

OPINIA GEOTECHNICZNA

dla zadania inwestycyjnego pn.

„Remont drogi gminnej nr 103336 O ul. ks. Kałuży w Ozimku”

gm. Ozimek,
pow. opolski
woj. opolskie

Nr arch.: Z-6438A

Inwestor: Gmina Ozimek
46-040 Ozimek, ul. ks. Jana Dzierżona 4B

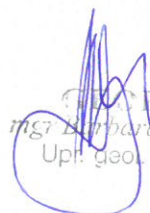
Zleceniodawca: Pracownia Projektowa "PROKOM",
45-057 Opole, ul. Ozimska 8

Geolog dokumentujący:

mgr Barbara Szydelko

upr. geol. Nr 070720

V-1242


GEOLOG
mgr Barbara Szydelko
Upr. geol. 070720
V-1242

Zakład Usług Geologicznych
"GRUNT" s.c.
Szydelko Barbara, Sebastian, Katarzyna
45-054 OPOLE, ul. Grunwaldzka 3a
tel./fax 77 453 64 52

Egz. **2**

Opole, luty 2023r.

2.7

SPIS TREŚCI

Wstęp

- 1. Położenie, morfologia i charakterystyka ogólna terenu**
- 2. Budowa geologiczna i warunki gruntowo-wodne**

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW GRAFICZNYCH

- 01. Mapa orientacyjna w skali 1:10000**
- 02. Mapa dokumentacyjne w skali 1:500**
- 03. Karta dokumentacyjna otworu geotechnicznego**
- 04. Zestawienie parametrów geotechnicznych gruntów**
- 05. Objaśnienia symboli i znaków**

Wstęp

Opinię niniejszą opracowano na zlecenie Pracowni Projektowej "PROKOM", 45-057 Opole, ul. Ozimska 8. Inwestorem przedsięwzięcia jest Gmina Ozimek, 46-040 Ozimek, ul. ks. Jana Dzierżona 4B.

Opracowanie przedstawia wyniki badania podłoża gruntowego w ulicy: ks. Kałuży -drogi gminnej nr 103336 O w Ozimku w związku z projektowanym remontem drogi.

Projektowane obiekty należą do I kategorii geotechnicznej.

Opracowanie sporządzono według przepisów Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463) oraz Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11.09.2020r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz U. 2020 poz. 1609).

Zgodnie z wskazaniem Zamawiającego wykonano 1 otwór geotechniczny w nawierzchni drogi do głębokości 1,0 m p.p.t. Określono warstwy konstrukcyjne nawierzchni i podbudowy. Grunty zbadano makroskopowo, określono wysadzinowość gruntów oraz warunki wodne.

Lokalizację otworu przedstawiono na mapie dokumentacyjnej, profil geotechniczny w karcie dokumentacyjnej otworu.

Prace terenowe zostały wykonane w dniu 28.01.2023r. pod nadzorem mgr Tomasza Senusa i autorki dokumentacji.

1. Położenie, morfologia i charakterystyka ogólna terenu

Projektowana do przebudowy ul. Ks. Kałuży zlokalizowana jest w północno-wschodniej części miasta Ozimek.

Przebiega przez tereny zabudowy mieszkaniowej oraz plac targowy. Rozpoznanie ma charakter punktowy w miejscu wskazanym przez Zleceniodawcę.

Nawierzchnia drogi jest bitumiczna o rzędnej w miejscu rozpoznania 181,15 m n.p.m.

Ukształtowanie powierzchni w ym rejonie płaskie z ogólnym nachyleniem na południowy zachód do osi doliny rzeki Mała Panew, przepływającej w odległości ok. 0,60 km.

Wg podziału fizyczno-geograficznego obszar badań znajduje się w mezoregionie Równina Opolska, należącego do makroregionu Nizina Śląska.

2. Budowa geologiczna i warunki gruntowo-wodne

Podłoże geologiczne w tej części Ozimka zbudowane jest z utworów **czwartorzędowych plejstoceńskich** akumulacji rzecznej wykształconych jako piaski przeważnie średnioziarniste osadzone na glinach lodowcowych a od powierzchni grunty nasypowe.

W podłożu rozpoznanym do głębokości maksymalnej 1,0 m p.p.t. stwierdzono wyłącznie grunty nasypowe.

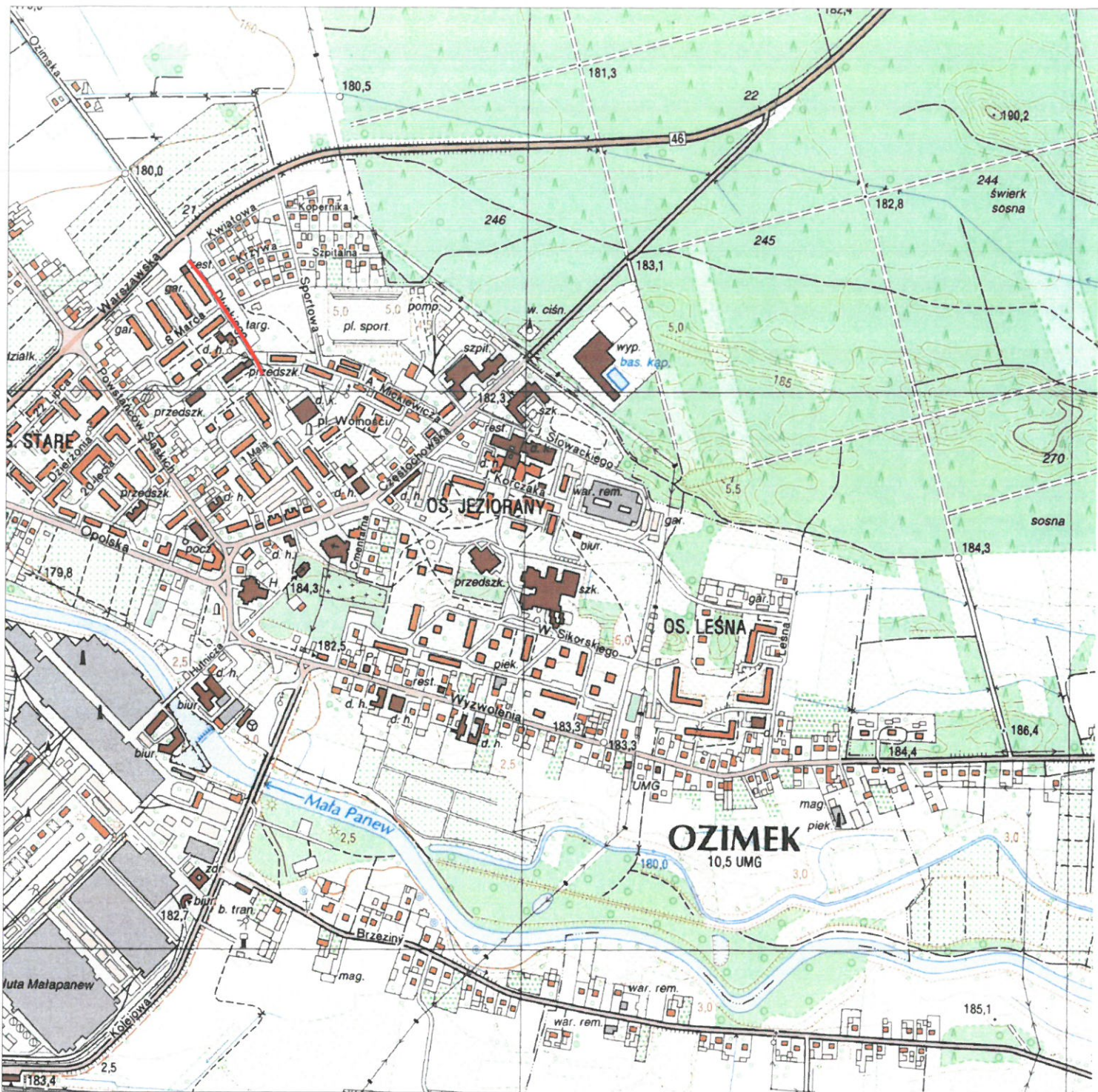
Nawierzchnia drogi wykonana jest z betonu asfaltowego o grubości 0,04 m ułożonego na warstwie betonowej o grubości 0,08 m. Nie wiadomo czy warstwa betonowa występuje na całym odcinku ulicy. Podbudowę nawierzchni drogi stanowi nasyp z piasku średniego, kamieni z domieszką okruchów cegły oznaczony jako warstwa I. Stan techniczny nasypu średnio zagęszczony. Nasypy te należą do gruntów niewysadzinowych grupy nośności G1.

Do głębokości 1,0 m p.p.t nie osiągnięto zwierciadła wody gruntowej. Wg danych archiwalnych poziom wody gruntowej występować może na głębokościach ok. 1,0 m p.p.t. Warunki wodne w podłożu należą do przeciętnych, okresowo przechodzić mogą w złe.

Opracowała:

mgr Barbara Szydełko



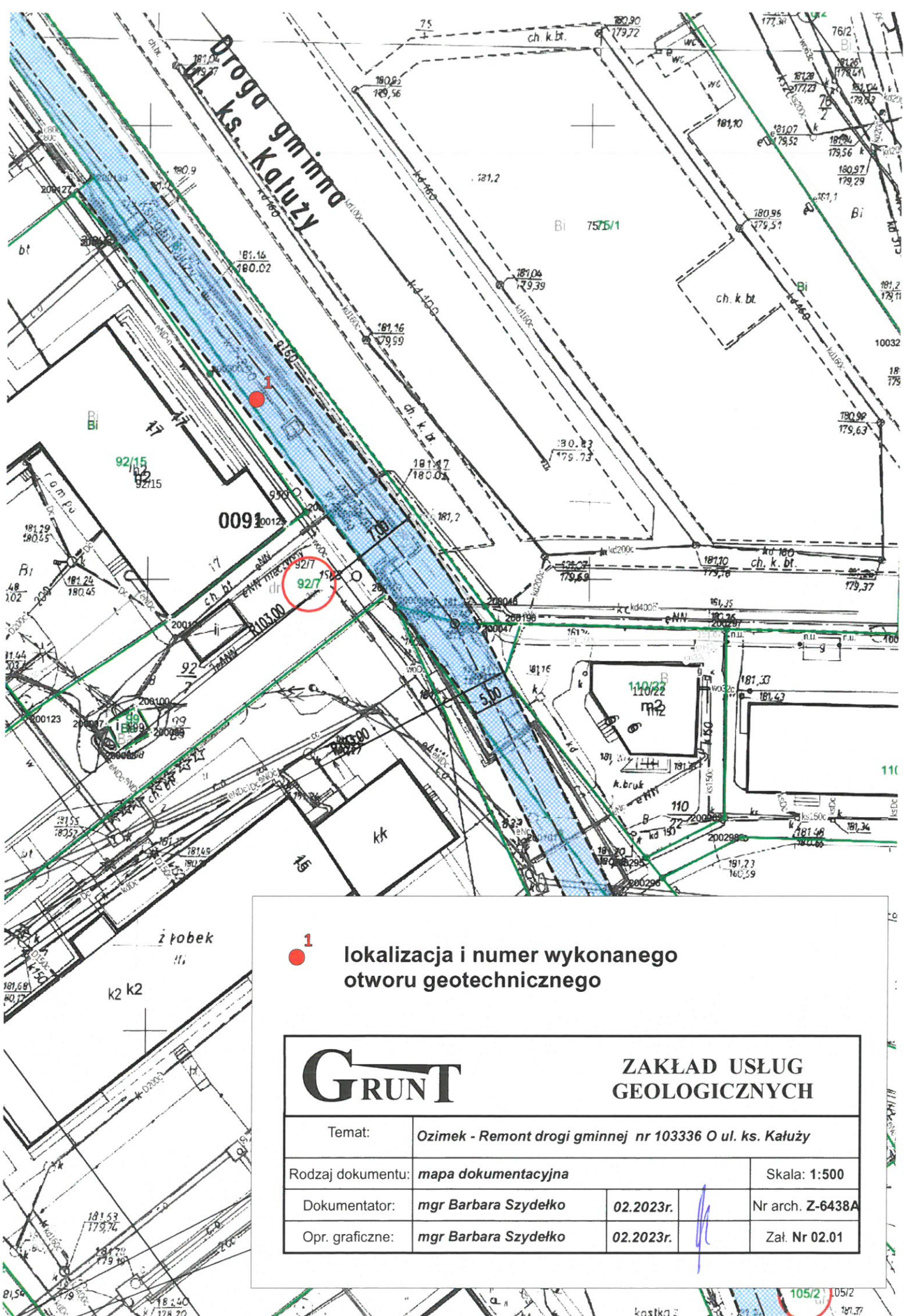


lokalizacja terenu badań

GRUNT

ZAKŁAD USŁUG GEOLOGICZNYCH

Temat:	Ozimek -Remont drogi gminnej nr 103336 O ul. ks. Kaluży		
Rodzaj dokumentu:	mapa orientacyjna	Skala: 1:10 000	
Dokumentator:	mgr Barbara Szydełko	02.2023r.	Nr arch.Z-6438A
Opr. graficzne:	mgr Barbara Szydełko	02.2023r.	Zał. Nr 01



1 lokalizacja i numer wykonanego otworu geotechnicznego

GRUNT		ZAKŁAD USŁUG GEOLOGICZNYCH	
Temat:	Ozimek - Remont drogi gminnej nr 103336 O ul. ks. Kaluży		
Rodzaj dokumentu:	mapa dokumentacyjna	Skala: 1:500	
Dokumentator:	mgr Barbara Szydełko	02.2023r.	Nr arch. Z-6438A
Opr. graficzne:	mgr Barbara Szydełko	02.2023r.	Zał. Nr 02.01

Temat: **Ozimek - Remont drogi gminnej nr 103336 O - ul. ks. Kałuży**

Nr arch.: **Z - 6438A**

Zleceniodawca: **Pracownia Projektowa "PROKOM", 45-057 Opole, ul. Ozimska 8**

Rzędna: **181,15 m npm.**

Dozór geologiczny: **mgr Tomasz Senus**

Data wykonania: **28.01.2023r.**

Geolog dokumentujący: **mgr Barbara Szydelko**

System wiercenia - typ wiertnicy: **"na sucho" H20SG**

1	2	3	4	5	6	7	OPIS MAKROSKOPOWY					13	14	15	
							8		9	10	11				12
Rodzaj i średnica świda	Śr. rur i głęb. zarurowania	Observacje wody gruntowej	Opróbowanie	Granice warstwy w m ppt	Głęb. w m ppt	Opis techniczny	Opis geologiczny i barwa		Wilgotność	Ilość walczkowa	Stan gruntu	Zaw. CaCO ₃ %	Geneza i stratygrafia	Wysadzinowość	Nr warstwy geotechnicznej
Świder ślimakowy φ140mm				0,0-0,04 0,04-0,12		Bet. asfaltowy Bet.	Nawierzchnia z bet. asfaltowego Beton						nawierzchnia		
				0,12-0,5 0,5		nN (Ps,K+okr.c)	Nasyp niebud. - piasek średni, kamienie, okruszki cegły		w		szg	<1	nasyp	niewysadzinowe	I
				0,5-1,0 1		nN (Ps,K)	Nasyp niebud. - piasek średni, kamienie								

Zał. Nr 03

GRUNT
mgr Barbara Szydelko
Up. Geol. 070720
V-1242


ZESTAWIENIE PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH GRUNTÓW

Nazwa tematu: **Ozimek - Remont drogi gminnej nr 103336 O - ul. ks. Kałuży**

Nr arch.: **Z - 6438A**

OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE		PARAMETRY GEOTECHNICZNE wyprowadzone przez korelację z PN-81/B-03020														
		Numer warstwy geotechnicznej	Symbol gruntu wg PN-86/B-02480	Symbol geologiczny (konsolidacji) gruntów	STAN GRUNTU		Wilgotność naturalna w_n %	Gęstość objętościowa ρ_0 tm^{-3}	Spójność c_u kPa	Kąt tarcia wewnętrznego f_u °	EDOMETRYCZNY MODUL ŚCISLIWOŚCI		MODUŁ ODK. OGÓLNEGO		Zawartość cz. organicznych I_{om} %	Współczynnik filtracji k
Stopień zagęszczenia I_b	Stopień plastyczności I_L				pierwotny M_o kPa	wtórny M kPa					pierwotny E_o kPa	wtórny E kPa				
PROFIL STRATYGRAFICZNO - LITOLOGICZNY	OPIS LITOLOGICZNO - GENETYCZNO STRATYGRAFICZNY															
	Nawierzchnia bitumiczna		Bet. asf.													
	Warstwa betonowa		Bet.													
Utwory antropogeniczne	Nasypy niebudowlane piaszczysto-kamieniste z dom. okr. cegły	I	nN (Ps,K+okr.c) nN(Ps,K)	I	szg											

Zał. Nr 04



mgr Barbara Szydłoko

Upr. geol. 070720

V-17.42

Symbolne geotechniczne gruntów wg normy PN-86/B-02480

GRUNTY NASYPOWE

nB	nasyp budowlany
nN	nasyp niebudowlany
Gr	gruz betonowy
C	gruz ceglany
Tł	tłuczeń
Żł	żużel
K	kamienie

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

H	grunt próchniczny	$2% < I_{om} < 5%$
Nm	namuł	$5% < I_{om} < 30%$
T	torf	$30% < I_{om}$

Cbr węgiel brunatny

GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

KW	zwietrzelina
KWg	zwietrzelina gliniasta
KR	rumosz
KRg	rumosz gliniasty
KO	otoczaki
Ż	żwir
Żg	żwir gliniasty
Po	pospółka
Pog	pospółka gliniasta
Pr	piasek grubo
Ps	piasek średni
Pd	piasek drobny
Pπ	piasek pylasty
Pg	piasek gliniasty
πp	pył piaszczysty
π	pył
Gp	glina piaszczysta
G	glina
Gπ	glina pylasta
Gpz	glina piaszczysta zwięzła
Gz	glina zwięzła
Gπz	glina pylasta zwięzła
Ip	ił piaszczysty
I	ił
Iπ	ił pylasty

GRUNTY SKALISTE

ST	skała twarda
(np. ST _{wap} - skała twarda - wapień)	
SM	skała miękka
(np. SM _m - skała miękka - margiel)	

RODZAJE ŚWIDRA

SRO	świder rurowy do wierceń okrężnych
SRU	świder rurowy do wierceń udarowych

STANY GRUNTÓW

a/ skalistych:

I	skała lita
ms	skała mało spękana
ss	skała średnio spękana
bs	skała bardzo spękana

b/ niespoistych:

In	luźny
śzg	średnio zagęszczony
zg	zagęszczony

c/ spoistych:

pł	płynny
mpl	miękkoplastyczny
pl	plastyczny
tpl	twardoplastyczny
pzw	półzwały
zw	zwały

d/ wilgotność gruntów:

su	suchy
mw	mało wilgotny
w	wilgotny
m	mokry
nw	nawodniony

OZNACZENIA STANU GRUNTÓW

I _D	stopień zagęszczenia
I _L	stopień plastyczności
I _S	wskaźnik zagęszczenia

ZNAKI DODATKOWE OPISU

GRUNTÓW

+	domieszki
//	przewarstwienia
/	grunty na pograniczu
()	w nawiasie określenia uzupełniające dotyczące nasypu, rodzaju gruntów organicznych, petrografii skał

INNE OZNACZENIA

3x4	ilość wałeczkowań
Ila	nr warstwy geotechnicznej
4	numer wiercenia
52,7	rzędna wiercenia

	rzut projektowanego obiektu
	projektowany poziom posadowienia
	granice warstw geotechnicznych
	granice litologiczno-stratygraficzne

OPRÓBOWANIE WIERCENIA

	próbka o naturalnej strukturze NNS
	próbka o naturalnej wilgotności NW
	próbka o naturalnym uziarnieniu NU

OZNACZENIE WODY

piezometryczny poziom wody PPW

	nawiercony poziom wody gruntowej
	grunt nawodniony
	grunt mokry
	sączenie wody
	grunt wilgotny

RODZAJ SONDOWANIA

SLVT	sonda udarowo-obrotowa
DPL	- sonda lekka
DPSH	sonda bardzo ciężka
SPT	cylindryczna
CPTU	sonda statyczna

SYMBOLY GENETYCZNE

g	osady lodowcowe
gl	osady lodowcowo-jeziorne
fg	osady wodno-lodowcowe
pg	osady peryglacialne
li	osady jeziorne
d	osady deluwialne
f	osady rzeczne
e	osady eoliczne
b	zastoiskowe

SYMBOLY STRATYGRAFICZNE

Q	czwartorzęd
Q _h	czwartorzęd - holocen
Q _p	czwartorzęd - plejstocen
Ng	neogen
Pg	paleogen
Cr	kreda
J	jura
T	trias
P	perm
C	karbon
D	dewon
S	sylur
O	ordowik
Cm	kambr
Pz	paleozoik
Pt	proterozoik