

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 2025 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.

Przegląd 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.

Przegląd 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 **135** 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; 15d; 16; 25; 55; 56; 62; 62g; 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 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 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 przekładowych 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 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 wygenerowanym 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 przęseł, 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. 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 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 węzłowiem. 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 w 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 rozwarłości 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/przejęcia 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 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

przeglądu, 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. 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 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 rozwartości 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 wnętrze 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 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 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 przepuscie 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. 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 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 PRZEGŁĄDÓW

- 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 wszystkie 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, poręcze, 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 **135** 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.:

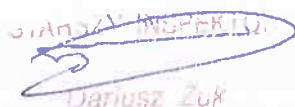
- dojazd na obiekt,
- zapewnienie odpowiedniego sprzętu do wykonywania przeglądów,
- oznakowanie, organizacja i zabezpieczenie ruchu,
- zamknięcia linii kolejowych,
- zapewnienie dostępu do konstrukcji,
- wykonanie dokumentacji fotograficznej,
- wydruk opracowań,
- wprowadzenie przeglądu do programu 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.


Dariusz Żuk

