrządów i aparatury.

W trakcie oględzin należy w szczególności zwracać uwagę na następujące rodzaje uszkodzeń i nieprawidłowości:

- zarysowania i pęknięcia,
- uszkodzenia, których objawem są przecieki,
- ubytki,
- przemieszczenia i deformacje,
- rozluźnienia spoin elementów murowanych,
- rozluźnienie lub uszkodzenia łączników,
- uszkodzenia cięgien sprężających i ich zakotwień,
- uszkodzenia powłok antykorozyjnych,
- korozję materiału,
- zanieczyszczenia.

Szczególne uwagę należy zwracać na elementy konstrukcji obiektu, w których występuje duże wyczerpanie materiału.

Stwierdzone uszkodzenia konstrukcji zaleca się oznaczać kredą, pisakiem wodoodpornym lub farbą.

5.2. Kontrolne badania mechaniczne

Badania mechaniczne mogą obejmować:

- w konstrukcjach drewnianych:
 - a) nawiercanie wybranych fragmentów wiertłem \varnothing 5 mm w celu określenia głębokości przegnicia lub zbutwienia materiału (otwory należy bezzwłocznie wypełnić kółkiem nasyconym środkiem impregacyjnym),*
 - b) opukiwanie elementów konstrukcji młotkiem o masie 0,5 kg w celu stwierdzenia pustek w drewnie;*
- w konstrukcjach stalowych:
 - a) opukiwanie główek nitów młotkiem o masie 0,5 kg w celu stwierdzenia ich obłuzowania,*
 - b) opukiwanie spoin młotkiem spawalniczym w celu stwierdzenia ich defektów,*
 - c) odkuwanie lub czyszczenie skorodowanych warstw przecinakiem lub szczotką stalową w celu określenia głębokości korozji,*
 - d) kontrolę dokręcenia śrub sprężających kluczem dynamometrycznym;*
- w konstrukcjach betonowych:
 - a) opukiwanie powierzchni konstrukcji młotkiem o masie 0,5 kg w celu stwierdzenia zmniejszenia wytrzymałości, pęknięć i pustek w betonie,*
 - b) odkuwanie skorodowanych warstw betonu przebijakiem do betonu.*

5.3. Prace pomiarowe

Prace pomiarowe powinny obejmować pomiary niwelacyjne obiektów mostowych w celu

wyznaczenia osiadań podpór i ugięć wszystkich przęseł. Pomiaru niwelacyjne należy wykonać co najmniej po obu stronach obiektu przy balustradach, w środku rozpiętości każdego przęsła oraz nad podporami. Jeżeli na obiekcie nie były umieszczone znaki wysokościowe (repery), to przed przystąpieniem do pomiarów należy je trwale umieścić. Znaki te powinny być powiązane ze stałym znakiem wysokościowym, wykonanym z trwałego materiału i posadowionym na gruncie rodzimym poniżej poziomu przemarzania, poza korpusem drogi w niewielkiej odległości od obiektu.

Prace pomiarowe mogą ponadto obejmować:

- pomiary niwelacyjne wierzchu podpór obiektów mostowych (przy skrajnych łożyskach) w celu wyznaczenia osiadań lub obrotów,
- pomiary niwelacyjne tuneli, przejść podziemnych, przepustów lub konstrukcji oporowych w przypadku stwierdzenia ich przemieszczeń lub deformacji,
- pomiary wymiarów, kształtu i położenia elementów konstrukcji,
- pomiary inwentaryzacyjne przekrojów elementów konstrukcji, które uległy uszkodzeniom,
- pomiar rozwarłości rys lub pęknięć lupą Brinella,
- pomiar grubości betonowej otuliny zbrojenia z użyciem pachometru,
- pomiar grubości powłok malarskich,
- obmiar ilościowy stwierdzonych uszkodzeń konstrukcji,
- sondowanie dna cieku,
- inne prace pomiarowe uznane za konieczne.

5.4. Kontrolne badania z użyciem specjalnych przyrządów lub aparatury

Rodzaj i zakres badań kontrolnych określa Kierownik zespołu wykonującego przegląd. Ten rodzaj badań może obejmować:

- nieniszczące badania wytrzymałości i jednorodności betonu, np. sklerometrem,
- badanie jednorodności materiału w elementach stalowych i spoinach defektoskopem ultradźwiękowym,
- badania defektów (wad) spoin,
- badanie zawartości chlorków i siarczanów w betonie,
- badanie pH betonu.

Kontrolne badania należy przeprowadzać zgodnie ze szczegółowymi zasadami określonymi w przedmiotowych instrukcjach, wytycznych i poradnikach.

6. DOKUMENTACJA PRZEGLĄDU

Przed przystąpieniem do przeglądów, do końca marca każdego roku, należy opracować roczny harmonogram *przeглядów szczegółowych* określający terminy przeglądów poszczególnych obiektów inżynierskich.

Dokumentem stwierdzającym przeprowadzenie przeglądu jest „Raport z przeglądu szczegółowego”, składający się:

- 1) ze strony tytułowej,
- 2) ze spisu treści,
- 3) z „Protokołu przeglądu szczegółowego”,
- 4) z załączników:
 - rysunku ogólnego (widok z boku, z góry, spodu konstrukcji przęseł, charakterystyczne przekroje poprzeczne),
 - rysunków inwentaryzacyjnych uszkodzeń z wyraźnym oznaczeniem:
 - rodzaju uszkodzenia,
 - miejsca uszkodzenia,
 - wymiarów uszkodzenia,
 - intensywności występowania uszkodzenia,
 - protokołu pomiarów niwelacyjnych wraz z porównaniem z poprzednimi pomiarami oraz informacjami o terminie, zakresie i wykonawcy tych prac,
 - protokołów innych pomiarów lub badań kontrolnych,
 - kopii zarządzeń i / lub decyzji dotyczących obiektu,
 - innych dokumentów, jeśli jest taka potrzeba.

W „Protokole przeglądu szczegółowego” należy zamieścić przede wszystkim:

- 1) numer ewidencyjny (JNI - jeśli został nadany),
- 2) nazwę przeszkody,
- 3) rodzaj i nazwę obiektu,
- 4) nazwę miejscowości, w której obiekt się znajduje,
- 5) numer drogi i kilometraż,
- 6) informację o nośności projektowanej,
- 7) informację o nośności lub aktualnej nośności użytkowej,
- 8) rok budowy obiektu,
- 9) dane o dokumentacji obiektu,
- 10) informacje o budowie, przebudowie, remontach i poprzednich przeglądach,
- 11) opis obiektu z podaniem podstawowych wymiarów, rodzaju i materiału konstrukcji, schematu statycznego itp.,
- 12) informację o podstawie powołania zespołu wykonującego przegląd,
- 13) skład zespołu wykonującego przegląd,
- 14) datę wykonania przeglądu,
- 15) informację o warunkach atmosferycznych w czasie wykonywania przeglądu,
- 16) termin następnego przeglądu,
- 17) dokumentację fotograficzną obiektu,
- 18) dokumentację fotograficzną uszkodzeń,
- 19) informację o średnim dobowym ruchu (SDR) oraz o procentowym udziale w ruchu pojazdów ciężarowych i autobusów wg ostatniego generalnego pomiaru ruchu (GPR),
- 20) opis stanu elementów wyposażenia,
- 21) opis stanu konstrukcji,
- 22) opis stanu dojazdów,
- 23) opis stanu przestrzeni podmostowej i otoczenia obiektu,
- 24) nazwę administratora i opis stanu zamocowań oraz osłon urządzeń obcych,
- 25) inne dane, których zamieszczenie uznano za potrzebne,
- 26) zalecenia z wyszczególnieniem elementów, których dotyczą, oraz z podziałem na prace w zakresie:
 - bieżącego utrzymania,
 - ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowania dokumentacji,
 - remontu lub przebudowy,
- 27) obmiar robót z zakresu bieżącego utrzymania,
- 28) wnioskowane decyzje,
- 29) podjęte decyzje.

„Raport z przeglądu szczegółowego” należy sporządzić:

- dla obiektów mostowych wg wzoru nr 1,
- dla tuneli i przejść podziemnych wg wzoru nr 2,
- dla przepustów wg wzoru nr 3,
- dla konstrukcji oporowych wg wzoru nr 4 załączonego do instrukcji.

W raporcie należy umieścić opis wszystkich uszkodzeń i nieprawidłowości stwierdzonych w obiekcie i jego otoczeniu. Opisując uszkodzenia, należy podawać wymiar i zasięg ich występowania oraz powoływać się na numery fotografii i rysunków dokumentujących uszkodzenie. Wzory raportów należy rozszerzać o dodatkowe karty i rubryki, jeśli zachodzi taka potrzeba.

„Raport z przeglądu szczegółowego” sporządza zespół wykonujący przegląd co najmniej w dwóch egzemplarzach. Oryginał raportu przechowuje Zespół ds. Mostów w ZDW, kopię Specjalista ds. Mostów w RDW dołączając ją do książki obiektu - jeśli taka jest wymagana. Dopuszcza się prowadzenie dokumentacji przeglądu w postaci elektronicznej, pod warunkiem stosowania podpisu elektronicznego i odpowiednich zabezpieczeń przed utratą danych.

7. SPRZĘT STOSOWANY W CZASIE PRZEGLĄDU

Przeгляд szczegółowy przeprowadza się, stosując następujący sprzęt:

- lornetkę,
- latarkę,
- szkiecownik,

- taśmę pomiarową o długości 20 ÷ 25 m lub dalmierz laserowy,
- przymiar składany lub zwijany o długości 2 ÷ 5 m,
- suwmiarkę,
- szczelinomierz,
- lupę Brinella do pomiaru rozwarłości rys,
- materiały do oznaczania uszkodzeń (np. kreda, pisak wodoodporny lub farba),
- młotek o masie 0,5 kg,
- przebijak stalowy do betonu,
- przecinak do stali,
- wiertarkę akumulatorową z kompletem wiertel do drewna, stali i betonu,
- lupę (5x),
- szczotkę stalową,
- pędzel,
- młotek spawalniczy o masie 0,2 kg,
- poziomnicę,
- kątomierz metalowy,
- węgielnice,
- pion,
- linkę stalową z obciążnikiem do sondowania dna,
- lusterko na obrotowym ramieniu,
- łopate,
- kilof,
- sprzęt ochrony osobistej,
- aparat fotograficzny (pożądany cyfrowy) z lampą błyskową, obiektywem o zmiennej ogniskowej i obrotowym wyświetlaczem LCD,
- niwelator z wyposażeniem,
- teodolit z wyposażeniem,
- sklerometr,
- defektoskop ultradźwiękowy do badania konstrukcji stalowych i spoin,
- zestaw odczynników do badania zawartości chlorków i siarczanów w betonie,
- odczynniki do badania pH betonu,
- pachometr do określania grubości otuliny betonowej,
- urządzenie do pomiaru grubości powłok malarskich,
- klucz dynamometryczny,
- łódź lub ponton dla min. trzech osób,
- składane drabiny, rusztowania, urządzenia stacjonarne lub samojezdny sprzęt umożliwiający dostęp do elementów obiektu mostowego,
- źródła energii do zasilania sprzętu i urządzeń,
- dyktafon,
- samochód do przewozu osób i sprzętu do badań,
- telefon komórkowy,
- wyposażenie bhp,
- inny sprzęt, zależnie od potrzeb.

8. ANALIZA WYNIKÓW PRZEGLĄDU I PODEJMOWANIE DECYZJI

Analizę wyników *przeгляdu szczegółowego* przeprowadza Kierownik zespołu wykonującego przegląd i występuje z wnioskiem o podjęcie ewentualnych decyzji:

- zamknięcia obiektu inżynierskiego dla ruchu,
- wprowadzenia ograniczeń prędkości ruchu, masy pojazdów, szerokości i wysokości skrajni, itp.,
- odpowiedniego oznakowania utrudnień ruchu i niebezpieczeństw,
- wykonania *ekspertyzy* wyszczególnionych elementów konstrukcji i wyposażenia lub całego obiektu inżynierskiego,
- wykonania wyszczególnionych robót z zakresu bieżącego utrzymania,
- wykonania remontu obiektu w ramach planu następnego roku,
- zlecenia opracowania dokumentacji technicznej przebudowy obiektu z podaniem danych wyjściowych do tego projektu.

Wnioski w sprawie podjęcia decyzji po przeprowadzonym *przeeglądzie szczegółowym* uzgadnia Kierownik Zespołu ds. Mostów ZDW.

Decyzje podejmuje Dyrektor ZDW w obowiązującym trybie.

9. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY

Pracownicy przeprowadzający *przeeglądy szczegółowe* powinni być przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w czasie przeeglądów stanu technicznego obiektów inżynierskich. Przeprowadzając przeegląd, powinni używać sprzętu ochrony osobistej, a w szczególności kamizelek ochronnych koloru pomarańczowego oraz kasków i obuwia ochronnego.

Pracownicy przeprowadzający przeeglądy wymagające pracy na dużej wysokości powinni mieć aktualne badania lekarskie zezwalające na taki jej rodzaj. W przypadku braku stałych urządzeń zabezpieczających inspektorów, przeeglądy na dużej wysokości i nad wodą należy przeprowadzać, stosując pasy i liny asekuracyjne lub podobne środki bezpieczeństwa.

W czasie kontrolowania obiektów mostowych nad siecią trakcyjną należy zachować szczególną ostrożność oraz zastosować się do obowiązujących przepisów.

W zakresie zasad bhp w czasie przeprowadzania przeeglądów należy przestrzegać w szczególności przepisów.

10. UWAGI KOŃCOWE

Przeeglądy stanu technicznego obiektów inżynierskich o nietypowych rozwiązaniach konstrukcyjnych (np. mostów z przęsłami ruchomymi) oraz obiektów mostowych o konstrukcji podwieszanej lub wiszącej i rozpiętości przęsła przekraczającej 100 m powinny być przeprowadzane wg. zasad określonych w indywidualnych instrukcjach.

ZAŁĄCZNIKI:

- *Wzór nr 1:* Raport z przeeglądu szczegółowego obiektu mostowego
- *Wzór nr 2:* Raport z przeeglądu szczegółowego tunelu / przejścia podziemnego
- *Wzór nr 3:* Raport z przeeglądu szczegółowego przepustu
- *Wzór nr 4:* Raport z przeeglądu szczegółowego konstrukcji oporowej
- *Wzór nr 5a:* Załącznik 1 do protokołu okresowej kontroli pięcioletniej
– dokumentacja fotograficzna uszkodzeń
- *Wzór nr 5b:* Załącznik 2 do protokołu okresowej kontroli pięcioletniej
– dokumentacja fotograficzna uszkodzeń

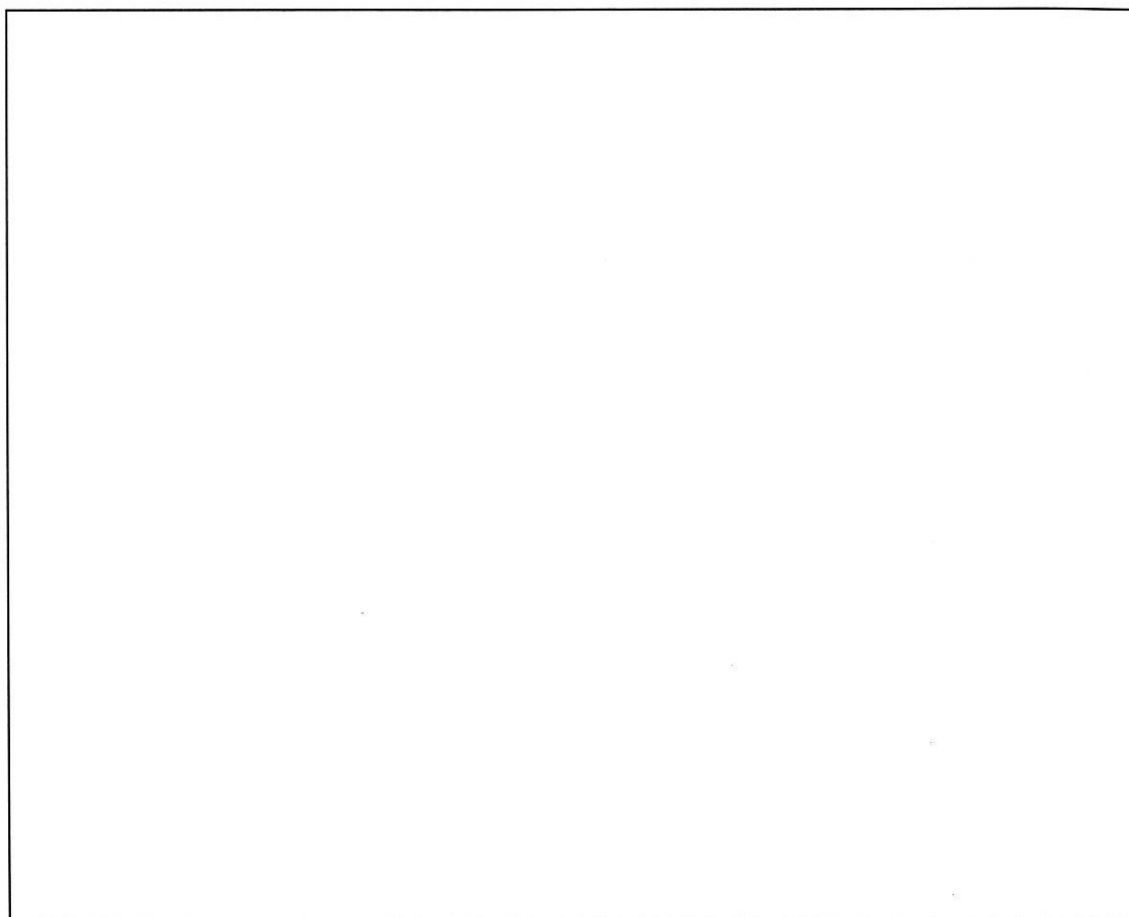
**RAPORT Z PRZEGLĄDU SZCZEGÓŁOWEGO
OBIEKTU MOSTOWEGO**

Nazwa Zarządu Drogi :

Nazwa obiektu :

JNI :

Nr drogi i kilometraż :



(fotografia ogólna obiektu)

Spis treści :

- Protokół przeglądu szczegółowego obiektu mostowego (wzór na str. 34÷ 43)
- Dokumentacja rysunkowa obiektu i uszkodzeń
 - rys 1. widok ogólny obiektu
 - rys. 2 dokumentacja uszkodzeń podpory nr 1
- Pomiar niwelacyjny *
- Badania chemiczne betonu *
- Badania sklerometryczne betonu *

* liczbę załączników należy ustalić zależnie od potrzeb

PROTOKÓŁ PRZEGLĄDU SZCZEGÓŁOWEGO OBIEKTU MOSTOWEGO

INFORMACJE OGÓLNE		Karta nr 1
JNI:	Lokalizacja szczegółowa <i>(fragment mapy z zaznaczonym obiektem)</i>	
Nazwa przeszkody:		
Rodzaj i nazwa obiektu:		
Miejscowość:		
Nr drogi i kilometraż:		
Nośność projektowana:		
Nośność lub aktualna nośność użytkowa:		
Rok budowy:		
Dane o dokumentacji:		
Informacje o budowie, przebudowie, remontach i poprzednich przeglądach:		
Opis obiektu: <i>(należy podać przede wszystkim: długość obiektu, schemat statyczny, rozpiętość przęseł, rodzaj i materiał konstrukcji dźwigarów, rodzaj i materiał konstrukcji pomostu, elementy drogi na obiekcie i ich szerokość, posadowienie, rodzaj konstrukcji i materiał przyczółków, posadowienie, rodzaj konstrukcji i materiał filarów, rodzaj łożysk, elementy wyposażenia)</i>		
Podstawa powołania zespołu wykonującego przegląd:		
Zespół wykonujący przegląd	Podpisy	Data przeglądu:
Kierownik zespołu:		Stan pogody:
		Temperatura:
Członkowie:		Termin następnego przeglądu:

JNI :	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA OBIEKTU z dnia	Karta nr 2
<p>Fot. 1. <i>(należy podać nazwę widocznego elementu i opis jego lokalizacji)</i></p>		
<p>Fot. 2. <i>(należy podać nazwę widocznego elementu i opis jego lokalizacji)</i></p>		

JNI :

.....

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ

z dnia

Karta nr 3

Fot.

(należy opisać uszkodzenie i jego lokalizację oraz podać prawdopodobną przyczynę powstania)

Fot.

(należy opisać uszkodzenie i jego lokalizację oraz podać prawdopodobną przyczynę powstania)

JNI:	ARKUSZ SPOSTRZEŻENÍ z dnia	Karta nr 4.1
1.	Średni dobowy ruch (SDR) oraz procentowy udział w ruchu pojazdów ciężarowych i autobusów wg ostatniego GPR: SDR=..... poj./dobę Udział w ruchu pojazdów ciężarowych i autobusów: % Uwagi:	
2.	Stan nawierzchni jezdni: <i>(należy opisać stan nawierzchni jezdni, tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich usytuowanie, wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: deformacje, zarysowania, pęknięcia, ubytki materiału, nieprawidłowe spadki, zanieczyszczenia, wegetacja roślin)</i>	
3.	Stan chodników (nawierzchnia, kapy, gzymsy, krawężniki): <i>(należy opisać stan chodników, tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich usytuowanie, wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: deformacje, przemieszczenia, zarysowania, pęknięcia, ubytki materiału, nieprawidłowe spadki, osady lub wykwyty, korozja, zanieczyszczenia, wegetacja roślin)</i>	
4.	Stan balustrad, barier i osłon: <i>(należy opisać stan balustrad, barier ochronnych, osłon zabezpieczających przed porażeniem prądem i osłon przeciwosłnieniowych, tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich usytuowanie, wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: ubytki materiału, zarysowania lub pęknięcia, deformacje, uszkodzenia łączników, przemieszczenia, zbyt mała wysokość, zablokowanie lub ograniczenie ruchu, zniszczenie zabezpieczeń antykorozyjnych, korozja, starzenie materiału)</i>	
5.	Stan urządzeń odwadniających: <i>(należy opisać stan urządzeń odwadniających obiektu, tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich usytuowanie, wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: zablokowanie przepływu, nieprawidłowe spadki, ubytki materiału, zarysowania, pęknięcia, deformacje, uszkodzenia łączników, przemieszczenia, korozja, starzenie materiału, zanieczyszczenia, wegetacja roślin)</i>	
6.	Stan izolacji: <i>(należy opisać stan izolacji, tj. podać uszkodzenia świadczące o jej nieskuteczności, ich wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń: przecieki, wykwyty, stalaktyty)</i>	
7.	Stan urządzeń dylatacyjnych: <i>(należy opisać stan urządzeń dylatacyjnych, tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich usytuowanie, wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: ubytki materiału, zarysowania lub pęknięcia, deformacje, przemieszczenia, zablokowanie lub ograniczenie ruchu, przecieki, zniszczenie zabezpieczeń antykorozyjnych, korozja, starzenie materiału, zanieczyszczenia, wegetacja roślin)</i>	
8.	Stan konstrukcji przęseł	
8.1.	Stan dźwigarów głównych: <i>(należy opisać stan dźwigarów głównych, tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich usytuowanie, wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: ubytki materiału, zarysowania, pęknięcia, deformacje, przemieszczenia, uszkodzenia łączników, rozluźnienie bloków lub ubytki spoin w dźwigarach kamiennych i ceglanych, uszkodzenia zakotwień i / lub cięgien, uszkodzenia dewiatorów, przecieki, osady, wykwyty, zniszczenie zabezpieczeń antykorozyjnych, korozja, starzenie materiału, zanieczyszczenia, wegetacja roślin; uwaga: w tym punkcie należy również opisać stan przegubów w przęsłach)</i>	
8.2.	Stan płyty pomostu: <i>(należy opisać stan płyty pomostu, tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich usytuowanie, wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: ubytki materiału, zarysowania, pęknięcia, deformacje, przemieszczenia, uszkodzenia łączników, uszkodzenia zakotwień i / lub cięgien, przecieki, osady, wykwyty, zniszczenie zabezpieczeń antykorozyjnych, korozja, starzenie materiału, zanieczyszczenia, wegetacja roślin)</i>	
8.3.	Stan wsporników podchodnikowych: <i>(należy opisać stan wsporników podchodnikowych, tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich usytuowanie, wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: ubytki materiału, zarysowania, pęknięcia, deformacje, przemieszczenia, uszkodzenia łączników, przecieki, osady, wykwyty, zniszczenie zabezpieczeń antykorozyjnych, korozja, starzenie materiału, zanieczyszczenia, wegetacja roślin)</i>	

JNI:	ARKUSZ SPOSTRZEŻEŃ z dnia	Karta nr 4.2
9.	Stan podpór	
9.1.	Stan przyczółków (fundamentów i korpusów): <i>(należy opisać stan fundamentów i korpusów przyczółków, tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich usytuowanie, wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: uszkodzenie zabezpieczeń fundamentu przed podmyciem, podmycia fundamentu, ubytki materiału, zarysowania, pęknięcia, deformacje, przemieszczenia (osiadanie, przesunięcie, obrót), osłabienie spoin podpór murowanych, przecieki, osady, wykwit, zniszczenie zabezpieczeń antykorozyjnych, korozja, starzenie materiału, zanieczyszczenia, wegetacja roślin)</i>	
9.2.	Stan filarów (fundamentów i korpusów): <i>(należy opisać stan fundamentów i korpusów filarów, tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich usytuowanie, wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: podmycia fundamentu, uszkodzenie zabezpieczeń przed podmyciem, ubytki materiału, zarysowania, pęknięcia, deformacje, przemieszczenia (osiadanie, przesunięcie, obrót), osłabienie spoin podpór murowanych, przecieki, osady, wykwit, zniszczenie zabezpieczeń antykorozyjnych, korozja, starzenie materiału, zanieczyszczenia, wegetacja roślin)</i>	
10.	Stan łożysk: <i>(należy opisać stan łożysk, tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny ich powstania; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: pęknięcia, deformacje, nieprawidłowe położenie, zablokowanie lub ograniczenie ruchu, zniszczenie zabezpieczeń antykorozyjnych, korozja, starzenie materiału, ubytki materiału, zanieczyszczenia, wegetacja roślin)</i>	
11.	Stan dojazdów: <i>(należy opisać stan dojazdów w obrębie skrzydeł, tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich usytuowanie, wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: złe oznakowanie lub brak oznakowania obiektu, nierówności wjazdu na obiekt, deformacje, zarysowania i pęknięcia nawierzchni, ubytki nawierzchni, braki lub erozja materiału nasypów, zanieczyszczenia, wegetacja roślin)</i>	
12.	Przestrzeń podmostowa i otoczenie obiektu: <i>(należy opisać stan przestrzeni podmostowej i otoczenia obiektu, tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich usytuowanie, wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: braki lub erozja materiału, osunięcie mas ziemnych, zanieczyszczenia, bujna wegetacja roślin)</i>	
13.	Administrator i stan urządzeń obcych: <i>(należy opisać urządzenia obce znajdujące się na obiekcie lub w obiekcie, tj. podać nazwę administratora oraz ocenić stan zamocowań i osłon tych urządzeń)</i>	

JN1:	ARKUSZ ZALECEŃ z dnia	Karta nr 5.1
I. Na podstawie przeprowadzonego przeglądu uznaje się, że obiekt mostowy nie wymaga napraw, poza pracami porządkowymi i konserwacyjnymi i może być użytkowany bez wprowadzenia dodatkowych ograniczeń ruchu*.		
II. Na podstawie przeprowadzonego przeglądu stwierdzono konieczność wykonania następujących robót* :		
1. W wyposażeniu: <i>(należy opisać zalecenia z podziałem na prace zakresie:</i> <i>a) bieżącego utrzymania,</i> <i>b) ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowania dokumentacji,</i> <i>c) remontu lub przebudowy;</i> <i>dla każdej z wymienionych prac należy podać zalecany termin wykonania)</i>		
2. W dźwigarach głównych: <i>(należy opisać zalecenia z podziałem na prace zakresie:</i> <i>a) bieżącego utrzymania,</i> <i>b) ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowania dokumentacji,</i> <i>c) remontu lub przebudowy;</i> <i>dla każdej z wymienionych prac należy podać zalecany termin wykonania)</i>		
3. W pomoście: <i>(należy opisać zalecenia z podziałem na prace zakresie:</i> <i>a) bieżącego utrzymania,</i> <i>b) ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowania dokumentacji,</i> <i>c) remontu lub przebudowy;</i> <i>dla każdej z wymienionych prac należy podać zalecany termin wykonania)</i>		
4. W podporach: <i>(należy opisać zalecenia z podziałem na prace zakresie:</i> <i>a) bieżącego utrzymania,</i> <i>b) ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowania dokumentacji,</i> <i>c) remontu lub przebudowy;</i> <i>dla każdej z wymienionych prac należy podać zalecany termin wykonania)</i>		
5. Na dojazdach: <i>(należy opisać zalecenia z podziałem na prace zakresie:</i> <i>a) bieżącego utrzymania,</i> <i>b) ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowania dokumentacji,</i> <i>c) remontu lub przebudowy;</i> <i>dla każdej z wymienionych prac należy podać zalecany termin wykonania)</i>		
6. Pod obiektem i w jego otoczeniu: <i>(należy opisać zalecenia z podziałem na prace zakresie:</i> <i>a) bieżącego utrzymania,</i> <i>b) ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowania dokumentacji,</i> <i>c) remontu lub przebudowy;</i> <i>dla każdej z wymienionych prac należy podać zalecany termin wykonania)</i>		
7. W urządzeniach obcych: <i>(należy opisać zalecenia z podziałem na prace zakresie:</i> <i>a) wezwania właściciela urządzeń obcych do usunięcia uszkodzeń,</i> <i>b) doraźnego zabezpieczenia urządzeń obcych;</i> <i>dla każdej z wymienionych prac należy podać zalecany termin wykonania)</i>		

* skreślić I lub II

JNI:		ARKUSZ ZALECEŃ z dnia		Karta nr 5.2
L.p.	Rodzaj decyzji	Potrzeba wykonania*	Termin wykonania	
1.	Zamknięcie obiektu dla ruchu			
2.	Ograniczenie nośności do [Mg]			
3.	Ograniczenie prędkości ruchu do [km/h]			
4.	Ograniczenie skrajni poziomej na obiekcie do [cm]			
5.	Ograniczenie skrajni poziomej pod obiektem do [cm]			
6.	Ograniczenie skrajni pionowej na obiekcie do [cm]			
7.	Ograniczenie skrajni pionowej pod obiektem do [cm]			
8.	Oznakowanie obiektu			
9.	Wykonanie prac porządkowych			
10.	Użytkowanie obiektu na dotychczasowych warunkach* :			
Zalecenia ogólne :				
Prace powinny być wykonane w terminie :				
Kierownik zespołu :			
Nr uprawnień budowlanych :			
Nr świadectwa (rok) ukończenia szkolenia w zakresie przeglądów :			
			 pieczęć i podpis

* wpisać „tak” lub „nie”

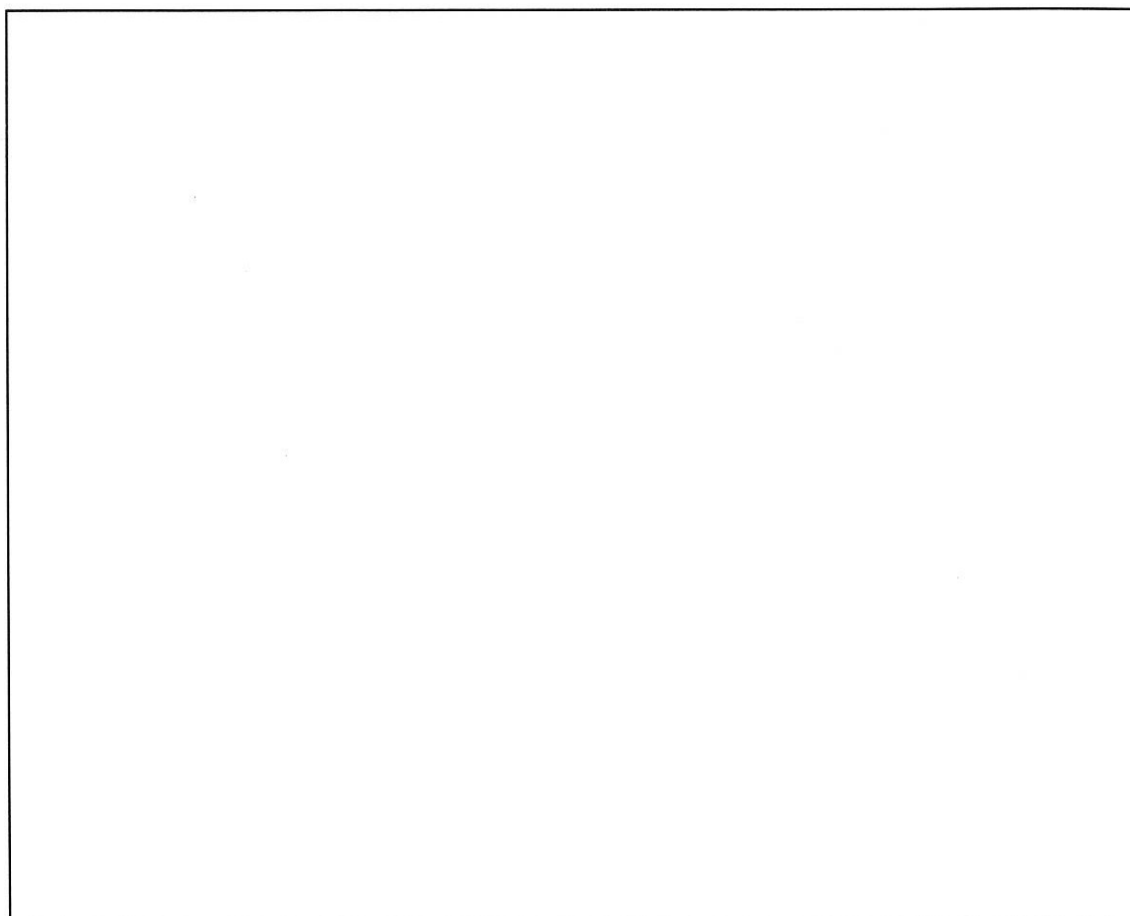
**RAPORT Z PRZEGLĄDU SZCZEGÓŁOWEGO
TUNELU/PRZEJŚCIA PODZIEMNEGO***

Nazwa Zarządu Drogi :

Nazwa obiektu :

JNI :

Nr drogi i kilometraż :



(fotografia ogólna obiektu)

Spis treści :

- Protokół przeglądu szczegółowego tunelu/przejścia podziemnego* (na str. 44÷53)
- Dokumentacja rysunkowa obiektu i uszkodzeń
 - rys 1. widok ogólny obiektu
 - rys. 2 dokumentacja uszkodzeń głowicy wlotowej
- Pomiar niwelacyjny **
- Badania chemiczne betonu **
- Badania sklerometryczne betonu **

* niepotrzebne skreślić

** liczbę załączników należy ustalić zależnie od potrzeb

**PROTOKÓŁ PRZEGLĄDU SZCZEGÓŁOWEGO
TUNELU/PRZEJŚCIA PODZIEMNEGO***

INFORMACJE OGÓLNE		Karta nr 1
JNI:	Lokalizacja szczegółowa <i>(fragment mapy z zaznaczonym obiektem)</i>	
Rodzaj i nazwa obiektu:		
Miejscowość:		
Nr drogi i kilometraż:		
Nośność projektowana:		
Nośność lub aktualna nośność użytkowa:		
Rok budowy:		
Dane o dokumentacji:		
Informacje o budowie, przebudowie, remontach i poprzednich przeglądach:		
Opis obiektu: <i>(należy podać przede wszystkim: długość obiektu, rodzaj i materiał obudowy tunelu, rodzaj i materiał okładziny ścian tunelu, elementy drogi w obiekcie i ich szerokość, rodzaj posadowienia, rodzaj wentylacji tunelu)</i>		
Podstawa powołania zespołu wykonującego przegląd:		
Zespół wykonujący przegląd	Podpisy	Data przeglądu:
Kierownik zespołu: Członkowie:		Stan pogody:
		Temperatura:
		Termin następnego przeglądu:

JNI :

.....

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA OBIEKTU

z dnia

Karta nr 2.1

Fot. 1.

(należy podać nazwę widocznego elementu i opis jego lokalizacji)

Fot. 2.

(należy podać nazwę widocznego elementu i opis jego lokalizacji)

JNI :	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ z dnia	Karta nr 3
<p style="text-align: center;">Fot.</p> <p style="text-align: center;"><i>(należy opisać uszkodzenie i jego lokalizację oraz podać prawdopodobną przyczynę powstania)</i></p>		
<p style="text-align: center;">Fot.</p> <p style="text-align: center;"><i>(należy opisać uszkodzenie i jego lokalizację oraz podać prawdopodobną przyczynę powstania)</i></p>		

JNI:	ARKUSZ SPOSTRZEŻEŃ z dnia	Karta nr 4.1
1.	Średni dobowy ruch (SDR) oraz procentowy udział w ruchu pojazdów ciężarowych i autobusów wg ostatniego GPR: SDR= poj./dobę Udział w ruchu pojazdów ciężarowych i autobusów: % Uwagi:	
2.	Stan nawierzchni jezdni: <i>(należy opisać stan nawierzchni jezdni, tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich usytuowanie, wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: deformacje, zarysowania, pęknięcia, ubytki materiału, nieprawidłowe spadki, zanieczyszczenia, wegetacja roślin)</i>	
3.	Stan nawierzchni chodników (nawierzchnia, kapy, gzymsy, krawężniki) : <i>(należy opisać stan chodników, tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich usytuowanie, wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: deformacje, przemieszczenia, zarysowania, pęknięcia, ubytki materiału, nieprawidłowe spadki, zanieczyszczenia, wegetacja roślin)</i>	
4.	Stan balustrad i barier: <i>(należy opisać stan balustrad, barier, tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich usytuowanie, wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: deformacje, przemieszczenia, zarysowania, pęknięcia, ubytki materiału, nieprawidłowe spadki, zanieczyszczenia, wegetacja roślin)</i>	
5.	Stan urządzeń odwadniających: <i>(należy opisać stan urządzeń odwadniających obiektu, tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich usytuowanie, wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: zablokowanie przepływu, nieprawidłowe spadki, ubytki materiału, zarysowania, pęknięcia, deformacje, uszkodzenia łączników, przemieszczenia, korozja, starzenie materiału, zanieczyszczenia, wegetacja roślin)</i>	
6.	Stan izolacji: <i>(należy opisać stan izolacji, tj. podać uszkodzenia świadczące o jej nieskuteczności, ich wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń: przecieki, wykwit, stalaktyty)</i>	
7.	Stan wentylacji: <i>(należy opisać stan wentylacji obiektu, tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich usytuowanie oraz prawdopodobne przyczyny powstania; ; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: niesprawność wentylacji, uszkodzenia zamocowań, ubytki materiału, pęknięcia, deformacje, przemieszczenia, zanieczyszczenia; uwaga w przypadku występowania urządzeń i/lub instalacji wentylacyjnych szczegółową kontrolę należy przeprowadzić wg indywidualnie opracowanej instrukcji eksploatacji)</i>	
8.	Stan urządzeń dylatacyjnych: <i>(należy opisać stan urządzeń dylatacyjnych, tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich usytuowanie, wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: ubytki materiału, zarysowania lub pęknięcia, deformacje, przemieszczenia, zablokowanie lub ograniczenie ruchu, przecieki, zniszczenie zabezpieczeń antykorozyjnych, korozja, starzenie materiału, zanieczyszczenia, wegetacja roślin)</i>	
9.	Stan obudowy tunelu: (stropu lub sklepienia, ścian i/lub podpór, płyty dennej, komór wentylacyjnych, okładziny) <i>(należy opisać stan obudowy tunelu tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich usytuowanie, wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: ubytki materiału, zarysowania, pęknięcia, deformacje, przemieszczenia, uszkodzenia łączników lub ich brak, rozluźnienie bloków lub ubytki spoin w obudowach kamiennych i ceglanych, uszkodzenia zakotwień kotew gruntowych, przecieki osady lub wykwit, zanieczyszczenie zabezpieczeń antykorozyjnych, korozja, zanieczyszczenia, wegetacja roślin)</i>	
10.	Stan ścian czołowych: (konstrukcji oporowej) <i>(należy opisać stan ścian czołowych konstrukcji oporowej tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich usytuowanie, wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: ubytki materiału, zarysowania, pęknięcia, deformacje, przemieszczenia, uszkodzenia łączników lub ich brak, rozluźnienie bloków lub ubytki spoin w obudowach kamiennych i ceglanych, uszkodzenia zakotwień kotew gruntowych, przecieki osady lub wykwit, zanieczyszczenie zabezpieczeń antykorozyjnych, korozja, zanieczyszczenia, wegetacja roślin)</i>	
11.	Stan schodów i pochylni: <i>(należy opisać stan schodów i pochylni tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich usytuowanie, wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: ubytki materiału, zarysowania, pęknięcia, deformacje, przemieszczenia, przecieki, zanieczyszczenia, wegetacja roślin)</i>	

JNI:	ARKUSZ SPOSTRZEŻEŃ z dnia	Karta nr 4.2
12.	Stan łożysk: (dot. obiektów o konstrukcji mostowej) <i>(należy opisać stan łożysk, tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny ich powstania; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: pęknięcia, deformacje, nieprawidłowe położenie, zablokowanie lub ograniczenie ruchu, zniszczenie zabezpieczeń antykorozyjnych, korozja, starzenie materiału, ubytki materiału, zanieczyszczenia, wegetacja roślin)</i>	
13.	Stan dojazdów: <i>(należy opisać stan dojazdów tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich usytuowanie, wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: złe oznakowanie lub brak oznakowania obiektu, nierówności wjazdu na obiekt, deformacje, zarysowania i pęknięcia nawierzchni, ubytki nawierzchni, braki lub erozja materiału nasypów, zanieczyszczenia, wegetacja roślin)</i>	
14.	Otoczenie obiektu: <i>(należy opisać stan otoczenia obiektu, tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich usytuowanie, wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: osunięcie mas ziemnych, zanieczyszczenia, bujna wegetacja roślin)</i>	
15.	Administrator i stan urządzeń obcych: <i>(należy opisać urządzenia obce znajdujące się na obiekcie lub w obiekcie, tj. podać nazwę administratora oraz ocenić stan zamocowań i osłon tych urządzeń)</i>	

JNl:	ARKUSZ ZALECEŃ z dnia	Karta nr 5.1
I. Na podstawie przeprowadzonego przeglądu uznaje się, że obiekt nie wymaga napraw, poza pracami porządkowymi i konserwacyjnymi i może być użytkowany bez wprowadzenia dodatkowych ograniczeń ruchu*.		
II. Na podstawie przeprowadzonego przeglądu stwierdzono konieczność wykonania następujących robót* :		
1.	W wyposażeniu: (należy opisać zalecenia z podziałem na prace zakresie: a) bieżącego utrzymania, b) ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowania dokumentacji, c) remontu lub przebudowy; dla każdej z wymienionych prac należy podać zalecany termin wykonania)	
2.	W obudowie tunelu: (stropie lub sklepieniu, ścianach i/lub podporach, płycie dennej, komorach wentylacyjnych, okładzinie) (należy opisać zalecenia z podziałem na prace zakresie: a) bieżącego utrzymania, b) ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowania dokumentacji, c) remontu lub przebudowy; dla każdej z wymienionych prac należy podać zalecany termin wykonania)	
3.	W ścianach czołowych: (konstrukcji oporowej) (należy opisać zalecenia z podziałem na prace zakresie: a) bieżącego utrzymania, b) ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowania dokumentacji, c) remontu lub przebudowy; dla każdej z wymienionych prac należy podać zalecany termin wykonania)	
4.	Na dojazdach: (należy opisać zalecenia z podziałem na prace zakresie: a) bieżącego utrzymania, b) ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowania dokumentacji, c) remontu lub przebudowy; dla każdej z wymienionych prac należy podać zalecany termin wykonania)	
5.	W otoczeniu obiektu: (należy opisać zalecenia z podziałem na prace zakresie: a) bieżącego utrzymania, b) ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowania dokumentacji, c) remontu lub przebudowy; dla każdej z wymienionych prac należy podać zalecany termin wykonania)	
6.	W urządzeniach obcych: (należy podać ewentualne zalecenia: a) wezwania właściciela urządzeń obcych do usunięcia uszkodzeń, b) doraźnego zabezpieczenia urządzeń obcych; dla każdej z wymienionych prac należy podać zakres i termin wykonania)	

* skreślić I lub II

JNI:		ARKUSZ ZALECEŃ z dnia		Karta nr 5.2
L.p.	Rodzaj decyzji	Potrzeba wykonania*	Termin wykonania	
1.	Zamknięcie obiektu dla ruchu			
2.	Ograniczenie nośności do [Mg]			
3.	Ograniczenie prędkości ruchu w obiekcie do [km/h]			
4.	Ograniczenie skrajni poziomej w obiekcie do [cm]			
5.	Ograniczenie skrajni pionowej w obiekcie do [cm]			
6.	Ograniczenie prędkości ruchu nad obiektem do [km/h]			
7.	Ograniczenie skrajni poziomej nad obiektem do [cm]			
8.	Oznakowanie obiektu			
9.	Wykonanie prac porządkowych			
10.	Użytkowanie obiektu na dotychczasowych warunkach* :			
Zalecenia ogólne :				
Prace powinny być wykonane w terminie :				
Kierownik zespołu :				
Nr uprawnień budowlanych :				
Nr świadectwa (rok) ukończenia szkolenia w zakresie przeglądów :				
			 pieczęć i podpis

* wpisać „tak” lub „nie”

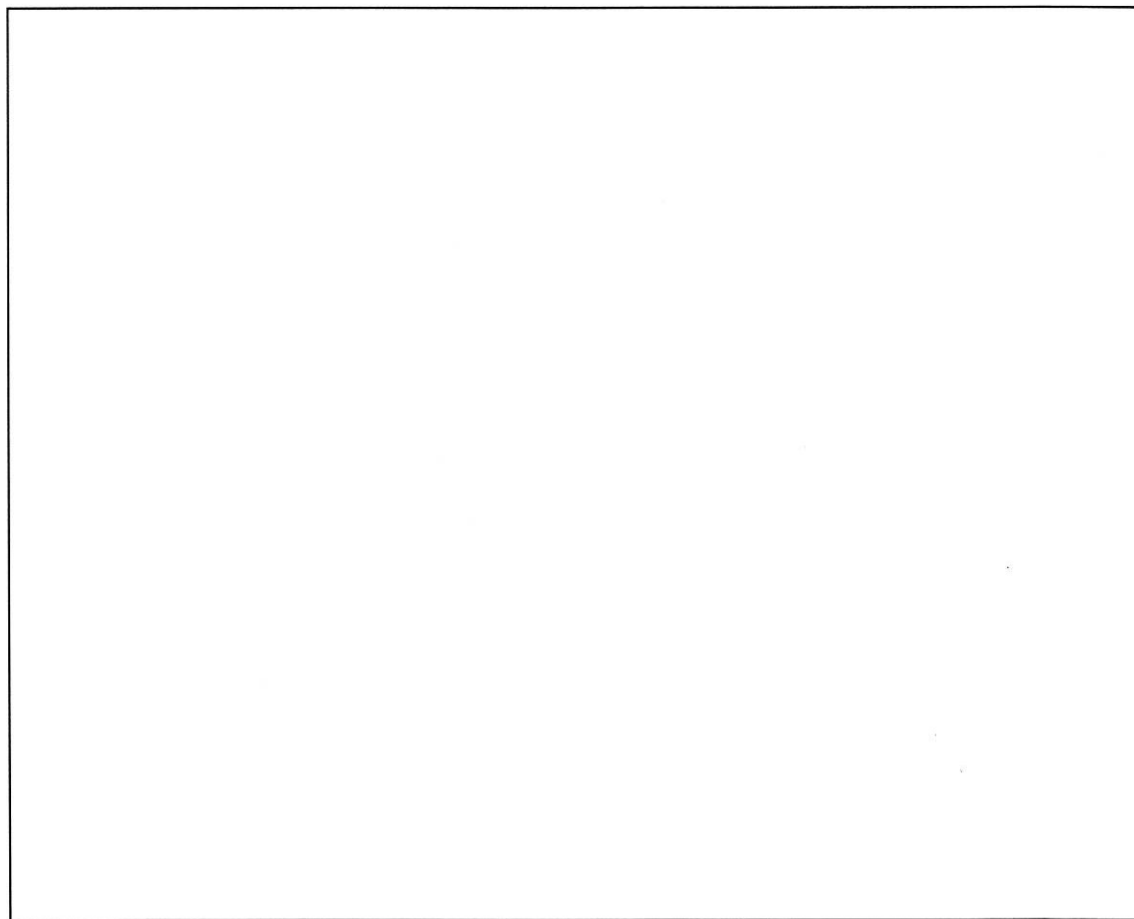
**RAPORT Z PRZEGLĄDU SZCZEGÓŁOWEGO
PRZEPUSTU**

Nazwa Zarządu Drogi :

Nazwa obiektu :

JNI :

Nr drogi i kilometraż :



(fotografia ogólna obiektu)

Spis treści :

- Protokół przeglądu szczegółowego przepustu (na str. 54÷63)
- Dokumentacja rysunkowa obiektu i uszkodzeń
 - rys 1. widok ogólny obiektu
 - rys. 2 dokumentacja uszkodzeń głowicy wlotowej
- Pomiary niwelacyjne *
- Badania chemiczne betonu *
- Badania sklerometryczne betonu *

* liczbę załączników należy ustalić zależnie od potrzeb

PROTOKÓŁ PRZEGLĄDU SZCZEGÓŁOWEGO PRZEPUSTU

INFORMACJE OGÓLNE		Karta nr 1
Numer ewidencyjny:	Lokalizacja szczegółowa <i>(fragment mapy z zaznaczonym obiektem)</i>	
JNI:		
Nr drogi i kilometraż:		
Miejscowość:		
Nośność projektowana:		
Nośność lub aktualna nośność użytkowa:		
Rok budowy:		
Dane o dokumentacji:		
Informacje o budowie, przebudowie, remontach i poprzednich przeglądach:		
Opis obiektu: <i>(należy podać przede wszystkim: długość obiektu, schemat statyczny, rozpiętość przęseł, rodzaj i materiał konstrukcji dźwigarów, rodzaj i materiał konstrukcji pomostu, elementy drogi na obiekcie i ich szerokość, posadowienie, rodzaj konstrukcji i materiał przyczółków, posadowienie, rodzaj konstrukcji i materiał filarów, rodzaj łożysk, elementy wyposażenia)</i>		
Podstawa powołania zespołu wykonującego przegląd:		
Zespół wykonujący przegląd	Podpisy	Data przeglądu:
Kierownik zespołu:		Stan pogody:
		Temperatura:
		Termin następnego przeglądu:
Członkowie:		

JNI :	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA OBIEKTU z dnia	Karta nr 2.1
----------------	---	--------------

Fot. 1.
(należy podać nazwę widocznego elementu i opis jego lokalizacji)

Fot. 2.
(należy podać nazwę widocznego elementu i opis jego lokalizacji)

JNI :	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ z dnia	Karta nr 3
<p>Fot.</p> <p><i>(należy opisać uszkodzenie i jego lokalizację oraz podać prawdopodobną przyczynę powstania)</i></p>		
<p>Fot.</p> <p><i>(należy opisać uszkodzenie i jego lokalizację oraz podać prawdopodobną przyczynę powstania)</i></p>		

JNI:	ARKUSZ SPOSTRZEŻEŃ z dnia	Karta nr 4.1
1.	Średni dobowy ruch (SDR) oraz procentowy udział w ruchu pojazdów ciężarowych i autobusów wg ostatniego GPR: SDR= poj./dobę Udział w ruchu pojazdów ciężarowych i autobusów: % Uwagi:	
2.	Stan nawierzchni jezdni: <i>(należy opisać stan nawierzchni jezdni, tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich usytuowanie, wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: deformacje, zarysowania, pęknięcia, ubytki materiału, nieprawidłowe spadki, zanieczyszczenia, wegetacja roślin)</i>	
3.	Stan chodników (nawierzchnia, kapy, gzymsy, krawężniki): <i>(należy opisać stan chodników, tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich usytuowanie, wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: deformacje, przemieszczenia, zarysowania, pęknięcia, ubytki materiału, nieprawidłowe spadki, osady lub wykwyty, korozja, zanieczyszczenia, wegetacja roślin)</i>	
4.	Stan balustrad, barier i osłon: <i>(należy opisać stan balustrad, barier ochronnych, osłon zabezpieczających przed porażeniem prądem i osłon przeciwośnieniowych, tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich usytuowanie, wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: ubytki materiału, zarysowania lub pęknięcia, deformacje, uszkodzenia łączników, przemieszczenia, zbyt mała wysokość, zablokowanie lub ograniczenie ruchu, zniszczenie zabezpieczeń antykorozyjnych, korozja, starzenie materiału)</i>	
5.	Stan urządzeń odwadniających: <i>(należy opisać stan urządzeń odwadniających obiektu, tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich usytuowanie, wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: zablokowanie przepływu, nieprawidłowe spadki, zablokowanie przepływu, ubytki materiału, zarysowania, pęknięcia, deformacje, uszkodzenia łączników, przemieszczenia, korozja, starzenie materiału, zanieczyszczenia, wegetacja roślin)</i>	
6.	Stan izolacji: <i>(należy opisać stan izolacji, tj. podać uszkodzenia świadczące o jej nieskuteczności, ich wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń: przecieki, wykwyty, stalaktyty)</i>	
7.	Stan konstrukcji obudowy: <i>(należy opisać stan obudowy konstrukcji obudowy przepustu tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich usytuowanie, wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: ubytki materiału, zarysowania, pęknięcia, deformacje, przemieszczenia, uszkodzenia łączników lub ich brak, rozluźnienie bloków lub ubytki spoin w obudowach kamiennych i ceglanych, uszkodzenia zakotwień kotew gruntowych, przecieki osady lub wykwyty, zanieczyszczenie ograniczające przepływ wody, zamulenia, korozja, wegetacja roślin)</i>	
8.	Stan głowicy wlotowej: <i>(należy opisać stan głowicy wlotowej tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich usytuowanie, wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: deformacje, przemieszczenia, ubytki materiału, zarysowania, pęknięcia, rozluźnienie łączników lub ich brak, rozluźnienie bloków kamiennych i ceglanych, korozja, starzenie, zniszczenie zabezpieczeń antykorozyjnych, osady lub wykwyty, zanieczyszczenie ograniczające przepływ wody, zamulenia, wegetacja roślin)</i>	
9.	Stan głowicy wylotowej: <i>(należy opisać stan głowicy wylotowej tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich usytuowanie, wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: ubytki gruntu, osunięcie mas ziemnych, zanieczyszczenia, bujna wegetacja roślin)</i>	
10.	Stan nasypów i skarp: <i>(należy opisać stan głowicy wylotowej tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich usytuowanie, wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: deformacje, przemieszczenia, ubytki materiału, zarysowania, pęknięcia, rozluźnienie łączników lub ich brak, rozluźnienie bloków kamiennych i ceglanych, korozja, starzenie, zniszczenie zabezpieczeń antykorozyjnych, osady lub wykwyty, zanieczyszczenie ograniczające przepływ wody, zamulenia, wegetacja roślin)</i>	
11.	Stan koryta cieku i otoczenie przepustu: <i>(należy opisać stan koryta cieku tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich usytuowanie, wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: ograniczenie swobodnego dopływu i odpływu wody przez zanieczyszczenia, zamulenie, bujna roślinność, erozja skarp)</i>	

JNI:	ARKUSZ SPOSTRZEŻEŃ z dnia	Karta nr 4.2
12.	Drożność przepustu: <i>(należy opisać ewentualne uszkodzenia lub nieprawidłowości ograniczające drożność przepustu oraz podać przyczyny tego ograniczenia; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: deformacje, przemieszczenia elementów konstrukcji, zamulenie otworu, zanieczyszczenia, roślinność)</i>	
13.	Światło przepustu: <i>(na podstawie obserwacji w terenie i/lub wywiadu środowiskowego należy sprawdzić, czy światło przepustu jest wystarczające)</i>	
14.	Administrator i stan urządzeń obcych: <i>(należy opisać urządzenia obce znajdujące się na obiekcie lub w obiekcie, podać nazwę administratora oraz ocenić stan zamocowań i osłon tych urządzeń)</i>	

JNt:	ARKUSZ ZALECEŃ z dnia	Karta nr 5.1
I. Na podstawie przeprowadzonego przeglądu uznaje się, że obiekt mostowy nie wymaga napraw, poza pracami porządkowymi i konserwacyjnymi i może być użytkowany bez wprowadzenia dodatkowych ograniczeń ruchu*.		
II. Na podstawie przeprowadzonego przeglądu stwierdzono konieczność wykonania następujących prac* :		
1.	W wyposażeniu: (należy opisać zalecenia z podziałem na prace zakresie: a) bieżącego utrzymania, b) ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowania dokumentacji, c) remontu lub przebudowy; dla każdej z wymienionych prac należy podać zalecany termin wykonania)	
2.	W konstrukcji przepustu: (należy opisać zalecenia z podziałem na prace zakresie: a) bieżącego utrzymania, b) ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowania dokumentacji, c) remontu lub przebudowy; dla każdej z wymienionych prac należy podać zalecany termin wykonania)	
3.	W głowicach przepustu: (należy opisać zalecenia z podziałem na prace zakresie: a) bieżącego utrzymania, b) ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowania dokumentacji, c) remontu lub przebudowy; dla każdej z wymienionych prac należy podać zalecany termin wykonania)	
4.	W nasypach i skarpach: (należy opisać zalecenia z podziałem na prace zakresie: a) bieżącego utrzymania, b) ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowania dokumentacji, c) remontu lub przebudowy; dla każdej z wymienionych prac należy podać zalecany termin wykonania)	
5.	W korycie cieku i otoczeniu przepustu: (należy opisać zalecenia z podziałem na prace zakresie: a) bieżącego utrzymania, b) ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowania dokumentacji, c) remontu lub przebudowy; dla każdej z wymienionych prac należy podać zalecany termin wykonania)	
6.	W urządzeniach obcych: (należy opisać zalecenia z podziałem na prace zakresie: a) wezwania właściciela urządzeń obcych do usunięcia uszkodzeń, b) doraźnego zabezpieczenia urządzeń obcych; dla każdej z wymienionych prac należy podać zalecany termin wykonania)	

* skreślić I lub II

JNI:	ARKUSZ ZALECEŃ z dnia		Karta nr 5.2
L.p.	Rodzaj decyzji	Potrzeba wykonania*	Termin wykonania
1.	Zamknięcie obiektu dla ruchu		
2.	Ograniczenie nośności do [Mg]		
3.	Ograniczenie prędkości ruchu do [km/h]		
4.	Ograniczenie skrajni poziomej na obiekcie do [cm]		
5.	Oznakowanie obiektu		
6.	Wykonanie prac porządkowych		
7.	Udrożnienie przepustu		
8.	Użytkowanie obiektu na dotychczasowych warunkach* :		

Zalecenia ogólne :

Prace powinny być wykonane w terminie :

Kierownik zespołu :

Nr uprawnień budowlanych :

Nr świadectwa (rok) ukończenia szkolenia w zakresie przeglądów :

.....
pieczęć i podpis

* wpisać „tak” lub „nie”

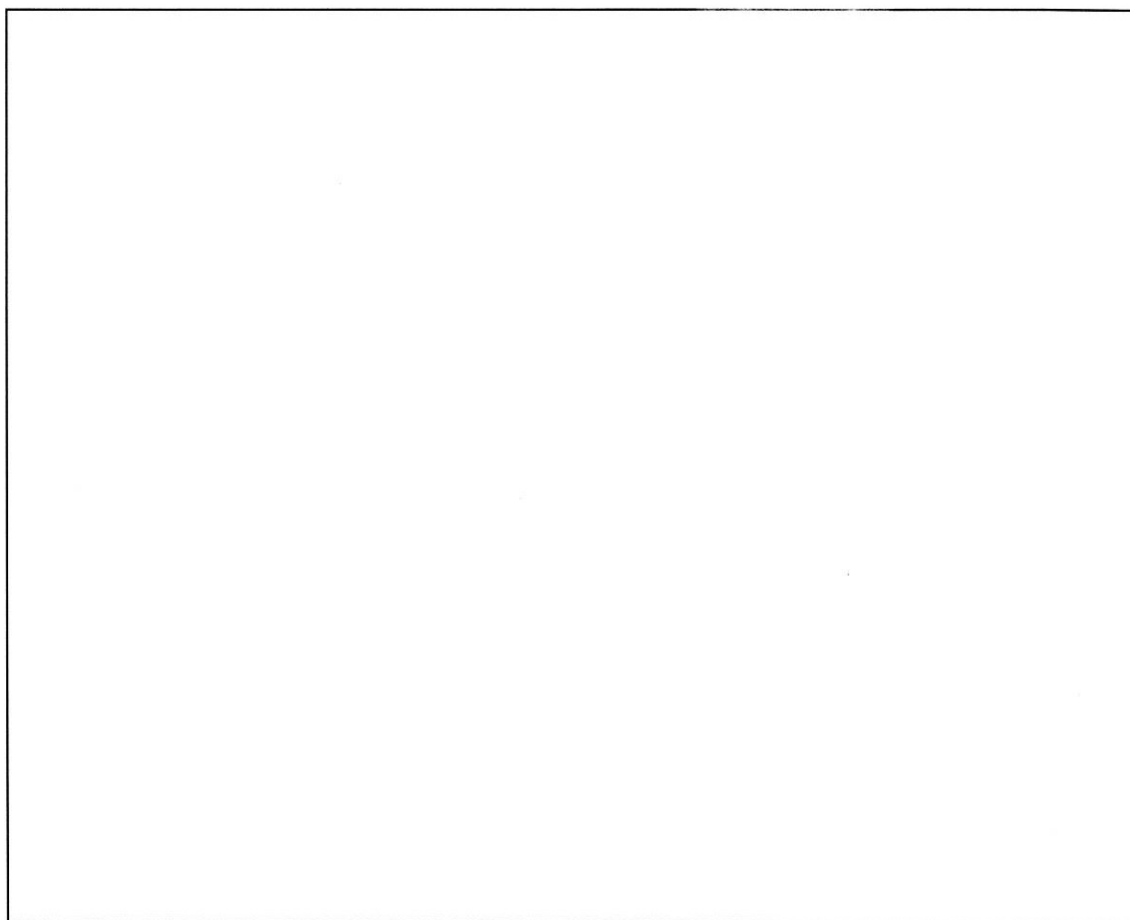
**RAPORT Z PRZEGLĄDU SZCZEGÓŁOWEGO
KONSTRUKCJI OPOROWEJ**

Nazwa Zarządu Drogi :

Nazwa obiektu :

Numer ewidencyjny :

Nr drogi i kilometraż :



(fotografia ogólna obiektu)

Spis treści :

- Protokół przeglądu szczegółowego konstrukcji oporowej (na str. 64÷73)
 - Dokumentacja rysunkowa obiektu i uszkodzeń
 - rys. 1. widok ogólny obiektu
 - rys. 2 dokumentacja uszkodzeń korpusu
 - Pomiarów niwelacyjnych*
 - Badania chemiczne betonu*
 - Badania sklerometryczne betonu*
-

* liczbę załączników należy ustalić zależnie od potrzeb

PROTOKÓŁ PRZEGLĄDU SZCZEGÓŁOWEGO KONSTRUKCJI OPOROWEJ

INFORMACJE OGÓLNE		Karta nr 1
Numer ewidencyjny:	Lokalizacja szczegółowa <i>(fragment mapy z zaznaczonym obiektem)</i>	
Rodzaj konstrukcji:		
Nr drogi i kilometraż:		
Miejscowość:		
Usytuowanie względem drogi:		
Rok budowy:		
Dane o dokumentacji:		
Informacje o budowie, przebudowie, remontach i poprzednich przeglądach:		
Opis obiektu: <i>(należy podać przede wszystkim: długość konstrukcji, rodzaj i materiał konstrukcji oporowej, wysokość konstrukcji nad terenem, usytuowanie drogi/dróg względem konstrukcji, posadowienie, elementy wyposażenia)</i>		
Podstawa powołania zespołu wykonującego przegląd:		
Zespół wykonujący przegląd	Podpisy	Data przeglądu:
Kierownik zespołu:		Stan pogody:
		Temperatura:
Członkowie:		Termin następnego przeglądu:

Numer ewidencyjny :	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA USZKODZEŃ z dnia	Karta nr 3
<p>Fot.</p> <p><i>(należy opisać uszkodzenie i jego lokalizację oraz podać prawdopodobną przyczynę powstania)</i></p>		
<p>Fot.</p> <p><i>(należy opisać uszkodzenie i jego lokalizację oraz podać prawdopodobną przyczynę powstania)</i></p>		

Numer ewidencyjny :	ARKUSZ SPOSTRZEŻEŃ z dnia	Karta nr 4.1
1.	Średni dobowy ruch (SDR) przed konstrukcją oraz procentowy udział w ruchu pojazdów ciężarowych i autobusów wg ostatniego GPR: SDR= poj./dobę Udział w ruchu pojazdów ciężarowych i autobusów: % Uwagi:	
2.	Średni dobowy ruch (SDR) nad konstrukcją oraz procentowy udział w ruchu pojazdów ciężarowych i autobusów wg ostatniego GPR: SDR= poj./dobę Udział w ruchu pojazdów ciężarowych i autobusów: % Uwagi:	
3.	Stan terenu przed konstrukcją: <i>(należy opisać stan terenu przed konstrukcją, tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich usytuowanie, wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: przemieszczenia mas ziemnych, ubytki gruntu, zanieczyszczenia, bujna wegetacja roślin)</i>	
4.	Stan drogi przed konstrukcją: <i>(należy opisać stan terenu przed konstrukcją, tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich usytuowanie, wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: nierówności jezdni i chodników, zarysowania i pęknięcia nawierzchni, ubytki gruntu, zanieczyszczenia, wegetacja roślin)</i>	
5.	Stan terenu nad konstrukcją: <i>(należy opisać stan terenu przed konstrukcją, tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich usytuowanie, wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: przemieszczenia mas ziemnych, ubytki gruntu, zanieczyszczenia, bujna wegetacja roślin)</i>	
6.	Stan drogi nad konstrukcją: <i>(należy opisać stan terenu przed konstrukcją, tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich usytuowanie, wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: nierówności jezdni i chodników, zarysowania i pęknięcia nawierzchni, ubytki gruntu, zanieczyszczenia, wegetacja roślin)</i>	
7.	Stan balustrad i barier: <i>(należy opisać stan balustrad i barier tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich usytuowanie, wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: ubytki materiału, zarysowania, pęknięcia, deformacje, uszkodzenia łączników, przemieszczenia, zbyt mała wysokość, zablokowanie lub ograniczenie ruchu, zniszczenie zabezpieczeń antykorozyjnych, korozja)</i>	
8.	Stan korpusu konstrukcji: <i>(należy opisać stan głowicy wlotowej tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich usytuowanie, wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: ubytki materiału, zarysowania, pęknięcia, deformacje, rozluźnienie łączników lub ich brak, przecieki, wykwit, zniszczenie zabezpieczeń antykorozyjnych, korozja, uszkodzenia zakotwień kotew gruntowych, zanieczyszczenia, wegetacja roślin)</i>	
9.	Stan urządzeń odwadniających: <i>(należy opisać stan urządzeń odwadniających obiektu, tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich usytuowanie, wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: ubytki materiału, deformacje, przemieszczenia, korozja, zanieczyszczenia, wegetacja roślin)</i>	
10.	Stan izolacji: <i>(należy opisać stan izolacji, tj. podać uszkodzenia świadczące o jej nieskuteczności, ich wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń: przecieki, wykwit, stalaktyty)</i>	
11.	Stan urządzeń dylatacyjnych: <i>(należy opisać stan urządzeń dylatacyjnych, tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich usytuowanie, wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: ubytki materiału, zarysowania lub pęknięcia, deformacje, przemieszczenia, zablokowanie lub ograniczenie ruchu, przecieki, zniszczenie zabezpieczeń antykorozyjnych, korozja, starzenie materiału, zanieczyszczenia, wegetacja roślin)</i>	

Numer ewidencyjny :	ARKUSZ SPOSTRZEŻEŃ z dnia	Karta nr 4.2
12.	Stan gzymsu: <i>(należy opisać stan gzymsu tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich usytuowanie, wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń: ubytki materiału, zarysowania lub pęknięcia, korozja)</i>	
13.	Stan schodów i pochylni: <i>(należy opisać stan schodów i pochylni tj. podać uszkodzenia i nieprawidłowości, ich usytuowanie, wymiar i zasięg występowania oraz prawdopodobne przyczyny powstania; przykłady uszkodzeń i nieprawidłowości: ubytki materiału, zarysowania, pęknięcia, deformacje, przemieszczenia, przecieki, zanieczyszczenia, wegetacja roślin)</i>	
14.	Administrator i stan urządzeń obcych: <i>(należy opisać urządzenia obce znajdujące się na obiekcie lub w obiekcie, podać nazwę administratora oraz ocenić stan zamocowań i osłon tych urządzeń)</i>	

Numer ewidencyjny :	ARKUSZ ZALECEŃ z dnia	Karta nr 5.1
I. Na podstawie przeprowadzonego przeglądu uznaje się, że obiekt mostowy nie wymaga napraw, poza pracami porządkowymi i konserwacyjnymi i może być użytkowany bez wprowadzenia dodatkowych ograniczeń ruchu*.		
II. Na podstawie przeprowadzonego przeglądu stwierdzono konieczność wykonania następujących robót* :		
1.	W wyposażeniu: <i>(należy opisać zalecenia z podziałem na prace zakresie:</i> a) <i>bieżącego utrzymania,</i> b) <i>ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowania dokumentacji,</i> c) <i>remontu lub przebudowy;</i> <i>dla każdej z wymienionych prac należy podać zalecany termin wykonania)</i>	
2.	W konstrukcji korpusu: <i>(należy opisać zalecenia z podziałem na prace zakresie:</i> a) <i>bieżącego utrzymania,</i> b) <i>ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowania dokumentacji,</i> c) <i>remontu lub przebudowy;</i> <i>dla każdej z wymienionych prac należy podać zalecany termin wykonania)</i>	
3.	Na terenie nad konstrukcją: <i>(należy opisać zalecenia z podziałem na prace zakresie:</i> a) <i>bieżącego utrzymania,</i> b) <i>ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowania dokumentacji,</i> c) <i>remontu lub przebudowy;</i> <i>dla każdej z wymienionych prac należy podać zalecany termin wykonania)</i>	
4.	Na terenie przed konstrukcją: <i>(należy opisać zalecenia z podziałem na prace zakresie:</i> a) <i>bieżącego utrzymania,</i> b) <i>ekspertyz, badań specjalistycznych, opracowania dokumentacji,</i> c) <i>remontu lub przebudowy;</i> <i>dla każdej z wymienionych prac należy podać zalecany termin wykonania)</i>	
5.	W urządzeniach obcych: <i>(należy opisać zalecenia z podziałem na prace zakresie:</i> a) <i>wezwania właściciela urządzeń obcych do usunięcia uszkodzeń,</i> b) <i>doraźnego zabezpieczenia urządzeń obcych;</i> <i>dla każdej z wymienionych prac należy podać zalecany termin wykonania)</i>	

* skreślić I lub II

Numer ewidencyjny :	ARKUSZ ZALECEŃ z dnia	Karta nr 5.2
------------------------------	---------------------------------------	--------------

L.p.	Rodzaj decyzji	Potrzeba wykonania*	Termin wykonania
1.	Zamknięcie dla ruchu drogi nad konstrukcją		
2.	Zamknięcie dla ruchu drogi przed konstrukcją		
3.	Ograniczenie nośności drogi nad konstrukcją do [Mg]		
4.	Ograniczenie nośności drogi przed konstrukcją do [Mg]		
5.	Ograniczenie prędkości ruchu na drodze nad konstrukcją do [km/h]		
6.	Ograniczenie prędkości ruchu na drodze przed konstrukcją do [km/h]		
7.	Ograniczenie skrajni poziomej drogi nad konstrukcją do [cm]		
8.	Ograniczenie skrajni poziomej drogi przed konstrukcją do [cm]		
9.	Oznakowanie obiektu		
10.	Wykonanie prac porządkowych		
11.	Użytkowanie obiektu na dotychczasowych warunkach* :		

Zalecenia ogólne :

Prace powinny być wykonane w terminie :

Kierownik zespołu :

Nr uprawnień budowlanych :

Nr świadectwa (rok) ukończenia szkolenia w zakresie przeglądów :

.....
pieczęć i podpis

* wpisać „tak” lub „nie”

