

# **ZAŁĄCZNIK 2**

**Projekty mieszanek mineralno-asfaltowych**

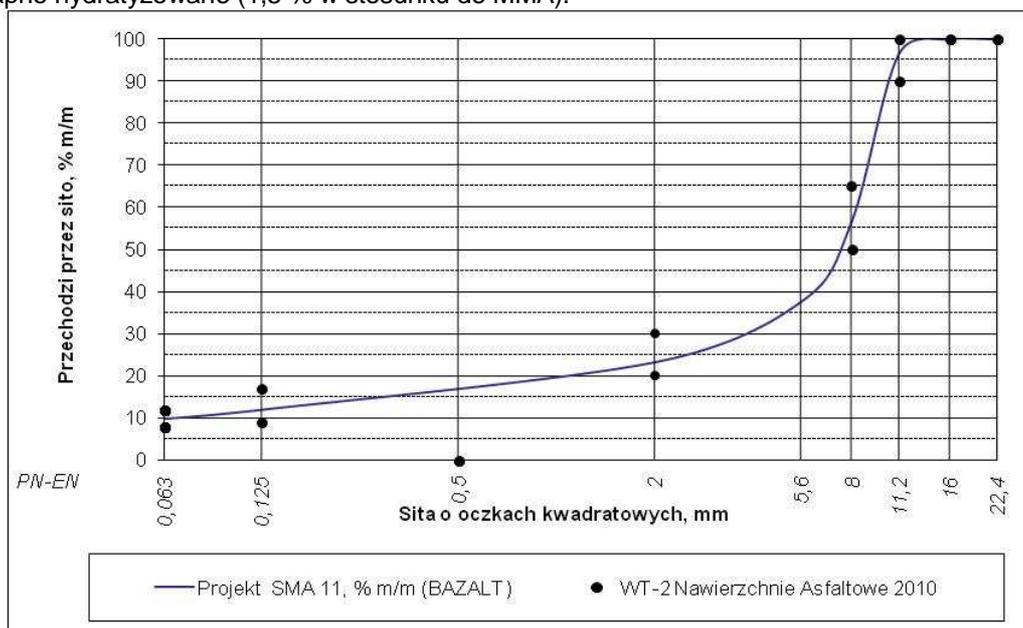
Tablica 1. Recepty - oznakowanie

Lp.	Rodzaj MMA	Rodzaj kruszywa	Rodzaj asfaltu	Środek adhezyjny					
				WETFIX BE (W)	Teramin 14 (T)	AD-HERE (A)	INTERLENE IN/400L (I)	PE-31 (P)	Wapno hydratyzowane (WH)
1	<b>SMA11S</b>	BAZALT (B)	45/80-55	B/W	B/T	B/A	B/I	B/P	B/WH
2		GABRO (G)		G/W	G/T	G/A	G/I	G/P	G/WH
3		GRANIT (GR)		GR/W	GR/T	GR/A	GR/I	GR/P	GR/WH
4	<b>AC16W</b>	DOLOMIT (D)	50/70	D/W	D/T	D/A	D/I	D/P	D/WH
5		AMFIBOLIT (A)		A/W	A/T	A/A	A/I	A/P	A/WH
6		KWARCYT (K)		K/W	K/T	K/A	K/I	K/P	K/WH
7	<b>AC22P</b>	WAPIEŃ (W)	35/50	W/W	W/T	W/A	W/I	W/P	W/WH
8		MELAFIR (M)		M/W	M/T	M/A	M/I	M/P	M/WH

**Tablica 2. Recepta SMA11 45/80-55 z bazaltem (B/W, B/T, B/A, B/I, B/P, B/WH)**

Lp.	Składniki	Mieszanka mineralna % m/m	Mieszanka mineralno-asfaltowa % m/m
1	Bazalt 8/11 [mm]	52,0	48,672
2	Bazalt 5/8 [mm]	14,0	13,104
3	Bazalt 2/5 [mm]	10,0	9,360
4	Bazalt 0/2 [mm]	14,0	13,104
5	Mączka wapienna	10,0	9,360
6	Asfalt modyfikowany 45/80-55	-	6,4
	Razem	100,00	100,00

W mieszance zastosowano stabilizator Arbocel ZZ 8/1 (0,3 % w stosunku do MM) i zamiennie środki adhezyjne: Wetfix BE, Teramin 14, AD-Here, INTERLENE IN/400L, PE-31 (0,3 % w stosunku do asfaltu) oraz wapno hydratyzowane (1,5 % w stosunku do MMA).

**Rysunek 1 Krzywa uziarnienia mieszanki mineralnej SMA11 S****Tablica 3. Uziarnienie mieszanki mineralnej**

Sito #, mm	Pozostaje na sicie, (%)	Przechodzi przez sito, (%)	Uziarnienie MM wg WT-2 Nawierzchnie Asfaltowe 2010 wobec SMA11 S (KR3-6)	
			od	do
16,0	-	100,00	100	100
11,2	3,48	96,52	90	100
8	40,19	56,33	50	65
5,6	18,87	37,46	35	45
2	14,29	23,17	20	30
0,125	11,29	11,88	9	17
0,063	2,15	9,73	8	12
< 0,063	9,73	-	-	-
	100			

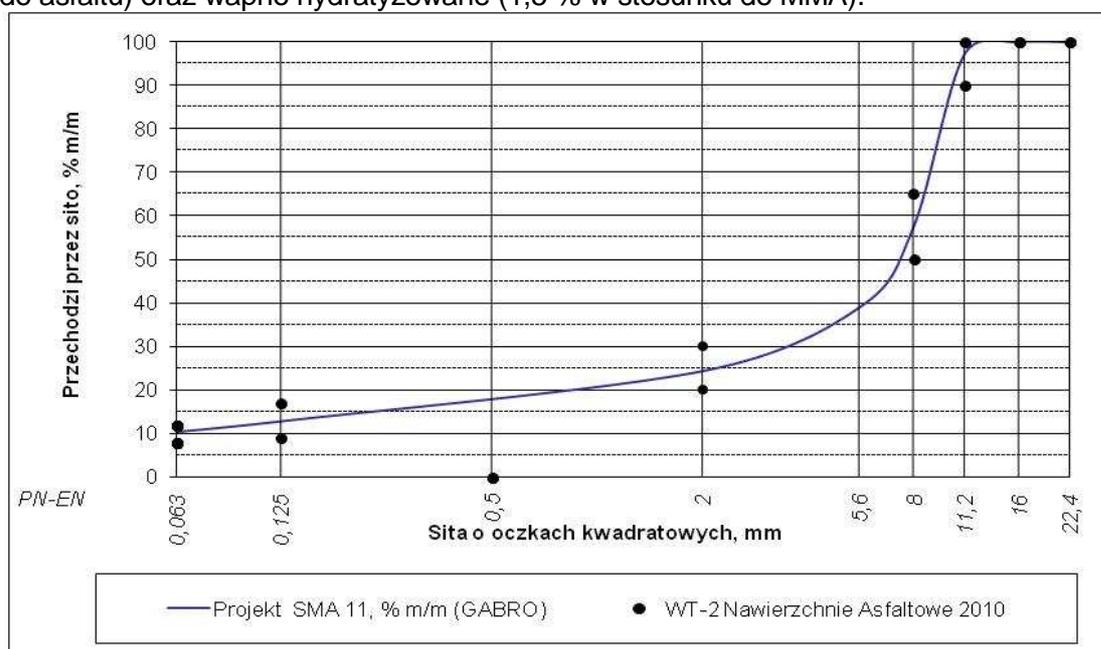
**Tablica 4. Zbadane właściwości mieszanki SMA11 S 45/80-55, zawartość asfaltu Am=6,4 % m/m (BAZALT)**

Lp.	Właściwości	Wyniki						Wymagania wg WT-2:2010 wobec SMA11S (KR5-6)
		B/W	B/T	B/A	B/I	B/P	B/WH	
	Mieszanka							
1	Gęstość mieszanki mineralno-asfaltowej, g/cm <sup>3</sup>	2,649	2,649	2,649	2,649	2,649	2,649	-
2	Gęstość objętościowa mieszanki mineralno-asfaltowej, g/cm <sup>3</sup>	2,576	2,580	2,568	2,566	2,553	2,569	-
3	Zawartość wolnych przestrzeni, % v/v	2,7	2,6	3,1	3,1	3,6	3,0	<b>V<sub>min</sub> 2,0 V<sub>max</sub> 3,5</b>
4	Odporność na deformacje trwałe (metoda B w powietrzu, 60°C, 10000 cykli)	0,202	-	-	-	0,064	-	<b>WTS<sub>AIR</sub> 0,3</b>
		12,7	-	-	-	6,0	-	<b>PRD<sub>AIR</sub> DEKLAROWANE</b>
5	Odporność na działanie wody, przechowywanie w 40°C z jednym cyklem zamrażania, badanie w 25°C	90,8	101,3	102,2	94,3	112,6	111,0	<b>ITSR<sub>90</sub></b>

**Tablica 5. Recepta SMA11 45/80-55 z gabro (G/W, G/T, G/A, G/I, G/P, G/WH)**

Lp.	Składniki	Mieszanka mineralna % m/m	Mieszanka mineralno-asfaltowa % m/m
1	Gabro 8/11 [mm]	60,5	56,93
2	Gabro 5/8 [mm]	5,0	4,71
3	Gabro 2/5 [mm]	10,0	9,41
4	Gabro 0/2 [mm]	15,0	14,11
5	Mączka wapienna	9,5	8,94
6	Asfalt modyfikowany 45/80-55	-	5,9
	Razem	100,00	100,00

W mieszance zastosowano stabilizator Arbocel ZZ 8/1 (0,3 % w stosunku do MM) i zamiennie środki adhezyjne: Wetfix BE, Teramin 14, AD-Here, INTERLENE IN/400L (0,3 % w stosunku do asfaltu) oraz wapno hydratyzowane (1,5 % w stosunku do MMA).



**Rysunek 2 Krzywa uziarnienia mieszanki mineralnej SMA11 S**

**Tablica 6. Uziarnienie mieszanki mineralnej**

Sito #, mm	Pozostaje na sicie, (%)	Przechodzi przez sito, (%)	Uziarnienie MM wg WT-2 Nawierzchnie Asfaltowe 2010 wobec SMA11 S (KR3-6)	
			od	do
16,0	-	100,00	100	100
11,2	2,84	97,16	90	100
8	39,87	57,29	50	65
5,6	18,42	38,87	35	45
2	14,57	24,30	20	30
0,125	11,55	12,76	9	17
0,063	2,44	10,32	8	12
< 0,063	10,32	-	-	-
	100			

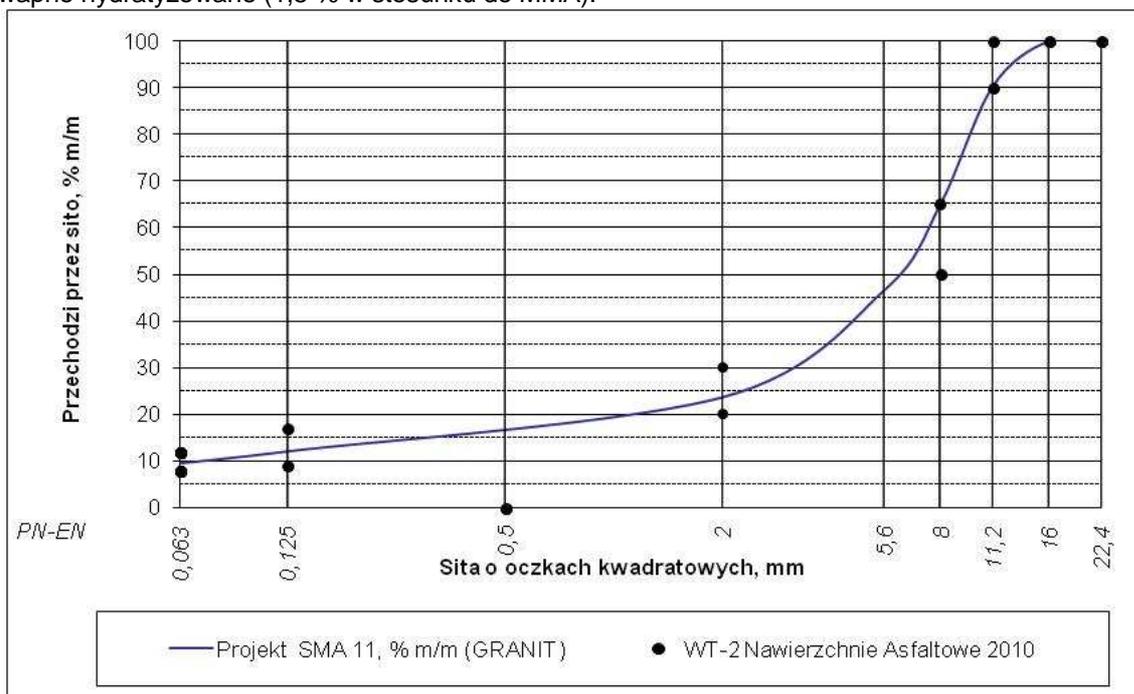
**Tablica 7. Zbadane właściwości mieszanki SMA11 S 45/80-55, zawartość asfaltu  $A_m=5,9$  % m/m (GABRO)**

Lp.	Właściwości	Wyniki						Wymagania wg WT-2:2010 wobec SMA11S (KR5-6)
		G/W	G/T	G/A	G/I	G/P	G/WH	
	Mieszanka							
1	Gęstość mieszanki mineralno-asfaltowej, g/cm <sup>3</sup>	2,623	2,623	2,623	2,623	2,623	2,623	-
2	Gęstość objętościowa mieszanki mineralno-asfaltowej, g/cm <sup>3</sup>	2,551	2,553	2,556	2,543	2,559	2,553	-
3	Zawartość wolnych przestrzeni, % v/v	2,7	2,7	2,6	3,1	2,4	2,7	$V_{\min} 2,0$ $V_{\max} 3,5$
4	Odporność na deformacje trwałe (metoda B w powietrzu, 60°C, 10000 cykli)	0,062	-	-	-	-	-	$WTS_{AIR} 0,3$
		7,6	-	-	-	-	-	$PRD_{AIR}$ DEKLAROWANE
5	Odporność na działanie wody, przechowywanie w 40°C z jednym cyklem zamrażania, badanie w 25°C	89	95,8	92,5	87,8	110,5	104,9	$ITSR_{90}$

**Tablica 8. Recepta SMA11 45/80-55 z granitem (GR/W, GR/T, GR/A, GR/I, GR/P, GR/WH)**

Lp.	Składniki	Mieszanka mineralna % m/m	Mieszanka mineralno-asfaltowa % m/m
1	Granit 8/11 [mm]	47,0	44,04
2	Granit 2/8 [mm]	31,0	29,05
3	Granit 0/2 [mm]	13,0	12,18
4	Mączka wapienna	9,0	8,43
5	Asfalt modyfikowany 45/80-55	-	6,3
	Razem	100,00	100,00

W mieszance zastosowano stabilizator Arbocel ZZ 8/1 (0,3 % w stosunku do MM) i zamiennie środki adhezyjne: Wetfix BE, Teramin 14, AD-Here, INTERLENE IN/400L (0,3 % w stosunku do asfaltu) oraz wapno hydratyzowane (1,5 % w stosunku do MMA).



**Rysunek 3 Krzywa uziarnienia mieszanki mineralnej SMA11 S**

**Tablica 9. Uziarnienie mieszanki mineralnej**

Sito #, mm	Pozostaje na sicie, (%)	Przechodzi przez sito, (%)	Uziarnienie MM wg WT-2 Nawierzchnie Asfaltowe 2010 wobec SMA11 S (KR3-6)	
			od	do
16,0	-	100,00	100	100
11,2	9,73	90,27	90	100
8	25,43	64,84	50	65
5,6	18,24	46,60	35	45
2	22,86	23,74	20	30
0,125	11,59	12,14	9	17
0,063	2,55	9,60	8	12
< 0,063	9,60	-	-	-
	100,000			

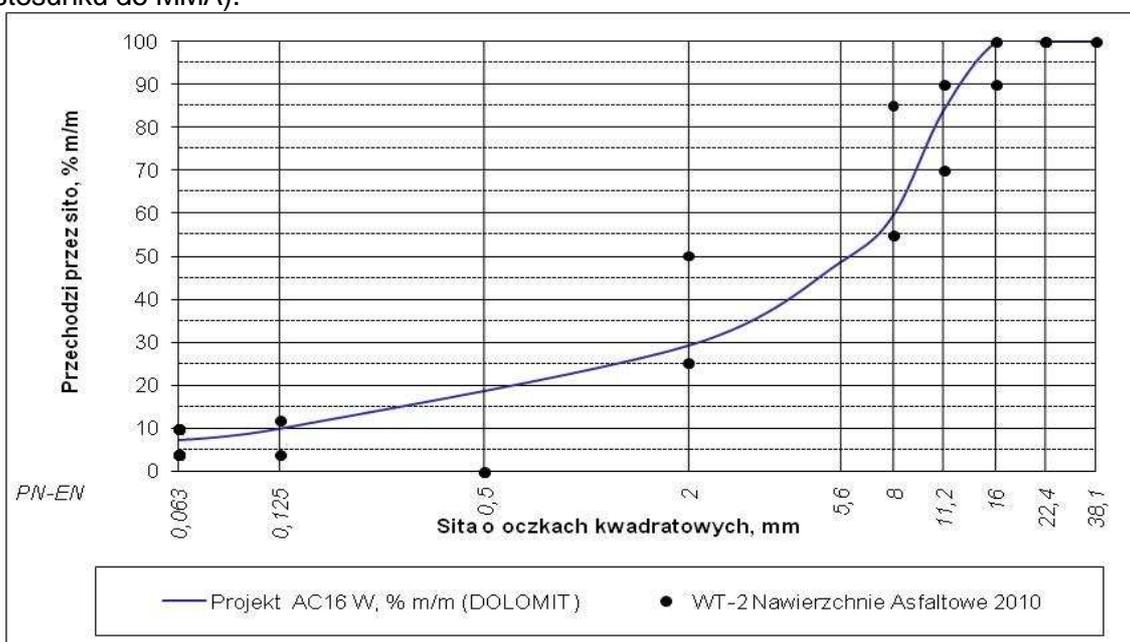
**Tablica 10. Zbadane właściwości mieszanki SMA11 S 45/80-55, zawartość asfaltu Am=6,3 % m/m (GRANIT)**

Lp.	Właściwości	Wyniki						Wymagania wg WT-2:2010 wobec SMA11S (KR5-6)
		GR/W	GR/T	GR/A	GR/I	GR/P	GR/WH	
	Mieszanka							
1	Gęstość mieszanki mineralno-asfaltowej, g/cm <sup>3</sup>	2,403	2,403	2,403	2,403	2,403	2,403	-
2	Gęstość objętościowa mieszanki mineralno-asfaltowej, g/cm <sup>3</sup>	2,336	2,341	2,342	2,337	2,341	2,343	-
3	Zawartość wolnych przestrzeni, % v/v	2,8	2,6	2,5	2,7	2,6	2,5	V <sub>min</sub> 2,0 V <sub>max</sub> 3,5
4	Odporność na deformacje trwałe (metoda B w powietrzu, 60°C, 10000 cykli)	0,116	-	-	0,084	-	-	WTS <sub>AIR</sub> 0,3
		10,0	-	-	8,7	-	-	PRD <sub>AIR</sub> DEKLAROWANE
5	Odporność na działanie wody, przechowywanie w 40°C z jednym cyklem zamrażania, badanie w 25°C	81,7	84,4	88,3	80,0	84,4	85,6	ITSR <sub>90</sub>

**Tablica 11. Recepta AC16 W 50/70 z dolomitem (D/W, D/T, D/A, D/I, D/P, D/WH)**

Lp.	Składniki	Mieszanka mineralna % m/m	Mieszanka mineralno-asfaltowa % m/m
1	Dolomit 11/16 [mm]	30,0	28,74
2	Dolomit 8/12 [mm]	10,0	9,58
3	Dolomit 2/8 [mm]	29,0	27,78
4	Dolomit 0/2 [mm]	29,0	27,78
5	Mączka wapienna	2,0	1,92
6	Asfalt 50/70	-	4,2
	Razem	100,00	100,00

W mieszance zastosowano zamiennie środki adhezyjne: Wefix BE, Teramin 14, AD-Here, INTERLENE IN/400L, PE-31 (0,3 % w stosunku do asfaltu) oraz wapno hydratyzowane (1,5 % w stosunku do MMA).



**Rysunek 4 Krzywa uziarnienia mieszanki mineralnej AC16 W**

**Tablica 12. Uziarnienie mieszanki mineralnej**

Sito #, mm	Pozostaje na sicie, (%)	Przechodzi przez sito, (%)	Uziarnienie MM wg WT-2 Nawierzchnie Asfaltowe 2010 wobec AC16 W (KR3-6)	
			od	do
22,4	-	100,0	100	100
16,0	0,15	99,85	90	100
11,2	15,97	83,88	70	90
8	24,17	59,72	55	85
2	19,43	29,32	25	50
0,125	19,36	9,97	4	12
0,063	2,70	7,27	4	10
< 0,063	7,27	-	-	-
	100			

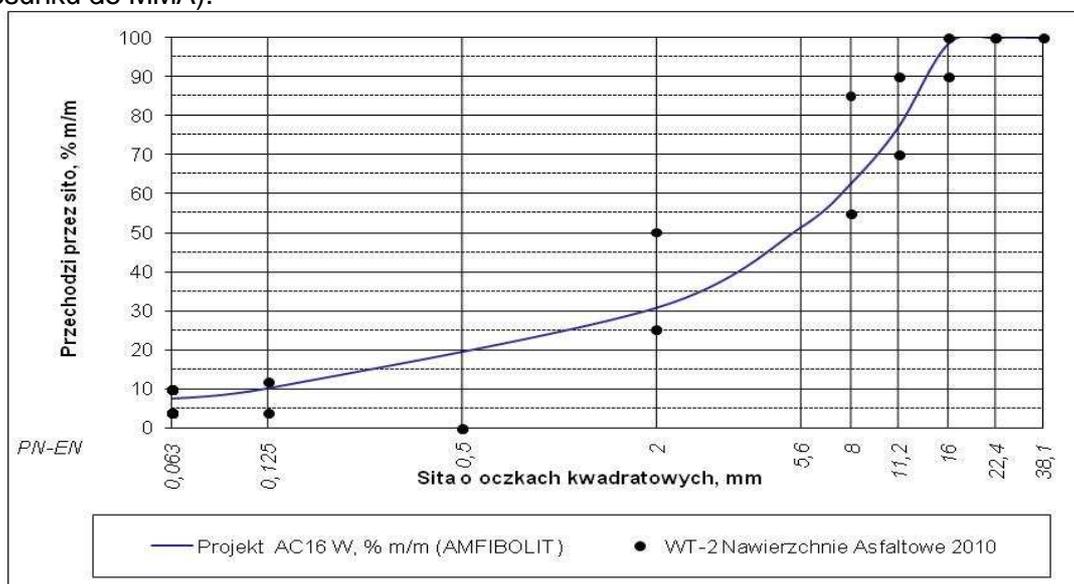
**Tablica 13. Zbadane właściwości mieszanki AC16 W 50/70, zawartość asfaltu Am=4,2 % m/m (DOLOMIT)**

Lp.	Właściwości	Wyniki						Wymagania wg WT-2:2010 wobec AC16 W (KR5-6)
		D/W	D/T	D/A	D/I	D/P	D/WH	
	Mieszanka							
1	Gęstość mieszanki mineralno-asfaltowej, g/cm <sup>3</sup>	2,609	2,609	2,609	2,609	2,589	2,585	-
2	Gęstość objętościowa mieszanki mineralno-asfaltowej, g/cm <sup>3</sup>	2,499	2,498	2,492	2,500	2,474	2,487	-
3	Zawartość wolnych przestrzeni, % v/v	4,2	4,2	4,5	4,2	4,4	3,8	V <sub>min</sub> 4,0 V <sub>max</sub> 7,0
4	Odporność na deformacje trwałe (metoda B w powietrzu, 60°C, 10000 cykli)	0,136	-	-	0,154	-	-	<b>WTS<sub>AIR</sub> 0,15</b>
		7,9	-	-	7,4	-	-	<b>PRD<sub>AIR</sub> DEKLAROWANE</b>
5	Odporność na działanie wody, przechowywanie w 40°C z jednym cyklem zamrażania, badanie w 25°C	43,8	53,5	51,7	41,9	57,3	54,6	<b>ITSR<sub>80</sub></b>

**Tablica 14. Recepta AC16 W 50/70 z amfibolitem (A/W, A/T, A/A, A/I)**

Lp.	Składniki	Mieszanka mineralna % m/m	Mieszanka mineralno-asfaltowa % m/m
1	Amfibolit 11/16 [mm]	24,0	22,99
2	Amfibolit 8/11 [mm]	14,0	13,41
3	Amfibolit 5/8 [mm]	10,0	9,58
4	Amfibolit 2/5 [mm]	19,0	18,20
5	Amfibolit 0/2 [mm]	32,0	30,66
6	Mączka wapienna	1,0	0,96
7	Asfalt 50/70	-	4,2
	Razem	100,00	100,00

W mieszance zastosowano zamiennie środki adhezyjne: Wetfix BE, Teramin 14, AD-Here, INTERLENE IN/400L, PE-31 (0,3 % w stosunku do asfaltu) oraz wapno hydratyzowane (1,5 % w stosunku do MMA).



**Rysunek 5 Krzywa uziarnienia mieszanki mineralnej AC16 W**

**Tablica 15. Uziarnienie mieszanki mineralnej**

Sito #, mm	Pozostaje na sicie, (%)	Przechodzi przez sito, (%)	Uziarnienie MM wg WT-2 Nawierzchnie Asfaltowe 2010 wobec AC16 W (KR3-6)	
			od	do
22,4	-	100,0	100	100
16,0	1,56	98,44	90	100
11,2	21,43	77,01	70	90
8	14,35	62,66	55	85
2	20,62	30,77	25	50
0,125	20,69	10,08	4	12
0,063	2,66	7,42	4	10
< 0,063	7,42	-	-	-
	100			

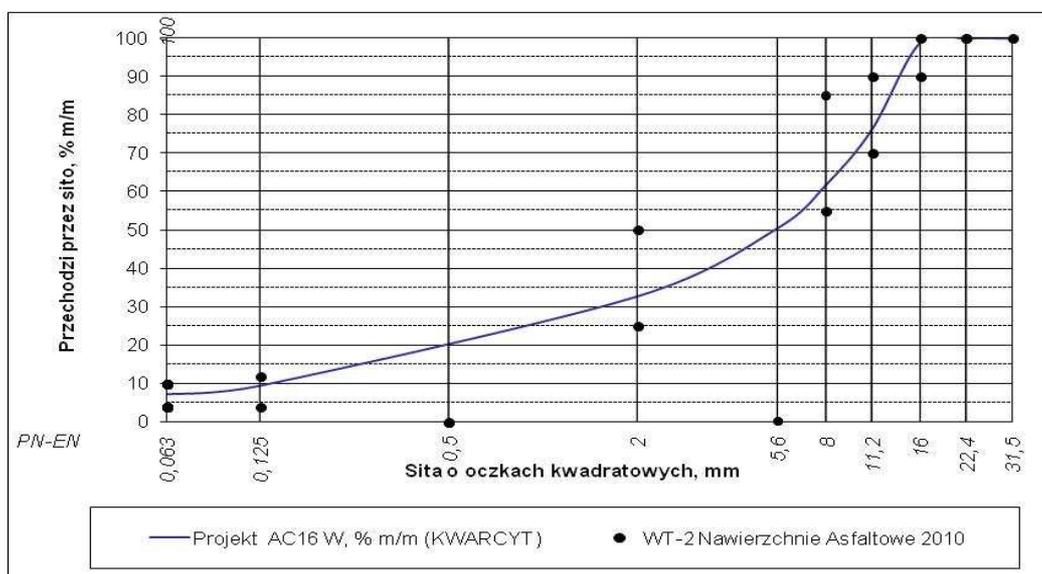
**Tablica 16. Zbadane właściwości mieszanki AC16 W 50/70, zawartość asfaltu Am=4,2 % m/m (AMFIBOLIT)**

Lp.	Właściwości	Wyniki						Wymagania wg WT-2:2010 wobec AC16 W (KR5-6)
		A/W	A/T	A/A	A/I	A/P	A/WH	
	Mieszanka							
1	Gęstość mieszanki mineralno-asfaltowej, g/cm <sup>3</sup>	2,693	2,693	2,693	2,693	2,676	2,685	-
2	Gęstość objętościowa mieszanki mineralno-asfaltowej, g/cm <sup>3</sup>	2,571	2,551	2,575	2,584	2,567	2,550	-
3	Zawartość wolnych przestrzeni, % v/v	4,5	5,3	4,4	4,0	4,1	5,0	V <sub>min</sub> 4,0 V <sub>max</sub> 7,0
4	Odporność na deformacje trwałe (metoda B w powietrzu, 60°C, 10000 cykli)	0,156	-	0,134	-	-	-	WTS <sub>AIR</sub> 0,15
		7,2	-	7,1	-	-	-	PRD <sub>AIR</sub> DEKLAROWANE
5	Odporność na działanie wody, przechowywanie w 40°C z jednym cyklem zamrażania, badanie w 25°C	95,6	97,4	100	93,0	99,4	83,6	ITSR <sub>80</sub>

**Tablica 17. Recepta AC16 W 50/70 z kwarcytem (K/W, K/T, K/A, K/I, K/P, K/WH)**

Lp.	Składniki	Mieszanka mineralna % m/m	Mieszanka mineralno-asfaltowa % m/m
1	Kwarcyt 11/16 [mm]	24,0	22,9
2	Kwarcyt 8/11 [mm]	16,0	15,26
3	Kwarcyt 5/8 [mm]	10,0	9,54
4	Kwarcyt 2/5 [mm]	18,0	17,17
5	Kwarcyt 0/2 [mm]	25,0	23,85
6	Mączka wapienna	7,0	6,68
7	Asfalt 50/70	-	4,6
Razem		100,00	100,00

W mieszance zastosowano zamiennie środki adhezyjne: Wetfix BE, Teramin 14, AD-Here, INTERLENE IN/400L, PE-31 (0,3 % w stosunku do asfaltu) oraz wapno hydratyzowane (1,5 % w stosunku do MMA).



**Rysunek 6 Krzywa uziarnienia mieszanki mineralnej AC16 W**

**Tablica 18. Uziarnienie mieszanki mineralnej**

Sito #, mm	Pozostaje na sicie, (%)	Przechodzi przez sito, (%)	Uziarnienie MM wg WT-2 Nawierzchnie Asfaltowe 2010 wobec AC16 W (KR3-6)	
			od	do
22,4	-	100,00	100	100
16,0	1,032	98,97	90	100
11,2	22,8	76,22	70	90
8	14,4	61,84	55	85
2	11,34	50,50	25	50
0,125	17,80	32,70	4	12
0,063	23,30	9,40	4	10
< 0,063	2,24	7,16	-	-
	100	-		

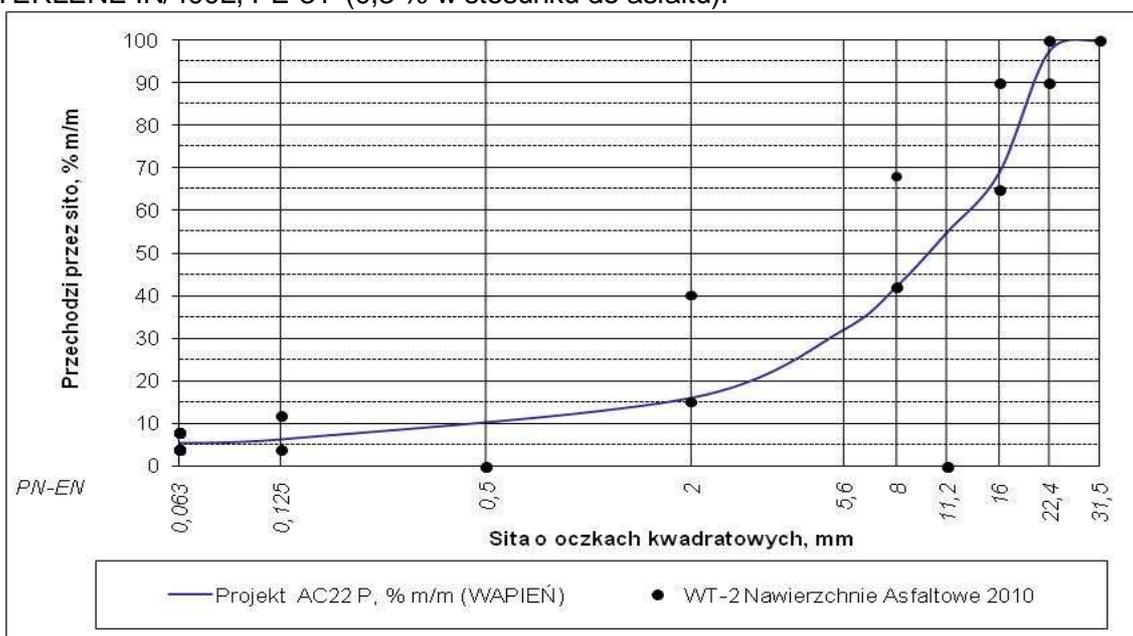
Tablica 19. Zbadane właściwości mieszanki AC16 W 50/70, zawartość asfaltu Am=4,6 % m/m (KWARCYT)

Lp.	Właściwości	Wyniki							Wymagania wg WT-2:2010 wobec AC16 W (KR5-6)
		K/W	K/T	K/A	K/I	K/P	K/WH	K	
	Mieszanka								
1	Gęstość mieszanki mineralno-asfaltowej, g/cm <sup>3</sup>	2,472	2,472	2,472	2,472	2,472	2,472	2,474	-
2	Gęstość objętościowa mieszanki mineralno-asfaltowej, g/cm <sup>3</sup>	2,347	2,371	2,372	2,381	2,362	2,384	2,368	-
3	Zawartość wolnych przestrzeni, % v/v	5,1	4,1	4,0	3,7	4,4	3,6	4,3	V <sub>min</sub> 4,0 V <sub>max</sub> 7,0
4	Odporność na deformacje trwałe (metoda B w powietrzu, 60°C, 10000 cykli)	0,234	-	0,270	-	-	0,380	0,254	WTS <sub>AIR</sub> 0,15
		10,3	-	10,4	-	-	14,0	10,8	PRD <sub>AIR</sub> DEKLAROWANE
5	Odporność na działanie wody, przechowywanie w 40°C z jednym cyklem zamrażania, badanie w 25°C	79,8	80,4	95,6	82,9	71,5	60,1	62,7	ITSR <sub>80</sub>

**Tablica 20. Recepta AC22 P 35/50 z wapieniem (W/W, W/T, W/A, W/I, W/P, W/WH)**

Lp.	Składniki	Mieszanka mineralna % m/m	Mieszanka mineralno-asfaltowa % m/m
1	Wapień 16/22 [mm]	36,0	34,67
2	Wapień 8/16 [mm]	26,0	25,04
3	Wapień 2/8 [mm]	23,0	22,15
4	Wapień 0/2 [mm]	10,0	9,63
5	Mączka wapienna	5,0	4,81
6	Asfalt 35/50	-	3,7
	Razem	100,00	100,00

W mieszance zastosowano zamiennie środki adhezyjne: Wetfix BE, Teramin 14, AD-Here, INTERLENE IN/400L, PE-31 (0,3 % w stosunku do asfaltu).



**Rysunek 7 Krzywa uziarnienia mieszanki mineralnej AC22 P**

**Tablica 21. Uziarnienie mieszanki mineralnej**

Sito #, mm	Pozostaje na sicie, (%)	Przechodzi przez sito, (%)	Uziarnienie MM wg WT-2 Nawierzchnie Asfaltowe 2010 wobec AC22 W (KR3-6)	
			od	do
31,5	-	100,00	100	100
22,4	2,48	97,52	90	100
16,0	28,50	69,02	65	90
11,2	14,18	54,84		
8	12,62	42,22	42	68
2	16,04	16,02	15	40
0,125	9,76	6,25	4	12
0,063	0,88	5,38	4	8
< 0,063	5,38	-	-	-
	100			

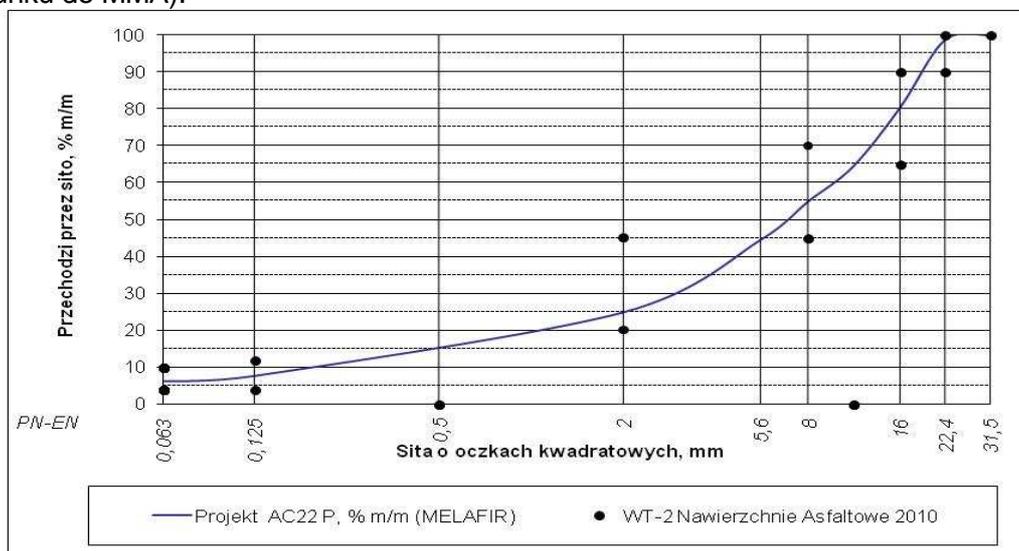
**Tablica 22. Zbadane właściwości mieszanki AC22 P 35/50, zawartość asfaltu Am=3,7 % m/m (WAPIEŃ)**

Lp.	Właściwości	Wyniki						Wymagania wg WT-2:2010 wobec AC22 P (KR5-6)
		W/W	W/T	W/A	W/I	W/P	W/WH	
	Mieszanka							
1	Gęstość mieszanki mineralno-asfaltowej, g/cm <sup>3</sup>	2,557	2,557	2,557	2,557	2,550	2,545	-
2	Gęstość objętościowa mieszanki mineralno-asfaltowej, g/cm <sup>3</sup>	2,377	2,386	2,401	2,403	2,391	2,408	-
3	Zawartość wolnych przestrzeni, % v/v	7,0	6,7	6,1	6,0	6,2	5,4	V <sub>min</sub> 4,0 V <sub>max</sub> 7,0
4	Odporność na deformacje trwałe (metoda B w powietrzu, 60°C, 10000 cykli)	0,172	-	-	-	0,312	-	WTS <sub>AIR</sub> 0,6
		7,2	-	-	-	10,6	-	PRD <sub>AIR</sub> DEKLAROWANE
5	Odporność na działanie wody, przechowywanie w 40°C z jednym cyklem zamrażania, badanie w 25°C	78,0	80,6	85,5	70,7	63,3	76,0	ITSR <sub>70</sub>

**Tablica 23. Recepta AC22 P 35/50 z melafirem (M/W, M/T, M/A, M/I, M/P, M/WH)**

Lp.	Składniki	Mieszanka mineralna % m/m	Mieszanka mineralno-asfaltowa % m/m
1	Melafir 16/22 [mm]	20,0	19,14
2	Melafir 11/16 [mm]	18,0	17,23
3	Melafir 8/11 [mm]	8,0	7,65
4	Melafir 5/8 [mm]	10,0	9,57
5	Melafir 2/5 [mm]	18,0	17,23
6	Melafir 0/2 [mm]	22,0	21,05
7	Mączka wapienna	4,0	3,83
8	Asfalt 35/50	-	4,3
	<b>Razem</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

W mieszance zastosowano zamiennie środki adhezyjne: Wetfix BE, Teramin 14, AD-Here,, INTERLENE IN/400L, PE-31 (0,3 % w stosunku do asfaltu) oraz wapno hydratyzowane (1,5 % w stosunku do MMA).



**Rysunek 8 Krzywa uziarnienia mieszanki mineralnej AC22 P**

**Tablica 24. Uziarnienie mieszanki mineralnej**

Sito #, mm	Pozostaje na sicie, (%)	Przechodzi przez sito, (%)	Uziarnienie MM wg WT-2 Nawierzchnie Asfaltowe 2010 wobec AC22 W (KR3-6)	
			od	do
31,5	-	100,00	100	100
22,4	1,28	98,72	90	100
16,0	18,23	80,49	65	90
11,2	16,10	64,39	-	-
8	9,43	54,96	42	68
2	19,61	24,99	15	40
0,125	17,25	7,75	4	12
0,063	1,45	6,29	4	8
< 0,063	6,29	-	-	-
	100			

**Tablica 25. Zbadane właściwości mieszanki AC22 P 35/50, zawartość asfaltu Am=4,3 % m/m (MELAFIR)**

Lp.	Właściwości	Wyniki						Wymagania wg WT-2:2010 wobec AC22 P (KR5-6)
		M/W	M/T	M/A	M/I	M/P	M/WH	
	Mieszanka							
1	Gęstość mieszanki mineralno-asfaltowej, g/cm <sup>3</sup>	2,510	2,510	2,510	2,510	2,509	2,503	-
2	Gęstość objętościowa mieszanki mineralno-asfaltowej, g/cm <sup>3</sup>	2,358	2,351	2,353	2,362	2,327	2,360	-
3	Zawartość wolnych przestrzeni, % v/v	6,1	6,3	6,3	5,9	6,6	5,7	<b>V<sub>min</sub> 4,0 V<sub>max</sub> 7,0</b>
4	Odporność na deformacje trwałe (metoda B w powietrzu, 60°C, 10000 cykli)	0,076	-	-	-	-	0,138	<b>WTS<sub>AIR</sub> 0,6</b>
		4,6	-	-	-	-	7,1	<b>PRD<sub>AIR</sub> DEKLAROWANE</b>
5	Odporność na działanie wody, przechowywanie w 40°C z jednym cyklem zamrażania, badanie w 25°C	97,4	87,3	88,6	89,8	73,5	70,4	<b>ITSR<sub>70</sub></b>