

## Specyfikacja kruszyw wykorzystywanych do zadania inwestycyjnego pn.:

„Przebudowa dróg powiatowych nr 1321B na odc. Zwierzyniec Wielki – Bagny i nr 1245B na odc. DW 670 – Harasimowicze i przebudowa drogi gminnej na odc. Nierośno - kol. Nierośno”.

Celem niniejszego dokumentu jest przedstawienie specyfikacji materiałów, które zostaną wykorzystane do realizacji zadania inwestycyjnego. Znajdą się w nim informacje na temat wymagań jakie muszą spełniać poszczególne materiały, ich właściwości, oraz inne kluczowe aspekty rzutujące na jakość materiałów i sposób realizowanych dostaw.

### Spis treści

1. Kruszywo C <sub>NR</sub> 0/31,5 mm do podbudowy .....	2
1.1. Wymagania .....	2
1.2. Właściwości .....	2
1.3. Transport .....	4

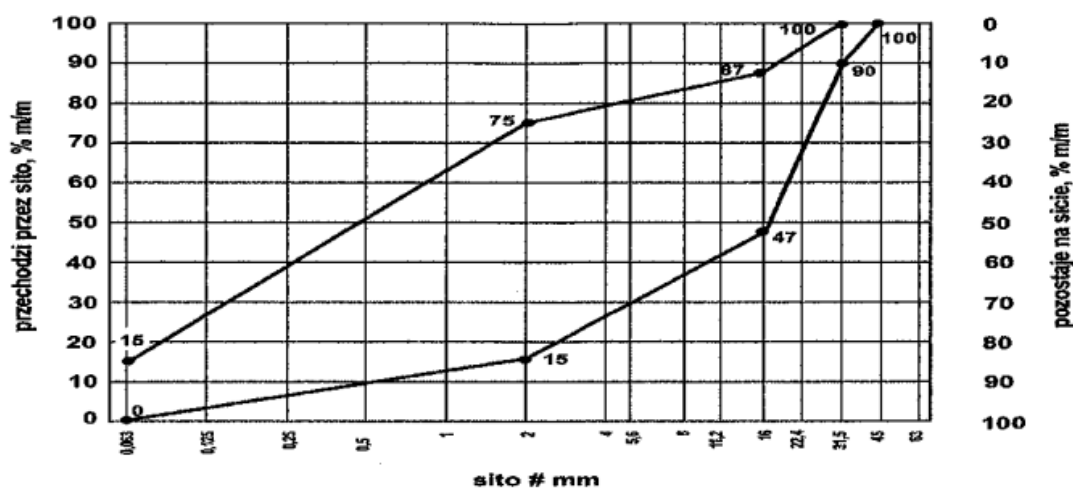
# 1. Kruszywo C<sub>NR</sub> 0/31,5 mm do podbudowy

## 1.1. Wymagania

Kruszywo powinno spełniać wymagania zawarte w Załączniku nr 3 do Zarządzenia Nr 102 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 19 listopada 2010r. – Mieszanki niezwiązane do dróg krajowych WT-4 2010. Kruszywo powinno być jednorodne bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek gliny.

Do wykonania podbudowy należy zastosować kruszywo o uziarnieniu 0/31,5 mm. Krzywa uziarnienia mieszanki kruszywa powinna leżeć pomiędzy krzywymi granicznymi, podanymi w WT-4 (rys. 1).

Krzywa uziarnienia kruszywa powinna być ciągła i nie może przebiegać od dolnej krzywej granicznej uziarnienia do górnej krzywej granicznej uziarnienia na sąsiednich sitach.



Rys. 1. Krzywe graniczne uziarnienia kruszywa 0/31,5 mm.

## 1.2. Właściwości

Kruszywo powinno spełniać wymagania określone w tabelicy 1.

Właściwość	Wymagania wobec kruszywa do mieszanek niezwiązanych przeznaczonych do zastosowania w warstwie podbudowy zasadniczej nawierzchni drogi obciążonej ruchem
	KR1-KR2
Zestaw sit #	0,063; 0,5; 1; 2; 4; 5,6; 8; 11,2; 16; 22,4; 31,5
Uziarnienie wg PN-EN 933-1	G <sub>C</sub> 80/20, G <sub>F</sub> 80, G <sub>A</sub> 75
Ogólne granice i tolerancje uziarnienia kruszywa grubego na sitach pośrednich wg PN-EN 933-1	GT <sub>C</sub> 20/15
Tolerancje typowego uziarnienia kruszywa drobnego i kruszywa o ciągłym uziarnieniu wg PN-EN 933-1	GT <sub>F</sub> 10, GT <sub>A</sub> 20

Kształt kruszywa grubego wg PN-EN 933-4 a) Maksymalne wartości wskaźnika płaskości	Fl <sub>50</sub>
b) Maksymalne wartości wskaźnika kształtu	Sl <sub>55</sub>
Kategorie procentowych zawartości ziaren o powierzchni przekruszonej lub łamanych oraz ziaren całkowicie zaokrąglonych w kruszywie grubym wg PN-EN 933-5	C <sub>NR</sub>
Zawartość pyłów wg PN-EN 933-1 a) W kruszywie grubym	f <sub>Deklarowana</sub>
b) W kruszywie drobnym	f <sub>Deklarowana</sub>
Jakość pyłów	Właściwość niebadana na pojedynczych frakcjach, a tylko w mieszankach wg wymagań p.2.2 -2.4
Odporność na rozdrabnianie wg PN-EN 1097-2, kategoria nie wyższa niż	LA <sub>40</sub>
Odporność na ścieranie kruszywa grubego wg PN-EN 1097-1	M <sub>DE</sub> Deklarowana
Gęstość wg PN-EN 1097-6:2001	Deklarowana
Nasiąkliwość wg PN-EN1097-6:2001	W <sub>CmNR</sub> WA <sub>242</sub>
Siarczany rozpuszczalne w kwasie wg PN-EN 1744-1	AS <sub>NR</sub>
Całkowita zawartość siarki wg PN-EN 1744-1	S <sub>NR</sub>
Stażność objętości żużla stalowniczego wg PN-EN 1744-1:1998	V <sub>5</sub>
Rozpad krzemianowy w żużlu wielkopieczowym kawałkowym wg PN-EN 1744-1:1998	Brak rozpadu
Rozpad żelazawy w żużlu wielkopieczowym kawałkowym wg PN-EN 1744-1:1998	Brak rozpadu
Składniki rozpuszczalne w wodzie wg Pn-EN 1744-3	Brak substancji szkodliwych w stosunku do środowiska wg odrębnych przepisów
Zanieczyszczenia	Brak żadnych ciał obcych takich jak drewno, szkło, i plastik, mogących pogorszyć wyrób końcowy
Zgorzel słoneczna bazaltu wg PN-EN 1367	SB <sub>LA</sub>
Mrozoodporność na frakcji kruszywa 8/16 wg PN-EN 1367-1	Skąły magmowe i przeobrażone: F4 Skąły osadowe: F10 Kruszywa z rycyklingu: F10

Skład materiałowy	Deklarowany
Istotne cechy środowiskowe	Większość substancji niebezpiecznych określonych w dyrektywie Rady 76/769/EWG zazwyczaj nie występuje w źródłach kruszywa pochodzenia mineralnego. Jednak w odniesieniu do kruszyw sztucznych i odpadowych należy zbadać czy zawartość substancji niebezpiecznych nie przekracza wartości dopuszczalnych wg odrębnych przepisów.

### 1.3. Transport

Transport kruszywa powinien odbywać się w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami. Zamawiający zastrzega sobie prawo do wykonania badań laboratoryjnych oraz do sprawdzenia ilości (tonażu) dowożonych materiałów na plac budowy.