

OPINIA GEOTECHNICZNA

Temat: Budowa sieci wodociągowej w raz z przyłączami do budynków od ul. Gumniskiej do ul. Starzyńskiego w Dębicy.

LOKALIZACJA

miejsowość : Dębica dz. nr 2036, 2037/10, 1867/1, 1867/2, 641, 3782, 3775, 3783, 3776, 3832, 3791, 3789, 3790, 3792, 3834, 3833, 3835, 3802, 3836, 3839, 3838, 3841, 1620/2, oraz dz. nr 20/2 obr.

Latoszyn przy ul. Gumniskiej

gmina: miasto Dębica

Powiat: dębicki

Inwestor: Gmina Miasta Dębica ul. Ratuszowa 2, 39-200 Dębica

sporządził

czerwiec 2014

*Inż. Inż. Stanisław Bednarz
GEOLOG
Ul. Międzyzdrojów nr VII-1235
34-240 Jordanów, ul. Komunalna 11
tel. (14) 68-75-357*

Inż. Robert Ruciński
GEOLOG
39-206 Puszków-Osiedle 44/18
tel. (14) 68-19-657

Upr. Minist. Stanbišta i Bepobitstva
Opština Čakolj
Upr. Mirovne i Vijeća u VII-1255
24785 Koprivnica ul. Komuna 1
tel. 011 2575-37

7.Charakterystyka warunków geotechnicznych.

Występujące w podłożu terenu grunty pod glebami do 3,0 m możemy zaliczyć do II warstw geotechnicznych:

-Do warstwy geotechnicznej I zaliczamy:

Piaski średnie . Strop bezpośrednio pod glebami lub na powierzchni .Miąższość od 3m w otworze nr1 i nr 3 do 1,2m w otworze nr 2 , ppt. Parametry w załączeniu.

-Do warstwy geotechnicznej II zaliczamy:

Gliny pylaste. Strop na głębokości 2 m , miąższość ponad 1m. Parametry w załączeniu. Warstwę tą stwierdzono wyłącznie w otworze nr 2

Wnioski i zalecenia geotechniczne.

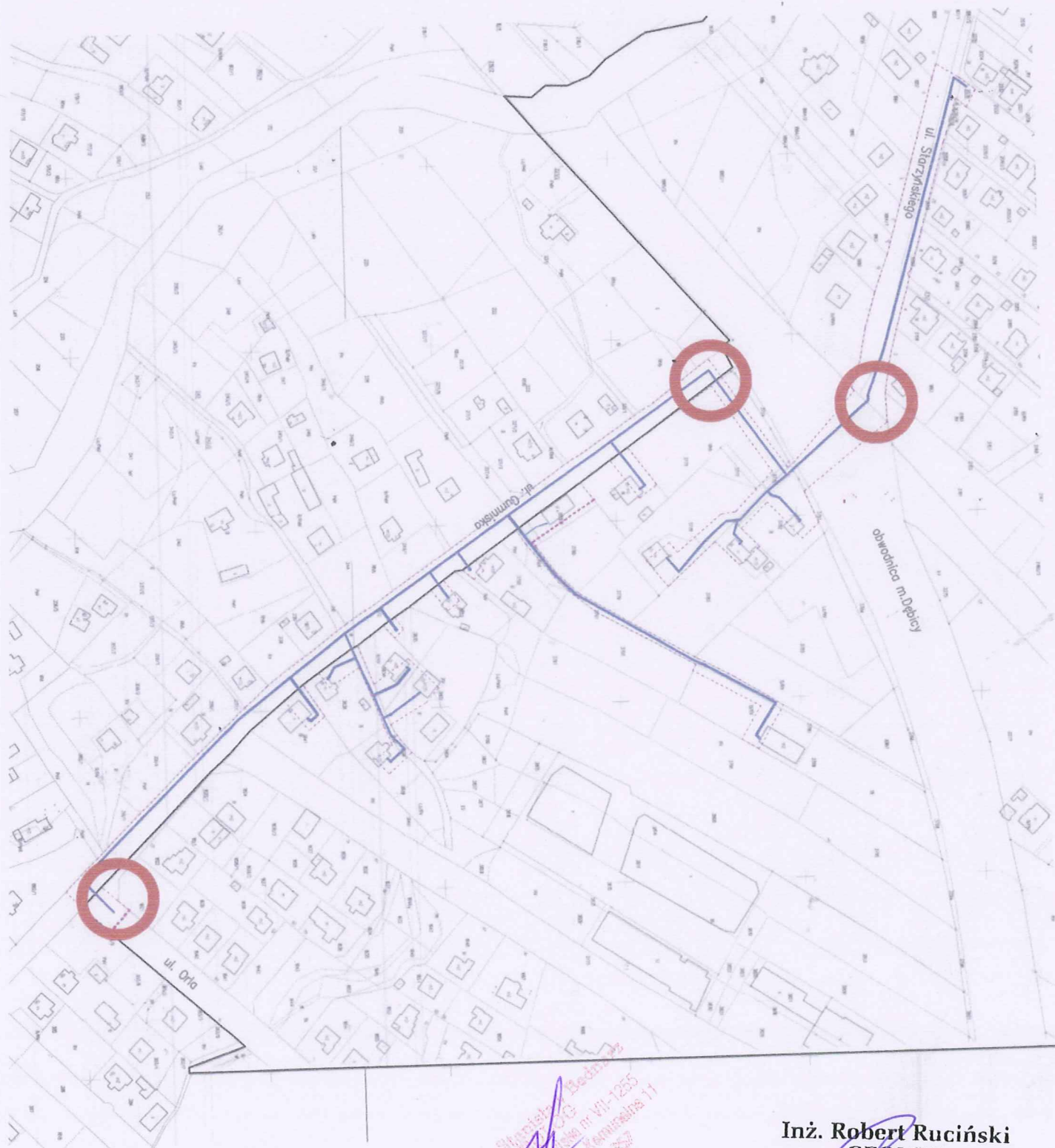
1. Grunt jest korzystny dla posadowienia bezpośredniego. Dopuszczalne obciążenia przyjąć w granicach $0,20\text{MN/m}^2$.
 2. Zachować normową głębokość przemarzania i posadawiać w tej samej warstwie geotechnicznej.
 - 3.Działka jest bezpieczna jeśli chodzi o osuwiska.
 4. W przypadku pojawienia się wody w wykopach lub warstw innych od opisanych lub innych wątpliwości przeprowadzić odbiór wykopu z udziałem autora dokumentacji.
- Analiza warunków geotechnicznych , geomorfologicznych i hydrogeologicznych i rodzaju obiektu pozwala stwierdzić że w obrębie działek nr 2036, 2037/10, 1867/1, 1867/2, 641, 3782, 3775, 3783, 3776, 3832, 3791,3789,3790, 3792, 3834, 3833, 3835, 3802, 3836, 3839,3838, 3841, 1620/2, oraz dz. nr 20/2 obr. Latoszyn, położonych w Dębicy występują proste warunki gruntowe i nie jest wymagany program dodatkowych badań geologicznych. Projektowaną budowę wodociągu można zaliczyć do I kategorii geotechnicznej .

Sporządził

maj 2014

Inż. Robert Puciński
GEOLOG
39-206 Puszków-Osiedle 44/18
tel. (14) 58 -19-657

mgr inż. Stanisław Bednarek
Upis. Nr 1255
94-735 00 00 00 Komenda 11
1010 20-75-557



mgr inż. Piotr Bednarek
ul. M. Skłodowska-Curie m. VII-1255
39-206 Pułków w Kamieńsku 11
tel. 68 26 76 537

Inż. Robert Ruciński
GEOLOG
39-206 Pułków-Osiedle 44/18
tel. (14) 68 -19-657

Mapa poglądowa

Skala 1:5000



dla opinii geotechnicznej:

temat: Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków w ul. do ul. Starzyńskiego, dz.nr 2036, 2037/10, 1867/1, 1867/2, 641, 3782, 3775, 3783, 3776, 3832, 3791, 3789, 3790, 3792, 3834, 3833, 3835, 3802, 3836, 3839, 3838, 3841, 1620/2, oraz dz. nr 20/2 obr. Łatoszyn przy ul. Gumskiej

Skala:1:1000

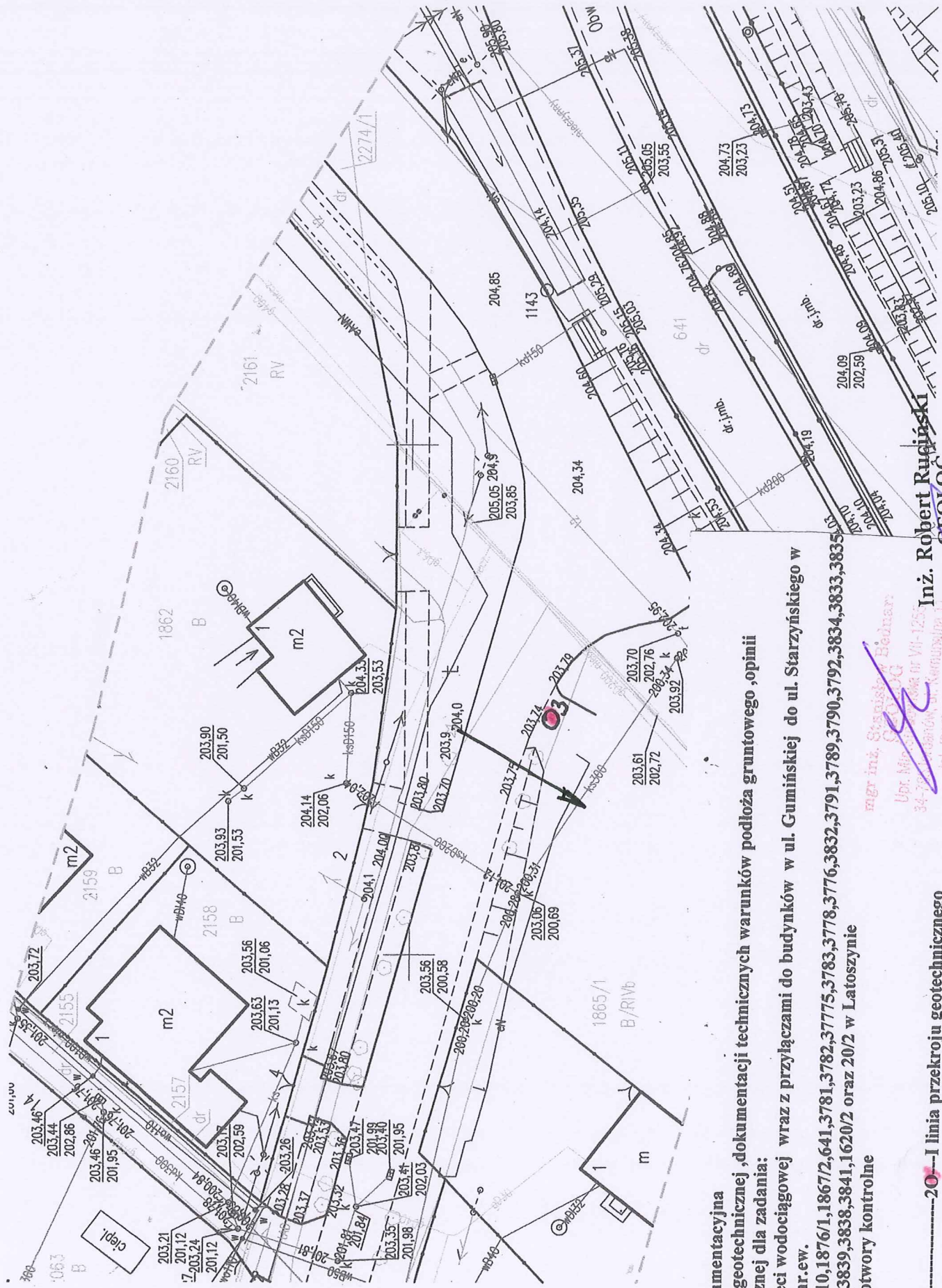
Objaśnienia:

Objasnienia: **Kierunek** spływu wody po powierzchni

I-01 — linia przekroju geotechnicznego

Inż. Robert Ruciński
GEOLOG

Geologic
39-206 Puszków-Osiedle 44/18
tel. (14) 68-19-657



Mapa dokumentacyjna
 Dla opinii geotechnicznej, dokumentacji technicznych warunków podłoża gruntowego, opinii
 geotechnicznej dla zadania:
 Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków w ul. Gumińskiej do ul. Starzyńskiego w
 Dębicy dz.nr.ew.
 2036,2037/10,1876/1,1867/2,641,3781,3782,3775,3783,3778,3776,3832,3791,3789,3790,3792,3834,3833,3835,
 3802,3836,3839,3838,3841,1620/2 oraz 20/2 w Latoszynie
O1,2,3 otwory kontrolne

I--**O1**-----20---I linia przekroju geotechnicznego
 → kierunek splywu wód powierzchniowych i podziemnych

Inż. Robert Ruciński
GEOLOG
 39-206 Puszkow Osiedle 44/18
 tel. (14) 68-19-657

mgr inż. Stanisław Bednarz
 Ubr. Miast. 34-73-125
 34-73-125
 (tel. (018) 26-75-357)

KARTA DOKUMENTACYJNA

Nr otworu: 3
Rzędna: 203
Data wyk. V 2014 r.

SONDY: przelotowej (s.p.) udarowej (s.u.)

Temat: Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków w ul. Gumniszej do ul. Starzyńskiego w Dębicy dz nr. 2036, 2037/10, 1867/1, 1867/2, 641, 3782, 3775, 3783, 3776, 3832, 3791, 3789, 3790, 3792, 3834, 3833, 3835, 3802, 3836, 3839, 3838, 3841, 1620/2, oraz dz. nr 20/2 obr. Latoszyn przy ul. Gumiskiej

System wiercenia: ręczny s.p. pogł. s.u.

Rodzaj badania		Nr warstwy geotechnicznej	Głębokość ustalibilizowania zwierciadła wody (obserwacje wody)		Głębokość w m ppt Symbol gruntu wg PN-88/B-02480	Miaższość	OPIS MAKROSKOPOWY					Głębokość i rodzaj pobranej próbki	Geneza i stratygrafia
			Skala 1 :				Rodzaj gruntu i barwa	Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu	CaCO ₃ w %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
s p		I Sączenia ~ 2,8	0,0		0,0						NW		
	-		0,3	Gb	0,3	gleba czarna	-	-	-	-	-	-	
						Piaski średnie żółta							
	I			Pśr	2,7		W	-	szg	-	-	Qf	
s p			3,0										
Uwagi:							Opracował: inż. Robert Ruciński mgr inż. Stanisław Bednarz						

mgr inż. Stanisław Bednarz
Upr. Min. Geol. i Górnictwa nr VII-1255
34-100 000 000, ul. Kameralna 11
tel. (010) 20-75-357

Inż. Robert Ruciński
GEOLOG
39-206 Pustków-Osiedle 44/18
tel. (14) 68-19-657

KARTA DOKUMENTACYJNA

Rzędna: 215

Data wyk. V 2014r.

SONDY: przelotowej (s.p.) udarowej (s.u.)

Temat: Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków w ul. Gumniszej do ul Starzyńskiego

w Dębicy dz nr. 2036, 2037/10, 1867/1, 1867/2, 641, 3782, 3775, 3783, 3776, 3832, 3791, 3789, 3790, 3792,

3834, 3833, 3835, 3802, 3836, 3839, 3838, 3841, 1620/2, oraz dz. nr 20/2 obr. Łatoszyn przy ul. Gumiskiej

System wiercenia: ręczny s.p. pogł. s.u.


Rodzaj badania		Nr warstwy geotechnicznej	Głębokość ustabilizowania zwierciadła wody (obserwacje wody)	Głębokość w m ppt	Symbol gruntu wg PN-88/B-02480	Miąszość	OPIS MAKROSKOPOWY					Głębokość i rodzaj pobranej próbki	Geneza i stratygrafia
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
s	p			0,0		0,0						NW	
		I	Sączenia ~ 3,0		Pśr	3,0	Piaski średnie żółta	W	-	szg	-	-	Qf
				3,0									
				0,0			Nr otworu: 2 Rzędna: 202,7						
s	p	-		0,5	Gb	0,5	gleby czarna	-	-	-	-	-	-
		I			Pśr	1,2	Piaski średnie żółta	W	-	szg	-	-	Qf
				1,7									
s	p	II	Sączenia słabe ~ 3,0		Gπ	1,3	Gliny pylaste brąz	W	1/2	tpl	-	-	Qd
				3,0									
Uwagi:								Opracował inż. Robert Ruciński mgr inż. Stanisław Bednarz					

Inż. Robert Ruciński
GEOLOG

20.206 Pustków-Osiedle 44/18

(14) 68-19-657

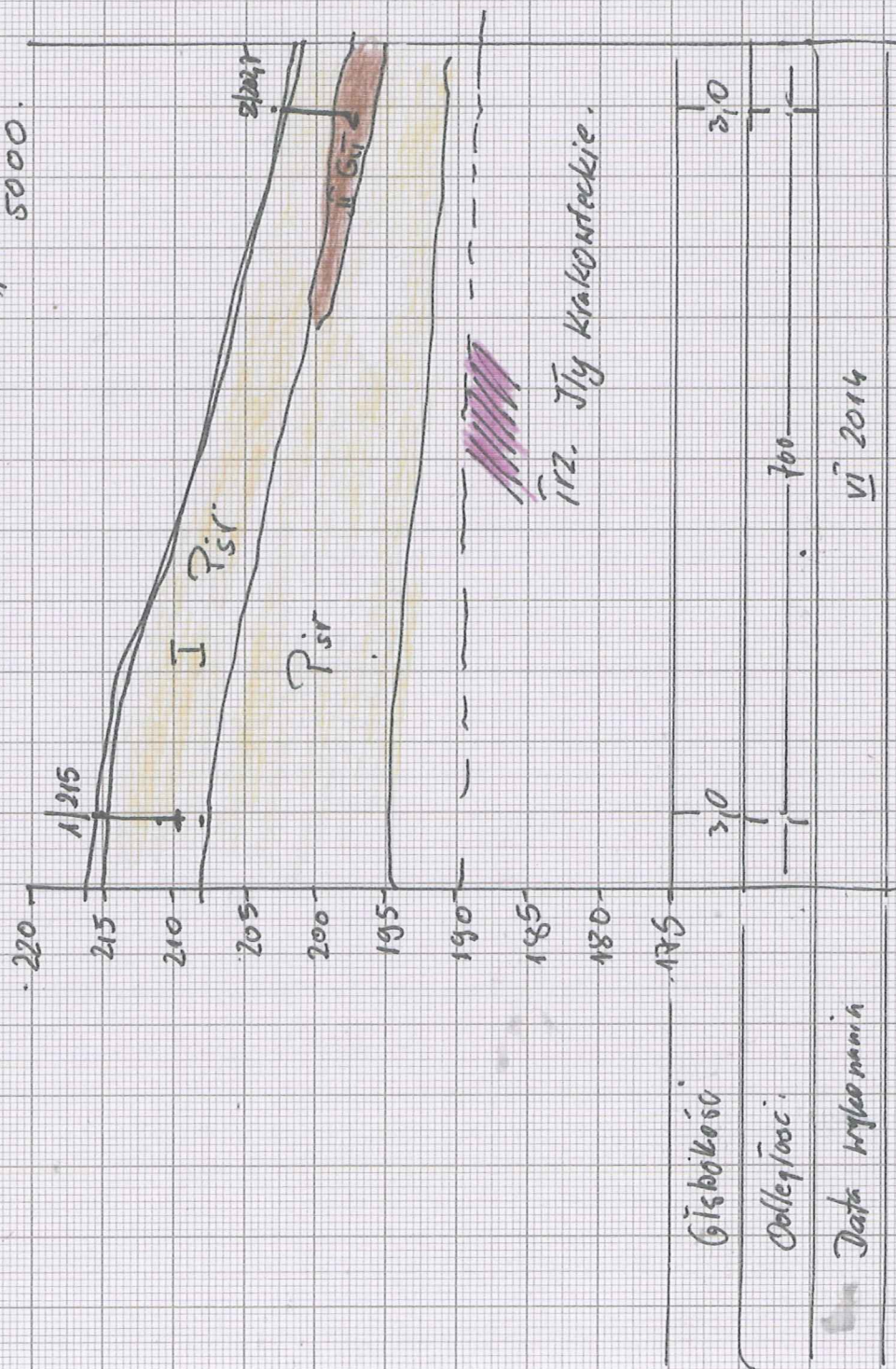
OBJASNIENIA GEOLOGICZNE		PARAMETRY GEOTECHNICZNE															wg PN-8 I/B-03020		
Profil stratygraficzno-litológiczny		Opis litologiczno-genezy czno-stratygraficzny	Nr warstwy geotechnicznej	Symbol gruntu wgPN-74/B-02480	Symbol geologicznej konsolidacji gruntu	Stan gruntu		Wilgotność naturalna	Gęstość objętościowa	Spójność	Kąt tarcia wewnętrznego	Endometryczny moduł ściśliwości		Moduł odkształcenia		Wytrzymałość na ściskanie	Zawartość części organicznych	Współczynnik filtracji	
						Stopień zgręszczenia	Stopień plastyczności					Pierwotnej	Wtórnej	Pierwotnej	Wtórnej				
czwartorzęd Utwory rzeczne		Piaski średnie	I	Pśr	c	0,35	I _D	W _n %	ρ tm	C _v kPa	φ _y o	M ₀ kPa	M kPa	E ₀ kPa	E kPa	R _c kPa	I _{om} %	k m/24h	
		Gliny pylaste	II	Gπ	c	-	0,20	18	2,15	17	17°	26000	-	-	-	-	-	10 ⁻⁶	
Temat: Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków w ul. Gumńskiej do ul. Starzyńskiego w Dębicy dz nr. 2036, 2037/10, 1867/1, 1867/2, 641, 3782, 3775, 3783, 3776, 3832, 3791, 3789, 3790, 3792, 3834, 3833, 3802, 3836, 3839, 3838, 3841, 1620/2, oraz dz. nr 20/2 obr. Latoszyn przy ul. Gumńskiej																			


 Inż. Robert Ruciński
 GEOLOG
 39-206 Pustków-Osiedle 44/18
 tel. (14) 68 -19-657

Inż. Robert Ruciński
 GEOLOG
 39-206 Pustków-Osiedle 44/18
 tel. (14) 68 -19-657

Przekrój geotechniczny

skala 1: 500
500
5000.



Temat: Dębica, Łąka
Budowa sieci wodno-
ciągowej wraz z przebiegiem
czerw. dr. jak w tabeli

Inż. Robert Ruciński
GEOLOG
39-206 Puszków-Osiedle 44/18
tel. (14) 68-19-657

Objaśnienia symboli i znaków użytych na przekrojach i kartach otworów

Symbole geotechniczne gruntów wg normy PN-86-B - 02480

GRUNTY NASYPOWE

nB	nasyp budowlany	B	gruz betonowy
nH	nasyp niebudowlany	C	gruz ceglany
zi	zupeł	Bi	beton

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

H	humus	$2\% < I_{om} \leq 5\%$
Nm	namul	$5\% < I_{om} \leq 30\%$
T	torf	$30\% < I_{om}$

GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

KW	zwietrzelina
KWg	zwietrzelina gliniasta
KR	rumosz
KRg	rumosz gliniasty
KO	ołoczaki
K	kamienie
Z	żwir
Zg	żwir gliniasty
Po	pospółka
Pog	pospółka gliniasta
Pr	piasek grubo
Ps	piasek średni
Pd	piasek drobny
Pz	piasek pylisty
Pz	piasek pylisty

Il	pył
Gp	głina piaszczysta
G	głina
Gz	głina pylisto
Gpz	głina piaszczysto zwięzła
Gz	głina zwięzła
Gz	głina pylisto zwięzła
Ip	il piaszczysty
I	il
Iz	il pylisty

GRUNTY SKALISTE

ST	skała twarda	WB	węgiel brunatny
SM	skała miękka	WK	węgiel kamienny
Y	granity	q	kwarcyty
β	bazały	d	dolomity
g	gnejsy	w	wapienie
l	lupki	p	piaskowce

SYMBOLE GENETYCZNE

s	osady lodowcowe (glacjalne)
gl	osady wodno-jeziorne (zastoiskowe)
fl	osady wodno-lodowcowe (fluwioglacjalne)
PK	osady peryglacjalne
f	osady rzeczne (fluwialne)
li	osady jeziorne (limniczne)
d	osady zboczowe (deluwialne)
ze	osady eluwialne (zwietrzelnowe)
e	osady eoliczne

SYMBOLE STRATYGRAFICZNE

Q	Czwartorzęd	J	Jura	S	Sylur
Qh	Holocen	T	Trias	O	Ordowik
Qp	Plejstocen	P	Porm	cm	Kambry
Tr	Tercjorzęd	C	Karbon	Pv	Prekambr
Kr	Kreda	D	Dewon		

ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISU GRUNTÓW

+	domieszki
/	przewarsztwienia
.	na pograniczu
()	określenia uzupełniające dotyczące składu nasypu, rodzaju gruntów organicznych, petrografii skał

1	numer wiercenia
324,12	rzędna wiercenia (w m n.p.m.)

OPRÓBOWANIE WIERCENIA

■	0.5	próbka o naturalnej strukturze (NNS)
●	1.0	próbka o naturalnej wilgotności (NW)
○	1.5	próbka wody gruntowej (WG)

OZNACZENIE WODY W WIERCENIU

▼	2.5	piezometryczny poziom wody ustalony w czasie wiercenia i głębokość (w m p.p.t.)
○	2.6	nawiercony poziom wody gruntowej i głębokość (w m p.p.t.)
		grunt nawodniony
		grunt mokry
○	2.7	ścieżenie wody i głębokość (w m p.p.t.)

OZNACZENIE RODZAJU BADAŃ I SONDOWAŃ

•	penetrometr tłoczkowy (PP)
•	scinarka obrotowa (TV)
DPL	rodzaj sondowania i strefa przebadana sondą:
	DPL – dynamiczną lekką
	DPH – dynamiczną ciężką
	SPT – dynamiczną cylindryczną
9,0	głębokość otworu
S	otwór suchy

INNE OZNACZENIA

$I_0 = 0,45$	stopień zagęszczenia
$I_L = 0,20$	stopień plastyczności
II	numer warstwy geotechnicznej
—	granice warstw geotechnicznych

SYMBOLE UŻYTE NA KARTACH OTWORÓW

wilgotność:	
su	suchy
mw	mało wilgotny
w	wilgotny
m	mokry
nw	nawodniony
stan gruntu:	
zw	zwały
pzw	półzwały
tpi	twardoplastyczny
pi	plastyczny
mpi	miękkoplastyczny
pl	płynny
stopień zagęszczenia:	
ln	luźny
szg	średnio zagęszczony
zg	zagęszczony
bzg	bardzo zagęszczony



MINISTER ŚRODOWISKA

ŚWIADECTWO

Na podstawie art. 31 ust. 2 ustawy z dnia 4 lutego 1994 roku - Prawo geologiczne i górnicze /Dz. U. Nr 27, poz. 96/ oraz § 21 ust. 1 rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 26 sierpnia 1994 r. w sprawie kwalifikacji do wykonywania, dozoru i kierowania pracami geologicznymi /Dz. U. Nr 93, poz. 445 i z 1995 r. Nr 70, poz. 354/

stwierdzam, że:

Pan mgr inż. Stanisław BEDNARZ

syn Stanisława, urodzony 04 listopada 1958 roku w Krakowie

posiada kwalifikacje i uzyskał uprawnienia do wykonywania, dozoru i kierowania pracami geologicznymi *kategorii VII* w zakresie:

„ustalania warunków geologiczno-inżynierskich, z wyłączeniem wyrobisk górniczych i obiektów budowlanych zakładów górniczych oraz obiektów budownictwa wodnego”.

Nr VII-1255



Z up. MINISTRA
PODSEKREJARZ STANU
GŁÓWNY GEOLOG KRAJU

dr inż. Tadeusz Bachleda-Curus