















































































































ZESTAWIENIE KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI

DROGA KRAJOWA nr : 16 DOLNA GRUPA - KISIELICE - IŁAWA - OLSZTYN - MRĄGOWO - ELK - KALINOWO - AUGUSTÓW - GRANICA PAŃSTWA
ODCINEK : WYSOKIE - GRANICA WOJEWÓDZTWA (RUDKI NOWE)
KILOMETRAŻ : 309 + 600 ÷ 323 + 234

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI w POSZCZEGÓLNYCH OTWORACH

KM	309,950	310,500	310,750	311,500	312,000	312,500	312,950	313,500	314,000	314,500	315,050	315,500	316,000	316,600	317,000	317,500	318,000	318,500	319,000	319,500	320,000	320,500	321,000	321,500	322,000	322,500	323,000																											
OTW.	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1																											
KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI [cm]		9,7		12,9		12,4		21,9		27,6		11,9		11,5		17,8		12,7		18,3		13,6		15,8		11,4		9,7		20,1		5,7		3,6		7,9		7,0		16,9		14,0		13,2		11,3		12,0		13,2		7,9		16,0
		3,3		6,0		6,3		2,5		4,6		2,7		3,7		3,5		1,5		3,5		11,4		6,8		1,9		15,3		2,9		5,5		2,6		4,0		2,0		2,2		20,0		16,8		15,7		17,0		12,8		15,1		9,0
		17,0		9,1		5,3		15,6		35,0		10,4		11,8		14,7		3,8		20,2		40,0		12,4		2,7		35,0		27,0		13,8		9,8		8,1		11,0		10,9		36,0		30,0		23,0		20,0		44,0		7,0		7,0
		30,0		10,0		6,0		20,0		0,0		30,0		8,0		14,0		6,0		28,0					45,0		15,4				40,0		35,0		10,0		10,0		15,0		60,0						28,0							
				37,0		40,0		?						35,0					31,0					36,0							0,0		40,0		45,0								20,0											



GRUBOŚĆ POSZCZEGÓLNYCH KONSTRUKCJI

otwór nr 1, 9 ÷ 13, 15, 16, 18, 19, 21, 23, 25 ÷ 27				
WARSTWA		ŚREDNIA	MIN	MAX
		cm		
ASFALT		12,9	16,9	32,2
SMOŁA		3,8		
KRUSZYWO ŁAMANE na BRUKU, KAMIENIU ub OTOCZAKACH		18,3	9,0	35,0
WARSTWA MROZOOCHRONNA	Po	30,4	0,0	45,0

wyłączając otw. nr 11 i 23 - podłoże gliniaste

otwór nr 2 ÷ 8, 14, 17, 20, 22, 24				
WARSTWA		ŚREDNIA	MIN	MAX
		cm		
ASFALT		13,4	15,0	25,0
SMOŁA		1,0		
BRUK		15,3	10,4	20,2
WARSTWA MROZOOCHRONNA	Po	30,4	7,0	60,0

ŚREDNIA GRUBOŚĆ WARSTW BITUMICZNYCH

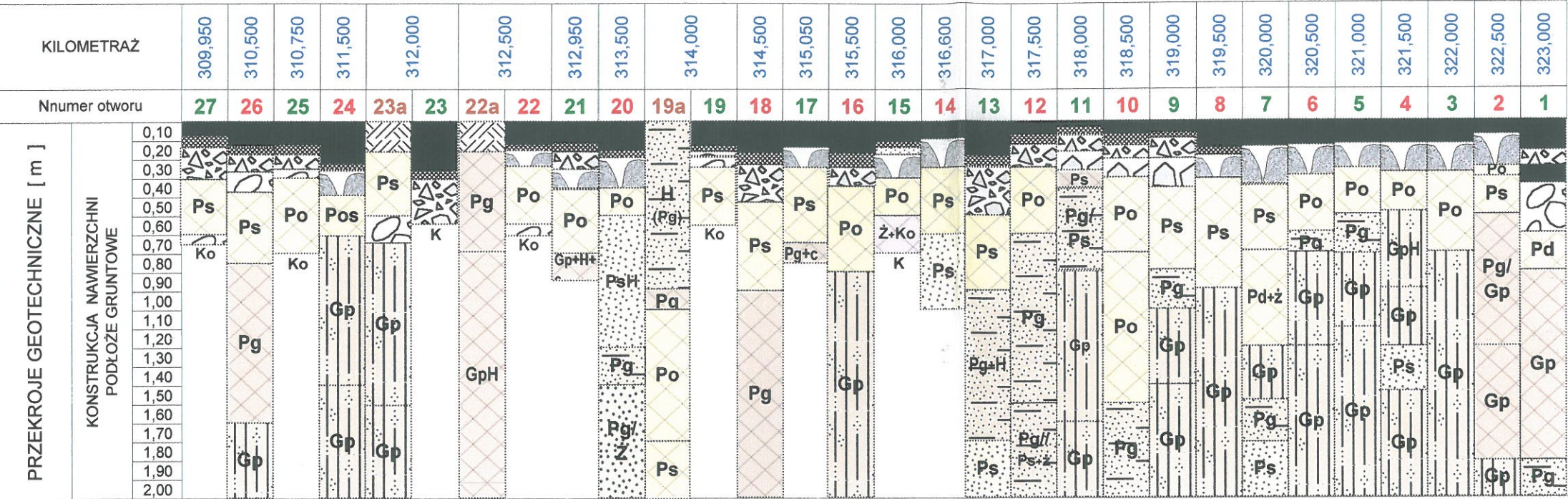
WARSTWA			ŚREDNIA	MIN		MAX		
			cm					
BITUM	ASFALT		13,2	16,0	3,6	6,2	27,6	32,2
	SMOŁA		3,6		1,5		6,8	

SPECJALISTA
Emilia Komarszek

GDDKiA-O/OL-LD-GP-5043- 05 /2007

ZESTAWIENIE PODŁOŻA GRUNTOWEGO

DROGA KRAJOWA nr : 16 DOLNA GRUPA - KISIELICE - IŁAWA - OLSZTYN - MRĄGOWO - EŁK - KALINOWO - AUGUSTÓW - GRANICA PAŃSTWA
ODCINEK : WYSOKIE - GRANICA WOJEWÓDZTWA (RUDKI NOWE)
KILOMETRAŻ : 309 + 600 ÷ 323 + 234



SPECJALISTA
[Signature]

GDDKiA-O/OL-LD-GP-5043- 05 /2007

zał. nr 35

Dane statystyczne
ZESTAWIENIE UGIĘĆ MIARODAJNYCH I OBLICZENIOWYCH

DROGA nr : 16 DLN. GRUPA - KISIELICE - OLSZTYN - ELK - GR. PAŃSTWA
ODCINEK : WYSOKIE - GR. WOJEW. (RUDKI NOWE)
KILOMETR : 309 + 600 ÷ 323 + 234 STRONA DROGI : PRAWA
KATEGORIA ruchu : KR 3 $U_{m \text{ dop}} = 0,8 \text{ mm}$ DNIA : 14, 18, 19-IV- 2006 r.

Objaśnienia:

N - ilość pomiarów U_m - ugięcie miarodajne wg wzoru $U_m = U_s + 2,0 \cdot S$
Us - ugięcie średnie R - obszar zmienności wg wzoru $R = R_{\max} - R_{\min}$
S - odchylenie standardowe V - współczynnik zmienności wg wzoru $V = S / U_s$

odcinek km			N	US	S	U _m	U _{obl}	R	V	Temp.
nr	od	do				mm	mm			°C
CAŁY ODCINEK										
cały	309 + 600	323 + 225	546	0,3	0,15	0,60	0,64	0,84	0,50	16,7
ODCINKI JEDNORODNE										
1	309 + 600	317 + 125	302	0,26	0,12	0,50	0,53	0,57	0,46	16,7
2	317 + 150	317 +550	17	0,31	0,19	0,69	0,72	0,74	0,61	18,0
3	317 +575	321 + 425	155	0,31	0,12	0,55	0,58	0,58	0,39	17,5
4	321 + 450	322 + 200	31	0,38	0,13	0,64	0,67	0,59	0,34	18,0
5	322 + 225	323 + 250	42	0,53	0,17	0,84	0,90	0,69	0,32	18,0

Pomiary ugięć wykonano zgodnie z BN-70/8931-06 :

„Drogi samochodowe. Pomiar ugięć nawierzchni podatnych ugięciomierzem belkowym”
według wariantu I przy pomocy programu firmy P.P.U. OMEGA wersja 1.0.Przy wyznaczaniu grubości wzmocnienia dla innych od wyżej wymienionych odcinków
jednorodnych, ugięcie miarodajne należy obliczać indywidualnie dla danego odcinka.SPECJALISTA
Łukasz Lampaszek

DANE STATYSTYCZNE

ugięcie miarodajne i obliczeniowe
CAŁY ODCINEK

DROGA KRAJOWA nr : 16 DLN. GRUPA - KISIELICE - OLSZTYN - AUGUSTÓW - GR. PAŃSTWA
ODCINEK : WYSOKIE - GR. WOJEW. (RUDKI NOWE)
KILOMETR : 309 + 600 ÷ 323 + 234 STRONA DROGI : PRAWA
KATEGORIA RUCHU : KR 3 $U_{m \text{ dop}} = 0,8 \text{ mm}$ WYKONANO DNIA : 14, 18, 19-IV- 2006 r.

całość km 309 + 600 ÷ 323 + 250

 $T_{sr} (^{\circ}\text{C}) = 16,7$ $f_T = 1,066$ $f_S = 1$ $f_P = 1$

Przedział klasy			Środek klasy	Liczebność klasy	n x u	u - U	(u - U) ²	n x (u - U) ²
				u				
0,10	-	0,20	0,15	150	22,50	-0,15	0,0225	3,3750
0,20	-	0,30	0,25	158	39,50	-0,05	0,0025	0,3950
0,30	-	0,40	0,35	104	36,40	0,05	0,0025	0,2600
0,40	-	0,50	0,45	79	35,55	0,15	0,0225	1,7775
0,50	-	0,60	0,55	38	20,90	0,25	0,0625	2,3750
0,60	-	0,70	0,65	9	5,85	0,35	0,1225	1,1025
0,70	-	0,80	0,75	3	2,25	0,45	0,2025	0,6075
0,80	-	0,90	0,85	4	3,40	0,55	0,3025	1,2100
0,90	-	1,00	0,95	1	0,95	0,65	0,4225	0,4225
Suma :				546	167,30		1,1625	

Ugięcie średnie

Uśred = 0,30

Odchylenie standardowe x 2

Su = 0,3

Ugięcie miarodajne

U_{m cał} = 0,60mm

Ugięcie obliczeniowe

U_{obl cał} = 0,64mm

SPECJALISTA
Łukasz Lampaszek

DANE STATYSTYCZNE

ugięcie miarodajne i obliczeniowe
ODCINKI JEDNORODNE

DROGA KRAJOWA nr : 16 DLN. GRUPA - KISIELICE - OLSZTYN - AUGUSTÓW - GR. PAŃSTWA
ODCINEK : WYSOKIE - GR. WOJEW. (RUDKI NOWE)
KILOMETR : 309 + 600 ÷ 323 + 234 STRONA DROGI : PRAWA
KATEGORIA RUCHU : KR 3 $U_{m\ dop} = 0,8\ mm$ WYKONANO DNIA : 14, 18, 19-IV- 2006 r.

odcinek 1 km 309 + 600 ÷ 317 + 125

$T (^{\circ}C) = 16,7$ $f_T = 1,066$ $f_S = 1$ $f_P = 1$

Przedział klasy			Środek klasy	Liczebność klasy	n x u	u - U	(u - U) ²	n x (u - U) ²
			u	n				
0,10	-	0,20	0,15	111	16,65	-0,11	0,0121	1,3431
0,20	-	0,30	0,25	95	23,75	-0,01	0,0001	0,0095
0,30	-	0,40	0,35	55	19,25	0,09	0,0081	0,4455
0,40	-	0,50	0,45	28	12,60	0,19	0,0361	1,0108
0,50	-	0,60	0,55	12	6,60	0,29	0,0841	1,0092
0,60	-	0,70	0,65	1	0,65	0,39	0,1521	0,1521
Suma :				302	79,50		0,2926	

Ugięcie średnie $U_{\text{śred}} = 0,26$
Odchylenie standardowe x 2 $S_u = 0,24$
Ugięcie miarodajne $U_{m1} = 0,50\ mm$
Ugięcie obliczeniowe $U_{obl1} = 0,53\ mm$

odcinek 2 km 317 + 150 ÷ 317 + 550

$T (^{\circ}C) = 18$ $f_T = 1,04$ $f_S = 1$ $f_P = 1$

Przedział klasy			Środek klasy	Liczebność klasy	n x u	u - U	(u - U) ²	n x (u - U) ²
			u	n				
0,10	-	0,20	0,15	3	0,45	-0,16	0,0256	0,0768
0,20	-	0,30	0,25	9	2,25	-0,06	0,0036	0,0324
0,30	-	0,40	0,35	2	0,70	0,04	0,0016	0,0032
0,40	-	0,50	0,45	1	0,45	0,14	0,0196	0,0196
0,50	-	0,60	0,55	1	0,55	0,24	0,0576	0,0576
0,80	-	0,90	0,85	1	0,85	0,54	0,2916	0,2916
Suma :				17	5,25		0,3996	

Ugięcie średnie $U_{\text{śred}} = 0,31$
Odchylenie standardowe x 2 $S_u = 0,38$
Ugięcie miarodajne $U_{m2} = 0,69\ mm$
Ugięcie obliczeniowe $U_{obl2} = 0,72\ mm$

odcinek 3 km 317 + 575 ÷ 321 + 425

$T (^{\circ}C) = 17,5$ $f_T = 1,05$ $f_S = 1$ $f_P = 1$

Przedział klasy			Środek klasy	Liczebność klasy	n x u	u - U	(u - U) ²	n x (u - U) ²
			u	n				
0,10	-	0,20	0,15	3	0,45	-0,16	0,0256	0,0768
0,20	-	0,30	0,25	13	3,25	-0,06	0,0036	0,0468
0,30	-	0,40	0,35	15	5,25	0,04	0,0016	0,0240
0,40	-	0,50	0,45	16	7,20	0,14	0,0196	0,3136
0,50	-	0,60	0,55	7	3,85	0,24	0,0576	0,4032
0,60	-	0,70	0,65	6	3,90	0,34	0,1156	0,6936
Suma :				60	23,90		0,2236	

Ugięcie średnie $U_{\text{śred}} = 0,31$
Odchylenie standardowe x 2 $S_u = 0,24$
Ugięcie miarodajne $U_{m3} = 0,55\ mm$
Ugięcie obliczeniowe $U_{obl3} = 0,58\ mm$

odcinek 4 km 321 + 450 ÷ 322 + 200

$T (^{\circ}C) = 18$ $f_T = 1,04$ $f_S = 1$ $f_P = 1$

Przedział klasy			Środek klasy	Liczebność klasy	n x u	u - U	(u - U) ²	n x (u - U) ²
			u	n				
0,10	-	0,20	0,15	2	0,30	-0,23	0,0529	0,1058
0,20	-	0,30	0,25	6	1,50	-0,13	0,0169	0,1014
0,30	-	0,40	0,35	9	3,15	-0,03	0,0009	0,0081
0,40	-	0,50	0,45	10	4,50	0,07	0,0049	0,0490
0,50	-	0,60	0,55	2	1,10	0,17	0,0289	0,0578
0,60	-	0,70	0,65	1	0,65	0,27	0,0729	0,0729
0,70	-	0,80	0,75	1	0,75	0,37	0,1369	0,1369
Suma :				31	11,95		0,3143	

Ugięcie średnie $U_{\text{śred}} = 0,38$
Odchylenie standardowe x 2 $S_u = 0,26$
Ugięcie miarodajne $U_{m4} = 0,64\ mm$
Ugięcie obliczeniowe $U_{obl4} = 0,67\ mm$

CHARAKTERYSTYKA NAWIERZCHNI oraz PRZYLEGAJĄCEGO TERENU

DROGA KRAJOWA nr : 16 DLN. GRUPA - KISIELICE - OLSZTYN - EŁK - GR. PAŃSTWA
ODCINEK : WYSOKIE - GRANICA WOJEWÓDZTWA (RUDKI NOWE)
KILOMETR : 309 + 600 ÷ 323 + 234

odcinek 5 km 322 + 225 + 323 + 250
 $T(^{\circ}C) = 18$ $f_T = 1,04$ $f_S = 1$ $f_P = 1$

Przedział klasy			Środek klasy	Liczebność klasy	n x u	u - U	(u - U) ²	n x (u - U) ²
			u	n				
0,20	-	0,30	0,25	3	0,75	-0,28	0,0784	0,2352
0,30	-	0,40	0,35	7	2,45	-0,18	0,0324	0,2268
0,40	-	0,50	0,45	5	2,25	-0,08	0,0064	0,0320
0,50	-	0,60	0,55	15	8,25	0,02	0,0004	0,0060
0,60	-	0,70	0,65	6	3,90	0,12	0,0144	0,0864
0,70	-	0,80	0,75	2	1,50	0,22	0,0484	0,0968
0,80	-	0,90	0,85	3	2,55	0,32	0,1024	0,3072
0,90	-	1,00	0,95	1	0,95	0,42	0,1764	0,1764
Suma :				42	22,60		0,4592	19,2864
Ugięcie średnie U _{śred} = 0,53								
Odchylenie standardowe x 2 S _u = 0,34								
Ugięcie miarodajne U _{m 5} = 0,87mm								
Ugięcie obliczeniowe U _{obl 5} = 0,90mm								

KODY	NAZWA	strona LEWA		strona PRAWA	
		m	%	m	%
TEREN					
0	Brak informacji	425	3,1%	825	6,1%
1	Pola uprawne	7 825	57,5%	6 625	48,7%
2	Las	625	4,6%	1 025	7,5%
3	Łąka	2 950	21,7%	3 150	23,2%
4	Zabudowania	1 425	10,5%	1 725	12,7%
5	Bagno	350	2,6%	250	1,8%
6	Jezioro, staw	-	0,0%	-	0,0%
-		13 600	100.0%	13 600	100.0%

ROWY					
0	Brak informacji	4 900	36,0%	6 775	49,8%
1	Dobre	50	0,4%	275	2,0%
2	Złe	8 650	63,6%	6 550	48,2%
-		13 600	100,0%	13 600	100,0%

POBOCZA						
0	Brak informacji		-	0,0%	-	0,0%
1	utwardzone	dobrze	375	2,8%	875	6,4%
2		złe	-	0,0%	-	0,0%
3	gruntowe	dobrze	13 225	97,2%	12 725	93,6%
4		złe	-	0,0%	-	0,0%
-			13 600	100,0%	13 600	100,0%

NAWIERZCHNIA						
0	Dobra nawierzchnia		5 950	43,8%	5 000	36,8%
1	Wyluszczenia		900	6,6%	1 175	8,6%
2	Spękania	# < 40 cm	300	2,2%	450	3,3%
3		# > 40 cm	700	5,1%	1 425	10,5%
4		krawędziowe	-	0,0%	100	0,7%
5		podłużne	275	2,0%	325	2,4%
6		poprzeczne	5 450	40,1%	4 825	35,5%
7	Spękania	przełomy	-	0,0%	175	1,3%
8	inne	wyboje	25	0,2%	125	0,9%
-			13 600	100.0%	13 600	100.0%

NIWELETA			
0	Po terenie	2 050	15,1%
1	Wykop	1 975	14,5%
2	Nasyp	5 775	42,5%
3	Przekrój odc.	3 800	27,9%
-		13 600	100,0%










UGIĘCIE		
< U dop	13 475	99,1%
= U dop	25	0,2%
> U dop	100	0,7%
-	13 600	100,0%

DEFORMACJE			
1	Koleiny	13 600	100,0%
2	Sfalowania	13 600	100,0%

SPECJALISTA
Emilia Janaszek

SPECJALISTA
Emilia Janaszek















KODY			
STAN NAWIERZCHNI		NIWELETA DROGI	
1	WYŁUSZCZENIA	W	WYKOP
2	SPEKANIA # < 40 cm	N	NASYP
3	SPEKANIA # > 40 cm	\	PRZEKRÓJ ODCINKOWY
4	SPEKANIA KRAWĘDZIOWE	TEREN	
5	SPEKANIA PODŁUŻNE	YY	POLA UPRAWNE
6	SPEKANIA POPRZECZNE		LAS
7	SPEKANIA INNE - PRZEŁOM	##	ŁĄKA
8	SPEKANIA INNE - WYBÓJ		ZABUDOWANIA
Ł	ŁATY	ooo	BAGNO
SKRZYŻOWANIA		~~	JEZIORO, STAW
	w PRAWO	ROWY	
	w LEWO	d	DOBRE
	OBUSTRONNE	z	ZŁE
POBOCZA			
+	UTWARDZONE DOBRE	d	GRUNTOWE DOBRE
-	UTWARDZONE ZŁE	z	GRUNTOWE ZŁE
DEFORMACJE NAWIERZCHNI			
H	KOLEINY	~	NAWIERZCHNIA SFALOWANA

RODZAJ GRUNTÓW		
NASYPY		
	nB , nN	BUDOWLANE i NIEBUDOWLANE
MINERALNE		
	Ż , Po, Pr, Ps, Pd	NIEWYSADZINOWE WP > 30
	Pπ, Pπ/ Pd	WĄTPLIWE WP < 30
	G, Gp, Gpz, Pg	WYSADZINOWE
	π, πp, Gp	
	I, Ip , Iπ , Gpz, Gz	
	Kj	
ORGANICZNE		
	H (Pd,Ps,Pr,Po,Pπ...I)	WĄTPLIWE
	T, Nm, Gy	WYSADZINOWE

KONSTRUCJA NAWIERZCHNI	
	WARSTWY BITUMICZNE ASFALTOWE
	WARSTWY BITUMICZNE SMOŁOWE
	PODBUDOWA z CHUDEGO BETONU
	PODBUDOWA z KRUSZYWA ŁAMANEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE lub TŁUCZNIA KAMIENNEGO
	PODBUDOWA z KRUSZYWA NATURALNEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE
	PODBUDOWA z GRUNTOCEMENTU STABILIZOWANEGO SPOIWEM HYDRAULICZNYM
	PODBUDOWA z ŻUŻLA WIELKOPIECOWEGO
	PODBUDOWA z BRUKU
	PODBUDOWA z KOSTKI
	MIESZANKA OPTYMALNA
	WARSTWA MROZOOCHRONNA

OBJAŚNIENIA ZNAKÓW I SYMBOLI wg. normy PN-86/B-02480

GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)		
KW	ZWIETRZELINA	KAMIENISTE
KWg	ZWIETRZELINA GLINIASTA	
KO	OTACZAKI	
Ż	ŻWIR	GRUBO - ZIARNISTE
Żg	ŻWIR GLINIASTY	
Po	POSPÓŁKA	
Pog	POSPÓŁKA GLINIASTA	
Pr	PIASEK GRUBY	DROBNO - ZIARNISTE NIESPOISTE
Ps	PIASEK ŚREDNI	
Pd	PIASEK DROBNY	
Pπ	PIASEK PYLASTY	
πp	PYL PIASZCZYSTY	DROBNO ZIARNISTE SPOISTE
π	PYL	
Pg	PIASEK GLINIASTY	
Gp	GLINA PIASZCZYSTA	
G	GLINA	
Gπ	GLINA PYLASTA	
Gpz	GLINA PIASZCZYSTA ZWIĘZŁA	
G z	GLINA ZWIĘZŁA	
Gπz	GLINA PYLASTA ZWIĘZŁA	
Jp	IŁ PIASZCZYSTY	
I	IŁ	
Jπ	IŁ PYLASTY	
GRUNTY POZA NORMĄ		
Kj	KREDA JEZIORNA	
GRUNTY ORGANICZNE RODZIME		
Nmp	NAMULY PIASZCZYSTE	
Nmg	NAMULY GLINIASTE	
T	TORFY	
Gy	GYTIE	
WB	WĘGLE BRUNATNE	
H	GRUNTY PRÓCHNICZNE	
GRUNTY NASYPOWE		
nB	NASYP BUDOWLANY	
nN	NASYP NIEBUDOWLANY	
GRUNTY SKALISTE		
ST	SKAŁA TWARDA	
SM	SKAŁA MIĘKKA	
ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISU GRUNTU		
+	DOMIESZKI	
//	PRZEWARSTWIENIA, WKŁADKI	
/	POGRANICZE INNEGO GRUNTU	
()	UZUPEŁN. DOTYCZY SKŁADU GRUNTU	

STAN GRUNTÓW SYPKICH		
∴ In	LUŻNY	$I_D \leq 0,33$
⊙ szg	ŚREDNIO ZAGĘSZCZONY	$0,33 < I_D \leq 0,67$
⊙ zg	ZAGĘSZCZONY	$0,67 < I_D \leq 0,80$
⊙ bzg	BARDZO ZAGĘSZCZONY	$I_D > 0,80$
STAN GRUNTÓW SPOISTYCH		
∅ zw	ZWARTY	$I_L < 0$
○- pzw	PÓŁZWARTY	$I_L \leq 0$
● tpl	TWARDOPLASTYCZNY	$0 < I_L \leq 0,25$
● pl	PLASTYCZNY	$0,25 < I_L \leq 0,50$
● mpl	MIĘKKOPLASTYCZNY	$0,50 < I_L \leq 1,00$
● pł	PŁYNNY	$I_L > 1,00$
WILGOTNOŚĆ GRUNTU		
S	GRUNT SUCHY	
mw	GRUNT MAŁO WILGOTNY	
w	GRUNT WILGOTNY	
m	GRUNT MOKRY	
nw	GRUNT NAWODNIONY	
OPRÓBOWANIE OTWORU		
	PRÓBA O ZACHOWANEJ STRUKTURZE (NNS)	
	PRÓBA O ZACHOWANEJ WILGOTNOŚCI (NW)	
x	PRÓBA WODY GRUNTOWEJ (WG)	
OZNACZENIA WODY W WIERCENIU		
	GRUNT SUCHY LUB MAŁO WILGOTNY	
	GRUNT WILGOTNY	
	GRUNT MOKRY	
	GRUNT NAWODNIONY	
	PIEZOMETRYCZNY POZIOM WODY USTALONY	
62,1 	W CZASIE WIERCENIA I JEGO RZĘDNA	
	NAWIERCONY POZIOM WODY	
	SĄCZENIE WODY	
S	OTWÓR SUCHY	
OZNACZENIA RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ		
I	PENETROMETR TŁOCZKOWY (PP)	
x	ŚCINARKA OBROTOWA (TV)	
I	SONDA CYLINDRYCZNA (SPT)	
+	SONDA ŚCINAJĄCA OBROTOWA (VT)	
	RODZAJ SONDOWANIA I STREFA PRZEBADANA	
	SONDA: Z W - UDAROWO - OBROTOWĄ	
	S L - LEKKĄ WBIJANĄ	
INNE OZNACZENIA		
5	NUMER WIERCENIA	
122,6	RZĘDNA WYLOTU OTWORU	
VI	NUMER WARSTWY GEOTECHNICZNEJ	
	PODST.GRANICE LITOLOGICZNO-STRATYGRAFICZNE	
WVG	ZWIERCIADŁO WODY GRUNT. Z OKRESU WIERCEN	