

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, styczeń 2023 rok

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. WPROWADZENIE

1.1. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest: **Wykonanie przeglądów podstawowych i rozszerzonych, drogowych obiektów inżynierskich na autostradzie A1 administrowanej przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Bydgoszczy Rejon we Włocławku**

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 *przeглядów podstawowych i rozszerzonych* wraz z ich udokumentowaniem dla **198** drogowych obiektów inżynierskich na terenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Bydgoszczy Rejon we Włocławku.

2.2. Lokalizacja zamówienia

Drogowe obiekty inżynierskie objęte zadaniem zlokalizowane są na autostradzie A1 od km 152+369 do km 242+587 oraz drodze krajowej nr 91 km 264+409 (węzeł Kowal).

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.
- h) Opracowanie wykazu wad i usterek (dodatkowo) w formie arkusza MS Excel zbiorczo dla wszystkich obiektów mostowych z podziałem na: mosty i wiadukty; przepusty; mury oporowe.

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 powierzchnię 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 Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad, do „Protokołu” należy dołączyć protokoły przeglądów tych urządzeń, wykonane przez osoby do tego uprawnione, w zakresie odpowiadającym wymogom dla przeglądu rocznego, zgodnie z zapisami Prawa Budowlanego. *Protokół dla ww. elementów udostępni Zamawiający.*
- 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 wezłowiem. 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, do „Protokołu” należy dołączyć protokoły przeglądów tych urządzeń, wykonane przez osoby do tego uprawnione, w zakresie odpowiadającym wymogom dla przeglądu pięcioletniego, zgodnie z zapisami Prawa.
- 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.

2.5. Przepusty

2.5.1. Przeglądy podstawowe

2.5.1.1. 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 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.

2.5.1.2. 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, do „Protokołu” należy dołączyć protokoły przeglądów tych urządzeń, wykonane przez osoby do tego uprawnione, w zakresie odpowiadającym wymogom dla przeglądu rocznego, zgodnie z zapisami Prawa Budowlanego *Protokół dla ww. elementów udostępnia Zamawiający.*

- 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 wygenerowanym 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 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 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. W przeglądzie należy zamieszczać zdjęcia kolorowe i czytelne.

2.5.2.2. 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, do „Protokołu” należy dołączyć protokoły przeglądów tych urządzeń, wykonane przez osoby do tego uprawnione, w zakresie odpowiadającym wymogom dla przeglądu rocznego, zgodnie z zapisami Prawa Budowlanego. *Protokół dla ww. elementów udostępnia Zamawiający.*
- 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.

3. ZESPOŁY DO WYKONYWANIA PRZEGLĄDÓW ORAZ INNY PERSONEL

- 3.1.** Zamawiający wymaga aby każde z zadań wykonywane było przez **1 zespół liczący** co najmniej 2 osoby (Kierownik Zespołu, 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 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).
 - c)** Aparatu fotograficznego cyfrowego z funkcją dodawania daty na wykonanych zdjęciach.
 - d)** Urządzeń optycznych (endoskopów) umożliwiających wykonanie dokumentacji fotograficznej miejsc trudnodostępnych.

Pojazdy i oznakowania do wprowadzenia tymczasowej organizacji i zabezpieczenie ruchu na autostradzie A1 na czas wykonania przeglądu zapewni Zamawiający po ustalonym wcześniej harmonogramem przeglądów.

Wykonawca zobowiązany będzie do zawiadomienia Zamawiającego na 5 dni przed rozpoczęciem prac o konieczności ustawienia zabezpieczeń oraz dodatkowo zawiadamianie Zamawiającego o konieczności ustawienia zabezpieczeń:

- a. na 24 godziny przed każdym kolejnym dniem przeprowadzania kontroli obiektów mostowych w terenie, w przypadku prowadzenia prac zgodnie z zatwierdzonym harmonogramem,
- b. na 4 dni przed każdym kolejnym dniem przeprowadzania kontroli obiektów mostowych w terenie, w przypadku prowadzenia prac w terminach innych niż wskazane w zatwierdzonym harmonogramie.

Zamawiający w przypadku wystąpienia na autostradzie nieprzewidzianych zdarzeń, które będą wymagały znacznego zaangażowania służb zapewniających zabezpieczenie ruchu na autostradzie, zastrzega sobie prawo odwołania wcześniej ustalonego terminu zapewnienia oznakowania dla wykonujących przeglądy.

Zapewnienie przez Zamawiającego pojazdów i oznakowania do wprowadzenia tymczasowej organizacji i zabezpieczenie ruchu na czas wykonania przeglądu, nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za bezpieczne przeprowadzenie przeglądów w terenie.

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”.
- 5.6.** 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 (lub osobie przez niego wyznaczonej) harmonogram potrzeb w kwestii zabezpieczenia przeglądów na autostradzie A1 co najmniej 7 dni przed planowanym terminem ich przeprowadzenia. Pracownicy Rejonu lub firmy obsługującej autostradę dokonają zabezpieczenia zgodnie z ustalonymi terminami (na zasadach opisanych w pkt. 4 oraz umowie). Nie dopuszcza się poruszania pieszych po obiektach będących w ciągu autostrady lub postoju pojazdów bez zapewnionego zabezpieczenia.
- 5.7.** Pomiary i badania poza istniejącym pasem drogowym autostrady A1
 - 5.7.1.** 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.
 - 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.

7.6. Nowy program ewidencyjny

- a) Program oparty o działanie poprzez przeglądarkę internetową Chrome.
- b) Wykonawca któremu udostępniony zostaje dostęp do programu w celu realizacji niniejszej umowy nie może w żaden sposób przekazywać, kopiować, modyfikować oraz rozpowszechniać oprogramowania oraz możliwości dostępu do niego.
- c) Wykonawca ani żaden z jego przedstawicieli nie może kopiować oraz ujawniać kodów licencyjnych oraz haseł dla oprogramowania.
- d) Wykonawca po zakończeniu umowy jest zobowiązany do usunięcia wszystkich kopii programu, kodów licencyjnych oraz haseł.

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 prześle Wykonawcy szczegółową listę stwierdzonych wad. Wykonawca w terminie do **5 dni** od otrzymania uwag prześle 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 **2** miesięcy od daty podpisania Umowy dostarczy Zamawiającemu **50 szt.** 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 prześle 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 **4** 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 przekaze 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 **6** 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.

9.4. Zamawiający udostępni Wykonawcy dostęp do nowej wersji oprogramowania po jej wprowadzeniu.

10. TERMIN WYKONANIA

10.1. Termin wykonania zadania I

Zadanie związane z wykonaniem przeglądów *podstawowych i rozszerzonych* dla **198** drogowych obiektów inżynierskich należy wykonać w terminie:

5 miesięcy od 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 w przypadku dróg innych niż autostrada A1
- zamknięcia linii kolejowych (jeżeli będą konieczne),
- 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 przeglądu podstawowy.

INSPEKTOR
Danusz Żuk