

# **ZESTAWIENIE** **WYNIKÓW OBLICZEŃ ŚREDNICH CECH FIZYKO-MECHANICZNYCH** **GRUNTÓW METODĄ STATYSTYCZNĄ**

TEMAT : Trasa pieszo – rowerowa wzdłuż nabrzeży Brdy i Wisły  
w Bydgoszczy

odcinek B : Most Pomorski – ul. Sporna

Numer warstwy	Ilość badań	$\Sigma x_i$	$x_n$	$\Sigma (x_i - x_n)^2$	k	$x_r$
1	2	3	4	5	6	7
Wilgotność naturalna						
Ila	5	1640,2	328,04	73 269,73	1,37	450,0
IIf	5	396,3	79,26	5315,73	1,49	118,1
IIc	12	33,2	27,73	526,66	1,27	35,2
IIe <sub>1</sub>	6	148,6	24,77	75,71	1,14	28,2
IIIf	8	40,8	5,10	31,54	1,39	7,1
IV	10	308,3	30,83	266,60	1,17	36,1
Va	6	166,2	27,70	206,04	1,21	33,5
Gęstość objętościowa naturalna						
IIf	5	70,7	14,14	11,55	0,89	12,6
IIc	12	222,3	18,53	9,32	0,95	17,6
IIe <sub>1</sub>	7	137,6	19,66	4,68	0,96	18,8
IV	18	332,00	18,44	38,04	0,92	17,0
Va	6	106,1	17,68	5,59	0,95	16,7
Gęstość objętościowa minimalna						
IIf	7	97,8	13,97	1,23	0,97	13,6
IIIf	8	122,4	15,30	3,78	0,96	14,6
IIIf	15	247,4	16,49	27,11	0,92	15,2
Vc	6	79,3	13,22	1,41	0,96	12,7
Gęstość objętościowa maksymalna						
IIf	7	119,3	17,04	1,80	0,97	16,5
IIIf	8	143,6	17,95	1,94	0,97	17,5
IIIf	15	293,3	19,55	18,56	0,94	18,4
Vc	6	95,9	15,98	0,77	0,98	15,6
Średnica efektywna d <sub>10</sub>						
IIf	7	0,71	0,10	0,0028	1,20	0,12
IIIf	14	2,91	0,21	0,02	1,19	0,25
IIIf	14	4,59	0,33	0,10	1,25	0,41
Vc	6	0,72	0,12	0,0038	1,21	0,14

[illegible]

## UŚREDNIONE CECHY FIZYKO-MECHANICZNE GRUNTÓW

Temat: Trasa pieszo-rowerowa wzdłuż nabrzeży Brdy i Wisły w Bydgoszczy  
( odcinek B : Most Pomorski – Sporna )

WARSTWA	Wilgotność naturalna		Gęstość objętościowa				Stopień zagęszczenia	Stopień plastyczności	Opór wciskania		Opór ścinania		Kąt tarcia wewnętrznego		Kohesja	Moduł odkształcenia		Edometyczny moduł ściśliwości		Porowatość	Średnica efektywna	Współczynnik filtracji		Części organiczne
	%	kN/m <sup>3</sup>	naturalna	suchego	szkieletu	gruntu pod wodą			kPa	PW-1	kPa	SO-1				kPa	MPa	MPa	MPa			m / s		
IIa	450	10,1											6°		4	0,2	0,5							50,0
IIb	118,0	12,6											9°		8	1,5	3							15,0
IIc	35,25	17,6						0,28		70			12°		15	5	10							5,0
IIId	26,0	18,7											20°		2	12	24	0,46	0,05			1,9 x 10 <sup>-5</sup>		
IIe <sub>1</sub>	28,2	18,8						0,45		60			10°		10	12	16							
IIe <sub>2</sub>	21,0	19,0						0,18		110			15°		16	20	30							
IIIf powZWG	10,0	16,2	14,7				0,35						29°		2	25	45	0,45	0,12			1,0 x 10 <sup>-4</sup>		
IIIf ponZWG	30,0	19,2	14,7	9,2			0,35						27°		1	15	35	0,45	0,12			1,0 x 10 <sup>-4</sup>		
IIIa	6,0	16,4	15,5				0,45						30°		0	43	60	0,42	0,10			5,6 x 10 <sup>-5</sup>		

IIIb	4,6	16,7	16,0		0,50				33°	0	80	95	0,40	0,25	$3,0 \times 10^{-4}$
IIIc powZWG	7,1	17,8	16,6		0,45				38°	0	130	145	0,38	0,41	$6,5 \times 10^{-4}$
IIIc ponZWG	20,0	20,2	16,6	10,2	0,45				37°	0	120	135	0,38	0,41	$6,5 \times 10^{-4}$
IV	36,1	17,0					0,18	110	10°	55	13	26			
Va	33,5	16,7					0,22	100	12°	40	30	40			
Vb	18,0	19,0					0,30	80	18°	8	25	35			
Vc	29,5	19,0	14,7	9,0	0,70				29°	0	52	75	0,44	0,14	$1,5 \times 10^{-4}$
Vd	60,0	13,5							15°	75	80	95			
<div style="text-align: right;"> Obliczył:  mgr inż. J. Juszczyński </div>															