

OPIS

Obiekt: Autostrada A2 Konin – Koło , odc. II w km 271+000÷285+000

Inwestor: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Poznaniu
60-763 Poznań, ul. Siemiradzkiego 5A

Zamierzenie

inwestycyjne: **KOREKTA ZABEZPIECZEŃ AKUSTYCZNYCH**

Analiza Porealizacyjna

W wyniku przeprowadzonej przez biuro „Lemitor Ochrona Środowiska” Wrocław, „Analizy Porealizacyjnej” (listopad 2006 r), stwierdzono ponadnormatywne oddziaływanie autostrady na środowisko pod względem emisji hałasu i wskazano na potrzebę poprawy parametrów akustycznych istniejących ekranów oraz budowę dodatkowych nowych odcinków ekranów.

Weryfikacja obliczeń

Zespół Ochrony Środowiska Transprojektu Gdańskiego (p. D. Andrzejewska) dokonał weryfikacji obliczeń emisji hałasu na podstawie dostarczonych przez Zamawiającego istniejących natężeń ruchu na autostradzie uzyskanych z automatycznego punktu pomiaru zlokalizowanego w rejonie OUA „Żdzary” oraz ustalił nową wysokość ekranów.

Zakres działań

Obliczenia wskazują na potrzebę podjęcia następujących działań:

- podwyższenie istniejących ekranów
- wydłużenie niektórych odcinków istniejących ekranów
- budowę nowych odcinków ekranów (2 odcinki)

Wysokość ekranów

- Obliczona, akustyczna wysokość ekranu określa tzw. „horyzont akustyczny” w odniesieniu do rzędnych niwelety autostrady. Jednak z uwagi na posadowienie ekranu na skarpie korpusu, faktyczna wysokość ekranu będzie większa o przyrost wysokości uwzględniający pochylenie skarpy 1:3 bądź 1:1,5. Szczegóły przedstawiono w załączonych tabelach.
- Podaną w tabelach (kol. 14) wysokość ekranu należy traktować jako wysokość minimalną. Konstrukcyjna wysokość ekranu (wykonanego) będzie iloczynem ilości paneli i ich szerokość i powiększona o belkę podwalinową.
np. ilość paneli - 10 szt
szerokość panela - 0,50 m
szerokość podwaliny - 0,50 m
 $H = 10 \cdot 0,5 \text{ m} + 0,5 \text{ m} = 5,5 \text{ m}$
- Konstrukcyjną wysokość ekranu dla każdego przęsła określi Wykonawca na podstawie wykonanej przez siebie szczegółowej dokumentacji.

Podwyższenie ekranów

Sposób wykonania podwyższenia istniejących ekranów (wg załączonego schematu):

- wyjąć panele i belki podwalinowe,
- pomiędzy istniejącymi słupami wykonać nowe pale oraz słupy o zwiększonej wysokości,
- nowe słupy lokalizować w linii istniejących, w środku przęsła np. w przęsle 5,0 m co 2,5 m; w przęsle 4,0 m co 2,0 m,
- w wyjątkowych przypadkach, w celu uniknięcia kolizji z istniejącym uzbrojeniem i istniejącym zagospodarowaniem autostrady, nowe słupy ustawić w istniejącym przęsle w nierównych odstępach np. w przęsle 5,0 m w odległości 2,0/3,0 m. Decyzję o rozstawie słupów podejmie Wykonawca bazując na powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej przekazanej przez Zamawiającego,
- miejsca po wyjętych podwalinach i panelach zabudować (do wysokości istniejących słupów) krótszymi podwalinami i panelami (np. o dł. 2,0 m; 2,5 m; 3,0 m),
- wyjęte istniejące podwaliny wykorzystać na nowych odcinkach,
- wyjęte istniejące panele wykorzystać w nadbudowę istniejących ekranów lub na nowych odcinkach.

Nowe odcinki ekranów

Oprócz wydłużenia istniejących ekranów projektuje się dwa nowe odcinki:

- ekran nr 4 w km 273+600 ÷ 274+100
- ekran nr 6 w km 276+390 ÷ 276+650

Uwagi:

- * Ekran nr 4 (tabela nr 2 i przedmiar nr 2) został skierowany już do realizacji w ramach rozstrzygniętego kontraktu na odc. I w km 257+560 ÷ 271+000.
- * Ekran nr 6 lokalizowany jest na górze skarpy wykopu. Z uwagi na brak wolnego miejsca, ekran ustawić w linii istniejącego ogrodzenia. Istniejące ogrodzenie – rozebrać.
- * Rozwiązanie **WARIANTOWE** obejmuje:
 - rozbiórkę istniejących ekranów
 - budowę nowych ekranów wg tabeli – Korekta zabezpieczeń akustycznych - Wariant

Wyjścia awaryjne (furtki)

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury „W sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących autostrad płatnych” (§105) – Ekran akustyczny o długości większej niż 400 m powinien mieć wyjścia awaryjne, każde o szerokości nie mniejszej niż 1,4 m, w odstępach nie większych niż co 200 m.

Zaprojektowano wyjścia awaryjne:

- ☐ Ekran nr 4 – 2 szt.
 - w km 273+772,5
 - w km 273+952,5
- ☐ Ekran nr 5 – 2 szt.
 - w km 275+352
 - w km 275+512

Uwagi:

- * Istniejące wyjście awaryjne w km 275+450 – do likwidacji
- * Podany kilometraż projektowanych wyjść awaryjnych odnosi się do środka przęsła
- * W ramach danego przęsła Wykonawca robót może furtkę przesunąć
- * Drzwi dwuskrzydłowe (furtka) powinny być otwierane na zewnątrz (w kierunku „pola”)
- * Za drzwiami, na skarpie, wykonać schody terenowe.

Bariery ochronne

Odcinki przedłużanych ekranów oraz nowy ekran nr 4 należy zabezpieczyć barierami ochronnymi SP-01 (o ile nie zamontowano ich już wcześniej np. z powodu wysokiego nasypu).

Właściwości akustyczne ekranów

Realizowane ekrany powinny spełniać następujące wymagania:

- wskaźnik izolacyjności - klasa B3
- wskaźnik pochłaniania - klasa A3

Kolorystyka i rodzaj materiału

Panele należy wykonać z tego samego materiału z którego wykonane są panele istniejących ekranów tzn. z blachy aluminiowej wypełnionej wełną mineralną. Kolorystykę ekranów Wykonawca robót winien przedstawić do akceptacji Zamawiającemu.

Specyfikacje Techniczne

Specyfikacje Techniczne opracuje Wykonawca robót.

Projektant:

mgr inż. Zenon Ryż