

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Wykonanie przeglądów podstawowych i rozszerzonych drogowych obiektów inżynierskich na drogach krajowych administrowanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Bydgoszczy**

Bydgoszcz, luty 2024 r.

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **1. WPROWADZENIE**

#### **1.1. Przedmiot zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest: **Wykonanie przeglądów podstawowych i rozszerzonych drogowych obiektów inżynierskich na drogach krajowych administrowanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Bydgoszczy**

#### **1.2. Definicje**

**Zamawiający** - Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Bydgoszczy,

**Wykonawca** - Wykonawca wybrany przez Zamawiającego w wyniku niniejszego zamówienia.

**Przeгляд podstawowy** – okresowa kontrola roczna, 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.

**Przeгляд rozszerzony** – okresowa kontrola pięcioletnia, 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 określenia warunków jego bezpiecznej eksploatacji, rodzaju i zakresu remontu lub przebudowy.

**Instrukcja 1** – „Instrukcja przeprowadzania przeglądów drogowych obiektów inżynierskich” wprowadzona Zarządzeniem nr 35 Generalnego Dyrektora Dróg krajowych i Autostrad z dnia 28 września 2020 roku, w sprawie wprowadzenia instrukcji przeprowadzania przeglądów drogowych obiektów inżynierskich.

**Instrukcja 2** – „Zasady stosowania skali ocen punktowych stanu technicznego i przydatności do użytkowania drogowych obiektów inżynierskich – część I Obiekty mostowe” wprowadzona Zarządzeniem nr 1 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 30 stycznia 2019 roku, w sprawie zasad stosowania skali ocen punktowych stanu technicznego i przydatności do użytkowania drogowych obiektów inżynierskich.

**Instrukcja 3** – „Zasady stosowania skali ocen punktowych stanu technicznego i przydatności do użytkowania drogowych obiektów inżynierskich – część II Tunele, przepusty i konstrukcje oporowe” wprowadzona Zarządzeniem nr 1 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 30 stycznia 2019 roku, w sprawie zasad stosowania skali ocen punktowych stanu technicznego i przydatności do użytkowania drogowych obiektów inżynierskich.

#### **1.3. Cel zamówienia**

Zamawiający powierzy Wykonawcy wykonanie przeglądów podstawowych i rozszerzonych drogowych obiektów inżynierskich, o których mowa w pkt 1.1. niniejszego Opisu, w celu określenia ich aktualnego stanu technicznego zgodnie z art. 62 pkt 1 ustawy Prawo budowlane oraz „Instrukcją 1”, „Instrukcją 2” i „Instrukcją 3”.

### **2. ZAKRES PRZEDMIOTU UMOWY**

#### **2.1. Wielkość zamówienia**

Zadanie obejmuje wykonanie przeglądów podstawowych i rozszerzonych wraz z ich udokumentowaniem dla **134** drogowych obiektów inżynierskich na terenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Bydgoszczy.

## **2.2. Lokalizacja zamówienia**

Drogowe obiekty inżynierskie objęte zadaniem zlokalizowane są na drogach krajowych nr 10; 15; 16; 25; 55; 56; 62; 67; 80; 91; 96.

Szczegółowy wykaz i charakterystykę drogowych obiektów inżynierskich objętych zadaniem wraz z ich lokalizacją podano w załącznikach nr 1 do Opisu Przedmiotu Zamówienia.

Dane zamieszczone w załącznikach mają charakter orientacyjny i służą do szacunkowego określenia wartości oferty. Ewentualne rozbieżności ze stanem faktycznym nie mogą być podstawą roszczeń Wykonawcy.

## **2.3. Wytyczne ogólne wykonania zamówienia**

**2.3.1.** Przeglądy należy wykonać w oparciu o „Instrukcję przeprowadzania przeglądów drogowych obiektów inżynierskich” (Instrukcja 1), „Zasady stosowania skali ocen punktowych stanu technicznego i przydatności do użytkowania drogowych obiektów inżynierskich – część I Obiekty mostowe” (Instrukcja 2), „Zasady stosowania skali ocen punktowych stanu technicznego i przydatności do użytkowania drogowych obiektów inżynierskich – część II Tunele, przepusty i konstrukcje oporowe” (Instrukcja 3) – oraz obowiązujące przepisy i uregulowania prawne w tym zakresie.

**2.3.2.** Do obowiązków Wykonawcy przeglądu należeć będzie przede wszystkim:

- a)** Sporządzenie harmonogramu kontroli stanu technicznego przeglądów podstawowych i rozszerzonych i przekazanie go Zamawiającemu do zatwierdzenia na 7 dni przed rozpoczęciem wykonywania przedmiotu Umowy.
- b)** Dojazd do każdego drogowego obiektu inżynierskiego.
- c)** Wykonanie przeglądów w terenie.
- d)** Sporządzenie Protokołów okresowej kontroli w formie elektronicznej i pisemnej dla każdego obiektu osobno.
- e)** Sporządzenie Wykazów potrzeb do planu bieżącego utrzymania i remontów dla każdego obiektu osobno. Kalkulację cen jednostkowych należy sporządzić na podstawie cen jednostkowych poszczególnych asortymentów robót, przekazanych przez Zamawiającego. W przypadku braku cen w przekazanym zestawieniu przez Zamawiającego, kalkulacji należy dokonać w oparciu o średnie ceny rynkowe dla danego rodzaju robót publikowanych w wydawnictwie „Sekocenbud” z ostatniego kwartału poprzedzającego miesiąc, w którym kalkulacja jest sporządzana, oraz nakładów rzeczowych określonych w Katalogach Norm Nakładów Rzeczowych (KNNR), Katalogach Nakładów Rzeczowych (KNR). Roboty, dla których nie określono nakładów rzeczowych w KNNR, KNR, należy skalkulować wg innych ogólnie stosowanych katalogów lub kalkulacji indywidualnej. Wykaz potrzeb podlega weryfikacji przez Zamawiającego. W przypadku zbyt ogólnikowych zapisów, stosowania jednostek takich jak np. ryczałt lub komplet Zamawiający ma prawo wymagać od Wykonawcy przeglądu poprawy wykazu potrzeb i stosowania jednostek takich jak m, m2, m3, kg, km etc.
- f)** Wykonawca zobowiązany jest do przekazania Zamawiającemu szczegółowego uzasadnienia dla robót z zalecanym trybem wykonania A lub 1 (z wyłączeniem prac związanych z utrzymaniem czystości). Uzasadnienie powinno zawierać informacje nt. rodzaju i prawdopodobnej przyczyny stwierdzonej nieprawidłowości dla której zalecono dane czynności oraz wskazanie przewidywanego wpływu nieprawidłowości

na stan obiektu i bezpieczeństwo jego użytkowników w przypadku jego nieusunięcia we wskazanym trybie.

- g) Zamawiający wymaga wskazania niezbędnych do wykonania prac dla wszystkich elementów obiektu, które uzyskały ocenę 3 lub niższą.

## 2.4. Obiekty mostowe

### 2.4.1. Przeglądy podstawowe

2.4.1.1. Wykonanie przeglądu podstawowego obiektu mostowego powinno obejmować:

- a) Oględziny obiektu i jego otoczenia z poziomu jezdni oraz z poziomu terenu pod obiektem, z zastosowaniem lornetki i ewentualnie drabiny lub rusztowania.
- b) Wykonanie (w razie potrzeby) podstawowych badań i pomiarów takich, jak:
- ostukiwanie młotkiem o masie 0,5 kg,
  - odkuwanie fragmentów skorodowanych warstw,
  - pomiar rozwartości rys,
  - obmiar uszkodzeń sprzętem pomiarowym.
- c) Wykonanie dokumentacji fotograficznej obiektu w następującym zakresie:
- min. jedną fotografię z widokiem obiektu z boku, obejmującą cały obiekt, a w przypadku gdy jest to niemożliwe odpowiednią ilość zdjęć ukazujących kompletną konstrukcję wraz ze skrzydłami. Należy opisać widoczną stronę obiektu (prawa/lewa) zgodnie z narastającym kilometrażem drogi,
  - min. jedną fotografię z widokiem obiektu od góry, obejmującą całą szerokość obiektu i zewnętrzną krawędź pomostu, a w przypadku obiektów mostowych o konstrukcji sklepionej z nadsypką ukazującą nawierzchnię jezdni od miejsca jej przecięcia w rzucie pionowym z węzłowiem. Należy opisać widoczny kierunek poprzez podanie najbliższej miejscowości,
  - min. jedną fotografię z widokiem obiektu od spodu, obejmującą spód konstrukcji nośnej, podporę skrajną i podporę pośrednią (jeśli występuje),
  - zdjęcia uszkodzeń elementów obiektu, które zostały ocenione na ocenę 3 bądź niżej, wraz z podaniem prawdopodobnej przyczyny wystąpienia uszkodzenia oraz jego lokalizacji.

Wszystkie fotografie, wykonane w trakcie kontroli drogowego obiektu inżynierskiego, opatrzone muszą być datą zarejestrowaną przez aparat fotograficzny. W przeglądzie należy zamieszczać zdjęcia kolorowe i czytelne.

2.4.1.2. Dokumentacja przeglądu podstawowego obiektu mostowego:

- a) Dokumentami stwierdzającymi wykonanie przeglądu podstawowego są **„Protokół okresowej kontroli rocznej – przeglądu podstawowego obiektu mostowego”** (zwany dalej: „Protokołem”) stanowiący wzór nr 1a (dla obiektów mostowych) „Instrukcji 1” wraz z dokumentacją zdjęciową wg wzoru z zał. nr 2 do OPZ, oraz **„Wykaz potrzeb do planu bieżącego utrzymania i remontów”** (zwany dalej „Wykazem”), zgodnie ze wzorem nr 1b „Instrukcji 1”.
- b) Wykonawca zobowiązuje się opracować i dostarczyć Zamawiającemu dokumenty o których mowa powyżej dla każdego drogowego obiektu inżynierskiego odrębnie.
- c) W „Protokole” należy zamieścić opis wszystkich uszkodzeń i nieprawidłowości stwierdzonych w obiekcie i jego otoczeniu zgodnie z „Instrukcją 1” i „Instrukcją 2”.

- d)** W przypadku występowania na obiekcie sieci, instalacji lub urządzeń, które stanowią elementy obiektu (nie stanowią urządzeń obcych), których zarządcą jest Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad, protokół dla ww. elementów udostępnia Zamawiający, w zakresie odpowiadającym wymogom dla przeglądu pięcioletniego, zgodnie z zapisami Prawa Budowlanego.
- e)** W „Protokole” należy dokonać analizy wyników przeglądu podstawowego. Analizę przeprowadza Kierownik Zespołu i zaleca 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,
  - przeprowadzenia przeglądu rozszerzonego poza planem przeglądów,
  - przeprowadzenie przeglądu szczegółowego poza planem przeglądów,
  - wykonania ekspertyzy wyszczególnionych elementów konstrukcji i wyposażenia lub całego obiektu inżynierskiego,
  - wykonania prac porządkowych.
- f)** Wyniki przeglądu należy wprowadzić do programu SGM Lite, który zostanie przekazany przez Zamawiającego na nośniku elektronicznym po podpisaniu Umowy.
- g)** Dla każdego obiektu należy wykonać „Protokoły” z dokumentacją zdjęciową oraz „Wykazy” i przekazać Zamawiającemu:
- w formie drukowanej – 1 egzemplarz,
  - w formie elektronicznej na nośniku pendrive – 1 szt. z wypełnionymi i podpisanymi formularzami (format PDF),
  - w formie elektronicznej na nośniku pendrive – 1 szt. z wygenerowanymi plikami transmisji do programu ewidencyjnego SGM2009 (bez dokumentacji zdjęciowej),
- Każdy plik przeglądu podstawowego w formacie PDF, musi być oznaczony w następujący sposób: *JNI-ROK-pp.pdf*, gdzie w pozycji *JNI* należy wpisać właściwy Jednolity Numer Inwentarzowy, a w pozycji *ROK* należy wpisać rok wykonania przeglądu w formacie 4-cyfrowym.

#### **2.4.2. Przeglądy rozszerzone**

##### **2.4.2.1.** Wykonanie przeglądu rozszerzonego obiektu mostowego powinno obejmować:

- a)** Oględziny obiektu i jego otoczenia 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 objętego kontrolą oraz wprowadzać wyłączenia ruchu (po uzyskaniu odpowiednich uzgodnień, dokumentów).
- b)** Wykonanie (w razie potrzeby) podstawowych badań i pomiarów takich, jak:
- ostukiwanie młotkiem o masie 0,5 kg,
  - odkuwanie fragmentów skorodowanych warstw,
  - pomiar rozwarłości rys,
  - obmiar uszkodzeń sprzętem pomiarowym.
- c)** Zapewnienie sprzętu umożliwiającego dostęp do wszystkich elementów konstrukcji i wyposażenia obiektu.

d) Wykonanie dokumentacji fotograficznej obiektu i uszkodzeń, według wzoru 5a i 5b „Instrukcji 1”. Protokół przeglądu rozszerzonego obiektu mostowego musi zawierać dokumentację zdjęciową w następującym zakresie:

- min. jedną fotografię z widokiem obiektu z boku, obejmującą cały obiekt, a w przypadku gdy jest to niemożliwe odpowiednią ilość zdjęć ukazujących kompletną konstrukcję wraz ze skrzydłami. Należy opisać widoczną stronę obiektu (prawa/lewa) zgodnie z narastającym kilometrażem drogi,
- min. jedną fotografię z widokiem obiektu od góry, obejmującą całą szerokość obiektu i zewnętrzną krawędź pomostu, a w przypadku obiektów mostowych o konstrukcji sklepionej z nadsypką ukazującą nawierzchnię jezdni od miejsca jej przecięcia w rzucie pionowym z węzłowiem. Należy opisać widoczny kierunek poprzez podanie najbliższej miejscowości,
- min. jedną fotografię z widokiem obiektu od spodu, obejmującą spód konstrukcji nośnej, podporę skrajną i podporę pośrednią (jeśli występuje),
- min. jedną fotografię ukazującą od góry jedno z istniejących na obiekcie urządzeń dylatacyjnych (jeśli występują), obejmującą jak największy fragment elementu, a w przypadku urządzeń dylatacyjnych modułowych dodatkowo min. jedno zdjęcie ukazujące rozwartość wybranych profili stalowych przy użyciu podziałki centymetrowej,
- min. jedną fotografię ukazującą z dołu jedno z istniejących na obiekcie urządzeń dylatacyjnych (jeśli występują), o ile konstrukcja obiektu pozwala na dostęp do urządzenia od spodu,
- min. jedną fotografię ukazującą łożysko stałe oraz min. jedną fotografię ukazującą łożysko przesuwne oddalone najbardziej od łożyska stałego, obejmującą wskaźnik przesuwu na tym elemencie. W przypadku uszkodzenia wskaźnika należy zlecić w wykazie potrzeb wykonanie/naprawę odpowiednich elementów. W przypadku łożysk przekładkowych zdjęcia należy załączyć jeśli element jest widoczny,
- min. jedną fotografię zakotwienia cięgien w przęśle obiektu (jeśli występują), oraz min. jedną fotografię zakotwienia cięgien w pylonie (jeśli występują),
- zdjęcia uszkodzeń występujących na obiekcie wraz z opisem uszkodzenia, lokalizacją oraz prawdopodobną przyczyną wystąpienia (brak możliwości określenia przyczyny powstania nieprawidłowości powinien wiązać się z zaleceniem wykonania dalszych czynności kontrolnych tj. przegląd szczegółowy, ekspertyza).

Wszystkie fotografie, wykonane w trakcie kontroli drogowego obiektu inżynierskiego, opatrzone muszą być datą zarejestrowaną przez aparat fotograficzny. W przeglądzie należy zamieszczać zdjęcia kolorowe i czytelne.

#### 2.4.2.2. Dokumentacja przeglądu rozszerzonego obiektu mostowego:

- a) Dokumentami stwierdzającymi wykonanie przeglądu rozszerzonego są **„Protokół okresowej kontroli pięcioletniej – przeglądu rozszerzonego obiektu mostowego”** (zwany dalej: „Protokołem) stanowiący wzór nr 1a (dla obiektów mostowych) „Instrukcji 1”, wraz z załącznikami wg wzoru 5a i 5b, oraz **„Wykaz potrzeb do planu bieżącego utrzymania i remontów”** (zwany dalej: „Wykazem”), zgodnie ze wzorem nr 1b „Instrukcji 1”.
- b) Wykonawca zobowiązuje się opracować i dostarczyć Zamawiającemu dokumenty o których mowa powyżej dla każdego drogowego obiektu inżynierskiego odrębnie.

- c) W protokole należy zamieścić opis wszystkich uszkodzeń i nieprawidłowości stwierdzonych w obiekcie i jego otoczeniu wraz z dokumentacją fotograficzną zgodnie z „Instrukcją 1” i „Instrukcją 2” oraz ocenić przydatność obiektu do użytkowania zgodnie z „Instrukcją 2”.
- d) W przypadku występowania na obiekcie sieci, instalacji lub urządzeń, które stanowią elementy obiektu (nie stanowią urządzeń obcych), których zarządcą jest Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad, protokół dla ww. elementów udostępnia Zamawiający, w zakresie odpowiadającym wymogom dla przeglądu pięcioletniego, zgodnie z zapisami Prawa Budowlanego.
- e) W „Protokole” należy dokonać analizy wyników przeglądu rozszerzonego. Analizę przeprowadza Kierownik Zespołu i zaleca 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,
  - przeprowadzenie przeglądu szczegółowego poza planem przeglądów,
  - wykonania ekspertyzy wyszczególnionych elementów konstrukcji i wyposażenia lub całego obiektu inżynierskiego,
  - wykonania prac porządkowych.
- f) Wyniki przeglądu należy wprowadzić do programu SGM Lite, który zostanie przekazany przez Zamawiającego na nośniku elektronicznym po podpisaniu Umowy. Pliki graficzne umieszczone w SGM Lite należy przekonwertować do rozmiaru max. 150 kB.
- g) Dla każdego obiektu należy wykonać „Protokoły” oraz „Wykazy” i przekazać Zamawiającemu:
- w formie drukowanej – 1 egzemplarz;
  - w formie elektronicznej na nośniku pendrive – 1 szt. z wypełnionymi i podpisanymi formularzami (format PDF);
  - w formie elektronicznej na nośniku pendrive – 1 szt. z wygenerowanymi plikami transmisji do programu ewidencyjnego SGM2009.
  - Każdy plik przeglądu rozszerzonego w formacie PDF, musi być oznaczony w następujący sposób: *JNI-ROK-pr.pdf*, gdzie w pozycji *JNI* należy wpisać właściwy Jednolity Numer Inwentarzowy, a w pozycji *ROK* należy wpisać rok wykonania przeglądu w formacie 4-cyfrowym.

### **2.4.3. Przeglądy szczegółowe – nie dotyczy niniejszego postępowania**

#### **2.4.3.1. Wykonanie przeglądu szczegółowego obiektu mostowego powinno obejmować:**

- a) Szczegółowe oględziny wszystkich elementów konstrukcji i wyposażenia z odległości około 1 metra, oraz przestrzeni podmostowej i otoczenia obiektu.
- b) Wykonanie inwentaryzacji geometrycznej obiektu.
- c) Wykonanie rysunku ogólnego (widok z boku, z góry, spodu konstrukcji przęsła, charakterystyczne przekroje poprzeczne) oraz innych niezbędnych rysunków i szkiców, na których należy oznaczyć:
- rodzaj uszkodzenia,
  - miejsce uszkodzenia,

- wymiary uszkodzenia,
  - intensywność występowania uszkodzenia.
- d) Wykonanie dokumentacji fotograficznej, zgodnie z zasadami podanymi w punkcie 2.4.3.2. d).
  - e) Wykonanie w razie potrzeby niezbędnych badań i pomiarów kontrolnych.
  - f) Wykonawca zapewni organizację i zabezpieczenie ruchu na czas wykonania przeglądu, a także sprzęt zapewniający dostęp do wszystkich elementów konstrukcji i wyposażenia obiektów.
  - g) Dla obiektów przebiegających nad liniami kolejowymi Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania zgody na wejście w teren kolejowy i ewentualne wyłączenie trakcji kolejowej na czas wykonania przeglądu.
  - h) Wymaga się, żeby przeglądy szczegółowe wykonywane były w obecności Przedstawiciela Zamawiającego, w godzinach pracy GDDKiA tj. od poniedziałku do piątku w godzinach między 7.00 a 16.00. Czynności wykonywane w obecności Przedstawiciela Zamawiającego powinny obejmować w szczególności:
    - oględziny miejsc trudnodostępnych z wykorzystaniem sprzętu specjalistycznego,
    - przeglądy i pomiary łożysk,
    - oględziny rys i innych uszkodzeń mogących mieć istotne znaczenie dla bezpieczeństwa i trwałości drogowego obiektu inżynierskiego i jego wyposażenia.
  - i) W wyjątkowych przypadkach, gdy zastosowanie sprzętu zapewniającego dostęp do obiektu może spowodować znaczące zakłócenie ruchu drogowego, Zamawiający może zażądać wykonania przeglądu w godzinach minimalnego ruchu pojazdów, w tym również w dni wolne od pracy lub w godzinach nocnych.
  - j) Co najmniej 7 dni przed wykonaniem przeglądu w terenie Wykonawca przedstawi sposób zapewnienia dostępu do wszystkich elementów wyposażenia i konstrukcji obiektu wraz ze schematem pracy sprzętu.

#### 2.4.3.2. Dokumentacja przeglądu szczegółowego:

- a) Dokumentem stwierdzającym wykonanie przeglądu szczegółowego jest **„Raport z przeglądu szczegółowego”** (zwany dalej: „Raportem”), który powinien być wykonany zgodnie z „Instrukcją 1”.
- b) Wykonawca zobowiązuje się wykonać i dostarczyć Zamawiającemu (za potwierdzeniem dostarczenia) Raporty dla każdego drogowego obiektu inżynierskiego odrębnie.
- c) 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.
- d) Wykonanie dokumentacji fotograficznej obiektu i uszkodzeń. Raport z przeglądu szczegółowego obiektu mostowego musi zawierać dokumentację zdjęciową w następującym zakresie:
  - min. jedną fotografię z widokiem obiektu z boku, obejmującą cały obiekt, a w przypadku gdy jest to niemożliwe odpowiednią ilość zdjęć ukazujących kompletną konstrukcję wraz ze skrzydłami. Należy opisać widoczną stronę obiektu (prawa/lewa) zgodnie z narastającym kilometrażem drogi,



- min. jedną fotografię z widokiem obiektu z góry, obejmującą całą szerokość obiektu i zewnętrzną krawędź pomostu, a w przypadku obiektów mostowych o konstrukcji sklepionej z nadsypką ukazującą nawierzchnię jezdni od miejsca jej przecięcia w rzucie pionowym z węzłowiec. Należy opisać widoczny kierunek poprzez podanie najbliższej miejscowości,
- min. jedną fotografię z widokiem obiektu od spodu, obejmującą spód konstrukcji, podporę skrajną i podporę pośrednią (jeśli występuje),
- min. jedną fotografię ukazującą z góry jedno z istniejących na obiekcie urządzeń dylatacyjnych (jeśli występują), obejmującą jak największy fragment elementu, a w przypadku urządzeń dylatacyjnych modułowych dodatkowo min. jedno zdjęcie ukazujące rozwartość wybranych profili stalowych przy użyciu podziałki centymetrowej,
- min. jedną fotografię ukazującą z dołu jedno z istniejących na obiekcie urządzeń dylatacyjnych (jeśli występują), o ile konstrukcja obiektu pozwala na dostęp do urządzenia od spodu,
- min. jedną fotografię ukazującą łożysko stałe oraz min. jedną fotografię ukazującą łożysko przesuwne oddalone najbardziej od łożyska stałego, obejmującą wskaźnik przesuwu na tym elemencie. W przypadku uszkodzenia wskaźnika należy zlecić w wykazie potrzeb wykonanie/naprawę odpowiednich elementów. W przypadku łożysk przekładkowych zdjęcia należy załączyć jeśli element jest widoczny,
- min. jedną fotografię zakotwienia cięgien w przęśle obiektu (jeśli występują), oraz min. jedną fotografię zakotwienia cięgien w pylonie (jeśli występują),
- zdjęcia uszkodzeń występujących na obiekcie wraz z opisem uszkodzenia, lokalizacją oraz prawdopodobną przyczyną wystąpienia.

Wszystkie fotografie, wykonane w trakcie kontroli drogowego obiektu inżynierskiego, opatrzone muszą być datą zarejestrowaną przez aparat fotograficzny.

- e)** Przegląd łożysk należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 1337-10 „Łożyska. Przeglądy i utrzymanie” lub równoważne. Wykonawca zobowiązany jest do odczytania i odnotowania w raporcie ustawienia łożysk.
- f)** W Raporcie należy dokonać analizy wyników przeglądu szczegółowego. Analizę przeprowadza kierownik zespołu wykonującego przegląd szczegółowy 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.
- g)** Raport z przeglądu szczegółowego należy wykonać w programie SGM Lite, który zostanie przekazany przez Zamawiającego na nośniku elektronicznym po podpisaniu Umowy wraz z wygenerowanymi formularzami przeglądu dla każdego obiektu. Pliki graficzne umieszczone SGM Lite należy przekonwertować do rozmiaru max. 150 kB.

- h) Dla każdego obiektu należy wykonać i przekazać Zamawiającemu „Raporty z przeglądu szczegółowego”:
- w formie drukowanej – 1 egzemplarz,
  - w formie elektronicznej na nośniku pendrive – 1 szt. z wypełnionymi i podpisanymi formularzami (format PDF),
  - w formie elektronicznej na nośniku pendrive – 1 szt. z wygenerowanymi plikami transmisji do programu ewidencyjnego SGM2009,
  - każdy plik przeglądu szczegółowego w formacie PDF, musi być oznaczony w następujący sposób: JNI-ROK-ps.pdf, gdzie w pozycji JNI należy wpisać właściwy Jednolity Numer Inwentarzowy, a w pozycji ROK należy wpisać rok wykonania przeglądu w formacie 4-cyfrowym.
- i) Dla każdego obiektu należy przygotować folder zawierający opisane zdjęcia wszystkich łożysk oraz folder zawierający opisane zdjęcia wszystkich urządzeń dylatacyjnych. Zdjęcia należy wykonać zgodnie z zasadami podanymi w punkcie 2.4.3.2. d) i przekazać w formie elektronicznej na nośniku pendrive – 1 szt.

## **2.5. Tunele/Przejścia podziemne**

### **2.5.1. Przeglądy podstawowe**

**2.5.1.1.** Wykonanie przeglądu podstawowego tunelu/przejścia podziemnego powinno obejmować:

- a) Oględziny obiektu i jego otoczenia z poziomu jezdni, z zastosowaniem lornetki i ewentualnie drabiny lub rusztowania.
- b) Wykonanie (w razie potrzeby) podstawowych badań i pomiarów takich, jak:
- ostukiwanie młotkiem o masie 0,5 kg,
  - odkuwanie fragmentów skorodowanych warstw,
  - pomiar rozwartości rys,
  - obmiar uszkodzeń sprzętem pomiarowym.
- c) Wykonanie dokumentacji fotograficznej obiektu i uszkodzeń w następującym zakresie:
- min. jedną fotografię z widokiem obiektu od strony ściany czołowej (wlot), obejmującą cały element, a w przypadku gdy jest to niemożliwe odpowiednią ilość zdjęć ukazujących kompletną konstrukcję wraz ze skrzydłami. Należy opisać widoczną stronę obiektu,
  - min. jedną fotografię z widokiem stropu/sklepienia kalotowego,
  - min. jedną fotografię ukazującą wnętrze obiektu, funkcję komunikacyjną,
  - zdjęcia uszkodzeń elementów obiektu, które zostały ocenione na ocenę 3 bądź niżej, wraz z podaniem prawdopodobnej przyczyny wystąpienia uszkodzenia oraz jego lokalizacji.

Wszystkie fotografie, wykonane w trakcie kontroli drogowego obiektu inżynierskiego, opatrzone muszą być datą zarejestrowaną przez aparat fotograficzny. W przeglądzie należy zamieszczać zdjęcia kolorowe i czytelne.

**2.5.1.2.** Dokumentacja przeglądu podstawowego tunelu/przejścia podziemnego:

- a) Dokumentami stwierdzającymi wykonanie przeglądu podstawowego są **„Protokół okresowej kontroli rocznej – przeglądu podstawowego tunelu/przejścia**

**podziemnego**" (zwany dalej: „Protokołem” ) stanowiący wzór nr 2a „Instrukcji 1” wraz z dokumentacją zdjęciową wg wzoru z zał. nr 2 do OPZ, oraz „**Wykaz potrzeb do planu bieżącego utrzymania i remontów**” (zwany dalej: „Wykazem”), zgodnie ze wzorem nr 2b „Instrukcji 1”.

- b) Wykonawca zobowiązuje się opracować i dostarczyć Zamawiającemu dokumenty o których mowa powyżej dla każdego drogowego obiektu inżynierskiego odrębnie.
- c) W „Protokole” należy zamieścić opis wszystkich uszkodzeń i nieprawidłowości stwierdzonych w obiekcie i jego otoczeniu zgodnie z „Instrukcją 1” i „Instrukcją 3”.
- d) W przypadku występowania na obiekcie sieci, instalacji lub urządzeń, które stanowią elementy obiektu (nie stanowią urządzeń obcych), których zarządcą jest Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad, protokół dla ww. elementów udostępnia Zamawiający, w zakresie odpowiadającym wymogom dla przeglądu pięcioletniego, zgodnie z zapisami Prawa Budowlanego.
- e) W „Protokole” należy dokonać analizy wyników przeglądu podstawowego. Analizę przeprowadza Kierownik Zespołu i zaleca 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,
  - przeprowadzenia przeglądu rozszerzonego poza planem przeglądów,
  - przeprowadzenie przeglądu szczegółowego poza planem przeglądów,
  - wykonania ekspertyzy wyszczególnionych elementów konstrukcji i wyposażenia lub całego obiektu inżynierskiego,
  - wykonania prac porządkowych.
- f) Wyniki przeglądu należy wprowadzić do programu SGM Lite, który zostanie przekazany przez Zamawiającego na nośniku elektronicznym po podpisaniu Umowy.
- g) Dla każdego obiektu należy wykonać „Protokoły” oraz „Wykazy” i przekazać Zamawiającemu:
  - w formie drukowanej – 1 egzemplarz,
  - w formie elektronicznej na nośniku pendrive – 1 szt. z wypełnionymi i podpisanymi formularzami (format PDF),
  - w formie elektronicznej na nośniku pendrive – 1 szt. z wygenerowanymi plikami transmisji do programu ewidencyjnego SGM2009 (bez dokumentacji zdjęciowej),Każdy plik przeglądu podstawowego w formacie PDF, musi być oznaczony w następujący sposób: *JNI-ROK-pp.pdf*, gdzie w pozycji *JNI* należy wpisać właściwy Jednolity Numer Inwentarzowy, a w pozycji *ROK* należy wpisać rok wykonania przeglądu w formacie 4-cyfrowym.

## **2.5.2. Przeglądy rozszerzone**

**2.5.2.1.** Wykonanie przeglądu rozszerzonego tunelu/przejścia podziemnego powinno obejmować:

- a) Oględziny obiektu i jego otoczenia z poziomu jezdni, 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 oraz stosować wyłączenia ruchu (po uzyskaniu odpowiednich uzgodnień).

- b) Wykonanie (w razie potrzeby) podstawowych badań i pomiarów takich, jak:
- ostukiwanie młotkiem o masie 0,5 kg,
  - odkuwanie fragmentów skorodowanych warstw,
  - pomiar rozwarłości rys,
  - obmiar uszkodzeń sprzętem pomiarowym.
- c) Zapewnienie sprzętu umożliwiającego dostęp do wszystkich elementów konstrukcji i wyposażenia obiektu.
- d) Wykonanie dokumentacji fotograficznej obiektu i uszkodzeń, według wzoru 5a i 5b „Instrukcji 1”. Protokół przeglądu rozszerzonego obiektu musi zawierać dokumentację zdjęciową w następującym zakresie:
- min. jedną fotografię z widokiem obiektu od strony ściany czołowej (wlot), obejmującą cały element, a w przypadku gdy jest to niemożliwe odpowiednią ilość zdjęć ukazujących kompletną konstrukcję wraz ze skrzydłami. Należy opisać widoczną stronę obiektu,
  - min. jedną fotografię z widokiem obiektu od strony ściany czołowej (wylot), obejmującą cały element, a w przypadku gdy jest to niemożliwe odpowiednią ilość zdjęć ukazujących kompletną konstrukcję wraz ze skrzydłami. Należy opisać widoczną stronę obiektu,
  - min. jedną fotografię z widokiem stropu/sklepienia kalotowego,
  - min. jedną fotografię ukazujące wnętrze obiektu, funkcję komunikacyjną,
  - uszkodzeń występujących na obiekcie wraz z opisem uszkodzenia, lokalizacją oraz prawdopodobną przyczyną wystąpienia (brak możliwości określenia przyczyny powstania nieprawidłowości powinien wiązać się wykonania dalszych czynności kontrolnych tj. przegląd szczegółowy, ekspertyza).

Wszystkie fotografie, wykonane w trakcie kontroli drogowego obiektu inżynierskiego, opatrzone muszą być datą zarejestrowaną przez aparat fotograficzny. W przeglądzie należy zamieszczać zdjęcia kolorowe i czytelne.

#### 2.5.2.2. Dokumentacja przeglądu rozszerzonego tunelu/przejścia podziemnego:

- a) Dokumentami stwierdzającymi wykonanie przeglądu rozszerzonego są **„Protokół okresowej kontroli pięcioletniej – przeglądu rozszerzonego tunelu/przejścia podziemnego”** (zwany dalej: „Protokołem”) stanowiący wzór nr 2a „Instrukcji 1”, wraz z załącznikami wg wzoru 5a i 5b, oraz **„Wykaz potrzeb do planu bieżącego utrzymania i remontów”** (zwany dalej: „Wykazem”), zgodnie ze wzorem nr 2b „Instrukcji 1”.
- b) Wykonawca zobowiązuje się opracować i dostarczyć Zamawiającemu dokumenty o których mowa powyżej dla każdego drogowego obiektu inżynierskiego odrębnie.
- c) W „Protokole” należy zamieścić opis wszystkich uszkodzeń i nieprawidłowości stwierdzonych w obiekcie i jego otoczeniu wraz z dokumentacją fotograficzną zgodnie z „Instrukcją 1” i „Instrukcją 3” oraz ocenić przydatność obiektu do użytkowania zgodnie z „Instrukcją 3”.
- d) W przypadku występowania na obiekcie sieci, instalacji lub urządzeń, które stanowią elementy obiektu (nie stanowią urządzeń obcych), których zarządcą jest Dyrektor

Dróg Krajowych i Autostrad, protokół dla ww. elementów udostępnia Zamawiający, w zakresie odpowiadającym wymogom dla przeglądu pięcioletniego, zgodnie z zapisami Prawa Budowlanego.

- e) W „Protokole” należy dokonać analizy wyników przeglądu rozszerzonego. Analizę przeprowadza Kierownik Zespołu i zaleca podjęcie ewentualnych decyzji:
- zamknięcia obiektu dla ruchu,
  - wprowadzenia ograniczeń prędkości ruchu, masy pojazdów, szerokości i wysokości skrajni, itp.,
  - odpowiedniego oznakowania utrudnień ruchu i niebezpieczeństw,
  - przeprowadzenie przeglądu szczegółowego poza planem przeglądów,
  - wykonania ekspertyzy wyszczególnionych elementów konstrukcji i wyposażenia lub całego obiektu inżynierskiego,
  - wykonania prac porządkowych.
- f) Wyniki przeglądu należy wprowadzić do programu SGM Lite, który zostanie przekazany przez Zamawiającego na nośniku elektronicznym po podpisaniu Umowy. Pliki graficzne umieszczone w SGM Lite należy przekonwertować do rozmiaru max. 150 kB.
- g) Dla każdego obiektu należy wykonać „Protokoły” oraz „Wykazy” i przekazać Zamawiającemu:
- w formie drukowanej – 1 egzemplarz,
  - w formie elektronicznej na nośniku pendrive – 1 szt. z wypełnionymi i podpisanymi formularzami (format PDF),
  - w formie elektronicznej na nośniku pendrive – 1 szt. z wygenerowanymi plikami transmisji do programu ewidencyjnego SGM2009.

Każdy plik przeglądu rozszerzonego w formacie PDF, musi być oznaczony w następujący sposób: *JNI-ROK-pr.pdf*, gdzie w pozycji *JNI* należy wpisać właściwy Jednolity Numer Inwentarzowy, a w pozycji *ROK* należy wpisać rok wykonania przeglądu w formacie 4-cyfrowym.

### **2.5.3. Przeglądy szczegółowe – *nie dotyczy niniejszego postępowania***

#### **2.5.3.1.** Wykonanie przeglądu szczegółowego tunelu powinno obejmować:

- a) Szczegółowe oględziny wszystkich elementów konstrukcji i wyposażenia z odległości około 1 metra, oraz otoczenia obiektu.
- b) Wykonanie inwentaryzacji geometrycznej obiektu.
- c) Wykonanie rysunku ogólnego oraz innych niezbędnych rysunków i szkiców, na których należy oznaczyć:
- rodzaj uszkodzenia,
  - miejsce uszkodzenia,
  - wymiary uszkodzenia,
  - intensywność występowania uszkodzenia.
- d) Wykonanie dokumentacji fotograficznej, zgodnie z zasadami podanymi w punkcie 2.5.3.2. d).
- e) Wykonanie w razie potrzeby niezbędnych badań i pomiarów kontrolnych.
- f) Wykonawca zapewni organizację i zabezpieczenie ruchu na czas wykonania

przeгляdu, a także sprzęt zapewniający dostęp do wszystkich elementów konstrukcji i wyposażenia obiektów.

- g) Dla obiektów kolidujących z liniami kolejowymi Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania zgody na wejście w teren kolejowy i ewentualne wyłączenie trakcji kolejowej na czas wykonania przeglądu.
- h) Wymaga się, żeby przeglądy szczegółowe wykonywane były w obecności Przedstawiciela Zamawiającego, w godzinach pracy GDDKiA tj. od poniedziałku do piątku w godzinach między 7.00 a 16.00. Czynności wykonywane w obecności Przedstawiciela Zamawiającego powinny obejmować w szczególności:
  - oględziny miejsc trudnodostępnych z wykorzystaniem sprzętu specjalistycznego,
  - oględziny rys i innych uszkodzeń mogących mieć istotne znaczenie dla bezpieczeństwa i trwałości drogowego obiektu inżynierskiego i jego wyposażenia.
- i) W wyjątkowych przypadkach, gdy zastosowanie sprzętu zapewniającego dostęp do obiektu może spowodować znaczące zakłócenie ruchu drogowego, Zamawiający może zażądać wykonania przeglądu w godzinach minimalnego ruchu pojazdów, w tym również w dni wolne od pracy lub w godzinach nocnych.
- j) Co najmniej 7 dni przed wykonaniem przeglądu w terenie Wykonawca przedstawi sposób zapewnienia dostępu do wszystkich elementów wyposażenia i konstrukcji obiektu wraz ze schematem pracy sprzętu.

#### 2.5.3.2. Dokumentacja przeglądu szczegółowego:

- a) Dokumentem stwierdzającym wykonanie przeglądu szczegółowego jest „**Raport z przeglądu szczegółowego**” (zwany dalej: „Raportem”), który powinien być wykonany zgodnie z „Instrukcją 1”.
- b) Wykonawca zobowiązuje się wykonać i dostarczyć Zamawiającemu (za potwierdzeniem dostarczenia) Raporty dla każdego drogowego obiektu inżynierskiego odrębnie.
- c) 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.
- d) Wykonanie dokumentacji fotograficznej obiektu i uszkodzeń. Raport z przeglądu szczegółowego tunelu musi zawierać dokumentację zdjęciową w następującym zakresie:
  - min. jedną fotografię z widokiem obiektu od strony ściany czołowej (wlot), obejmującą cały element, a w przypadku gdy jest to niemożliwe odpowiednią ilość zdjęć ukazujących kompletną konstrukcję wraz ze skrzydłami. Należy opisać widoczną stronę obiektu,
  - min. jedną fotografię z widokiem obiektu od strony ściany czołowej (wylot), obejmującą cały element, a w przypadku gdy jest to niemożliwe odpowiednią ilość zdjęć ukazujących kompletną konstrukcję wraz ze skrzydłami. Należy opisać widoczną stronę obiektu,
  - min. jedną fotografię z widokiem stropu/sklepienia kalotowego,
  - min. jedną fotografię ukazujące wnętrze obiektu, funkcję komunikacyjną,
  - uszkodzeń występujących na obiekcie wraz z opisem uszkodzenia, lokalizacją oraz prawdopodobną przyczyną wystąpienia (brak możliwości określenia

przyczyny powstania nieprawidłowości powinien wiązać się z zaleceniem wykonania dalszych czynności kontrolnych).

Wszystkie fotografie, wykonane w trakcie kontroli drogowego obiektu inżynierskiego, opatrzone muszą być datą zarejestrowaną przez aparat fotograficzny.

- e) W Raporcie należy dokonać analizy wyników przeglądu szczegółowego. Analizę przeprowadza kierownik zespołu wykonującego przegląd szczegółowy 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.
- f) Raport z przeglądu szczegółowego należy wykonać w programie SGM Lite, który zostanie przekazany przez Zamawiającego na nośniku elektronicznym po podpisaniu Umowy wraz z wygenerowanymi formularzami przeglądu dla każdego obiektu. Pliki graficzne umieszczone w SGM Lite należy przekonwertować do rozmiaru max. 150 kB.
- g) Dla każdego obiektu należy wykonać i przekazać Zamawiającemu „Raporty z przeglądu szczegółowego”:
- w formie drukowanej – 1 egzemplarz,
  - w formie elektronicznej na nośniku pendrive – 1 szt. z wypełnionymi i podpisanymi formularzami (format PDF),
  - w formie elektronicznej na nośniku pendrive – 1 szt. z wygenerowanymi plikami transmisji do programu ewidencyjnego SGM2009,
  - każdy plik przeglądu szczegółowego w formacie PDF, musi być oznaczony w następujący sposób: JNI-ROK-ps.pdf, gdzie w pozycji JNI należy wpisać właściwy Jednolity Numer Inwentarzowy, a w pozycji ROK należy wpisać rok wykonania przeglądu w formacie 4-cyfrowym.

## **2.6. Przepusty**

### **2.6.1. Przeglądy podstawowe**

**2.6.1.1.** Wykonanie przeglądu podstawowego przepustu powinno obejmować:

- a) Oględziny obiektu i jego otoczenia z poziomu jezdni oraz z poziomu terenu.
- b) Wykonanie (w razie potrzeby) podstawowych badań i pomiarów takich, jak:
- ostukiwanie młotkiem o masie 0,5 kg,
  - odkuwanie fragmentów skorodowanych warstw,
  - pomiar rozwarłości rys,
  - obmiar uszkodzeń sprzętem pomiarowym.
- c) Wykonanie dokumentacji fotograficznej obiektu i uszkodzeń w następującym zakresie:
- min. jedną fotografię z widokiem przepustu od strony wlotu, obejmującą cały element, a w przypadku gdy jest to niemożliwe odpowiednią ilość zdjęć

ukazujących kompletną konstrukcję wraz ze skrzydłami. Należy opisać widoczną stronę obiektu (prawa/lewa) zgodnie z narastającym kilometrażem drogi,

- min. jedną fotografię z widokiem przepustu, obejmującą wewnątrz komory (komór) przepustu,
- zdjęcia uszkodzeń elementów obiektu, które zostały ocenione na ocenę 3 bądź niżej, wraz z podaniem prawdopodobnej przyczyny wystąpienia uszkodzenia oraz jego lokalizacji.

Wszystkie fotografie, wykonane w trakcie kontroli drogowego obiektu inżynierskiego, opatrzone muszą być datą zarejestrowaną przez aparat fotograficzny. W przeglądzie należy zamieszczać zdjęcia kolorowe i czytelne.

#### 2.6.1.2. Dokumentacja przeglądu podstawowego przepustu:

- a) Dokumentami stwierdzającymi wykonanie przeglądu podstawowego są **„Protokół okresowej kontroli rocznej – przeglądu podstawowego przepustu”** (zwany dalej: „Protokołem” ) stanowiący wzór nr 3a (dla przepustów) „Instrukcji 1” wraz z dokumentacją zdjęciową wg wzoru z zał. nr 2 do OPZ, oraz **„Wykaz potrzeb do planu bieżącego utrzymania i remontów”** (zwany dalej: „Wykazem”), zgodnie ze wzorem nr 3b „Instrukcji 1”.
- b) Wykonawca zobowiązuje się opracować i dostarczyć Zamawiającemu dokumenty o których mowa powyżej dla każdego drogowego obiektu inżynierskiego odrębnie.
- c) W „Protokole” należy zamieścić opis wszystkich uszkodzeń i nieprawidłowości stwierdzonych w obiekcie i jego otoczeniu zgodnie z „Instrukcją 1” i „Instrukcją 3”.
- d) W przypadku występowania na obiekcie sieci, instalacji lub urządzeń, które stanowią elementy obiektu (nie stanowią urządzeń obcych), których zarządcą jest Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad, protokół dla ww. elementów udostępnia Zamawiający, w zakresie odpowiadającym wymogom dla przeglądu pięcioletniego, zgodnie z zapisami Prawa Budowlanego.
- e) W „Protokole” należy dokonać analizy wyników przeglądu podstawowego. Analizę przeprowadza Kierownik Zespołu i zaleca podjęcie ewentualnych decyzji:
  - zamknięcia przepustu dla ruchu,
  - wprowadzenia ograniczeń prędkości ruchu, masy pojazdów, szerokości i wysokości skrajni, itp.,
  - odpowiedniego oznakowania utrudnień ruchu i niebezpieczeństw,
  - przeprowadzenia przeglądu rozszerzonego poza planem przeglądów
  - przeprowadzenie przeglądu szczegółowego poza planem przeglądów,
  - wykonania ekspertyzy wyszczególnionych elementów konstrukcji i wyposażenia lub całego przepustu,
  - wykonania prac porządkowych,
  - udrożnienia przepustu.
- f) Wyniki przeglądu należy wprowadzić do programu SGM Lite, który zostanie przekazany przez Zamawiającego na nośniku elektronicznym po podpisaniu Umowy.
- g) Dla każdego obiektu należy wykonać „Protokoły” oraz „Wykazy” i przekazać Zamawiającemu:
  - w formie drukowanej – 1 egzemplarz,



- w formie elektronicznej na nośniku pendrive – 1 szt. z wypełnionymi i podpisanymi formularzami (format PDF),
- w formie elektronicznej na nośniku pendrive – 1 szt. z wygenerowanymi plikami transmisji do programu ewidencyjnego SGM2009 (bez dokumentacji zdjęciowej).

Każdy plik przeglądu podstawowego w formacie PDF, musi być oznaczony w następujący sposób: *JNI-ROK-pp.pdf*, gdzie w pozycji *JNI* należy wpisać właściwy Jednolity Numer Inwentarzowy, a w pozycji *ROK* należy wpisać rok wykonania przeglądu w formacie 4-cyfrowym.

## **2.6.2. Przeglądy rozszerzone**

**2.6.2.1.** Wykonanie przeglądu rozszerzonego przepustu powinno obejmować:

- a) Oględziny obiektu i jego otoczenia z poziomu jezdni, z poziomu terenu 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 oraz stosować wyłączenia ruchu (po uzyskaniu odpowiednich uzgodnień).
- b) Wykonanie (w razie potrzeby) podstawowych badań i pomiarów takich, jak:
  - ostukiwanie młotkiem o masie 0,5 kg,
  - odkuwanie fragmentów skorodowanych warstw,
  - pomiar rozwartości rys,
  - obmiar uszkodzeń sprzętem pomiarowym.
- c) Zapewnienie sprzętu umożliwiającego dostęp do wszystkich elementów konstrukcji i wyposażenia obiektu.
- d) Wykonanie dokumentacji fotograficznej obiektu i uszkodzeń, według wzoru 5a i 5b „Instrukcji 1”. Protokół przeglądu rozszerzonego przepustu musi zawierać dokumentację zdjęciową w następującym zakresie:
  - min. jedną fotografię z widokiem przepustu od strony wlotu, obejmującą cały element, a w przypadku gdy jest to niemożliwe odpowiednią ilość zdjęć ukazujących kompletną konstrukcję wraz ze skrzydłami. Należy opisać widoczną stronę obiektu (prawa/lewa) zgodnie z narastającym kilometrażem drogi,
  - min. jedną fotografię z widokiem przepustu od strony wylotu, obejmującą cały element, a w przypadku gdy jest to niemożliwe odpowiednią ilość zdjęć ukazujących kompletną konstrukcję wraz ze skrzydłami. Należy opisać widoczną stronę obiektu (prawa/lewa) zgodnie z narastającym kilometrażem drogi,
  - min. jedną fotografię z widokiem przepustu z góry, obejmującą całą długość przepustu,
  - min. jedną fotografię z widokiem przepustu, obejmującą wnętrze komory (komór) przepustu,
  - zdjęcia uszkodzeń występujących w przepuszczeniu wraz z opisem uszkodzenia, lokalizacją oraz prawdopodobną przyczyną wystąpienia (brak możliwości określenia przyczyny powstania nieprawidłowości powinien wiązać się z zaleceniem wykonania dalszych czynności kontrolnych).

Wszystkie fotografie, wykonane w trakcie kontroli drogowego obiektu inżynierskiego, opatrzone muszą być datą zarejestrowaną przez aparat fotograficzny. W przeglądzie należy zamieszczać zdjęcia kolorowe i czytelne.

#### 2.6.2.2. Dokumentacja przeglądu rozszerzonego przepustu:

- a) Dokumentami stwierdzającymi wykonanie przeglądu rozszerzonego są **„Protokół okresowej kontroli pięcioletniej – przeglądu rozszerzonego przepustu”** (zwany dalej: „Protokołem”) stanowiący wzór nr 3a „Instrukcji 1” , wraz z załącznikami wg wzoru 5a i 5b, oraz **„Wykaz potrzeb do planu bieżącego utrzymania i remontów”** (zwany dalej: „Wykazem”), zgodnie ze wzorem nr 3b „Instrukcji 1”.
- b) Wykonawca zobowiązuje się opracować i dostarczyć Zamawiającemu dokumenty o których mowa powyżej dla każdego drogowego obiektu inżynierskiego odrębnie.
- c) W „Protokole” należy zamieścić opis wszystkich uszkodzeń i nieprawidłowości stwierdzonych w obiekcie i jego otoczeniu wraz z dokumentacją fotograficzną zgodnie z „Instrukcją 1” i „Instrukcją 3” oraz ocenić przydatność obiektu do użytkowania zgodnie z „Instrukcją 3”.
- d) W przypadku występowania na obiekcie sieci, instalacji lub urządzeń, które stanowią elementy obiektu (nie stanowią urządzeń obcych), których zarządcą jest Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad, protokół dla ww. elementów udostępnia Zamawiający, w zakresie odpowiadającym wymogom dla przeglądu pięcioletniego, zgodnie z zapisami Prawa Budowlanego.
- e) W „Protokole” należy dokonać analizy wyników przeglądu rozszerzonego. Analizę przeprowadza Kierownik Zespołu i zaleca podjęcie ewentualnych decyzji:
  - zamknięcia przepustu dla ruchu,
  - wprowadzenia ograniczeń prędkości ruchu, masy pojazdów, szerokości i wysokości skrajni, itp.,
  - odpowiedniego oznakowania utrudnień ruchu i niebezpieczeństw,
  - przeprowadzenie przeglądu szczegółowego poza planem przeglądów,
  - wykonania ekspertyzy wyszczególnionych elementów konstrukcji i wyposażenia lub całego obiektu inżynierskiego,
  - wykonania prac porządkowych,
  - udrożnienia przepustu.
- f) Wyniki przeglądu należy wprowadzić do programu SGM Lite, który zostanie przekazany przez Zamawiającego na nośniku elektronicznym po podpisaniu Umowy. Pliki graficzne umieszczone w SGM Lite należy przekonwertować do rozmiaru max. 150 kB.
- g) Dla każdego obiektu należy wykonać „Protokoły” oraz „Wykazy” i przekazać Zamawiającemu:
  - w formie drukowanej – 1 egzemplarz,
  - w formie elektronicznej na nośniku pendrive – 1 szt. z wypełnionymi i podpisanymi formularzami (format PDF),
  - w formie elektronicznej na nośniku pendrive – 1 szt. z wygenerowanymi plikami transmisji do programu ewidencyjnego SGM2009.

Każdy plik przeglądu rozszerzonego w formacie PDF, musi być oznaczony w następujący sposób: *JNI-ROK*-pr.pdf, gdzie w pozycji *JNI* należy wpisać właściwy Jednolity Numer Inwentarzowy, a w pozycji *ROK* należy wpisać rok wykonania przeglądu w formacie 4-cyfrowym.

### **2.6.3. Przeglądy szczegółowe – *nie dotyczy niniejszego postępowania***

#### **2.6.3.1.** Wykonanie przeglądu szczegółowego przepustu powinno obejmować:

- a) Szczegółowe oględziny wszystkich elementów konstrukcji i wyposażenia z odległości około 1 metra, oraz otoczenia obiektu.
- b) Wykonanie inwentaryzacji geometrycznej obiektu.
- c) Wykonanie rysunku ogólnego oraz innych niezbędnych rysunków i szkiców, na których należy oznaczyć:
  - rodzaj uszkodzenia,
  - miejsce uszkodzenia,
  - wymiary uszkodzenia,
  - intensywność występowania uszkodzenia.
- d) Wykonanie dokumentacji fotograficznej, zgodnie z zasadami podanymi w punkcie 2.6.3.2. d).
- e) Wykonanie w razie potrzeby niezbędnych badań i pomiarów kontrolnych.
- f) Wykonawca w razie takiej potrzeby zapewni organizację i zabezpieczenie ruchu na czas wykonania przeglądu, a także sprzęt zapewniający dostęp do wszystkich elementów konstrukcji i wyposażenia obiektów.
- g) Wymaga się, żeby przeglądy szczegółowe wykonywane były w obecności Przedstawiciela Zamawiającego, w godzinach pracy GDDKiA tj. od poniedziałku do piątku w godzinach między 7.00 a 16.00. Czynności wykonywane w obecności Przedstawiciela Zamawiającego powinny obejmować w szczególności:
  - oględziny miejsc trudnodostępnych z wykorzystaniem sprzętu specjalistycznego,
  - oględziny rys i innych uszkodzeń mogących mieć istotne znaczenie dla bezpieczeństwa i trwałości drogowego obiektu inżynierskiego i jego wyposażenia.
- h) W wyjątkowych przypadkach, gdy zastosowanie sprzętu zapewniającego dostęp do obiektu może spowodować znaczące zakłócenie ruchu drogowego, Zamawiający może zażądać wykonania przeglądu w godzinach minimalnego ruchu pojazdów, w tym również w dni wolne od pracy lub w godzinach nocnych.
- i) Co najmniej 7 dni przed wykonaniem przeglądu w terenie Wykonawca przedstawi sposób zapewnienia dostępu do wszystkich elementów wyposażenia i konstrukcji obiektu wraz ze schematem pracy sprzętu.

#### **2.6.3.2.** Dokumentacja przeglądu szczegółowego:

- a) Dokumentem stwierdzającym wykonanie przeglądu szczegółowego jest **„Raport z przeglądu szczegółowego”** (zwany dalej: „Raportem”), który powinien być wykonany zgodnie z „Instrukcją 1”.
- b) Wykonawca zobowiązuje się wykonać i dostarczyć Zamawiającemu (za potwierdzeniem dostarczenia) Raporty dla każdego drogowego obiektu inżynierskiego odrębnie.
- c) W raporcie należy umieścić opis wszystkich uszkodzeń i nieprawidłowości stwierdzonych w obiekcie i jego otoczeniu. Opisuując 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.

**d)** Wykonanie dokumentacji fotograficznej obiektu i uszkodzeń. Raport z przeglądu szczegółowego przepustu musi zawierać dokumentację zdjęciową w następującym zakresie:

- min. jedną fotografię z widokiem przepustu od strony wlotu, obejmującą cały element, a w przypadku gdy jest to niemożliwe odpowiednią ilość zdjęć ukazujących kompletną konstrukcję wraz ze skrzydłami. Należy opisać widoczną stronę obiektu (prawa/lewa) zgodnie z narastającym kilometrażem drogi,
- min. jedną fotografię z widokiem przepustu od strony wylotu, obejmującą cały element, a w przypadku gdy jest to niemożliwe odpowiednią ilość zdjęć ukazujących kompletną konstrukcję wraz ze skrzydłami. Należy opisać widoczną stronę obiektu (prawa/lewa) zgodnie z narastającym kilometrażem drogi,
- min. jedną fotografię z widokiem przepustu z góry, obejmującą całą długość przepustu,
- min. jedną fotografię z widokiem przepustu, obejmującą wnętrze komory (komór) przepustu,
- zdjęcia uszkodzeń występujących w przepuście wraz z opisem uszkodzenia, lokalizacją oraz prawdopodobną przyczyną wystąpienia (brak możliwości określenia przyczyny powstania nieprawidłowości powinien wiązać się z zaleceniem wykonania dalszych czynności kontrolnych).

Wszystkie fotografie, wykonane w trakcie kontroli drogowego obiektu inżynierskiego, opatrzone muszą być datą zarejestrowaną przez aparat fotograficzny.

**e)** W Raporcie należy dokonać analizy wyników przeglądu szczegółowego. Analizę przeprowadza kierownik zespołu wykonującego przegląd szczegółowy 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.

**f)** Raport z przeglądu szczegółowego należy wykonać w programie SGM Lite, który zostanie przekazany przez Zamawiającego na nośniku elektronicznym po podpisaniu Umowy wraz z wygenerowanymi formularzami przeglądu dla każdego obiektu. Pliki graficzne umieszczone w SGM Lite należy przekonwertować do rozmiaru max. 150 kB.

**g)** Dla każdego obiektu należy wykonać i przekazać Zamawiającemu „Raporty z przeglądu szczegółowego”:

- w formie drukowanej – 1 egzemplarz,
- w formie elektronicznej na nośniku pendrive – 1 szt. z wypełnionymi i podpisanymi formularzami (format PDF),
- w formie elektronicznej na nośniku pendrive – 1 szt. z wygenerowanymi plikami transmisji do programu ewidencyjnego SGM2009,
- każdy plik przeglądu szczegółowego w formacie PDF, musi być oznaczony w następujący sposób: JNI-ROK-ps.pdf, gdzie w pozycji JNI należy wpisać właściwy

Jednolity Numer Inwentarzowy, a w pozycji ROK należy wpisać rok wykonania przeglądu w formacie 4-cyfrowym.

## **2.7. Konstrukcje oporowe**

### **2.7.1. Przeglądy podstawowe**

**2.7.1.1.** Wykonanie przeglądu podstawowego konstrukcji oporowej powinno obejmować:

- a)** Oględziny obiektu i jego otoczenia, z terenu nad konstrukcją oraz przed konstrukcją z zastosowaniem ewentualnie drabiny lub rusztowania.
- b)** Wykonanie (w razie potrzeby) podstawowych badań i pomiarów takich, jak:
  - ostukiwanie młotkiem o masie 0,5 kg,
  - odkuwanie fragmentów skorodowanych warstw,
  - pomiar rozwarłości rys,
  - obmiar uszkodzeń sprzętem pomiarowym.
- c)** Wykonanie dokumentacji fotograficznej obiektu i uszkodzeń w następującym zakresie:
  - min. jedną fotografię z widokiem terenu/drogi nad konstrukcją oporową,
  - min. jedną fotografię z widokiem korpusu konstrukcji oporowej obejmującą cały obiekt,
  - zdjęcia uszkodzeń elementów obiektu, które zostały ocenione na ocenę 3 bądź niżej, wraz z podaniem prawdopodobnej przyczyny wystąpienia uszkodzenia oraz jego lokalizacji.

Wszystkie fotografie, wykonane w trakcie kontroli drogowego obiektu inżynierskiego, opatrzone muszą być datą zarejestrowaną przez aparat fotograficzny. W przeglądzie należy zamieszczać zdjęcia kolorowe i czytelne.

**2.7.1.2.** Dokumentacja przeglądu podstawowego konstrukcji oporowej:

- a)** Dokumentami stwierdzającymi wykonanie przeglądu podstawowego są **„Protokół okresowej kontroli rocznej – przeglądu podstawowego konstrukcji oporowej”** (zwany dalej: „Protokołem” ) stanowiący wzór nr 4a „Instrukcji 1” wraz z dokumentacją zdjęciową wg wzoru z zał. nr 2 do OPZ, oraz **„Wykaz potrzeb do planu bieżącego utrzymania i remontów”** (zwany dalej: „Wykazem”), zgodnie ze wzorem nr 4b „Instrukcji 1”.
- b)** Wykonawca zobowiązuje się opracować i dostarczyć Zamawiającemu dokumenty o których mowa powyżej dla każdego drogowego obiektu inżynierskiego odrębnie.
- c)** W „Protokole” należy zamieścić opis wszystkich uszkodzeń i nieprawidłowości stwierdzonych w obiekcie i jego otoczeniu zgodnie z „Instrukcją 1” i „Instrukcją 3”.
- d)** W przypadku występowania na obiekcie sieci, instalacji lub urządzeń, które stanowią elementy obiektu (nie stanowią urządzeń obcych), których zarządcą jest Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad, protokół dla ww. elementów udostępnia Zamawiający, w zakresie odpowiadającym wymogom dla przeglądu pięcioletniego, zgodnie z zapisami Prawa Budowlanego.
- e)** W „Protokole” należy dokonać analizy wyników przeglądu podstawowego. Analizę przeprowadza Kierownik Zespołu i zaleca podjęcie ewentualnych decyzji:
  - zamknięcia drogi nad lub przed konstrukcją oporową,

- wprowadzenia ograniczeń prędkości ruchu, masy pojazdów, szerokości i wysokości skrajni, itp.,
  - odpowiedniego oznakowania utrudnień ruchu i niebezpieczeństw,
  - przeprowadzenia przeglądu rozszerzonego poza planem przeglądów,
  - przeprowadzenie przeglądu szczegółowego poza planem przeglądów,
  - wykonania ekspertyzy wyszczególnionych elementów konstrukcji i wyposażenia lub całego obiektu,
  - wykonania prac porządkowych.
- f) Dla każdego obiektu należy wykonać „Protokoły” i przekazać Zamawiającemu:
- w formie drukowanej – 1 egzemplarz,
  - w formie elektronicznej na nośniku pendrive – 1 szt. z wypełnionymi i podpisanymi formularzami (format PDF).

Każdy plik przeglądu podstawowego w formacie PDF, musi być oznaczony w następujący sposób: *JNI-ROK-pp.pdf*, gdzie w pozycji *JNI* należy wpisać właściwy Jednolity Numer Inwentarzowy, a w pozycji *ROK* należy wpisać rok wykonania przeglądu w formacie 4-cyfrowym.

## **2.7.2. Przeglądy rozszerzone**

**2.7.2.1.** Wykonanie przeglądu rozszerzonego konstrukcji oporowej powinno obejmować:

- a) Oględziny obiektu i jego otoczenia z poziomu terenu przed i nad konstrukcją oporową, 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 oraz stosować wyłączenia ruchu (po uzyskaniu odpowiednich uzgodnień).
- b) Wykonanie (w razie potrzeby) podstawowych badań i pomiarów takich, jak:
  - ostukiwanie młotkiem o masie 0,5 kg,
  - odkuwanie fragmentów skorodowanych warstw,
  - pomiar rozwartości rys,
  - obmiar uszkodzeń sprzętem pomiarowym.
- c) Zapewnienie sprzętu umożliwiającego dostęp do wszystkich elementów konstrukcji i wyposażenia obiektu.
- d) Wykonanie dokumentacji fotograficznej obiektu i uszkodzeń, według wzoru 5a i 5b „Instrukcji 1”. Protokół przeglądu rozszerzonego konstrukcji oporowej musi zawierać dokumentację zdjęciową w następującym zakresie:
  - min. jedną fotografię z widokiem terenu/drogi przed konstrukcją oporową,
  - min. jedną fotografię z widokiem terenu/drogi nad konstrukcją oporową,
  - min. jedną fotografię z widokiem korpusu konstrukcji oporowej obejmującą cały obiekt,
  - zdjęcia uszkodzeń występujących w konstrukcji wraz z opisem uszkodzenia, lokalizacją oraz prawdopodobną przyczyną wystąpienia (brak możliwości określenia przyczyny powstania nieprawidłowości powinien wiązać się z zaleceniem wykonania dalszych czynności kontrolnych tj. przegląd szczegółowy, ekspertyza).

Wszystkie fotografie, wykonane w trakcie kontroli drogowego obiektu inżynierskiego, opatrzone muszą być datą zarejestrowaną przez aparat fotograficzny. W przeglądzie należy zamieszczać zdjęcia kolorowe i czytelne.

#### 2.7.2.2. Dokumentacja przeglądu rozszerzonego konstrukcji oporowej:

- a) Dokumentami stwierdzającymi wykonanie przeglądu rozszerzonego są **„Protokół okresowej kontroli pięcioletniej – przeglądu rozszerzonego konstrukcji oporowej”** (zwany dalej: „Protokołem”) stanowiący wzór nr 4a „Instrukcji 1”, wraz z załącznikami wg wzoru 5a i 5b oraz **„Wykaz potrzeb do planu bieżącego utrzymania i remontów”** (zwany dalej: „Wykazem”), zgodnie ze wzorem nr 4b „Instrukcji 1”.
- b) Wykonawca zobowiązuje się opracować i dostarczyć Zamawiającemu dokumenty o których mowa powyżej dla każdego drogowego obiektu inżynierskiego odrębnie.
- c) W „Protokole” należy zamieścić opis wszystkich uszkodzeń i nieprawidłowości stwierdzonych w obiekcie i jego otoczeniu wraz z dokumentacją fotograficzną zgodnie z „Instrukcją 1” i „Instrukcją 3” oraz ocenić przydatność obiektu do użytkowania zgodnie z „Instrukcją 3”.
- d) W przypadku występowania na obiekcie sieci, instalacji lub urządzeń, które stanowią elementy obiektu (nie stanowią urządzeń obcych), których zarządcą jest Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad, Protokół dla ww. elementów udostępnia Zamawiający, w zakresie odpowiadającym wymogom dla przeglądu pięcioletniego, zgodnie z zapisami Prawa Budowlanego.
- e) W „Protokole” należy dokonać analizy wyników przeglądu rozszerzonego. Analizę przeprowadza Kierownik Zespołu i zaleca podjęcie ewentualnych decyzji:
  - zamknięcia drogi nad lub przed konstrukcją oporową,
  - wprowadzenia ograniczeń prędkości ruchu, masy pojazdów, szerokości i wysokości skrajni, itp.,
  - odpowiedniego oznakowania utrudnień ruchu i niebezpieczeństw,
  - przeprowadzenie przeglądu szczegółowego poza planem przeglądów,
  - wykonania ekspertyzy wyszczególnionych elementów konstrukcji i wyposażenia lub całego obiektu,
  - wykonania prac porządkowych.
- f) Dla każdego obiektu należy wykonać „Protokoły” i przekazać Zamawiającemu:
  - w formie drukowanej – 1 egzemplarz,
  - w formie elektronicznej na nośniku pendrive – 1 szt. z wypełnionymi i podpisanymi formularzami (format PDF).

Każdy plik przeglądu rozszerzonego w formacie PDF, musi być oznaczony w następujący sposób: *JNI-ROK-pr.pdf*, gdzie w pozycji *JNI* należy wpisać właściwy Jednolity Numer Inwentarzowy, a w pozycji *ROK* należy wpisać rok wykonania przeglądu w formacie 4-cyfrowym.

#### 2.7.3. Przeglądy szczegółowe – *nie dotyczy niniejszego postępowania*

##### 2.7.3.1. Wykonanie przeglądu szczegółowego konstrukcji oporowej powinno obejmować:

- a) Szczegółowe oględziny wszystkich elementów konstrukcji i wyposażenia z odległości około 1 metra, oraz otoczenia obiektu.

- b) Wykonanie inwentaryzacji geometrycznej obiektu.
- c) Wykonanie rysunku ogólnego oraz innych niezbędnych rysunków i szkiców, na których należy oznaczyć:
  - rodzaj uszkodzenia,
  - miejsce uszkodzenia,
  - wymiary uszkodzenia,
  - intensywność występowania uszkodzenia.
- d) Wykonanie dokumentacji fotograficznej, zgodnie z zasadami podanymi w punkcie 2.7.3.2. d).
- e) Wykonanie w razie potrzeby niezbędnych badań i pomiarów kontrolnych.
- f) Wykonawca w razie takiej potrzeby zapewni organizację i zabezpieczenie ruchu na czas wykonania przeglądu, a także sprzęt zapewniający dostęp do wszystkich elementów konstrukcji i wyposażenia obiektów.
- g) Wymaga się, żeby przeglądy szczegółowe wykonywane były w obecności Przedstawiciela Zamawiającego, w godzinach pracy GDDKiA tj. od poniedziałku do piątku w godzinach między 7.00 a 16.00. Czynności wykonywane w obecności Przedstawiciela Zamawiającego powinny obejmować w szczególności:
  - oględziny miejsc trudnodostępnych z wykorzystaniem sprzętu specjalistycznego,
  - oględziny rys i innych uszkodzeń mogących mieć istotne znaczenie dla bezpieczeństwa i trwałości drogowego obiektu inżynierskiego i jego wyposażenia.
- h) W wyjątkowych przypadkach, gdy zastosowanie sprzętu zapewniającego dostęp do obiektu może spowodować znaczące zakłócenie ruchu drogowego, Zamawiający może zażądać wykonania przeglądu w godzinach minimalnego ruchu pojazdów, w tym również w dni wolne od pracy lub w godzinach nocnych.
- i) Co najmniej 7 dni przed wykonaniem przeglądu w terenie Wykonawca przedstawi sposób zapewnienia dostępu do wszystkich elementów wyposażenia i konstrukcji obiektu wraz ze schematem pracy sprzętu.

#### 2.7.3.2. Dokumentacja przeglądu szczegółowego:

- a) Dokumentem stwierdzającym wykonanie przeglądu szczegółowego jest **„Raport z przeglądu szczegółowego”** (zwany dalej: „Raportem”), który powinien być wykonany zgodnie z „Instrukcją 1”.
- b) Wykonawca zobowiązuje się wykonać i dostarczyć Zamawiającemu (za potwierdzeniem dostarczenia) Raporty dla każdego drogowego obiektu inżynierskiego odrębnie.
- c) 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.
- d) Wykonanie dokumentacji fotograficznej obiektu i uszkodzeń. Raport z przeglądu szczegółowego konstrukcji oporowej musi zawierać dokumentację zdjęciową w następującym zakresie:
  - min. jedną fotografię z widokiem terenu/drogi przed konstrukcją oporową,
  - min. jedną fotografię z widokiem terenu/drogi nad konstrukcją oporową,



- min. jedną fotografię z widokiem korpusu konstrukcji oporowej obejmującą cały obiekt,
- zdjęcia uszkodzeń występujących w konstrukcji wraz z opisem uszkodzenia, lokalizacją oraz prawdopodobną przyczyną wystąpienia (brak możliwości określenia przyczyny powstania nieprawidłowości powinien wiązać się z zaleceniem wykonania dalszych czynności kontrolnych).

Wszystkie fotografie, wykonane w trakcie kontroli drogowego obiektu inżynierskiego, opatrzone muszą być datą zarejestrowaną przez aparat fotograficzny.

- e) W raporcie należy dokonać analizy wyników przeglądu szczegółowego. Analizę przeprowadza kierownik zespołu wykonującego przegląd szczegółowy 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.
- f) Dla każdego obiektu należy wykonać i przekazać Zamawiającemu „Raporty z przeglądu szczegółowego”:
- w formie drukowanej – 1 egzemplarz,
  - w formie elektronicznej na nośniku pendrive – 1 szt. z wypełnionymi i podpisanymi formularzami (format PDF).

### **3. ZESPOŁY DO WYKONYWANIA PRZEGLĄDÓW ORAZ INNY PERSONEL**

- 3.1.** Zamawiający wymaga aby zadanie wykonywane było przez **zespół liczący lub zespoły liczące** co najmniej 2 osoby (Kierownik Zespołu i Członek Zespołu).
- 3.2.** Wymaga się aby zespół był kierowany przez **Kierownika Zespołu** posiadającego odpowiednie kwalifikacje zgodnie z warunkami udziału w postępowaniu.
- 3.3.** Zamawiający nie określa wymagań odnośnie **Członka zespołu**.
- 3.4.** Wykonawca zapewni odpowiedni personel do obsługi zwyżki, ustawienia rusztowań lub wykorzystania innego sprzętu, potrzebnego do realizacji przedmiotu Umowy.

### **4. SPRZĘT DO PRZEGLĄDÓW**

- 4.1.** Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia we własnym zakresie niezbędnego sprzętu, wyszczególnionego w „Instrukcji 1”, w tym również:
- a) Ubrań ochronnych.
  - b) Pojazdów i oznakowania do wprowadzenia tymczasowej organizacji i zabezpieczenie ruchu na czas wykonania przeglądu.
  - c) Pojazdów z wysięgnikami (podnośnikami) do zapewnienia dostępu do wszystkich elementów konstrukcji i wyposażenia na odległość 1m, a w przypadku obiektów, których inspekcja nie będzie możliwa z poziomu terenu pojazdów z wysięgnikami umożliwiającymi inspekcję spodu obiektu z poziomu jezdni (dotyczy przeglądów rozszerzonych i szczegółowych).

- d) Aparatu fotograficznego cyfrowego z funkcją dodawania daty na wykonanych zdjęciach.
- e) Urządzeń optycznych (endoskopów) umożliwiających wykonanie dokumentacji fotograficznej miejsc trudnodostępnych.

## **5. BHP W TRAKCIE WYKONYWANIA PRZEGLĄDÓW**

- 5.1.** Wykonawca zapewni przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy przez osoby uczestniczące w przeglądach po stronie Wykonawcy.
- 5.2.** Osoby wykonujące przeglądy muszą mieć aktualne badania lekarskie dopuszczające do pracy na wysokości.
- 5.3.** Urządzenia wysięgnikowe muszą być sprawne technicznie, posiadać wymagane badania okresowe i eksploatacyjne, ich obsługa będzie zapewniona przez operatorów posiadających odpowiednie uprawnienia.
- 5.4.** W czasie wykonywania czynności w pobliżu linii kolejowych wymaga się ścisłego przestrzegania zaleceń i uzgodnień wydanych przez zarządców tych linii.
- 5.5.** Pomiary i badania w istniejącym pasie drogowym „pod ruchem”.
  - 5.5.1.** Przed przystąpieniem do prac pomiarowych i badawczych wykonywanych na terenie istniejących dróg, jeżeli jest to konieczne z uwagi na planowane wystąpienie utrudnień w istniejącym ruchu drogowym, Wykonawca przedstawi Kierownikowi właściwego Rejonu, uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem, projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia prac pomiarowych w okresie ich trwania. W zależności od potrzeb i postępu pomiarów i badań, projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę. Każda zmiana, w stosunku do zatwierdzonego projektu organizacji ruchu, wymaga każdorazowo ponownego zatwierdzenia projektu. W czasie wykonywania prac pomiarowych i badań Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.
- 5.6.** Pomiary i badania poza istniejącym pasem drogowym
  - 5.6.1.** Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu pomiarów i badań (inventaryzacji) w okresie ich trwania aż do zakończenia. Wykonawca uzyska odpowiednie zgody właścicieli i zarządców nieruchomości, na terenie, których wykonywane będą prace pomiarowe. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręczę, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony prac pomiarowych, nieruchomości i wygody społeczności. Koszt zgody właścicieli i zarządców nieruchomości oraz koszty zabezpieczenia terenu pomiarów nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

## **6. KONTROLA ROBÓT PRZEZ ZAMAWIAJACEGO**

- 6.1.** Zamawiający zastrzega sobie prawo udziału w wybranych przez siebie przeglądach wykonywanych w terenie.
- 6.2.** Zamawiający zastrzega sobie prawo udziału w przeglądach przedstawicieli wykonawców, którzy realizują na rzecz Zamawiającego usługi bieżącego utrzymania

mostów i mają zagwarantowany udział w przeglądach w zawartych z Zamawiającym umowach.

- 6.3.** W ramach realizacji przeglądów rozszerzonych Wykonawca zapewni Zamawiającemu możliwość przeprowadzenia kontroli prawidłowości wykonania przeglądu w terenie, w tym udostępnienie sprzętu umożliwiającego dostęp do wszystkich elementów konstrukcji.

## **7. ISTOTNE INFORMACJE DOTYCZĄCE REALIZACJI PRZEDMIOTU UMOWY**

- 7.1.** W przypadku stwierdzenia przez Wykonawcę w czasie przeglądu konieczności podjęcia pilnych działań administracyjnych, zabezpieczających, naprawczych (np. zalecenia z trybem wykonania A, konieczność wykonania ekspertyzy, wprowadzenie ograniczeń ruchu), Wykonawca powiadomi o tym fakcie Zamawiającego w dniu przeprowadzenia przedmiotowego przeglądu w terenie.
- 7.2.** Kierownik Zespołu zobowiązuje się do omówienia wyników przeglądów z Zamawiającym przed ich ostatecznym zatwierdzeniem w siedzibie Zamawiającego w terminie wskazanym przez Zamawiającego.
- 7.3.** Wykonawca zobowiązuje się zapobiegać:
- a) Wypadkom przy pracy, chorobom zawodowym.
  - b) Pożarom.
  - c) Uszkodzeniom urządzeń, instalacji, itp.
  - d) Degradacji środowiska.
  - e) Powstaniu wykroczeń i przestępstw.
- 7.4.** Wykonawca nie zostaje upoważniony do zaciągania jakichkolwiek zobowiązań wobec Zamawiającego w szczególności zobowiązań finansowych w imieniu GDDKiA. Wszystkie koszty związane z przeprowadzeniem przeglądu w tym koszty zajęcia terenu pasa drogowego dróg innych kategorii i kolejowego oraz koszty wyłączenia trakcji kolejowej pokrywa Wykonawca.
- 7.5.** Program SGM Lite.
- a) Wykonawca winien zapewnić system operacyjny obsługujący program SGM lite (***Windows 11 nie obsługuje programu SGM Lite***).
  - b) Udostępnione przez Zamawiającego oprogramowanie SGM lite służy jedynie do celów realizacji niniejszej umowy oraz udostępniane jest tylko na czas realizacji Umowy.
  - c) Wykonawca któremu udostępniony zostaje program SGM lite w celu realizacji niniejszej umowy nie może w żaden sposób przekazywać, kopiować, modyfikować oraz rozpowszechniać oprogramowania SGM lite w żadnej jego formie.
  - d) Wykonawca ani żaden z jego przedstawicieli nie może kopiować oraz ujawniać kodów licencyjnych dla oprogramowania SGM lite.
  - e) Wykonawca po zakończeniu umowy jest zobowiązany do usunięcia wszystkich kopii programu oraz kodów licencyjnych.

## **8. WERYFIKACJA PRZEGLĄDÓW**

- 8.1.** Zamawiający przeprowadzi weryfikację wg niżej wymienionych zasad:

**a) Etap I - Weryfikacja wstępna.**

Wykonawca w terminie do **1 miesiąca** od daty podpisania Umowy dostarczy Zamawiającemu **8 szt.** przeglądów obiektów mostowych (w tym min. **4 szt.** przeglądów rozszerzonych) w wersji elektronicznej (format .pdf). Zamawiający w terminie do **10 dni** od otrzymania ww. przeglądów przekaże Wykonawcy szczegółową listę stwierdzonych wad. Wykonawca w terminie do **5 dni** od otrzymania uwag przekaże Zamawiającemu poprawioną wersję przeglądów w wersji elektronicznej (format .pdf).

Stwierdzenie wad w przeglądach na Etapie I weryfikacji nie podlega karom umownym. Przeglądy przekazane w ramach weryfikacji wstępnej nie podlegają odbiorowi protokolarnemu.

**b) Etap II - Weryfikacja częściowa.**

Wykonawca w terminie do **3 miesięcy** od daty podpisania Umowy dostarczy Zamawiającemu **40** przeglądów wykonanych w ramach zadania zgodnych z wymaganiami OPZ. Zamawiający w terminie do **20 dni** od otrzymania ww. przeglądów poinformuje Wykonawcę o stwierdzeniu lub braku wad w protokołach. W przypadku stwierdzenia wad w jednym z kontrolowanych protokołów Zamawiający przerwie ich weryfikację i poinformuje Wykonawcę o konieczności wniesienia poprawek. Wykonawca w terminie do **5 dni** od otrzymania uwag przekaże Zamawiającemu poprawione protokoły. Przekazanie poprawionych dokumentów zostanie potwierdzone protokołem zdawczo -odbiorczym. Poprawione protokoły przeglądów podlegają weryfikacji na zasadach podanych powyżej.

**c) Etap III – Weryfikacja końcowa pozostałych przeglądów.**

Wykonawca w terminie do **5 miesięcy** od daty podpisania Umowy dostarczy Zamawiającemu komplet przeglądów zgodnych z wymaganiami OPZ. Zamawiający w terminie do **30 dni** od otrzymania ww. przeglądów poinformuje Wykonawcę o stwierdzeniu lub braku wad w protokołach. W przypadku stwierdzenia wad w jednym z kontrolowanych protokołów Zamawiający przerwie ich weryfikację i poinformuje Wykonawcę o konieczności wniesienia poprawek. Wykonawca w terminie do **5 dni** od otrzymania uwag przekaże Zamawiającemu poprawione protokoły. Przekazanie poprawionych dokumentów zostanie potwierdzone protokołem zdawczo - odbiorczym. Poprawione protokoły przeglądów podlegają weryfikacji na zasadach podanych powyżej. Wykonawca zobowiązany jest do zapłacenia kar umownych Zamawiającemu za każdy dzień opóźnienia w przekazaniu prawidłowo wykonanych przeglądów, tj. za każdy dzień po upływie okresu **5 miesięcy** od daty podpisania Umowy, do momentu sporządzenia protokołu odbioru końcowego.

## **9. MATERIAŁY UDOSTĘPNIONE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO**

### **9.1. Treść obowiązujących instrukcji:**

- Instrukcja 1,
- Instrukcja 2,
- Instrukcja 3,

dostępna jest na stronie internetowej Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad pod adresem:

<https://www.archiwum.gddkia.gov.pl/pl/a/6608/materialy-pomocnicze-do-pobrania>

**9.2.** Zamawiający po podpisaniu Umowy udostępni do wglądu posiadaną dokumentację obiektów objętych Umową, po wcześniejszym uzgodnieniu terminu z Terenowym Inspektorem Mostowym lub pracownikiem Wydziału Mostów obsługującym dany Rejon.

**9.3.** Zamawiający udostępni Wykonawcy program SGM LITE.

## **10. TERMIN WYKONANIA**

### **10.1. Termin wykonania zadania**

Zadanie związane z wykonaniem przeglądów *podstawowych i rozszerzonych* dla **134** drogowych obiektów inżynierskich należy wykonać w terminie:

**5 miesięcy** od daty podpisania Umowy

## **11. PŁATNOŚCI**

**11.1.** Płatność odbywać się będzie na podstawie faktury wystawionej po podpisaniu protokołu odbioru końcowego prac przez Zamawiającego,

**11.2.** Płatność za wykonanie przeglądu obejmuje wszystkie czynności i koszty związane z realizacją przeglądu oraz wprowadzenie danych do SGM LITE w tym m.in.:

- dojazd na obiekt,
- zapewnienie odpowiedniego sprzętu do wykonywania przeglądów,
- oznakowanie, organizacja i zabezpieczenie ruchu,
- zamknięcia linii kolejowych,
- zapewnienie dostępu do konstrukcji,
- wykonanie dokumentacji fotograficznej,
- wydruk opracowań,
- wprowadzenie przeglądu do programu SGM LITE,
- utworzenie plików dla transmisji danych do programu SGM 2009,
- koszty wymaganych badań i pomiarów,
- koszty wyposażenia w środki ochrony BHP osób skierowanych do realizacji zamówienia,
- koszty materiałów biurowych i nośników elektronicznych związanych z opracowaniem przedmiotu zamówienia,
- koszty uzyskania przepustek granicznych umożliwiających dokonanie przeglądów mostów zlokalizowanych na granicy państwowej (jeśli dotyczy).

**11.3.** Każda cena jednostkowa zawarta w ofercie powinna obejmować całkowity koszt wykonania danej pozycji przyjętej w Formularzu cenowym zgodnie z opisem pozycji w powyższych punktach.

## **12. ZAŁĄCZNIKI DO OPZ**

**12.1.** Załącznik nr 1 do OPZ. Wykaz drogowych obiektów inżynierskich

**12.2.** Załącznik nr 2 do OPZ. Dokumentacja zdjęciowa – wzór przegląd podstawowy.

ST INSPEKTOR  
Dariusz Zuk

