

IN -II 34100-1/2009
część II

Dot. Przetargu nieograniczonego pt: "Nowe połączenie drogi krajowej nr 11 i wojewódzkiej nr 188 – ostatni odcinek obwodnicy m. Piły".

Odpowiadając na zapytania wykonawców dot. zapisów specyfikacji, zgodnie z art.38 ust. 1 i 4 ustawy Prawo Zamówień Publicznych Zamawiający udziela wyjaśnień na poniższe pytania:

Pytanie 1. Prosimy o wyjaśnienie jakie należy zastosować uziarnienie mieszanki mineralno-asfaltowej 9,6 (pkt.1.3; 5.2 SST) lub 12,8 (pkt. 5.2 Tabela "Wymagania odnośnie właściwości mieszanki")?

Odp. Należy przyjąć frakcję 0/9,6 mm.

Pytanie 2. Czy mieszanka mineralno-asfaltowa na warstwę ścieralną z dodatkiem gumy musi posiadać AT wydane przez IBDiM. Zapis w punkcie 1.3 "Uwag' dyskwalifikuje alternatywne recepty na mma z dodatkiem gumy. Ogranicza to w znaczny sposób konkurencyjność, swobodny przepływ materiałów, usług i technologii zagwarantowany wszystkim podmiotom w dyrektywach Unii Europejskiej (pismo GDDKiA z dnia 23-04-2008 w załączeniu [2])

Odp. Można zastosować inną porównywalną mieszankę mma, która spełnia wymagania SST szczególnie w zakresie redukcji hałasu i jest zgodna z właściwymi normami PN-EN 13108.

Pytanie 3. Czy zapis dotyczący wymagania w stosunku do poziomu redukcji hałasu "o najmniej o 5 dB" nie powinien wynosić "co najmniej 3 dB". jak donosi literatura" W literaturze definiuje się pojęcie "cichej nawierzchni" jako nawierzchni redukującej hałas o min 3 dB. [1]

Odp. Zapis 5 dB jest właściwy.

Pytanie 4. W jaki sposób i na jak długim odcinku wykonywany będzie pomiar redukcji hałasu drogowego? Czy pomiary należy wykonać na istniejącej nawierzchni oraz po wykonaniu nowej warstwyścieralnej?

Odp. Pomiar należy wykonać na istniejącym odcinku ulicy Głuchowskiej i na nowej cichej nawierzchni. W każdym przypadku w 3 punktach uzgodnionych z Inżynierem Kontraktu wg procedury stosowanej przez Instytucję zajmujące się takimi pomiarami.

Pytanie 5. Czy ostateczna zawartość granulatu gumowego, może różnić się od podanej orientacyjnej wartości przedstawionej pod tabelą "Wymagania odnośnie składu mieszanki"?

Odp. Zapis „orientacyjna” oznacza, że może się różnić ale pod warunkiem, że będą spełniały wszystkie wymagania wobec warstwy zapisane w SST 05.03.05/c.

Pytanie 6. Wg tabeli "Wymagania odnośnie właściwości mieszanki" zawartość wolnej przestrzeni powinna wynosić w mm-a "do 16%" a w warstwie "do 18%". SST narzuca również, że receptura mm-a powinna zostać opracowana w oparciu o PN-S-96025, BN-73/6771-03. Żadna z tych norm nie dopuszcza tak wysokiej zawartości wolnej przestrzeni.

Odp. W punkcie 5.2. SST 05.03.05/c po zapisie „-PN-S-96025. Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe” należy dodać „albo właściwej aprobaty technicznej.

Pytanie 7. W SST w wymaganiach wobec materiałów podane są stare i nowe normy, które wzajemnie się wykluczają np. kruszywo łamane granulowane wg PN-EN- 13043:2004 natomiast wymagania podane są według PN-B-11112:1996. W normie 13043 nie ma podziału na kl. i gat. oraz nie występują w niej takie sformułowania jak kruszywo łamane granulowane nie ma także takich pojęć w 13043 jak piasek łamany, wypełniacz wapienny itp.

W związku z rozbieżnościami prosimy o sprecyzowanie normy i podanie wymagań, które mają spełniać materialny.

Odp. Kruszywa powinny spełniać wymagania PN-EN i WT-1 Kruszywa 2008.

Tablica 1.1. Wymagane właściwości kruszywa grubego do podbudowy z betonu asfaltowego

Punkt WT-1 Kruszywa 2008	Właściwości kruszywa	Wymagania w zależności od kategorii ruchu
		KR3+KR4
4.1.3.	Uziarnienie według PN-EN 933-1, kategoria nie niższa niż:	$G_{C,90/20}$
4.1.4.	Tolerancja uziarnienia; odchylenia nie większe niż według kategorii:	$G_{20/15}$
4.1.6.	Zawartość pyłu według PN-EN 933-1; kategoria nie wyższa niż:	f_2
4.1.8.	Kształt kruszywa według PN-EN 933-3 lub według PN-EN 933-4, kategoria nie wyższa niż:	FI_{30} lub SI_{30}
4.1.9.	Procentowa zawartość ziaren o powierzchni przekruszonej i łamanej według PN-EN 933-5; kategoria nie niższa niż:	$C_{90/1}$
4.2.2.	Odporność kruszywa na rozdrabnianie według PN-EN 1097-2, rozdział 5; kategoria nie wyższa niż:	LA_{40}
4.3.1.	Gęstość ziaren według PN-EN 1097-6, rozdz. 7, 8 lub 9	deklarowana przez producenta
4.3.3.	Gęstość nasypowa według PN-EN 1097-3	deklarowana przez producenta
4.4.1.	Nasiakliwość według PN-EN 1097-6, załącznik B; kategoria:	$W_{cm} 0,5^0$
4.4.2.	Mrozoodporność według PN-EN 1367-1, kategoria nie wyższa niż:	F_4
4.4.5.	„Zgorzel słoneczna” bazaltu według PN-EN 1367-3, kategoria:	SB_{LA}
4.5.2.	Skład chemiczny - uproszczony opis petrograficzny według PN-EN 932-3	deklarowany przez producenta

c.d. Tablicy 1.1.

Punkt WT-1 Kruszywa 2008	Właściwości kruszywa	Wymagania w zależności od kategorii ruchu
		KR3+KR4
4.5.3.	Grube zanieczyszczenia lekkie, według PN-EN 1744-1 p. 14.2; kategoria nie wyższa niż:	$m_{LFC} 0,1$
4.6.1.	Rozpad krzemianowy żuźla wielkopiecowego chłodzonego powietrzem według PN-EN 1744-1 p. 19.1	wymagana odporność
4.6.2.	Rozpad żelazowy żuźla wielkopiecowego chłodzonego powietrzem według PN-EN 1744-1 p. 19.2	wymagana odporność
4.6.3.	Stalność objętości kruszywa z żuźla stalowniczego według PN-EN 1744-1p. 19.3; kategoria nie wyższa niż:	$V_{6,5}$

^{a)} Jeżeli nasiąkliwość jest większa, to należy badać mrozoodporności według p. 4.4.2.

Tablica 1.2. Wymagane właściwości kruszywa drobnego lub o ciągłym uziarnieniu do podbudowy z betonu asfaltowego

Punkt WT-1 Kruszywa 2008	Właściwości kruszywa	Wymagania w zależności od kategorii ruchu
		KR3+KR4
4.1.3.	Uziarnienie według PN-EN 933-1, wymagana kategoria:	$G_{p,85}$ i $G_{\lambda,85}$
4.1.5.	Tolerancja uziarnienia; odchylenie nie większe niż według kategorii:	$G_{TC,20}$
4.1.6.	Zawartość pyłu według PN-EN 933-1, kategoria nie wyższa niż:	f_{16}
4.1.7.	Jakość pyłu według PN-EN 933-9; kategoria nie wyższa niż:	$MB_p,10$
4.1.10.	Kanciastość kruszywa drobnego według PN-EN 933-6, rozdz. 8, kategoria nie niższa niż:	$E_{\sigma,30}$
4.3.1.	Gęstość ziaren według PN-EN 1097-6, rozdz. 7, 8 lub 9	deklarowana przez producenta
4.5.3.	Grube zanieczyszczenia lekkie, według PN-EN 1744-1 p. 14.2, kategoria nie wyższa niż:	$m_{LFC} 0,1$

Tablica 1.3. Wymagane właściwości wypełniacza do podbudowy z betonu asfaltowego

Punkt WT-1 Kruszywa 2008	Właściwości wypełniacza	Wymagania w zależności od kategorii ruchu
		KR3+KR4
5.2.1.	Uziarnienie według PN-EN 933-10:	zgodne z tablicą 24
5.2.2.	Jakość pyłu według PN-EN 933-9, kategoria nie wyższa niż:	$MB_p,10$
5.3.1.	Zawartość wody według PN-EN 1097-5, nie wyższa niż:	1 % (m/m)
5.3.2.	Gęstość ziaren według EN 1097-7	deklarowana przez producenta
5.4.1.	Wolne przestrzenie w suchym zagęszczonym wypełniaczu według PN-EN 1097-4, wymagana kategoria:	$V_{28/45}$
5.4.2.	Przyrost temperatury mięknięcia według PN-EN 13179-1, wymagana kategoria:	$\Delta_{R\&B} 8/25$
5.5.1.	Rozpuszczalność w wodzie według PN-EN 1744-1, kategoria nie wyższa niż:	WS_{10}
5.5.3.	Zawartość $CaCO_3$ w wypełniaczu wapiennym według PN-EN 196-21, kategoria nie niższa niż:	CC_{70}
5.5.4.	Zawartość wodorotlenku wapnia w wypełniaczu mieszanym, wymagana kategoria:	$K_{\lambda,10}$, K_{λ} Deklarowana
5.6.2.	„Liczba asfaltowa” według PN-EN 13179-2, wymagana kategoria:	BN Deklarowana

Tablica 2.1. Wymagane właściwości kruszywa grubego do warstwy wiążącej, wyrównawczej i wzmacniającej z betonu asfaltowego

Punkt WT-1 Kruszywa 2008	Właściwości kruszywa	Wymagania w zależności od kategorii ruchu
		KR3+KR4
4.1.3.	Uziarnienie według PN-EN 933-1; kategoria nie niższa niż:	$G_{C90/20}$
4.1.4.	Tolerancja uziarnienia; odchylenia nie większe niż według kategorii:	$G_{20/15}$
4.1.6.	Zawartość pyłu według PN-EN 933-1; kategoria nie wyższa niż:	f_2
4.1.8.	Kształt kruszywa według PN-EN 933-3 lub według PN-EN 933-4; kategoria nie wyższa niż:	FI_{25} lub SI_{25}
4.1.9.	Procentowa zawartość ziaren o powierzchni przekruszonej i łamanej w kruszywie grubym według PN-EN 933-5; kategoria nie niższa niż:	$C_{90/1}$
4.2.2.	Odporność kruszywa na rozdrabnianie według normy PN-EN 1097-2, rozdział 5; kategoria co najmniej: ▪ grupa kruszyw A (tablica 8.1.)	LA_{30}
4.3.1.	Gęstość ziaren według PN-EN 1097-6, rozdz. 7, 8 lub 9:	deklarowana przez producenta
4.3.3.	Gęstość nasypowa według normy PN-EN 1097-3:	deklarowana przez producenta
4.4.1.	Nasiąkliwość według PN-EN 1097-6, załącznik B; kategoria nie wyższa niż:	$W_{cm} 0,5^{*)}$
4.4.2.	Mrozoodporność według PN-EN 1367-1; kategoria nie wyższa niż:	F_1
4.4.5.	„Zgorzel słoneczna” bazaltu według PN-EN 1367-3, wymagana kategoria:	SB_{LA}
4.5.2.	Skład chemiczny - uproszczony opis petrograficzny według PN-EN 932-3:	deklarowany przez producenta
4.5.3.	Grube zanieczyszczenia lekkie według PN-EN 1744-1 p. 14.2, kategoria nie wyższa niż:	$m_{LPC} 0,1$
4.6.1.	Rozpad krzemianowy żuźla wielkopieczowego chłodzonego powietrzem według PN-EN 1744-1, p. 19.1:	wymagana odporność
4.6.2.	Rozpad żelazowy żuźla wielkopieczowego chłodzonego powietrzem według PN-EN 1744-1, p. 19.2:	wymagana odporność
4.6.3.	Stąłość objętości kruszywa z żuźla stalowniczego według PN-EN 1744-1, p. 19.3; kategoria nie wyższa niż:	$V_{3,5}$

^{*)} Jeżeli nasiąkliwość jest większa, należy badać mrozoodporność według p. 4.4.2.

Tablica 2.2. Wymagane właściwości kruszywa drobnego lub o ciągłym uziarnieniu do warstwy wiążącej, wyrównawczej i wzmacniającej z betonu asfaltowego

Punkt WT-1 Kruszywa 2008	Właściwości kruszywa	Wymagania w zależności od kategorii ruchu
		KR3+KR4
4.1.3.	Uziarnienie według PN-EN 933-1, wymagana kategoria:	$G_{p,85}$
4.1.5.	Tolerancja uziarnienia; odchylenie nie większe niż według kategorii:	$G_{TC,20}$
4.1.6.	Zawartość pyłu według PN-EN 933-1, kategoria nie wyższa niż:	f_{16}
4.1.7.	Jakość pyłu według PN-EN 933-9; kategoria nie wyższa niż:	$MB_p,10$
4.1.10.	Kanciastość kruszywa drobnego według PN-EN 933-6, rozdz. 8, kategoria nie niższa niż:	$E_c,30$
4.3.1.	Gęstość ziaren według PN-EN 1097-6, rozdz. 7, 8 lub 9	deklarowana przez producenta
4.5.3.	Grube zanieczyszczenia lekkie, według PN-EN 1744-1 p. 14.2, kategoria nie wyższa niż:	$m_{LPC,0,1}$

Tablica 2.3. Wymagane właściwości wypełniacza do warstwy wiążącej, wyrównawczej i wzmacniającej z betonu asfaltowego

Punkt WT-1 Kruszywa 2008	Właściwości wypełniacza	Wymagania w zależności od kategorii ruchu
		KR3+KR4
5.2.1.	Uziarnienie według PN-EN 933-10:	zgodne z tablicą 24
5.2.2.	Jakość pyłu według PN-EN 933-9, kategoria nie wyższa niż:	$MB_p,10$
5.3.1.	Zawartość wody według PN-EN 1097-5, nie wyższa niż:	1 % (m/m)
5.3.2.	Gęstość ziaren według PN-EN 1097-7	deklarowana przez producenta
5.4.1.	Wolne przestrzenie w suchym zagęszczonym wypełniaczu według PN-EN 1097-4, wymagana kategoria:	$V_{28/45}$
5.4.2.	Przyrost temperatury mięknięcia według PN-EN 13179-1, wymagana kategoria:	$\Delta_{R\&B,8/25}$
5.5.1.	Rozpuszczalność w wodzie według PN-EN 1744-1, kategoria nie wyższa niż:	WS_{10}
5.5.3.	Zawartość $CaCO_3$ w wypełniaczu wapiennym według PN-EN 196-21, kategoria nie niższa niż:	CC_{70}

5.5.4.	Zawartość wodorotlenku wapnia w wypełniaczu mieszanym, wymagana kategoria:	$K_4,10, K_4$ Deklarowana
5.6.2.	„Liczba asfaltowa” według PN-EN 13179-2, wymagana kategoria:	BN Deklarowana