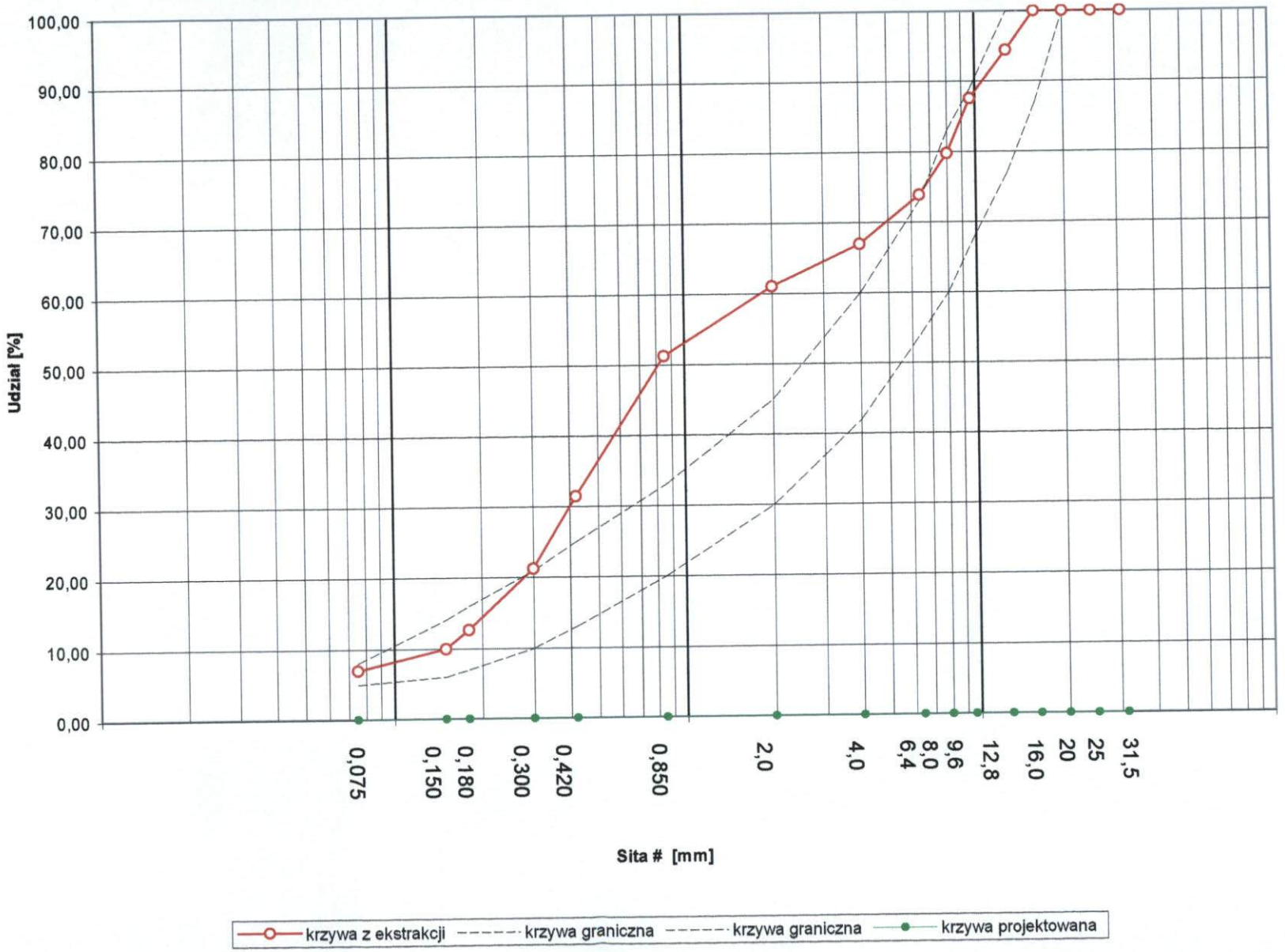
Wykres krzywej uziarnienia



WYNIKI EKSTRAKCJI
mieszanki mineralno-asfaltowej

3b/2009

Zleceniodawca	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy Rejon Dróg Wojewódzkich w Toruniu
Nr.otworu-lokalizacja	Odwiert nr.3 km.6+900 - dolne warstwy wycinka
Miejsce pobrania	Droga wojewódzka nr.552 Różankowo-Lubicz m.Łysomice km 6+100 - 7+200
Rodzaj masy	Beton asfaltowy na warstwę wiążącą KR 3-6 0-16 mm
Norma	PN-S-96025:2000

I. Analiza sitowa mieszanki mineralnej

Sito	*Odsiew*	*Przesiew*	*Krzywa projektowana*	*Krzywe graniczne*	
				dolna	*górna*
[mm]	*[%]*	*[%]*	*[%]*	*[%]*	*[%]*
< 0,075	6,70				
# 0,075	2,60	6,70	0,00	5	8
# 0,15	2,20	9,30	0,00	6	14
# 0,18	10,50	11,50	0,00	7	16
# 0,30	11,80	22,00	0,00	10	21
# 0,42	25,10	33,80	0,00	13	25
# 0,85	10,80	58,90	0,00	20	33
# 2,00	4,30	69,70	0,00	30	45
# 4,00	5,60	74,00	0,00	42	60
# 6,40	4,50	79,60	0,00	54	73
# 8,00	6,00	84,10	0,00	60	83
# 9,60	5,30	90,10	0,00	67	89
# 12,80	4,60	95,40	0,00	77	100
# 16,00	0,00	100,00	0,00	87	100
# 20,00	0,00	100,00	0,00	100	100
# 25,00	0,00	100,00	0,00	100	100
# 31,50	0,00	100,00	0,00	100	100
Suma	**100,00**				

II. Skład mieszanki mineralno - bitumicznej

Zawartość	*Wynik analizy*	*Odchyłki od recepty*
-	*[%]*	*[%]*
FRAKCJI < 0,075 mm	6,70	0,00
FRAKCJI > 2,0 mm	30,30	0,00
LEPISZCZA	5,24	0,00

III. Właściwości fizyczne mieszanki mineralno - bitumicznej

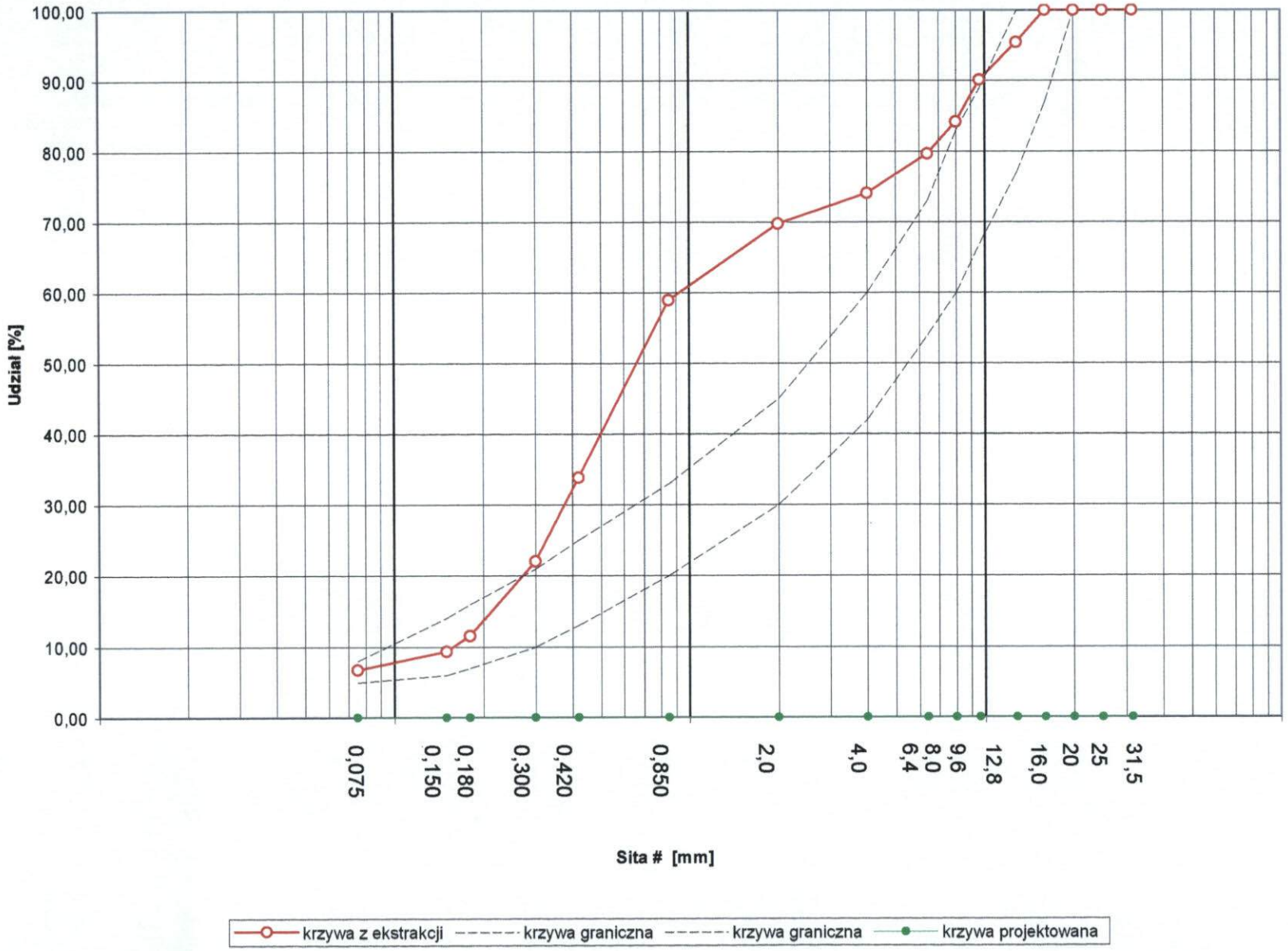
1. Gęstość mieszanki mineralnej — 2,680 g/cm^3
2. Gęstość objętościowa mieszanki mineralno - bitumicznej — 2,470 g/cm^3
3. Gęstość strukturalna mieszanki mineralno - bitumicznej — 2,305 g/cm^3
4. Zawartość wolnych przestrzeni — 6,680 %
5. Grubość wycinka — 3,0+5,0+5,0 cm

KIEROWNIK PRACOWNI
ASFALTÓW I NAWIERZCHNI ASFALTOWYCH
Emilia Piotrowska

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
ODDZIAŁ w BYDGOSZCZY
LABORATORIUM DROGOWE
Gospodarstwo Pomocnicze
85-085 BYDGOSZCZ, ul. Fordońska 6
tel. (052) 370 56 70-75, 76, 77, 80, fax 370 56 71
NIP 554-25-03-875 REGON 017511575-00258

KIEROWNIK
LABORATORIUM DROGOWEGO
mgr inż. Mieczysław Antoniak

Wykres krzywej uziarnienia



WYNIKI EKSTRAKCJI
mieszanki mineralno-asfaltowej

4b/2009

Zleceniodawca	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy Rejon Dróg Wojewódzkich w Toruniu
Nr.otworu-lokalizacja	Odwiert nr.4 km.7+200 - dolne warstwy wycinka
Miejsce pobrania	Droga wojewódzka nr.552 Różankowo-Lubicz m.Łysomice km 6+100 - 7+200
Rodzaj masy	Beton asfaltowy na warstwę wiążącą KR 3-6 0-16 mm
Norma	PN-S-96025:2000

I. Analiza sitowa mieszanki mineralnej

Sito	*Odsiew*	*Przesiew*	*Krzywa projektowana*	*Krzywe graniczne*	
				dolna	*górna*
[mm]	*[%]*	*[%]*	*[%]*	*[%]*	*[%]*
< 0,075	5,30				
# 0,075	2,80	5,30	0,00	5	8
# 0,15	2,50	8,10	0,00	6	14
# 0,18	13,60	10,60	0,00	7	16
# 0,30	14,30	24,20	0,00	10	21
# 0,42	24,30	38,50	0,00	13	25
# 0,85	10,50	62,80	0,00	20	33
# 2,00	4,40	73,30	0,00	30	45
# 4,00	3,70	77,70	0,00	42	60
# 6,40	3,00	81,40	0,00	54	73
# 8,00	4,20	84,40	0,00	60	83
# 9,60	3,00	88,60	0,00	67	89
# 12,80	3,00	91,60	0,00	77	100
# 16,00	5,40	94,60	0,00	87	100
# 20,00	0,00	100,00	0,00	100	100
# 25,00	0,00	100,00	0,00	100	100
# 31,50	0,00	100,00	0,00	100	100
Suma	**100,00**				

II. Skład mieszanki mineralno - bitumicznej

Zawartość	*Wynik analizy*	*Odchyłki od recepty*
-	*[%]*	*[%]*
FRAKCJI < 0,075 mm	5,30	0,00
FRAKCJI > 2,0 mm	26,70	0,00
LEPISZCZA	4,96	0,00

III. Właściwości fizyczne mieszanki mineralno - bitumicznej

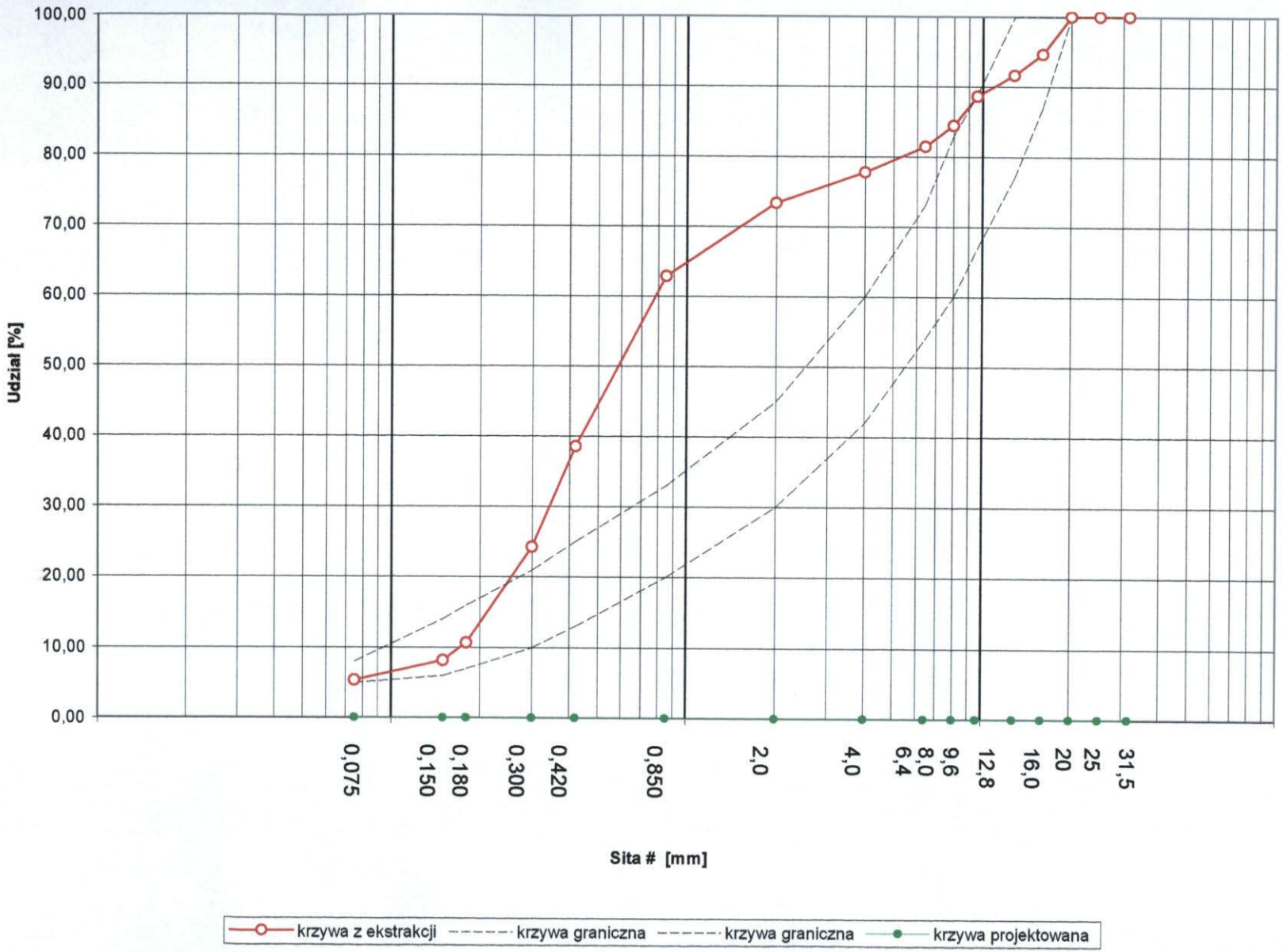
1. Gęstość mieszanki mineralnej — 2,668 g/cm^3
2. Gęstość objętościowa mieszanki mineralno - bitumicznej — 2,470 g/cm^3
3. Gęstość strukturalna mieszanki mineralno - bitumicznej — 2,269 g/cm^3
4. Zawartość wolnych przestrzeni — 8,130 %
5. Grubość wycinka — 4,0+4,0+10,0 cm

KIEROWNIK PRACOWNI
ASFALTÓW I NAWIERZCHNI ASFALTOWYCH
Emilia Piotrowska

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
ODDZIAŁ w BYDGOSZCZY
LABORATORIUM DROGOWE
Gospodarstwo Pomocnicze
85-085 BYDGOSZCZ, ul. Fordońska 6
tel. (052) 370 56 70-75, 76, 77, 80, fax 370 56 71
NIP 554-25-03-875 REGON 017511575-00258

KIEROWNIK
LABORATORIUM DROGOWEGO
mgr inż. Mieczysław Antoniak

Wykres krzywej uziarnienia



OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW UŻYTYCH NA PRZEKROJACH

GRUNTY NASYPOWE

NB	nasyp budowlany
nN	nasyp nie budowlany
Gb	gleba

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

H	grunt próchniczny (humus)	$2\% < I_{om} \leq 5\%$
Nm	namuł	$5\% < I_{om} \leq 30\%$
T	torf	$30\% < I_{om}$

GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

KW	wietrzelina	
KWg	wietrzelina gliniasta	
KR	rumosz	kamieniste
KRg	rumosz gliniasty	
KO	otoczaki	
Ż	żwir	
Żg	żwir gliniasty	gruboziarniste
Po	pospółka	
Pog	pospółka gliniasta	
Pr	piasek gruby	
Ps	piasek średni	drobnoziarniste
Pd	piasek drobny	niespoiste
Pπ	piasek pylasty	
Pg	piasek gliniasty	
πp	pył piaszczysty	
π	pył	
Gp	glina piaszczysta	drobno-
G	glina	ziarniste
Gπ	glina pylasta	spoiste
Gpz	glina piaszczysta zwięzła	
Gz	glina zwięzła	
Gπz	glina pylasta zwięzła	
Ip	ił piaszczysty	
I	ił	
Iπ	ił pylasty	

GRUNTY SKALISTE

ST	skała twarda
SM	skała miękka

INNE GRUNTY NIETYPOWE

NIE OBJĘTE NORMĄ

Kr	kreda
Gy	gytia
Cb	węgiel brunatny
Ck	węgiel kamienny

ZNAKI DODATKOWE OPISUJĄCE GRUNTY

+ domieszki

// przewarstwienia (wkładki)

/ na pograniczu

( ) uzupełnienia składu np. nasypu

1 numer otworu

50,14 rzędna terenu

OPRÓBOWANIE WIERCENIA

próbka o naturalnej strukturze (NNS)

próbka o naturalnej wilgotności (NW)

próbka wody gruntowej (WG)

OZNACZENIE WODY W WIERCENIU

wyinterpretowany max. poziom wody gruntowej

2,56 / 52,34 piezometryczny poziom wody (PPW) ustalony w czasie wiercenia i rzędna

nawiercony poziom wody gruntowej

grunt nawodniony

~~~~ sączenie wody

OZNACZENIE RODZAJU SONDOWAŃ

(5) sonda cylindryczna SPT (ilość udarów)

wykres sondowania sondą udarową lekką

OZNACZENIE STANU GRUNTU

I_D=0,50 stopień zagęszczenia

I_L=0,20 stopień plastyczności

INNE OZNACZENIA

(II) numer warstwy geotechnicznej

3 (11) rzut projektowanego obiektu, numer i ilość kond.

projektowany poziom posadowienia

granice litologiczno-stratygraficzne (warstwy) na przekrojach
~~~~