



GDDKiA

Tomasz Kwieciński
Zastępca Dyrektora Oddziału
ds. Inwestycji

Warszawa, 22-07-2016

Numer pisma: O.WA.D-3.241.59.2016.sch.753.2016

Wszyscy Wykonawcy
uczestniczący w postępowaniu
Sprawa Nr GDDKiA.O.WA.D-3.241.59.2016

Dotyczy: postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na Projekt i budowa urządzeń ochrony środowiska – ekranów akustycznych, zlokalizowanych w pasie drogi krajowej nr 60 na odcinku Obwodnicy Gostynina od km 0+000 do km 8+804

Szanowni Państwo,

Zamawiający **działając w trybie art. 38 ust. 4** ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2015r. 2164) zwanej dalej ustawą Pzp, informuje o dokonaniu następujących zmian treści SIWZ:

Zmiana SIWZ nr 1

Poz. 1. Zmiana dotyczy Tom III Program Funkcjonalno - Użytkowy (PFU) i polega na uzupełnieniu brakujących załączników.

Poz. 2. Zmiana dotyczy Tom IV i polega na uzupełnieniu brakujących Warunków Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (WWiORB) dotyczących projektowania.

Poz. 3. Zmiana dotyczy Tom I Instrukcja dla Wykonawców wraz z formularzami pkt 12.3

Istniejący zapis:

„Jako beneficjenta wadium wnoszonego w formie poręczeń gwarancji dla niniejszego postępowania należy wskazać - „Skarb Państwa – Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad, z siedzibą przy ul. Wroniej 53, 00-874 Warszawa”.”

Zastępuje się następującym:

„Jako beneficjenta wadium wnoszonego w formie poręczeń gwarancji dla niniejszego postępowania należy wskazać - „Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie, 03-808 Warszawa, ul. Mińska 25”.”

Poz. 4. Zmiana dotyczy Tom III Program Funkcjonalno - Użytkowy (PFU) pkt 1.4.1.2 Parametry techniczne zasadniczych obiektów i Robót przewidzianych do zaprojektowania i wykonania w ramach inwestycji.

Istniejący zapis:

„Ilości i parametry ekranów akustycznych wynikają z wyżej wymienionych decyzji Starosty Gostynińskiego znak: RL.6241.1.1.2011.AW - RL.6241.1.8.2011.AW z dnia 31.05.2012 r. nakładających na GDDKiA obowiązek polegający na ograniczeniu oddziaływania akustycznego dla drogi krajowej nr 60 na odcinku obwodnicy Gostynina oraz opracowania firmy LEMITOR Ochrona Środowiska Sp. z o.o. datowane na czerwiec 2011 r. pn. „Analiza porealizacyjna obwodnicy Gostynina w ciągu drogi krajowej nr 60” z grudnia 2011 r. .

Jako wypełnienie ekranów należy zastosować płyty trocinobetonowe, dodatkowo obsadzone roślinnością celem zapewnienia estetyki otoczenia.. Wykonawca stosując ten rodzaj wypełnienia ekranów akustycznych winien zapewnić skuteczność ochrony akustycznej jak dla ekranów z opracowania firmy LEMITOR lub wyższą.

Należy przyjąć następujące parametry wypełnienia dla paneli pochłaniających (nieprzezroczystych):

- klasa właściwości pochłaniających A3, PN-EN 1793-1:2001,
- klasa izolacyjności od dźwięków powietrznych B3, PN-EN 1793-2:2001.

Należy przyjąć następujące parametry wypełnienia dla paneli odbijających (przezroczystych):

- klasa izolacyjności od dźwięków powietrznych B3, PN-EN 1793-2:2001

Dopuszcza się zmianę rodzaju wypełnienia (z nieprzezroczystych na przezroczyste) jedynie w uzasadnionym przypadku (np. bezpieczeństwo ruchu, warunki posadowienia, doświetlenie, itp.) po uzyskaniu uprzedniej akceptacji zmiany przez Zamawiającego.

Kolorystykę ekranów należy uzgodnić z Zamawianym przed opracowaniem Projektu wykonawczego.

Projekt powinien uwzględniać wyniki wykonanej analizy widoczności (w pobliżu skrzyżowań i zjazdów)

- Wykonawca powinien przewidzieć i wykonać wszelkie zabezpieczenia związane z bezpieczeństwem ruchu drogowego wynikające z obowiązujących przepisów oraz z Zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23.04.2010 r. w sprawie wytycznych stosowania barier ochronnych na drogach krajowych. Ustalenia powyższe powinny być wykonane przez osobę posiadającą uprawnienia projektanta drogowego oraz w przypadku lokalizacji na obiektach inżynierskich przez projektanta mostowego.

W razie braku możliwości wykonania niniejszych barier należy zaprojektować ekrany w taki sposób, aby w maksymalnym stopniu zminimalizować narażenie na uszkodzenia przez pojazdy. Montaż i fundamentowanie barier oraz ekranów winno być zgodne z wymaganiami producenta.

W miejscach, w których zajdzie potrzeba wykonania wjazdów dla pojazdów służbowych, zaleca się wykonanie ekranów akustycznych w postaci bram. Dopuszczalnym rozwiązaniem jest także budowa ekranów „na zakładkę”.

Dla odcinków ekranów dłuższych niż 400 m należy przewidzieć wykonanie wyjścia awaryjne, każde o szerokości nie mniejszej niż 1,4 m, w odstępach nie większych niż co 200 m, wraz ze schodami skarpowymi (w razie konieczności). Między wyjściami awaryjnymi należy umieścić, w odstępach nie rzadziej niż co 100 m, informacje widoczne dla uczestników ruchu wskazujące kierunek, w którym znajduje się najbliższe wyjście awaryjne. Rozwiązania umożliwiające przejazd pojazdów służbowych i przejście wyjściem techniczno-awaryjnym należy zaprojektować z zapewnieniem uszczelnienia zapobiegającego przedostawaniu się dźwięku szczelinami poza ekran.

Ekrany akustyczne należy obsadzić roślinami pnącymi polepszającymi walory estetyczne otoczenia - co 2 segment. Dobierając gatunki pnączy należy wziąć pod uwagę usytuowanie ekranu względem stron świata (warunki nasłonecznienia), odporność na suszę i zasolenie oraz lokalizację nasadzeń (wybierając optymalną stronę ekranu do wykonania nasadzenia w przypadku gdy obustronne nasadzenie nie będzie efektywne). Zamawiający wymaga od Wykonawcy przedstawienia do akceptacji propozycji lokalizacji nasadzeń oraz gatunków roślin, które spełniają ww. wymagania i pozytywnie rokują w zakresie szybkiego i trwałego obrastania ekranów pnąciami, dobrymi przy

uwzględnieniu warunków klimatycznych, glebowych, wilgotnościowych w przedmiotowej części woj. mazowieckiego.”

Zastępuje się następującym:

„Ilości i parametry ekranów akustycznych wynikają z wyżej wymienionych decyzji Starosty Gostynińskiego znak: RL.6241.1.1.2011.AW - RL.6241.1.8.2011.AW z dnia 31.05.2012 r. nakładających na GDDKiA obowiązek polegający na ograniczeniu oddziaływania akustycznego dla drogi krajowej nr 60 na odcinku obwodnicy Gostynina oraz opracowania firmy LEMITOR Ochrona Środowiska Sp. z o.o. datowane na czerwiec 2011 r. pn. „Analiza porealizacyjna obwodnicy Gostynina w ciągu drogi krajowej nr 60” z grudnia 2011 r. .

Zamawiający przekaże do budowy części ekranów dźwiękochłonnych materiały niewykorzystane na poprzednich inwestycjach. Poniżej materiały, które będą przedmiotem przekazania celem zagospodarowania w trakcie robót:

Wykonawca przetransportuje i wbuduje odebraną z Rejonu w Grójcu następującą ilość materiałów (ekrany typu „Zielona Ściana”):

- panele akustyczne typu „Zielona Ściana” – 1000 m²
- słupy stalowe HEA 160 ekranów akustycznych:
 - wys. H=4,75 m – 16 szt.
 - wys. H=4,80 m – 32 szt.
 - wys. H=4,30 m – 1 szt.
 - wys. H=4,75 m – 35 szt.
 - wys. H=5,25 m – 66 szt.
 - wys. H=4,65 m – 118 szt.
 - wys. H=5,65 m – 17 szt.
 - wys. H=4,65 m – 12 szt.
 - wys. H=5,15 m – 21 szt.
- podwaliny żelbetowe – 282 szt.
- drzwi ewakuacyjne ekranów akustycznych 5 szt.

Wykonawca powinien zaplanować roboty aby w jak największym możliwym zakresie zagospodarować wyżej wymieniony materiał.

W pozostałej części jako wypełnienie ekranów należy zastosować płyty trocinobetonowe w kolorystyce wg RAL odcień brązu do uzgodnienia z Zamawiającym.

Ekran należy obsadzić roślinnością celem zapewnienia estetyki otoczenia.

Wykonawca stosując ten rodzaj wypełnienia ekranów akustycznych winien zapewnić skuteczność ochrony akustycznej jak dla ekranów z opracowania firmy LEMITOR lub wyższą.

Należy przyjąć następujące parametry wypełnienia dla paneli pochłaniających (nieprzezroczystych):

- klasa właściwości pochłaniających A3, PN-EN 1793-1:2001,
- klasa izolacyjności od dźwięków powietrznych B3, PN-EN 1793-2:2001.

Należy przyjąć następujące parametry wypełnienia dla paneli odbijających (przezroczystych):

- klasa izolacyjności od dźwięków powietrznych B3, PN-EN 1793-2:2001

Dopuszcza się zmianę rodzaju wypełnienia (z nieprzezroczystych na przezroczyste) jedynie w uzasadnionym przypadku (np. bezpieczeństwo ruchu, warunki posadowienia, doświetlenie, itp.) po uzyskaniu uprzedniej akceptacji zmiany przez Zamawiającego.

Projekt powinien uwzględniać wyniki wykonanej analizy widoczności (w pobliżu skrzyżowań i zjazdów)

- Wykonawca powinien przewidzieć i wykonać wszelkie zabezpieczenia związane z bezpieczeństwem ruchu drogowego wynikające z obowiązujących przepisów oraz z Zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23.04.2010 r. w sprawie wytycznych stosowania barier ochronnych na drogach krajowych. Ustalenia powyższe powinny być wykonane przez osobę

posiadającą uprawnienia projektanta drogowego oraz w przypadku lokalizacji na obiektach inżynierskich przez projektanta mostowego.

W razie braku możliwości wykonania niniejszych barier należy zaprojektować ekrany w taki sposób, aby w maksymalnym stopniu zminimalizować narażenie na uszkodzenia przez pojazdy. Montaż i fundamentowanie barier oraz ekranów winno być zgodne z wymaganiami producenta.

W miejscach, w których zajdzie potrzeba wykonania wjazdów dla pojazdów służbowych, zaleca się wykonanie ekranów akustycznych w postaci bram. Dopuszczalnym rozwiązaniem jest także budowa ekranów „na zakładkę”.

Dla odcinków ekranów dłuższych niż 400 m należy przewidzieć wykonanie wyjścia awaryjne, każde o szerokości nie mniejszej niż 1,4 m, w odstępach nie większych niż co 200 m, wraz ze schodami skarpowymi (w razie konieczności). Między wyjściami awaryjnymi należy umieścić, w odstępach nie rzadziej niż co 100 m, informacje widoczne dla uczestników ruchu wskazujące kierunek, w którym znajduje się najbliższe wyjście awaryjne. Rozwiązania umożliwiające przejazd pojazdów służbowych i przejście wyjściem techniczno-awaryjnym należy zaprojektować z zapewnieniem uszczelnienia zapobiegającego przedostawaniu się dźwięku szczelinami poza ekran.

Ekrany akustyczne należy obsadzić roślinami pnącymi polepszającymi walory estetyczne otoczenia - co 2 segment a w przypadku ekranów „Zielona Ściana” każdy segment. Dobierając gatunki pnączy należy wziąć pod uwagę usytuowanie ekranu względem stron świata (warunki nasłonecznienia), odporność na suszę i zasolenie oraz lokalizację nasadzeń (wybierając optymalną stronę ekranu do wykonania nasadzenia w przypadku gdy obustronne nasadzenie nie będzie efektywne). Zamawiający wymaga od Wykonawcy przedstawienia do akceptacji propozycji lokalizacji nasadzeń oraz gatunków roślin, które spełniają ww. wymagania i pozytywnie rokują w zakresie szybkiego i trwałego obrastania ekranów pnączami, dobrymi przy uwzględnieniu warunków klimatycznych, glebowych, wilgotnościowych w przedmiotowej części woj. mazowieckiego.”

Poz. 5. Zmiana dotyczy Tom III Program Funkcjonalno - Użytkowy (PFU) pkt 2.1.2 Zabezpieczenia akustyczne

Istniejący zapis:

„Projektowane ekrany muszą spełniać wymogi wynikające z obowiązujących przepisów prawa, w tym m.in. w zakresie trudno zapalności, niezbędnych atestów, aprobat technicznych, a także wymagania Zamawiającego dotyczące paramentów pochłaniałości i izolacyjności oraz estetyki, określone w niniejszym PFU. Ekrany należy zlokalizować w pasie drogowym drogi krajowej nr 60.

Ekrany wykonać zgodnie z ich lokalizacją określoną w decyzjach Starosty Gostynińskiego znak: RL.6241.1.1.2011.AW - RL.6241.1.8.2011.AW z dnia 31.05.2012 r. nakładających na GDDKiA obowiązek polegający na ograniczeniu oddziaływania akustycznego dla drogi krajowej nr 60 na odcinku obwodnicy Gostynina, z uwzględnieniem opracowania firmy LEMITOR Ochrona Środowiska Sp. z o.o. datowanego na czerwiec 2011 r. pn. „Analiza porealizacyjna obwodnicy Gostynina w ciągu drogi krajowej nr 60” oraz „Aneksu do Analizy porealizacyjnej” z grudnia 2011 r.

W opracowaniu określone zostały podstawowe parametry ekranów:

Ekran	Strona trasy	Kilometraż (od ok. km – do ok. km)		Wysokość ekranu [m]	Typ ekranu
E2	L	2+482	2+631	5	przezroczysty (przezierny) – odbijający
		2+631	3+373	4	Pochłaniający
E3	P	2+475	2+630	5	mieszany – z elementami przezroczystymi (przeziernymi)*

Ekran	Strona trasy	Kilometraż (od ok. km – do ok. km)		Wysokość ekranu [m]	Typ ekranu
E4	P	3+494	3+748	5	Przeźroczysty
E5	L	5+053	5+150	6	Pochłaniający
		5+150	5+388	5	Przeźroczysty
E6	L	5+468	5+668	6	przezroczysty (przezierny) – odbijający
E7'	P	5+328	5+468	5	mieszany – z elementami przezroczystymi (przeziernymi)*
E11	P	5+440	5+510	6	mieszany – z elementami przezroczystymi (przeziernymi)*
E8	P	8+144	8+660	6	Przeźroczysty

(*) – do 30 % modułów przezroczystych (przeziernych) m.in. w okolicach skrzyżowań i wjazdów na posesje.

Jako wypełnienie ekranów należy zastosować płyty trocinobetonowe, dodatkowo obsadzone roślinnością celem zapewnienia estetyki otoczenia. Wykonawca stosując ten rodzaj wypełnienia ekranów akustycznych winien zapewnić skuteczność ochrony akustycznej jak dla ekranów z opracowania firmy LEMITOR lub wyższą.

Po uzyskaniu uprzedniej akceptacji zmiany przez Zamawiającego dopuszczalne jest częściowe zastosowanie dodatkowych paneli odbijających w ekranach pełnych dla poprawy widoczności, doświetlenia lub bezpieczeństwa ruchu (z zachowaniem wymaganej skuteczności akustycznej).

Jeśli będzie to konieczne przy ekranach akustycznych należy przewidzieć bariery ochronne. Bariery muszą spełniać obowiązujące normy i przepisy prawne w tym muszą być zgodne z *Wytycznymi stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych*, stanowiącymi załącznik do Zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23.04.2010 r. W razie braku możliwości wykonania niniejszych barier należy zaprojektować ekrany w taki sposób, aby w maksymalnym stopniu zminimalizować narażenie na uszkodzenia przez pojazdy. Montaż i fundamentowanie barier oraz ekranów zgodne z wymaganiami producenta.

Dopuszczalne jest przerywanie zabezpieczeń akustycznych w miejscach zjazdów na drogę dojazdowe, a także zlokalizowanych przy drogach lokalnych, z których wymagane jest zapewnienie zjazdów na posesje - pod warunkiem zapewnienia skuteczności ich działania (np. poprzez budowę ekranów na tzw. „zakładkę”, wyposażenie ekranów w bramy wjazdowe)

W zakresie trudności zapalności ekrany akustyczne, o których mowa w § 279 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. nr 63 poz. 735 z późn. zmianami) powinny być wykonane z materiałów trudnopalnych, zgodnie z § 281 ust. 1 pkt. 2 tego rozporządzenia.

Ekran pochłaniający

Ekran przeciwhałasowy pochłaniający musi charakteryzować się możliwością pokrycia ścianą pnącą roślinnością, która powiększa dźwiękochłonność i jego estetykę.

Ekran powinien charakteryzować się klasą własności pochłaniających A3, pochłaniałość $DL_a \geq 8\text{dB}$ wg PN-EN 1793-1:2001.

Wskaźnik izolacyjności od dźwięków powietrznych dla ekranów pochłaniających powinien wynosić co najmniej $DL_R \geq 24\text{ dB}$ (klasa B3) wg normy PN-EN 1793-2:2013:05E.

Ekran odbijający

Płyty wypełniające powinny mieć gładką, nie zwichrowaną powierzchnię bez rys, zadrapań, wypukłości lub wklęśnięć, a ich krawędzie powinny być równe.

Należy zastosować płyty zbrojone, bezbarwne, całkowicie przezroczyste, które muszą posiadać nadruki koloru czarnego zapobiegające kolizjom z awifauną. Nadruki te powinny być naniesione techniką sitodruku i zalaminowane w strukturze płyty. Pasy o grubości 20 mm w odstępach 100 mm powinny być nadrukowane pionowo lub poziomo w stosunku do jezdni.

Wskaźnik izolacyjności od dźwięków powietrznych dla ekranów odbijających powinien wynosić co najmniej $DLR \geq 24$ dB (klasa B3) wg normy PN-EN 1793-2.

Izolacyjność akustyczna właściwa R_w powinna wynosić co najmniej 30 dB (wyznaczona zgodnie z PN-EN ISO 717-1).

W uzasadnionych przez Wykonawcę przypadkach dopuszcza się zmianę rodzaju wypełnienia ekranu pod warunkiem zapewnienia skutecznej ochrony akustycznej, po uprzedniej akceptacji zmiany przez Zamawiającego.

W ramach zagospodarowania terenu należy przebudować kolizje sieci infrastruktury technicznej oraz kolidujące urządzenia melioracji wodnych (w tym rowy, przepusty).

Ponadto wszystkie bramy/furtki należy zaprojektować i wykonać w sposób zapewniający bezpieczne użytkowanie oraz minimalizujący akty wandalizmu i kradzieży a także możliwość wykorzystania do innych celów niż do tych, do których są przewidziane."

Zastępuje się następującym:

„Projektowane ekrany muszą spełniać wymogi wynikające z obowiązujących przepisów prawa, w tym m.in. w zakresie trudno zapalności, niezbędnych atestów, aprobat technicznych, a także wymagania Zamawiającego dotyczące paramentów pochłaniałości i izolacyjności oraz estetyki, określone w niniejszym PFU. Ekrany należy zlokalizować w pasie drogowym drogi krajowej nr 60.

Ekrany wykonać zgodnie z ich lokalizacją określoną w decyzjach Starosty Gostynińskiego znak: RL.6241.1.1.2011.AW - RL.6241.1.8.2011.AW z dnia 31.05.2012 r. nakładających na GDDKiA obowiązek polegający na ograniczeniu oddziaływania akustycznego dla drogi krajowej nr 60 na odcinku obwodnicy Gostynina, z uwzględnieniem opracowania firmy LEMITOR Ochrona Środowiska Sp. z o.o. datowanego na czerwiec 2011 r. pn. „Analiza porealizacyjna obwodnicy Gostynina w ciągu drogi krajowej nr 60” oraz „Aneksu do Analizy porealizacyjnej” z grudnia 2011 r.

W opracowaniu określone zostały podstawowe parametry ekranów:

Ecran	Strona trasy	Kilometraż (od ok. km – do ok. km)		Wysokość ekranu [m]	Typ ekranu
E2	L	2+482	2+631	5	przezroczysty (przezierny) – odbijający
		2+631	3+373	4	Pochłaniający
E3	P	2+475	2+630	5	mieszany – z elementami przezroczystymi (przeziernymi)*
E4	P	3+494	3+748	5	Przezroczysty
E5	L	5+053	5+150	6	Pochłaniający
		5+150	5+388	5	Przezroczysty
E6	L	5+468	5+668	6	przezroczysty (przezierny) – odbijający
E7'	P	5+328	5+468	5	mieszany – z elementami przezroczystymi (przeziernymi)*
E11	P	5+440	5+510	6	mieszany – z elementami przezroczystymi (przeziernymi)*
E8	P	8+144	8+660	6	Przezroczysty

(*) – do 30 % modułów przezroczystych (przeziernych) m.in. w okolicach skrzyżowań i wjazdów na posesje.

Zamawiający przekaze do budowy części ekranów dźwiękochłonnych, materiały niewykorzystane na poprzednich inwestycjach, których wypełnieniem będą:

- panele akustyczne typu „Zielona Ściana”

W pozostałej części jako wypełnienie ekranów należy zastosować płyty trocinobetonowe w kolorystyce wg RAL odcień brązu do uzgodnienia z Zamawiającym. Wykonawca stosując ten rodzaj wypełnienia ekranów akustycznych winien zapewnić skuteczność ochrony akustycznej jak dla ekranów z opracowania firmy LEMITOR lub wyższą.

Ekran należy obsadzić roślinnością celem zapewnienia estetyki otoczenia.

Po uzyskaniu uprzedniej akceptacji zmiany przez Zamawiającego dopuszczalne jest częściowe zastosowanie dodatkowych paneli odbijających w ekranach pełnych dla poprawy widoczności, doświetlenia lub bezpieczeństwa ruchu (z zachowaniem wymaganej skuteczności akustycznej).

Jeśli będzie to konieczne przy ekranach akustycznych należy przewidzieć bariery ochronne. Bariery muszą spełniać obowiązujące normy i przepisy prawne w tym muszą być zgodne z *Wytycznymi stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych*, stanowiącymi załącznik do Zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23.04.2010 r. W razie braku możliwości wykonania niniejszych barier należy zaprojektować ekrany w taki sposób, aby w maksymalnym stopniu zminimalizować narażenie na uszkodzenia przez pojazdy. Montaż i fundamentowanie barier oraz ekranów zgodne z wymaganiami producenta.

Dopuszczalne jest przerywanie zabezpieczeń akustycznych w miejscach zjazdów na drogi dojazdowe, a także zlokalizowanych przy drogach lokalnych, z których wymagane jest zapewnienie zjazdów na posesje - pod warunkiem zapewnienia skuteczności ich działania (np. poprzez budowę ekranów na tzw. „zakładkę”, wyposażenie ekranów w bramy wjazdowe)

W zakresie trudności zapalności ekrany akustyczne, o których mowa w § 279 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. nr 63 poz. 735 z późn. zmianami) powinny być wykonane z materiałów trudnopalnych, zgodnie z § 281 ust. 1 pkt. 2 tego rozporządzenia.

Ekran pochłaniający

Ekran przeciwhałasowy pochłaniający musi charakteryzować się możliwością pokrycia ściany pnącą roślinnością, która powiększa dźwiękochłonność i jego estetykę.

Ekran powinien charakteryzować się klasą własności pochłaniających A3, pochłanianie $DL_{\alpha} \geq 8\text{dB}$ wg PN-EN 1793-1:2001.

Wskaźnik izolacyjności od dźwięków powietrznych dla ekranów pochłaniających powinien wynosić co najmniej $DL_R \geq 24\text{ dB}$ (klasa B3) wg normy PN-EN 1793-2:2013:05E.

Ekran odbijający

Płyty wypełniające powinny mieć gładką, nie zwichrowaną powierzchnię bez rys, zadrapań, wypukłości lub wklęsłości, a ich krawędzie powinny być równe.

Należy zastosować płyty zbrojone, bezbarwne, całkowicie przezroczyste, które muszą posiadać nadruki koloru czarnego zapobiegające kolizjom z awifauną. Nadruki te powinny być naniesione techniką sitodruku i załaminowane w strukturze płyty. Pasy o grubości 20 mm w odstępach 100 mm powinny być nadrukowane pionowo lub poziomo w stosunku do jezdni.

Wskaźnik izolacyjności od dźwięków powietrznych dla ekranów odbijających powinien wynosić co najmniej $DL_R \geq 24\text{ dB}$ (klasa B3) wg normy PN-EN 1793-2.

Izolacyjność akustyczna właściwa R_w powinna wynosić co najmniej 30 dB (wyznaczona zgodnie z PN-EN ISO 717-1).

W uzasadnionych przez Wykonawcę przypadkach dopuszcza się zmianę rodzaju wypełnienia ekranu pod warunkiem zapewnienia skutecznej ochrony akustycznej, po uprzedniej akceptacji zmiany przez Zamawiającego.

W ramach zagospodarowania terenu należy przebudować kolizje sieci infrastruktury technicznej oraz kolidujące urządzenia melioracji wodnych (w tym rowy, przepusty).

Ponadto wszystkie bramy/furtki należy zaprojektować i wykonać w sposób zapewniający bezpieczne użytkowanie oraz minimalizujący akty wandalizmu i kradzieży a także możliwość wykorzystania do innych celów niż do tych, do których są przewidziane."

Poz. 6. Zmiana dotyczy Tom IV Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (WWIORB) D.07.08.04 pkt 2.2 Materiały do konstrukcji ekranów akustycznych

Istniejący zapis:

„Do wykonania ekranów akustycznych z panelami pochłaniającymi można stosować panele następujących rodzajów z uwagi na materiał, z którego są wykonane:

- a) gabiony z siatki zgrzewanej ocynkowanej wypełnione granulowanym materiałem absorpcyjnym, umożliwiające
- b) pustaki lub gazony betonowe dźwiękoizolacyjne z betonu klasy minimum C25/30, umożliwiające posadzenie wewnątrz roślin ozdobnych, najlepiej zimozielonych

Kolorystyka wg RAL odcień brązu do uzgodnienia z Zamawiającym"...

Zastępuje się następującym:

„Do wykonania ekranów akustycznych z panelami pochłaniającymi można stosować panele następujących rodzajów z uwagi na materiał, z którego są wykonane:

- a) panele z wysokoudarowego PCV i metalowej siatki, wypełnionych materiałem absorpcyjnym, z możliwością obsadzania roślinami – materiał przekazany przez Zamawiającego
- b) gabiony z siatki zgrzewanej ocynkowanej wypełnione granulowanym materiałem absorpcyjnym, umożliwiające
- c) pustaki lub gazony betonowe dźwiękoizolacyjne z betonu klasy minimum C25/30, umożliwiające posadzenie wewnątrz roślin ozdobnych, najlepiej zimozielonych

Kolorystyka wg. RAL odcień brązu do uzgodniona z Zamawiającym a kolorystyka w tonacji zielonej materiałów przekazanych przez Zamawiającego."...

Załączniki:

59_2016_zalaczniki do PFU

59_2016_TOM IV uzupełnienie WWIORB na projektowanie

Sprawę prowadzi: Sebastian Chada

tel. +48 22 209 23 62, fax: +48 22 209 24 74

schada@gddkia.gov.pl

Zastępca Dyrektora Oddziału
ds. Zarządzania Drogi i Mostami

mgr inż. Leszek Sekuśko