

Międzyrzecz, 21.03.2013 r.

WRPG.271.8.2013

Wykonawcy biorący udział w zamówieniu

Dotyczy: przetargu nieograniczonego „Remont i przebudowa drogi gminnej nr 102151F w miejscowości Międzyrzecz ul. Waszkiewicza – etap II od km 0 + 757,80 do km 1 + 353,77”

Zamawiający na podstawie art. 38 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759 z późn. zm.) informuje, iż w przedmiotowym postępowaniu wpłynęły następujące pytania do treści SIWZ:

Pytanie1:

W związku z zapisem zawartym w SST – D – 05.03.13 NAWIERZCHNIA Z MASY MATYKSOWO-GRYSOWEJ SMA proszę o informację czy Zamawiający dopuszcza do produkcji SMA lepiszcze modyfikowane gumą, które jak wynika z opinii IBDiM, wykazało równorzędność z lepiszczem modyfikowanym polimerami.

Wyniki badań laboratoryjnych i praktyczne zastosowania modyfikacji mma gumą wskazuje na skuteczność modyfikacji, poprawiając odporność nawierzchni na niską temperaturę oraz obniżenie emisji hałasu o ca. 3 Db. Dodatek gumowy obniża koszty produkcji SMA.

Odpowiedź 1:

Zamawiający nie wyraża zgody na zastosowania ww. opisanego rozwiązania. Uzasadniając swoje stanowisko w załączeniu przedkładamy odpowiedź projektanta.

Ponadto zamawiający zamieścił na swojej stronie internetowej przedmiary dotyczące wykonania sieci wodociągowej, które zostały omyłkowo pominięte w załączniku nr 10 do SIWZ.

Z up. BURMISTRZA

Ryszard Szymański
mgr inż. Ryszard Szymański
SEKRETARZ GMINY



INNOTECH SPÓŁKA Z O.O.
ul. Grochowska 342
03-838 Warszawa
Tel +48 22 6193894; Fax +48 22
6193820

URPB + WR1
Rudy
2013.03.18

Warszawa, 19.03.2013

Do: Gmina Międzyrzecz
ul. Rynek 1
66-300 Międzyrzecz
woj. LUBUSKIE



Pytanie do zamawiającego

Dotyczy:

**Remont i przebudowa drogi gminnej nr 102151F w miejscowości Międzyrzecz
ul. Waszkiewicza - etap II od km 0 + 757,80 do km 1 + 353,77.**

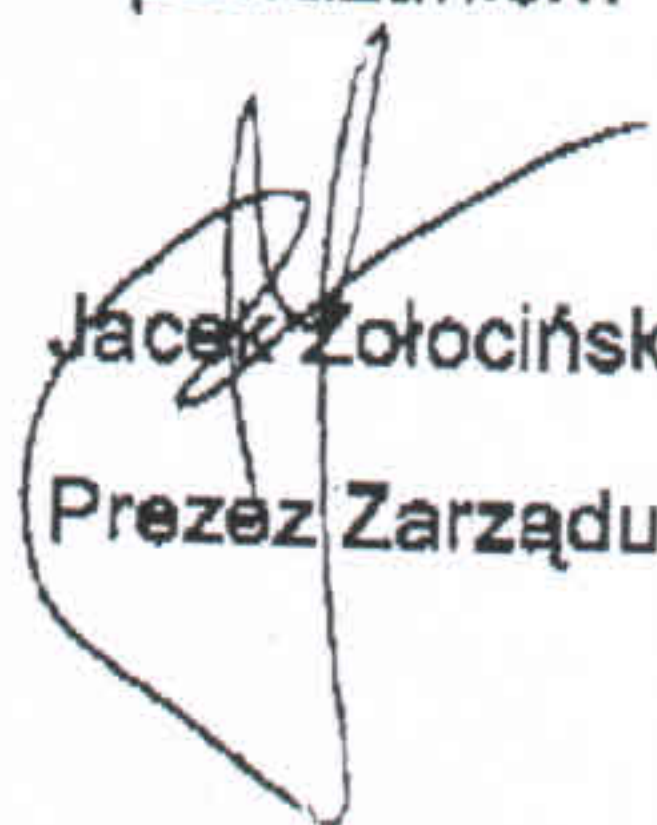
Pytanie nr. 1

W związku z zapisem zawartym w SST -D-05.03.13

NAWIERZCHNIA Z MIESZANKI MASTYKSOWO-GRYSOWEJ SMA proszę o informację czy Zamawiający dopuszcza do produkcji SMA lepiszcze modyfikowane gumowym, które jak wynika z opinii IBDiM, wykazało równorzędność z lepiszczem modyfikowanym polimerami.

Wyniki badań laboratoryjnych i praktyczne zastosowania modyfikacji mma gumą wskazuje na skuteczność modyfikacji, poprawiając odporność nawierzchni na deformacje trwałe, odporność na niską temperaturę oraz obniżenie emisji hałasu o ca. 3 Db. Dodatek gumowy obniża koszty produkcji SMA.

Z poważaniem


Jacek Zolociński
Prezes Zarządu

Sprawę prowadził: prof. dr hab. Inż. Dariusz Sybilski
WINOTECH Sp. z o.o.
ul. Grochowska 342
03-838 Warszawa
NIP: 113 282 80 45

Instytut
Badawczy
Dróg
i Mostów



Opinia o stosowaniu mieszanek mineralno-asfaltowych modyfikowanych gumą z przetworzonych opon samochodowych w budownictwie drogowym

Zagospodarowanie zużytych opon samochodowych jest jednym z wiodących problemów recyklingu materiałów odpadowych w całym świecie. Początki stosowania gumy w modyfikacji asfaltu sięgają XIX w., gdy w 1840 r. zastosowano kauczuk naturalny jako modyfikator asfaltu do nawierzchni asfaltowych. Zużyte opony samochodowe po raz pierwszy zastosowano w nawierzchni drogowej, modyfikując asfalt granulatem gumowym, w 1948 roku w Akron, Ohio, USA. Nawierzchnia ta dotrwała do 1959 r. Upowszechnienie technologii modyfikacji asfaltu gumą nastąpiło w USA w latach 1960-tych, gdy McDonald opracował technologię „na mokro”.

Szybki rozwój motoryzacji w świecie, a w ostatnich latach i w Polsce sprawia, że z ekologicznego punktu widzenia największym problemem jest zagospodarowanie zużytych opon. W Polsce rocznie powstaje około 120 000 ton zużytych opon. Należy się jednak liczyć z większym niż przewidywano wzrostem ilości zużytych opon, spowodowanym dynamicznym rozwojem motoryzacji w Polsce.

Zagospodarowanie zużytych opon staje się coraz poważniejszym problemem. Wyrazem tego jest nowa dyrektywa Unii Europejskiej zakazująca składowania opon w całości po 2003 r., a w stanie rozdrobnionym po 2006 r. Dyrektywa ta wymusza rozwój metod wtórnego zagospodarowania odpadów gumowych. W najbliższej przyszłości wpłynęła ona również na sytuację w tej dziedzinie w Polsce.

W ostatnich latach przeprowadzono w Polsce prace badawcze (IBDiM, Politechnika Warszawska, Politechnika Wrocławska) i zastosowano praktycznie technologie produkcji mieszanek mineralno-asfaltowych modyfikowanych gumą.

Wyniki badań laboratoryjnych i praktyczne zastosowania modyfikacji mma gumą wskazuje na skuteczność modyfikacji, poprawiając odporność nawierzchni na deformacje trwałe i odporność na niską temperaturę.

Badania laboratoryjne w IBDiM wykazały także równorzędność zastosowania modyfikacji asfaltów polimerami i gumą.

Praktyczne zastosowanie modyfikacji mma gumą wykazały dobre właściwości wykonanych nawierzchni. Stwierdzono także możliwość zmniejszenia poziomu hałasu generowanego przez ruch drogowy. Zastosowanie modyfikacji mieszanek gumą pozwoliło na obniżenie poziomu hałasu o 3 dB(A) stosując mieszankę SMA, a większe obniżenie poziomu hałasu, rzędu 7-8 dB(A), uzyskano w zastosowaniu mieszanek o nieciąłym uziarnieniu BBTM i asfalt porowaty PA.

Dotychczasowe doświadczenia wskazują, że zastosowanie mieszanek o odpowiednim składzie (SMA, BBTM, PA) mogą istotnie zmniejszyć poziom hałasu drogowego i znacznie zmniejszyć wymaganą wysokość ekranów akustycznych, bądź całkowicie uniknąć ich budowy.

Należy zatem uznać, że stosowanie modyfikacji mieszanek mineralno-asfaltowych gumą w budowie nawierzchni drogowych jest bardzo skutecznym rozwiązaniem technologicznym. Stosowanie modyfikacji gumą jest równorzędne z modyfikacją polimerami. Należy zatem upowszechnić tę technologię. W obecnych i przygotowywanych specyfikacjach technicznych należałoby wprowadzić zapis o możliwości stosowania mieszanek mineralno-asfaltowych modyfikowanych gumą jako alternatywa wobec powszechnie stosowanych mieszanek mineralno-asfaltowych modyfikowanych polimerami.

Opracował:


Prof. dr hab. Inż. Dariusz Sybilski