

KARTA OTWORU BADAWCZEGO

WYKONANEGO W ISTNIEJĄCEJ KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI DROGOWEJ

DROGA WOJEWÓDZKA NR 781 w m. PŁAZA

lokalizacja otworu: odc.040 km 0 + 277

1,5 m od prawego krawężnika

data wykonania otworu badawczego: maj 2019

ZARZĄD DROG WOJEWÓDZKICH
30-085 Kraków, ul. Głowackiego 56
tel. centr. 12 6379000, sekr. 12 6372879
fax: 012 6382663, NIP 677-20-85-382
(19)

Ilość wykonanych sond: 10

nr
otworu

Rodzaj i cechy materiałów konstrukcji drogowej

Nawierzchnia drogowa																		
			informacje dodatkowe o warstwach nawierzchni															
Przelot [cm]	Lp.	Grubość [cm]	Rodzaj nawierzchni															
0-10	1	1,0	powierzchniowe utwardzenie															
	2	4,0	beton asfaltowy 0/12,8 mm															
	3	5,0	beton smolowy 0/20 mm															
Podbudowa																		
Przelot [cm]	Lp.	Grubość [cm]	Rodzaj podbudowy			Informacje dodatkowe o podbudowie												
10-80	1	6,0	kruszywo łamane 0/63 mm stabilizowane mechanicznie			fr.<0,063 mm = 9,5%												
	2	11,0	kruszywo łamane 0/80 mm stabilizowane mechanicznie			fr.<0,063 mm = 8,1%												
	3	28,0	kruszywo łamane 0/63 mm stabilizowane mechanicznie			fr.<0,063 mm = 9,7%												
	4	25,0	kruszywo łamane 0/50 mm stabilizowane mechanicznie zaglinione			fr.<0,063 mm = 18,0%												
Poniżej twarde podłoże - kontynuacja podbudowy																		
Podłoże gruntowe																		
Przelot [cm]	Lp.	Grubość [cm]	Rodzaj gruntu	analiza makroskopowa		Podstawowe cechy fizyczne gruntu												
				barwa	stan gruntu	W _N [%]	granice			stopień			uziarnienie			Ilość walczkowań	Wskaźnik piaskowy	fr.<0,063mm [%]
							W _L [%]	W _p [%]	I _p [%]	I _L	F _Z [%]	F _p [%]	F _{pi} [%]					

DROGA WOJEWÓDZKA NR 781 w m. ZATOR

lokalizacja otworu: odc. 150 km 0 + 250

0,2 m od prawej krawędzi

data wykonania otworu badawczego: maj 2019

ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH
30-085 Kraków, ul. Głowackiego 56
tel. centr. 12 6379000, sekr. 12 6372879
fax: 012 6382663, NIP 677-20-85-382
(43)

Ilość wykonanych sond: 10

nr
otworu

Navierzchnia drogowa

informacje dodatkowe o warstwach nawierzchni

Przełot [cm]	Lp.	Grubość [cm]	Rodzaj nawierzchni	informacje dodatkowe o warstwach nawierzchni
0-17	1	2,0	powierzchniowe utwardzenie	
	2	4,0	beton asfaltowy 0/12,8 mm	
	3	4,0	beton asfaltowy 0/16 mm	
	4	7,0	beton asfaltowy 0/20 mm	

Podbudowa

Informacje dodatkowe o podbudowie

Przełot [cm]	Lp.	Grubość [cm]	Rodzaj podbudowy	Informacje dodatkowe o podbudowie
17-38	1	15,0	kruszywo łamane 0/25 mm kropione lepiszczem smółkowym	
	2	6,0	kruszywo łamane 0/63 mm stabilizowane mechanicznie - zaglinione	fr.<0,063 mm = 27,6%

Podłoże gruntowe

Podstawowe cechy fizyczne gruntu

Przełot [cm]	Lp.	Grubość [cm]	Rodzaj gruntu	analiza makroskopowa		Podstawowe cechy fizyczne gruntu											
				barwa	stan gruntu	W_N [%]	granice		stopień		uziarnienie			Ilość wałeczkowań	Wskaźnik piaskowy	fr. <0,063mm [%]	
							W_L [%]	W_P [%]	I_p [%]	I_L	F_z [%]	F_p [%]	F_m [%]				
38-200	1	62,0	pył piaszczysty π_p	brązowa	tpl	14,7	21,2	14,0	7,2	0,10					0-1		64,6
	2	100,0	glina pylasta G_π	żółta	tpl	22,3	31,1	20,5	10,6	0,17					1		96,4

Otwór wykonywał

Wyniki opracowań

SPECIALISTA - LABORANTI

Dudzik
mgr inż. Bartłomiej Dudzik

SPECIALISTA - LABORANT

Bożena Weisło

KIEROWNIK ZESPÓŁU
BADAŃ DROGOWYCH

mgr inż. Rafał Tomal

WYKONANEGO W ISTNIEJĄCEJ KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI DROGOWEJ

DROGA WOJEWÓDZKA NR 781 w m. ZATOR

lokalizacja otworu: odc. 150 km 0 +750

0,3 m od lewej krawędzi

data wykonania otworu badawczego: maj 2019

ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH
 30-085 Kraków, ul. Głowackiego 56
 tel. centr. 12 6379000, sekr. 12 6372879
 fax: 012 6382663, NIP 677-20-85-382

Ilość wykonanych sond: 10

nr
otworu

Rodzaj i cechy materiałów konstrukcji drogowej

Nawierzchnia drogowa

informacje dodatkowe o warstwach nawierzchni

Przełot [cm]	Lp.	Grubość [cm]	Rodzaj nawierzchni
0-18	1	5,5	beton asfaltowy 0/12,8 mm
	2	6,0	beton asfaltowy 0/20 mm
	3	6,5	beton smolowy 0/31,5 mm

Podbudowa

Informacje dodatkowe o podbudowie

Przełot [cm]	Lp.	Grubość [cm]	Rodzaj podbudowy
18-52	1	4,0	kruszywo łamane 0/25 mm kropione lepiszczem smolowym
	2	30,0	kruszywo łamane 0/63 mm stabilizowane mechanicznie - zaglinione

Podłoże gruntowe

analiza makroskopowa

Podstawowe cechy fizyczne gruntu

Przełot [cm]	Lp.	Grubość [cm]	Rodzaj gruntu	barwa		stan gruntu	W_N [%]	granice		stopień		uziarnienie			Ilość wałeczowań	Wskaźnik piaskowy	fr. < 0,063mm [%]	
52-200	1	28,0	pył piaszczysty π_p	brązowa	tpl	14,6	23,0	13,3	9,7	0,13				0-1		57,6		
	2	120,0	głina pylasta G_π	żółta	tpl	23,2	34,0	21,9	12,1	0,10				1		88,0		

Otwór wykonywał

Wyniki opracował

SPECJALISTA - LABORANT

mgr inż. Bartłomiej Dudzik

SPECJALISTA - LABORANT

Bożena Weisło

KIEROWNIK ZESPÓŁU
BADAN DROGOWYCH

mgr inż. Rafał Tomal

WYKONANEGO W ISTNIEJĄCEJ KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI DROGOWEJ

DROGA WOJEWÓDZKA NR 781 w m. ZATOR

lokalizacja otworu: odc. 150 km 1+268

1,5 m od prawej krawędzi

data wykonania otworu badawczego: maj 2019

ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH
30-085 Kraków, ul. Głowackiego 56
tel. centr. 12 6379000, sekt. 12 6372879
fax: 012 6382663, NIP 677-20-85-382
(19)

Ilość wykonanych sond: 10

nr
otworu

Rodzaj i cechy materiałów konstrukcji drogowej

Nawierzchnia drogowa

informacje dodatkowe o warstwach nawierzchni

Przelot [cm]	Lp.	Grubość [cm]	Rodzaj nawierzchni
0-22	1	4,5	beton asfaltowy 0/16 mm
	2	10,5	beton smółkowy 0/16 mm
	3	7,0	beton smółkowy 0/20 mm

Podbudowa

Informacje dodatkowe o podbudowie

Przelot [cm]	Lp.	Grubość [cm]	Rodzaj podbudowy
22-44	1	4,0	kruszywo łamane 0/20 mm kropione lepiszczem smółwym
	2	18,0	kruszywo łamane 0/63 mm stabilizowane mechanicznie

V

Podłoże gruntowe

analiza makroskopowa

Podstawowe cechy fizyczne gruntu

Przelot [cm]	Lp.	Grubość [cm]	Rodzaj gruntu	barwa	stan gruntu	W _N [%]	granice			stopień		uziarnienie			Ilość wałeczkowań	Wskaźnik piaskowy	fr. <0,063mm [%]
							W _L [%]	W _P [%]	I _p [%]	I _L	F _Z [%]	F _P [%]	F _π [%]				
44-85	1	41,0	Pył π	brązowa	łpl	16,2	28,2	15,3	12,9	0,07				0-1		95,6	
Poniżej twarde podłoże																	

Poniżej twarde podłoże

Otwór wykonywał

Wyniki opracował

SPECJALISTA · LABORANT

mgr inż. Bartłomiej Dudziński

SPECJALISTA · LABORANT

mgr inż. Bożena Wcisło

KIEROWNIK ZESPÓŁU
BADAN DROGOWYCH

mgr inż. Rafał Tomal

WYKONANEGO W ISTNIEJĄCEJ KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI DROGOWEJ

DROGA WOJEWÓDZKA NR 781 w m. ZATOR

lokalizacja otworu: odc. 150 km 1+850

0,3 m od lewej krawędzi

data wykonania otworu badawczego: maj 2019

ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH
30-085 Kraków, ul. Głowackiego 56
tel. centr. 12 6379000, sekt. 12 6372879
fax: 012 6382663, NIP 677-20-85-382
1401

Ilość wykonanych sond: 10

nr
otworu

Rodzaj i cechy materiałów konstrukcji drogowej

Nawierzchnia drogowa																										
Przelot [cm]			Lp.		Grubość [cm]		Rodzaj nawierzchni		informacje dodatkowe o warstwach nawierzchni																	
0-20	1		4,0		beton asfaltowy		0/12,8 mm																			
	2		8,0		beton smolowy		0/16 mm																			
	3		8,0		beton smolowy		0/20 mm																			
Podbudowa																										
Przelot [cm]			Lp.		Grubość [cm]		Rodzaj podbudowy		Informacje dodatkowe o podbudowie																	
20-44	1		4,0		kruszywo łamane 0/31,5 mm		kropione lepiszczem smolowym		fr.<0,063 mm = 6,6% fr.<0,063 mm = 17,8%																	
	2		12,0		kruszywo łamane 0/80 mm		stabilizowane mechanicznie																			
	3		8,0		kruszywo naturalne 0/90 mm		stabilizowane mechanicznie																			
Podłoże gruntowe																										
Przelot [cm]			Lp.		Grubość [cm]		Rodzaj gruntu		analiza makroskopowa		Podstawowe cechy fizyczne gruntu															
44-200	1		36,0		pył π		brązowa		tpl		20,4		29,1		19,0		0,14		0,14		Ilość waleczkowań		Wskaźnik piaskowy		fr.>0,063mm [%]	
	2		120,0		głina pylasta Gπ		szaro-brązowa		tpl		22,0		31,6		20,3		11,2		0,16							

WYKONANEGO W ISTNIEJĄCEJ KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI DROGOWEJ

DROGA WOJEWÓDZKA NR 781 w m. WIEPRZ

lokalizacja otworu: odc. 210 km 2+206

0,3 m od lewego krawężnika

data wykonania otworu badawczego: maj 2019

ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH
 30-085 Kraków, ul. Głowackiego 56
 tel. centr. 12 6379000, sekt. 12 6372879
 fax: 012 6382663, NIP 677-20-85-382
 (19)

Ilość wykonanych sond: 10

Rodzaj i cechy materiałów konstrukcji drogowej

Nawierzchnia drogowa																	
				informacje dodatkowe o warstwach nawierzchni													
Przełot [cm]	Lp.	Grubość [cm]	Rodzaj nawierzchni														
0-10	1	5,0	beton asfaltowy 0/12,8 mm														
	2	3,0	powierzchniowe utwardzenie 0/9,6 mm														
	3	2,0	beton asfaltowy 0/12,8mm														
Podbudowa																	
Przełot [cm]	Lp.	Grubość [cm]	Rodzaj podbudowy	Informacje dodatkowe o podbudowie													
10-80	1	17,0	kruszywo łamane 0/20 mm kropione lepiszczem smółowym														
	2	53,0	kruszywo naturalne 0/80 mm stabilizowane mechanicznie	fr.<0,063 mm = 8,0%													
Poniżej twarde podłoże - kontynuacja podbudowy																	
Podłoże gruntowe																	
Przełot [cm]	Lp.	Grubość [cm]	Rodzaj gruntu	analiza makroskopowa		Podstawowe cechy fizyczne gruntu											
				barwa	stan gruntu	W _N [%]	granice		stopień		uziarnienie			Ilość wałeczkowań	Wskaźnik piaskowy	fr.<0,063mm [%]	
							W _L [%]	W _P [%]	I _p [%]	I _L	F _Z [%]	F _P [%]	F _π [%]				

IX

WYKONANEGO W ISTNIEJĄCEJ KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI DROGOWEJ

DROGA WOJEWÓDZKA NR 781 w m. WIEPRZ

lokalizacja otworu: odc. 210 km 2+854

0,3 m od prawej krawędzi

data wykonania otworu badawczego: maj 2019

ZARZĄD DROG WOJEWÓDZKICH
30-085 Kraków, ul. Głowackiego 56
tel. centr. 12 6379000, sekt. 12 6372879
fax: 012 6382663, NIP 677-20-85-382
1491

Ilość wykonanych sond: 10

nr
otworu

Rodzaj i cechy materiałów konstrukcji drogowej

Nawierzchnia drogowa																	
Przełot [cm]				informacje dodatkowe o warstwach nawierzchni													
0-6	Lp.	Grubość [cm]	Rodzaj nawierzchni														
	1	6,0	beton asfaltowy 0/9,6 mm														
Podbudowa																	
Przełot [cm]				Informacje dodatkowe o podbudowie													
6-35	Lp.	Grubość [cm]	Rodzaj podbudowy														
	1	5,0	kruszywo łamane 0/16 mm stabilizowane mechanicznie -	fr.<0,063 mm = 2,6%													
	2	24,0	kruszywo łamane 0/31,5 mm stabilizowane mechanicznie	fr.<0,063 mm = 7,2%													
Podłoże gruntowe																	
Przełot [cm]	Lp.	Grubość [cm]	Rodzaj gruntu	analiza makroskopowa		Podstawowe cechy fizyczne gruntu											
				barwa	stan gruntu	W _N [%]	granice			stopień		uziarnienie			Ilość waleczkowań	Wskaźnik piaskowy	fr.<0,063mm [%]
							W _L [%]	W _p [%]	I _p [%]	I _L	F _z [%]	F _p [%]	F _{st} [%]				
35-130	1	55,0	głina piaszczysta G _p	szara	tpl	14,6	24,0	13,9	10,1	0,07					0-1		55,6
	2	40,0	głina G	szara	tpl	16,3	26,4	15,2	11,2	0,10					1-2		50,0
Poniżej twarde podłoże																	

Otwór wykonywał

Wyniki opracował

SPECJALISTA · LABORANT

SPECJALISTA · LABORANT

mgr inż. Bartłomiej Dudzik

Bożena Wcisło

KIEROWNIK ZESPÓŁU
BADAŃ DROGOWYCH

mgr inż. Rafał Tomal