

**Instrukcja monitoringu elementów ochrony środowiska**

Obowiązkiem Wykonawcy jest:

**1. Monitoring ogrodzenia standardowego**

Wykonawca, w okresie wiosennym, tuż po zniknięciu pokrywy śnieżnej, jest zobowiązany do jednorazowego zbadania stanu technicznego ogrodzenia autostradowego dla całego odcinka A4 (Zgorzelec – Krzyżowa) po obu stronach pasa drogowego. Wykonawca jest zobowiązany do przekazania wyników wykonanej kontroli z informacją o miejscach stwierdzonych nieszczelności (kilometraż nieszczelności, rodzaj uszkodzenia) wraz z informacją o harmonogramie usuwania stwierdzonych usterek (według niżej zamieszczonej tabeli).

Lp.	Lokalizacja uszkodzenia (kilometraż)	Strona autostrady (prawa, lewa)	Rodzaj usterki (opis wady)	Zalecenia naprawcze	Data naprawy	Uwagi

Bramy i furtki w rozumieniu bariery dla płazów muszą być szczelne przy powierzchni gruntu, jak i w płaszczyźnie pionowej.

Taśmy umieszczone na metalowej siatce standardowej muszą być dobrze widoczne i nie są przerywane.

**2. Monitoring ogrodzenia dla herpetofauny**

Wykonawca musi przeprowadzić monitoring ogrodzenia dla herpetofauny zgodnie z pkt.6 Załącznika nr 8 do OPZ „Opis niektórych procedur w ramach wykonywania zadań utrzymania”.



Dodatkowo Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia raportu z wykonanej kontroli z okresu wiosennego (liczba i rodzaj stwierdzonych usterek z podaniem ich kilometrażu, powiadomienie o wykonaniu napraw).

Naprawa ogrodzenia z siatki stalowej powinna polegać na:

- załatwieniu pęknięć i rozcięć w siatce za pomocą „łat” wykonanych z siatki stalowej, łączenie siatek należy wykonać w sposób nie powodujący powstawania pułapek dla drobnych zwierząt w tym płazów,
- wymianie odcinków ogrodzenia, na których duża liczba uszkodzeń uniemożliwia naprawę ogrodzenia,
- poprawieniu naciągu i montażu siatki,
- uzupełnieniu fragmentów ogrodzenia na odcinkach, na których stwierdzono kradzież elementów ogrodzenia.

Koszenie roślinności wzdłuż siatki należy wykonywać zgodnie z biologią płazów, czyli w II połowie lutego, II połowie maja, I połowie sierpnia, II połowie listopada, ze względu na zwiększoną aktywność płazów (migracje) w miesiącach pozostałych i tak, aby trawa nie uniemożliwiała przechodzenia herpetofauny przez ogrodzenie.

### **3. Monitoring i utrzymanie przepustów oraz podestów, pólek naprowadzających płazy, gady i małe ssaki do przepustów a także pólek w przepustach.**

Wykonawca, w okresie trwania kontraktu wykonuje kontrole stanu technicznego przepustów, podestów, pólek naprowadzających płazy, gady i małe ssaki do przepustów oraz pólek w przepustach, a także na bieżąco usuwa stwierdzone w tym zakresie nieprawidłowości mogące skutkować ograniczeniem migracji w/w zwierząt. Z okolicy i wnętrza przepustów należy usuwać wszelkie śmieci i nieczystości. Betonowa powierzchnia pólek i podestów bez popękań. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia/kradzieży podestów lub pólek naprowadzających płazy, gady i małe ssaki do przepustów Wykonawca niezwłocznie wymieni lub uzupełni zniszczony element na odpowiadający parametrom jakościowym i technicznym elementowi zastosowanemu przez Zamawiającego. W przypadku braku dostępności elementów danego systemu na rynku Wykonawca proponuje inne rozwiązanie alternatywne - odpowiadające wymaganiom standardu w tym zakresie.



#### **4. Monitoring karp korzeniowych w okolicy przepustów w kilometrażu 34+500, 34+600, 34+700, 34+800**

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania w odpowiedniej lokalizacji i liczbie karpy korzeniowe umieszczone w okolicy przepustów w kilometrażu 34+500 – 34+800. W przypadku stwierdzenia przesunięcia, kradzieży karp korzeniowych Wykonawca niezwłocznie naprawi lub uzupełni przesuniętą lub skradzioną karpę na odpowiadającą parametrom karpie zastosowanej przez Zamawiającego. Karpy korzeniowe muszą być stabilnie umocowane w linii dojazdu do przejścia.

#### **5. Monitoring przejść dla zwierząt (górne i dolne).**

Wykonawca, w okresie trwania kontraktu wykonuje kontrole stanu technicznego przejść dla zwierząt górnych i dolnych. Z okolicy i z terenu przejść należy usuwać wszelkie śmieci i nieczystości, a teren dojazdu do przejścia należy kontrolować pod kątem osuwania ziemi i w razie konieczności niwelować efekty osunięć. Należy zapewnić warunki umożliwiające spontaniczną sukcesję naturalną i nie należy prowadzić wykaszania roślinności. W celu utrzymania nasadzeń nie przewiduje się stosowania herbicydów.

Wycinkę roślinności krzewiastej należy wykonywać w taki sposób, aby w obrębie stref najścia pozostawiać duże kępy roślinności, stwarzając w ten sposób miejsca zacienione i schronienia dla zwierząt oraz zapewniając odpowiednie warunki wilgotnościowe.

Na dojazdach na przejścia są nasadzenia drzew, które zostały wprowadzone na podstawie Projektu nasadzeń. Pełnią one funkcje naprowadzające zwierzęta na przejścia i należy je pielęgnować oraz uzupełniać te, które uległy zniszczeniu/obumarciu/ kradzieży. Na przejściach są nasadzenia krzewów, które zostały wprowadzone na podstawie Projektu nasadzeń i które należy pielęgnować. Drzewa, które na przejściach powstały w wyniku samosiewu i które osiągnęły rozmiary zagrażające konstrukcji przejścia oraz bezpieczeństwu ludzi (zwisające gałęzie) należy wyciąć.

#### **6. Monitoring stop-rynien.**

Wykonawca, w okresie trwania kontraktu wykonuje kontrole stanu technicznego stop-rynien. Kratka stop-rynny powinna być oczyszczana tak aby umożliwić jej funkcjonowanie, a wewnątrz stop-rynny powinno być oczyszczane tak aby umożliwiała migracje płazom. Czyszczenie stop-rynien powinno odbywać się co najmniej trzy razy w roku:

- przed migracjami wiosennymi (luty – marzec),



- przed migracjami młodych osobników (koniec maja – początek czerwca),
- przed migracjami jesiennymi (sierpień)

## **7. Monitoring i utrzymanie ekranów ochronnych dla nietoperzy przy MOP-ie „Żarska Wieś”.**

Wykonawca, w okresie trwania kontraktu wykonuje kontrole stanu technicznego i szczelności litego, drewnianego ogrodzenia ochronnego dla nietoperzy. Szczeliny w drewnianym ogrodzeniu i w siatce pod ogrodzeniem nie mogą być większe niż 0,5 cm lub zgodnie z Projektem. Wszystkie usterki, ze szczególnym zwróceniem uwagi na nieszczelności między ogrodzeniem a podłożem należy niezwłocznie usuwać.

## **8. Monitoring drewnianych i metalowych ekranów przeciwoślnieńowych na przejściach górnych i w ciągu autostrady.**

Wykonawca w okresie trwania kontraktu wykonuje kontrole stanu technicznego i szczelności ekranów antyślnieńowych. Wszystkie uszkodzenia będą niezwłocznie naprawiane a elementy brakujące uzupełniane.

Ekran musi tworzyć ciągłą, szczelną, stabilną konstrukcję – w szczególności bez przerw i ubytków powierzchniowych, bez uszkodzeń konstrukcji, bez uszkodzeń wypełnienia ekranów. Prześwit pod ekranami nie może być większy niż 5 cm lub zgodnie z projektem. Prześwit pod ekranami na górnych przejściach dla zwierząt musi być uszczelniony siatką o oczkach 0,5x0,5 cm lub innym materiałem litym ściśle przylegającym do ziemi. Prześwit pod ekranem ochronnym dla nietoperzy musi być uszczelniony siatką o oczkach 0,5x0,5 cm lub innym materiałem litym. Na ekranach nie mogą występować rośliny z wyjątkiem roślin, które przewidziane zostały w projekcie lub uzgodnione z Przedstawicielem Zamawiającego. Ekran musi być pokryty substancjami i materiałami tymi samymi jakościowo lub lepszymi co pierwotnie zastosowane lub zastosowane zastępczo przy naprawach. Konserwacja ekranów materiałami posiadającymi atest.

Naprawione elementy muszą być dostosowane kolorystycznie lub kolorystyka musi być uzgodniona z Przedstawicielem Zamawiającego.

Ekran musi być czysty - bez punktowych zanieczyszczeń takich jak: zacieki i plamy (także tych wynikających z działania warunków atmosferycznych, w tym deszcz), bez graffiti, bez naklejek i innych.



### **9. Monitoring i utrzymanie plastikowych taśm umieszczonych na metalowej siatce standardowej.**

Wykonawca, w okresie trwania kontraktu wykonuje kontrole stanu technicznego i jakości plastikowych taśm umieszczonych na metalowej siatce standardowej. Wszystkie brakujące fragmenty taśmy będą niezwłocznie uzupełniane.

### **10. Monitoring i utrzymanie oznakowania dla ptaków na przezroczystych ekranach akustycznych.**

Wykonawca, w okresie trwania kontraktu wykonuje kontrole stanu technicznego i jakości oznakowania ochronnego dla ptaków w postaci pionowych pasów oraz sylwetek ptaków umieszczonego na przezroczystych ekranach akustycznych. Wszystkie brakujące fragmenty oznakowania będą niezwłocznie uzupełniane.

### **11. Monitoring i utrzymanie szlabanów przy przejściu PZ-34**

Wykonawca, w okresie trwania kontraktu wykonuje kontrole stanu technicznego i jakości szlabanów przy przejściu PZ-34. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia/kradzieży szlabanów Wykonawca niezwłocznie naprawi, wymieni lub uzupełni zniszczony element na odpowiadający parametrom jakościowym i technicznym elementowi zastosowanego przez Zamawiającego.

### **12. Monitoring zbiorników retencyjnych i rowów przydrożnych**

Optymalny termin czyszczenia zbiorników odparowujących i rowów przydrożnych ze względu na występujące w nich płazy to wrzesień-październik. W przypadku wystąpienia konieczności usunięcia namułu z dna zbiornika, w miarę możliwości powinien być on usuwany ręcznie, aby płazy ukrywające się w mule miały możliwość ucieczki. Brzegi zbiornika powinny być tylko wykoszone, nie należy stosować herbicydów typu Randap.

