

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYPOSAŻENIA

„Budynek gastronomiczny na terenie Centrum Edukacji Przyrodniczej i Ekologicznej Śląskiego Ogrodu Botanicznego przy ul. Sosnowej 5”

1. Dostawa i montaż wyposażenia należy wykonać zgodnie z elementami wyposażenia kuchni i zmywalni przedstawionych na rys A-2 projektu opracowanego przez Biuro Projektowe „ABAKUS” wg zestawienia jn. z wyłączeniem elementów zakupionych przez INWESTORA.

Dostawa i podłączenie okapu kuchennego – wykonany ze stali nierdzewnej, posiadający filtr tłuszczu, wymiary 80x70 cm	1 szt
Dostawa i podłączenie kuchenki mikrofalowej – wykonana ze stali nierdzewnej, programowana, min. 5 programów, cyfrowe sterowanie, podgrzewanie, rozmrażanie produktów, zasilanie elektryczne, wymiary 45/28	INWESTOR
Dostawa szafy dla pracowników – szafa ubraniowa z przegrodą na czystą i brudną odzież, wykonana z blach stalowych grubości min 0,8 mm malowanych, wyposażona w półkę, drążek ubraniowy z haczykami, drzwi wzmocnione z otworami wentylacyjnymi, zamykana na zamek, wymiary 40/60	1 szt
Dostawa i montaż szafy podawczej (szafa przelotowa) – szafa dzielona, drzwi suwne, wykonana ze stali nierdzewnej, wymiary 80/60	1 szt
Dostawa i podłączenie kuchenki elektrycznej – piekarnik elektryczny, programator elektryczny, płyta ceramiczna, pojemność piekarnika max 53l, prowadnice piekarnika drabinkowe, oświetlenie wnętrza, klasa energetyczna A, wymiary 90 x60 cm	1 kpl
Dostawa i podłączenie zmywarki – wykonana ze stali nierdzewnej, wyposażenie: kosz do szklanek, kosz do talerzy, kosz na sztućce, czas mycia z wyparzeniem max 3 min, wymiary 60x60 cm, temperatura mycia min 85 st C.	INWESTOR
Dostawa i podłączenie lodówki – pojemność całkowita max. 350l,, rozmrażanie automatyczne, 4 półki regulowane, pojemnik na warzywa, balkoniki na drzwiach, obustronny montaż drzwi, regulowane nóżki, klasa energetyczna A, wymiary 185x60 cm	INWESTOR
Dostawa i montaż stołów z półką odkładczą, szerokości 60 cm, wykonane ze stali nierdzewnej, regulowana wysokość nóżek w układzie zgodnie z projektem, tylny rant 4 cm.	Komplet-3m2

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Wyposażenie zaplecza gastronomicznego			
1	d.1 wycena indywidualna	Dostawa i podłączenie okapu kuchennego - wykonany ze stali nierdzewnej, posiadający filtr tłuszczu, wymiary 80x70 cm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	d.1 wycena indywidualna	Dostawa szafy dla pracowników - szafa ubraniowa z przegrodą na czystą i brudną odzież, wykonana z blach stalowych grubości min 0,8 mm malowanych, wyposażona w półkę, drążek ubraniowy z haczykami, drzwi wzmocnione z otworami wentylacyjnymi, zamykana na zamek, wymiary 40/60	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	d.1 wycena indywidualna	Dostawa i montaż szafy podawczej (szafa przelotowa) - szafa dzielona, drzwi suwne, wykonana ze stali nierdzewnej, wymiary 80/60	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	d.1 wycena indywidualna	Dostawa i podłączenie kuchenki elektrycznej - piekarnik elektryczny, programator elektryczny, płyta ceramiczna, pojemność piekarnika max 53l, prowadnice piekarnika drabinkowe, oświetlenie wnętrza, klasa energetyczna A, wymiary 90x60 cm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	d.1 wycena indywidualna	Dostawa i montaż stołów z półką odkładczą, szerokości 60 cm, wykonane ze stali nierdzewnej, regulowana wysokość nóżek w układzie zgodnie z projektem, tylny rant 4 cm.	m ²		
		(2.2-0.8)*0.6	m ²	0.840	
		(3.7-0.9)*0.6	m ²	1.680	
		(2.8-0.6-0.8-0.6)*0.6	m ²	0.480	
				RAZEM	3.000



**GEOLOGIA
GEOTECHNIKA
WIERTNICTWO**

ROK ZAŁ. 1988



CERTYFIKAT PKG
NR 0010

**PROJEKTOWANIE
I DOKUMENTOWANIE**

- Projekty prac geologicznych
- Plany ruchu
- Dokumentacje geologiczne
- Dokumentacje, ekspertyzy i opinie geotechniczne
- Ekspertyzy geologiczno - górnicze
- Ekspertyzy geofizyczne

PRACE POLOWE

- Wiercenia badawcze
- Sondowania i testy „in situ” typu:
CPTU, CPT, SPT,
WST, FVT, SLVT,
DPL, DPSH
- Pobieranie prób: NNS, NU, NW
- Specjalistyczne badania w otworach wiertniczych

LABORATORIUM

- Badania właściwości fizycznych gruntów
- Badania właściwości mechanicznych gruntów
- Badania chemiczne wód i gruntów

**GEOTECHNICZNA
OBSŁUGA INWESTYCJI**

- Badania jakości i nośności podłoża gruntowego
- Oceny i odbiory geotechniczne
- Konsultacje geotechniczne

OCHRONA ŚRODOWISKA

U – 2019/11

DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA

TEMAT: MIKOŁÓW ul. Sosnowa – Centrum Edukacji
Przyrodniczej i Ekologicznej Śląskiego Ogrodu
Botanicznego – obiekt wolnostojący

Autor opracowania :

mgr Adam KOPAŃSKI
(nr upr. geolog. 070536)

Katowice, sierpień 2011 r.

Spis treści.

1. Wstęp.....	3
2. Położenie.....	3
3. Budowa geologiczna.....	4
4. Warunki wodne.....	4
5. Warunki geotechniczne.....	4
6. Podsumowanie	4

Spis załączników

- 1. Mapa orientacyjna w skali 1 : 10 000**
- 2. Mapa dokumentacyjna w skali 1 : 500**
- 3. Przekroje geotechniczne w skali 1 : 100/50**
- 4. Objasnienia do przekrojów**
- 5. Zestawienie parametrów geotechnicznych gruntów**
- 6. Karty dokumentacyjne otworów**

1. Wstęp

Celem badań jest uzyskanie danych o warunkach gruntowo-wodnych w rejonie projektowanego obiektu wolnostojącego. Będzie to lekki obiekt parterowy o konstrukcji metalowej, w dużej mierze przeszklony.

Dokumentację geotechniczną opracowano w oparciu o następujące dane:

- informacje uzyskane od Zleceniodawcy,
- wizję lokalną terenu,
- profile otworów geotechnicznych wykonane w miejscach wskazanych przez Zleceniodawcę,
- badania makroskopowe gruntu,
- materiały archiwalne:

Dokumentacja geotechniczna dla siedziby Centrum Edukacji Przyrodniczej i Ekologicznej Śląskiego Ogrodu Botanicznego w Mikołowie przy ul. Sosnowej, wykonana w 2009 r przez PPHU GEOBUD Katowice.

W oparciu o wyniki uzyskane z badań opracowano niniejszą dokumentację, na którą złożyły się:

- mapa orientacyjna w skali 1 : 10 000
- mapa dokumentacyjna w skali 1 : 500
- przekroje geotechniczne w skali 1 : 100/50
- karty otworów geotechnicznych w skali 1 : 50
- część opisowa

2. Położenie

Pod względem administracyjnym teren badań znajduje się w zachodniej części Mikołowa w rejonie Sośniej Góry. Dotyczy on dawnego poligonu wojskowego położonego na południe od ul. Sosnowej. Obecnie realizowane jest tam Centrum Edukacji Przyrodniczej i Ekologicznej Śląskiego Ogrodu Botanicznego.

Pod względem morfologicznym rejon badań znajduje się w obrębie Garbu Mikołowskiego. Jest to lokalne wyniesienie triasowe, którego naturalna powierzchnia została miejscami przeobrażona antropogenicznie w postaci rowów i wałów oraz lokalnie zabudowana betonowymi obiektami wojskowymi.

3. Budowa geologiczna

Podłoże badanego terenu budują utwory czwartorzędu oraz triasu.

Czwartorzęd - reprezentowany jest przez utwory eluwialne, wykształcone w postaci glin z zawartością frakcji kamienistej o miąższości 0,7 – 2,0 m.

Trias - reprezentowany jest w stropowej partii przez iły z lokalną zawartością frakcji kamienistej oraz głębiej przez wapienie oraz podrzędnie margle i dolomity warstw błotnickich i gogolińskich.

4. Warunki wodne

Morfologia terenu oraz budowa geologiczna nie sprzyjają gromadzeniu się w podłożu wody gruntowej. Potwierdzają to przeprowadzone badania terenowe, w trakcie których w żadnym z otworów wykonanych do głębokości 2,5 – 4,5 m ppt nie nawiercono wody gruntowej.

5. Warunki geotechniczne.

W podłożu omawianego terenu występują grunty rodzime różniące się wiekiem oraz litologią, w związku z czym ujęto je w następujące warstwy geotechniczne:

Warstwa I zbudowana jest z gruntów spoistych nieskonsolidowanych, a więc określanych wg normy symbolem „C”. Są to głównie gliny pylaste zwięzłe z domieszką frakcji kamienistej oraz podrzędnie gliny piaszczyste na pograniczu piasków gliniastych. Lokalnie trafiają się większe głazy. Gliny wykazują konsystencję pół zwartą. W związku z licznymi śladami przekopywania terenu dawnego poligonu wojskowego, nie można wykluczyć, że część stropowa opisanego gruntu ma charakter nasypowy. Ocenia się, że jest to nasyp ponad dwudziestoletni, dobrze „zleżały”, mający obecnie cechy gruntu rodzimego.

Warstwa II zbudowana jest z gruntów ilastych, które niezależnie od genezy określane są symbolem „D”. Są to ility o konsystencji pół zwartej i zwartej. Miejscami ility zawierają domieszkę frakcji kamienistej, a nawet większych bloków.

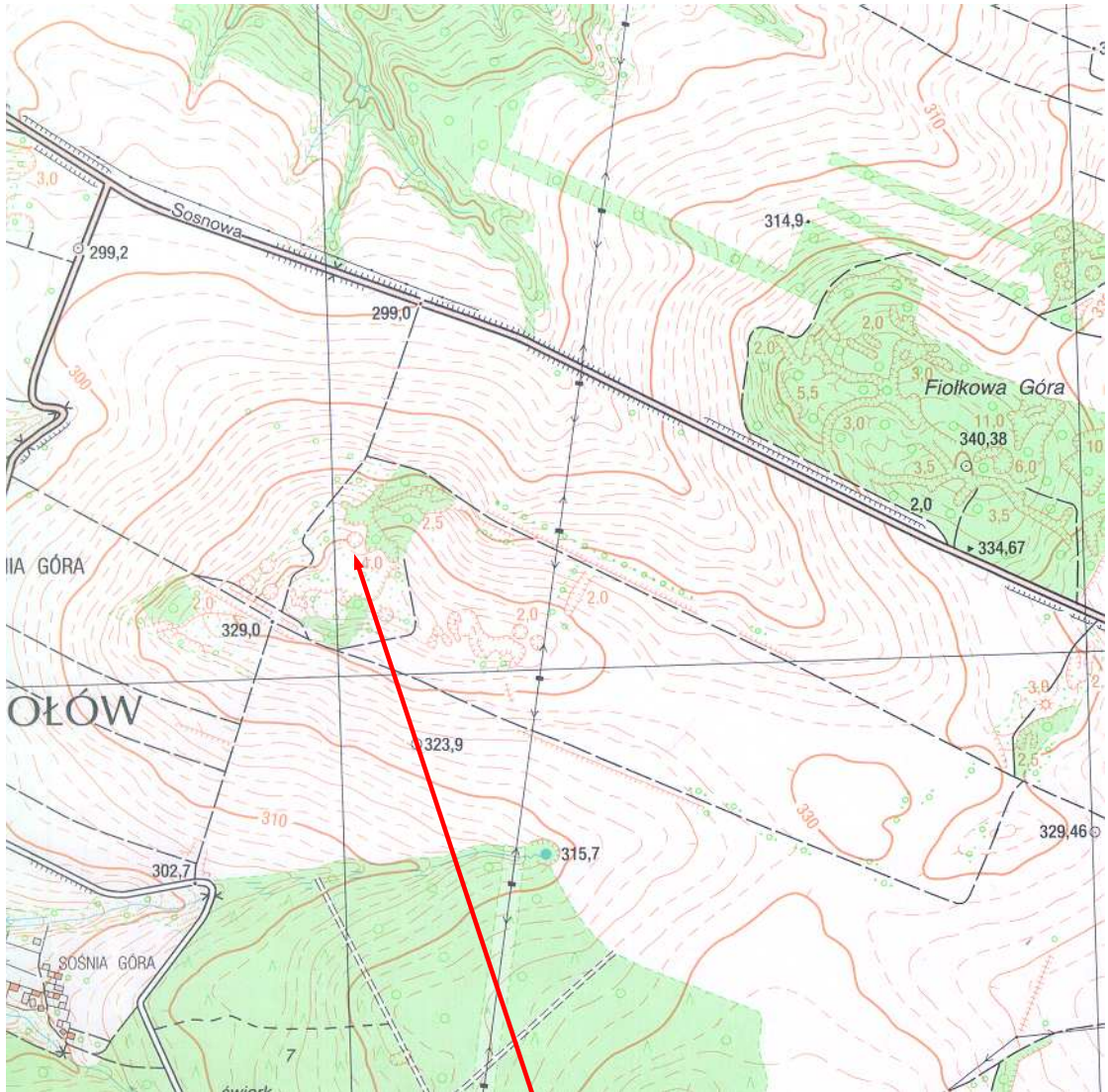
Warstwa III zbudowana jest z wapienia. Pod względem geotechnicznym jest to skała miękka, mocno spękana o wytrzymałości na ściskanie $R_c < 5\text{MPa}$

Parametry geotechniczne gruntów określono metodą „B” i „C” biorąc jako cechę wiodącą stopień plastyczności.


Wartości parametrów geotechnicznych gruntów budujących poszczególne warstwy przedstawiono w zestawieniu tabelarycznym (załącznik nr 5).

5. WNIOSKI I ZALECENIA

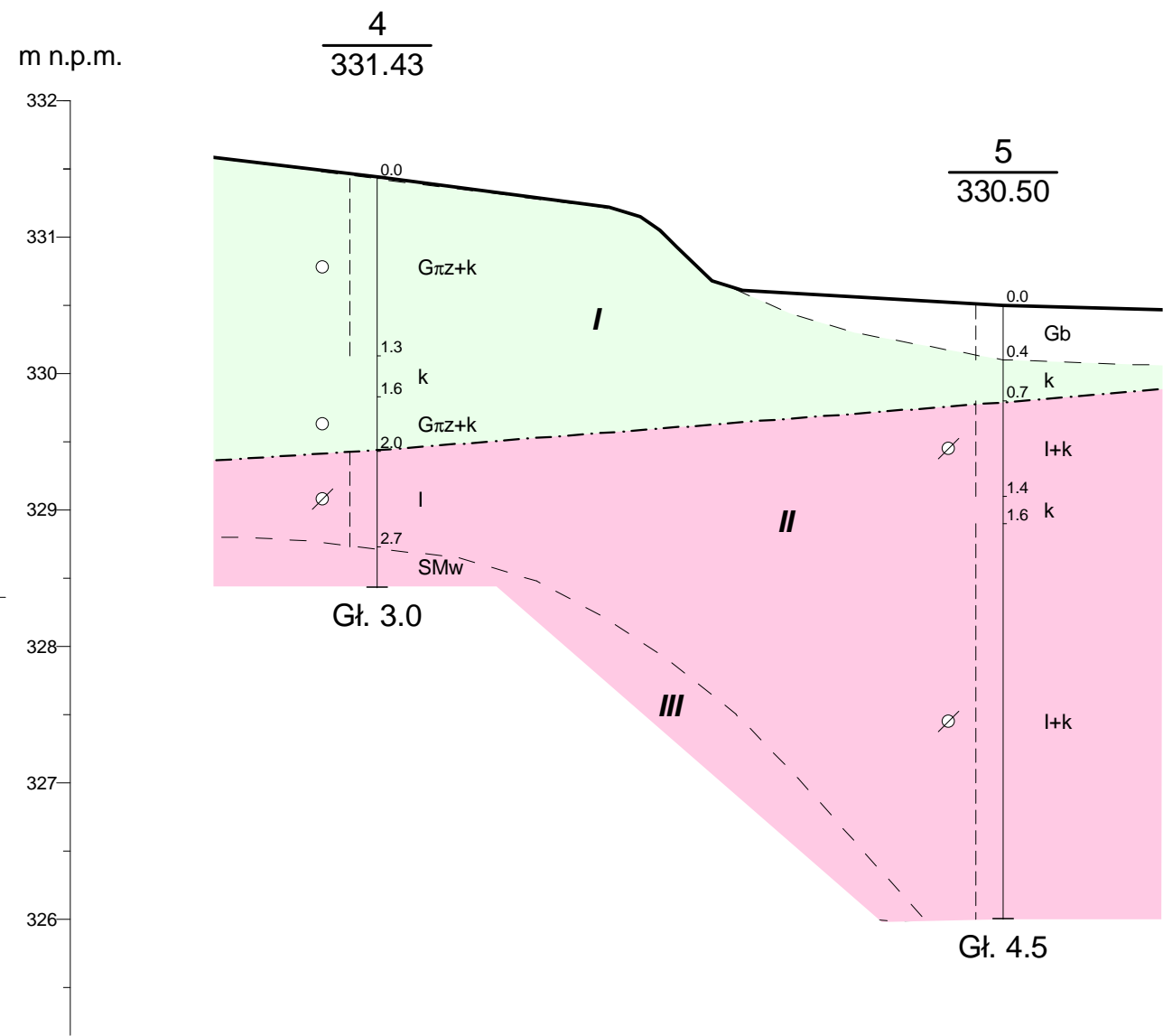
- a. W podłożu badanego terenu występują gliny pylaste zwięzłe o konsystencji pół zwartej /w-wa I/ oraz zwarte ility /w-wa II/ przechodzące głębiej w nośne i praktycznie nieściśliwe wapienie /w-wa III/.
- b. Wody gruntowej do zbadanej głębokości 4,5 m nie nawiercono.
- c. W przedstawionej sytuacji projektowany lekki obiekt można posadzić bezpośrednio na gruncie rodzimym z zachowaniem normowej głębokości przemarzania 1,0 m. Ponieważ nie można wykluczyć nasypowego pochodzenia przypowierzchniowej partii glin warstwy I, proponuje się przyjąć dopuszczalne naprężenia na grunt rzędu 150 kPa, a pod fundamentem wykonać poduszkę piaskową.
- d. Dla planowanej inwestycji przyjmuje się I kategorię geotechniczną oraz proste warunki gruntowo-wodne.



TEREN BADAŃ

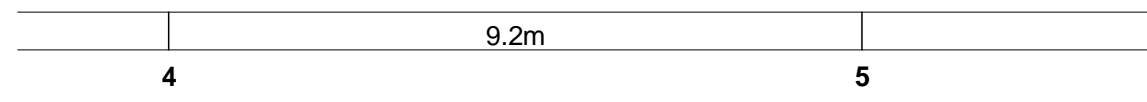
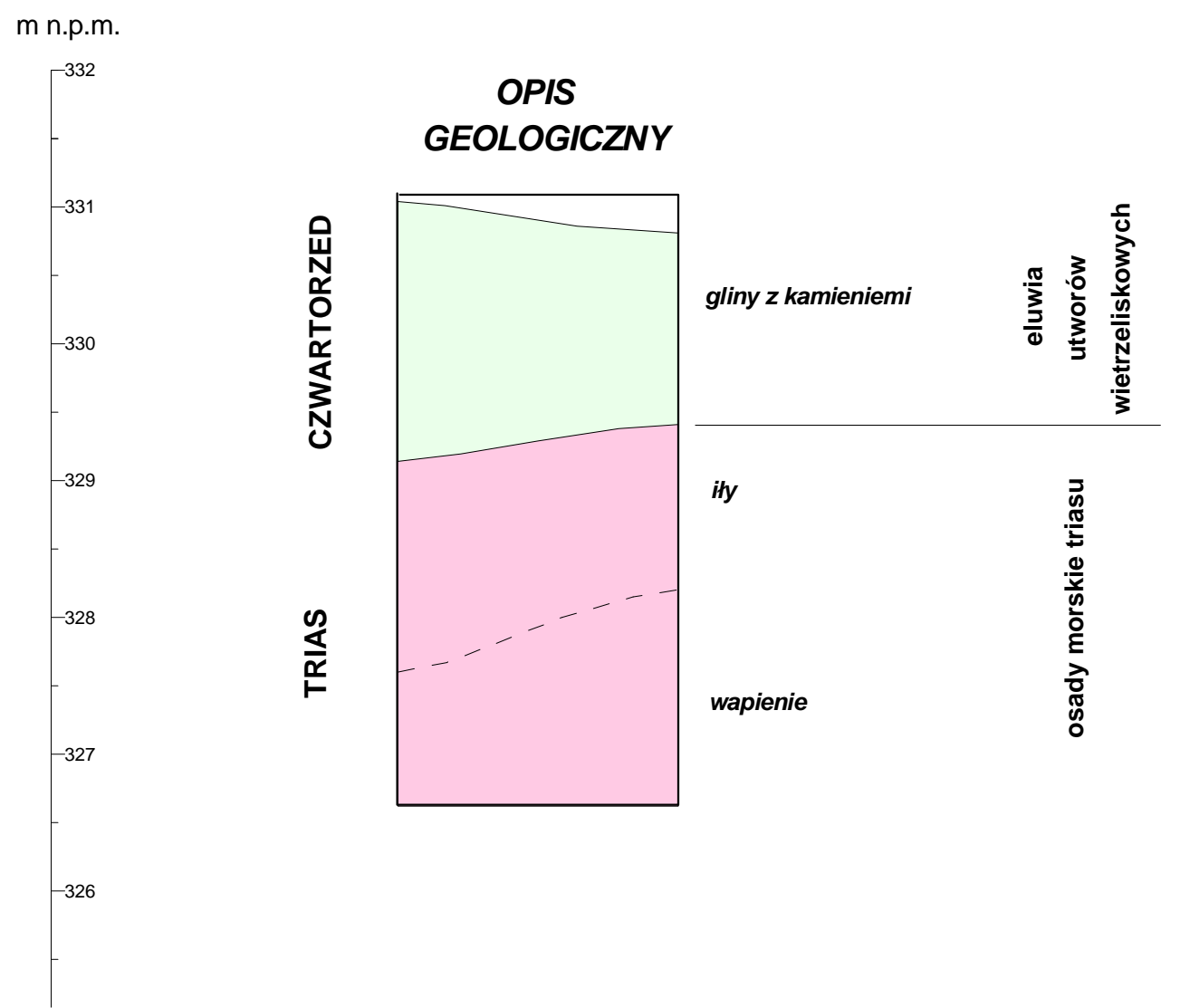
		P.P.H.U. „GEOBUD” Spółka z o.o. 40-282 Katowice, ul. Sikorskiego 34 tel. / fax 032-255-14-82				
		MIKOŁÓW, ul. Sosnowa – Siedziba Centrum Edukacji Przyrodniczej i Ekologicznej Śląskiego Ogrodu Botanicznego – Obiekt wolnostojący				
Nazwa obiektu						
Rodzaj dokumentacji	DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA					
Treść	MAPA ORIENTACYJNA					
Zestawił	mgr B.Kopański	Podpis		Numer umowy	Skala	Zał.
				2019 / 11	1 : 10 000	1


I - I'



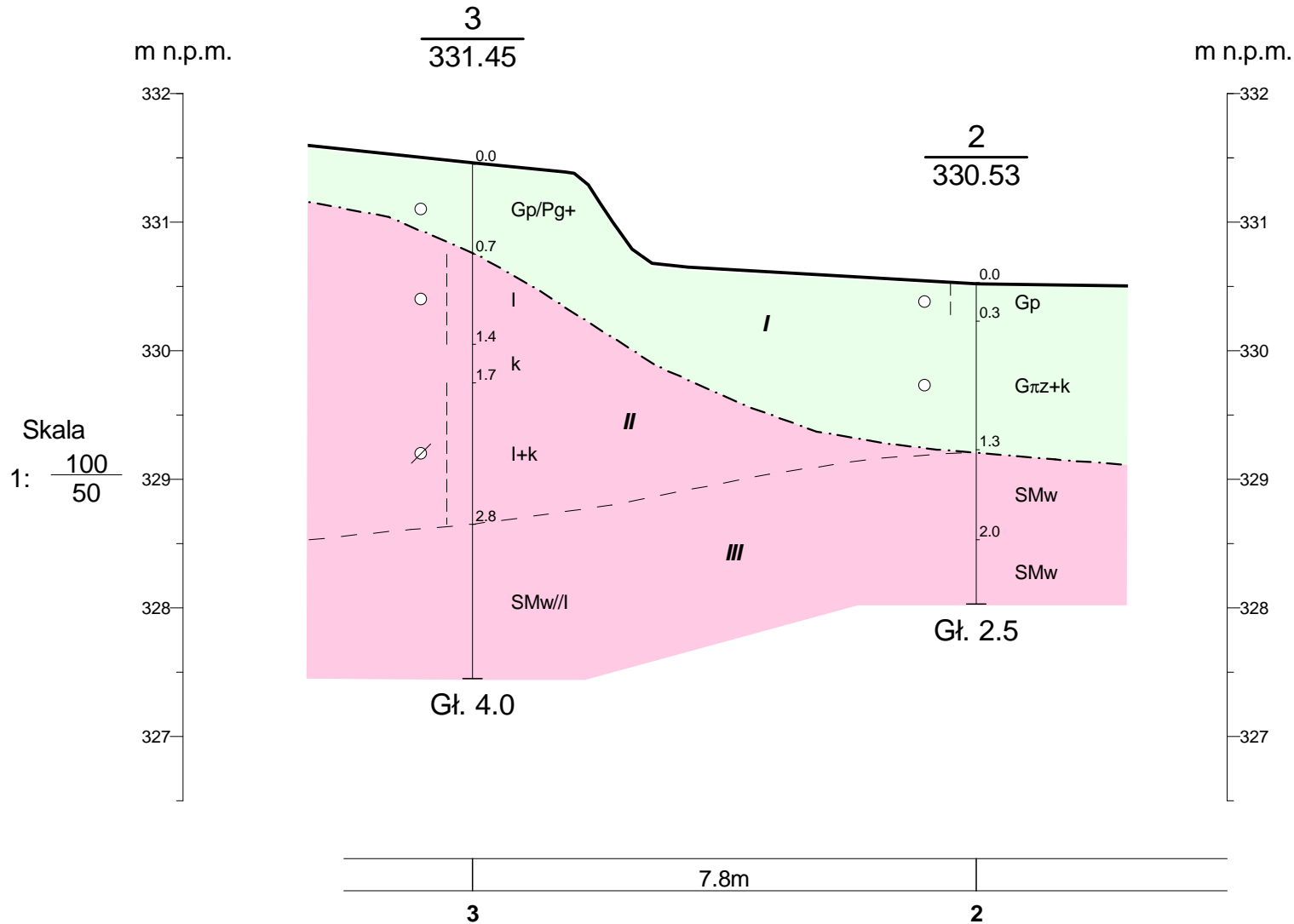
Skala
1: $\frac{100}{50}$

OPIS GEOLOGICZNY



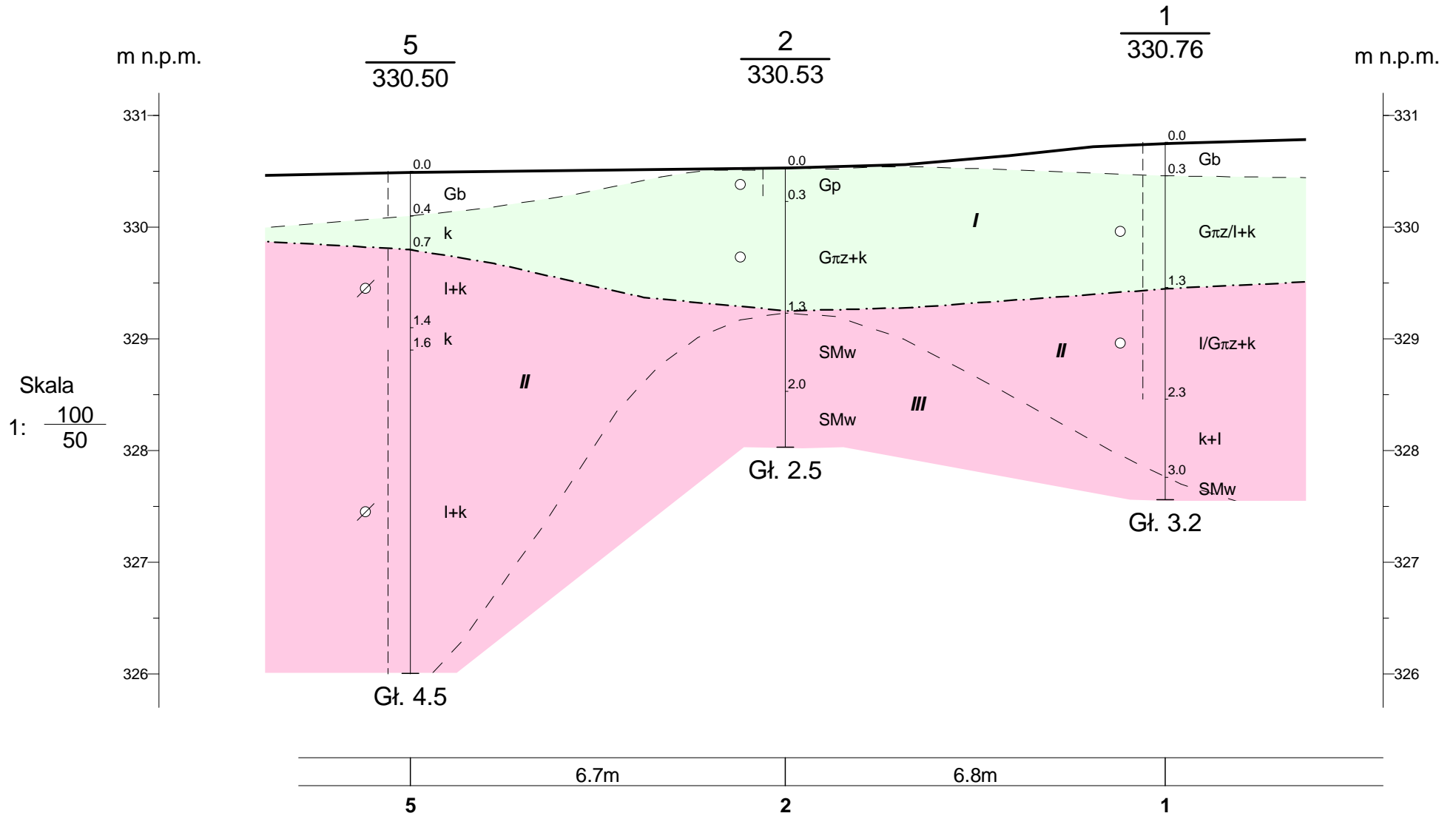
		P.P.H.U. "GEOBUD" Spółka z o.o. 40-282 Katowice, ul. Sikorskiego 34 tel./fax 32 255 14 82		Zał.Nr 3.1	
MIKOŁÓW, ul. Sosnowa CEPIE OB Obiekt wolnostoj cy			DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA		
Przekrój geotechniczny			Skala 1: $\frac{100}{50}$		
Opracował	Data 2011-08	Nazwisko mgr A. Kopa ski	Podpis		

II - II'



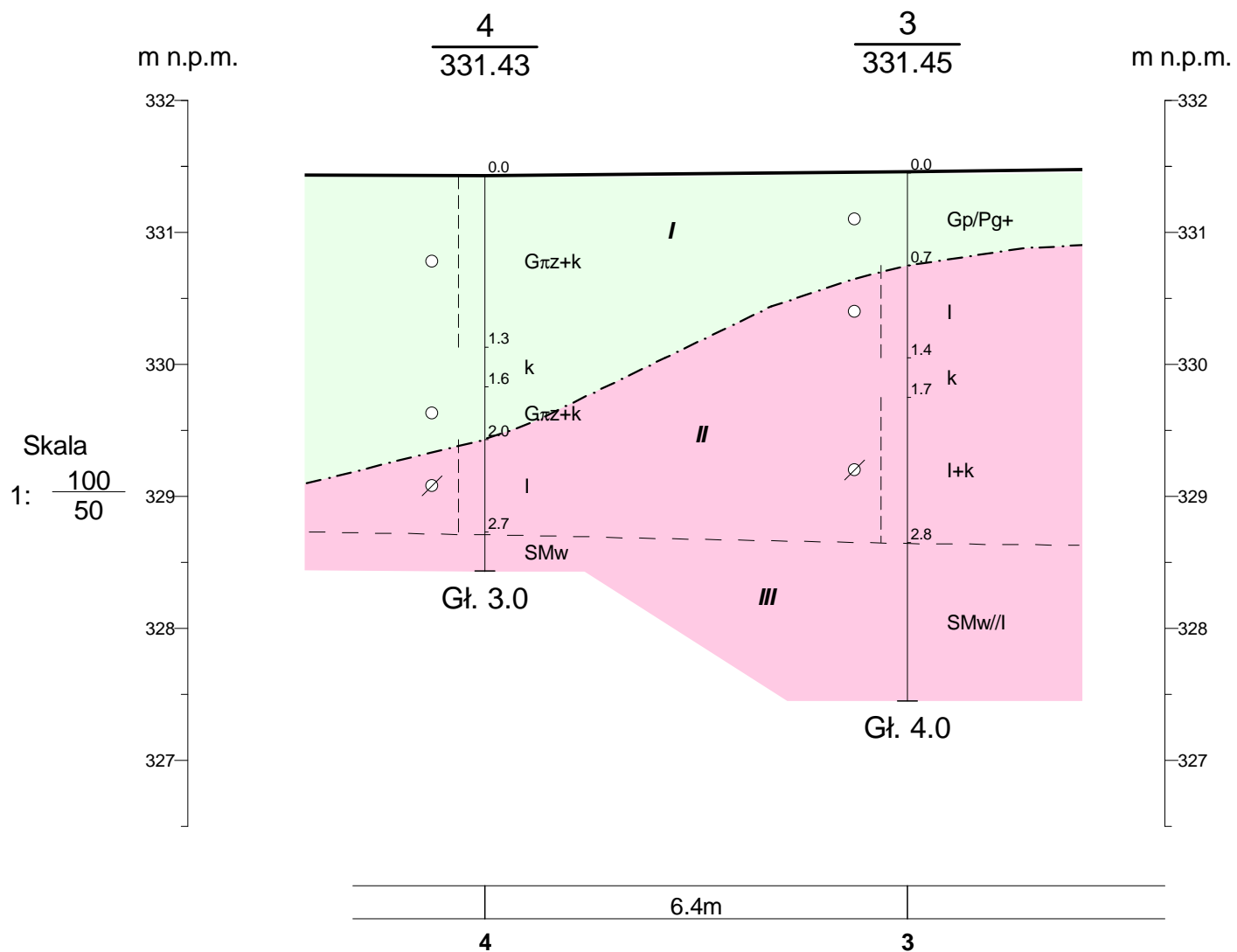
Zał. nr 3.2

III - III'



Zał. nr 3.3

IV - IV'



Zał. nr 3.4


OPIS SYMBOLI UŻYTYCH NA PRZEKROJACH

GRUNTY NASYPOWE		GRUNTY SKALISTE		OPIS SYMBOLI TECHNICZNYCH	
nB	nasyp budowlany	ST	skała twarda	łw	łupek węglowy
nN	nasyp niebudowlany (k–kamienie,kr–kruszywo, D–drewno,gr–gruz,c–cegła,żl–żużel,mw–miał lub muł węglowy,OP–odpady przem.,OK.–odpady komunalne)	SM	skała miękka	w	wapień
GRUNTY ORGANICZNE RODZIME		p-c	piaskowiec	m-g	margiel
H	grunt próchniczny	m-c	mułowiec	d	dolomit
Nmp	namuł piaszczysty	i-c	iłowiec	łm	łupek marglisty
Nmg	namuł gliniasty	c-k	węgiel kamienny	g	gips
T	torf	łi	łupek ilasty	STAN GRUNTÓW NIESPOISTYCH	
Gy	gytie	ln	••••• luźny	$I_D < 0,33$	
Kj	kreda jeziorna	szg	••••• średniozagęszczony	$0,33 < I_D < 0,67$	
WB	węgiel brunatny	zg	••••• zagęszczony	$0,67 < I_D$	
GRUNTY MINERALNE RODZIME NIESKALISTE		STAN GRUNTÓW SPOISTYCH		WILGOTNOŚĆ GRUNTU	
KW	zwietrzelnina kamienna	zw	••••• zwarty	$I_L < 0$	
W	zwietrzelnina gliniasta	pzw	••••• półzwarty	$I_L < 0$	
KWg	zw. gliniasto – kamienna	tpl	••••• twardoplastyczny	$0 < I_L < 0,25$	
KR	rumosz	pl	••••• plastyczny	$0,25 < I_L < 0,50$	
KR_g	rumosz gliniasty	mpl	••••• miękkoplastyczny	$0,50 < I_L < 1,00$	
KO	otoczaki	pł	••••• płynny	$I_L > 1,00$	
Ż	żwir	ZNAKI DODATKOWE DOTYCZĄCE OPISU GRUNTÓW			
Żg	żwir gliniasty	+	domieszki		
Po	pospółka	//	przewarstwienia, wkładki		
Pog	pospółka gliniasta	/	na pograniczu		
Pr	piasek gruby	()	w nawiasie określenia dotyczące składu gruntu		
Ps	piasek średni	INNE OZNACZENIA			
Pd	piasek drobny	II	numer warstwy geotechnicznej		
Pπ	piasek pylasty	I IV	rzut projektowanego obiektu na przekrój z numerem obiektu i ilością kondygnacji		
Pg	piasek gliniasty	—————	projektowany poziom posadowienia		
Πp	pył piaszczysty	-----	podstawowe granice litologiczno – stratygraficzne		
Π	pył	-----	linie podziału geotechnicznego		
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				

WARTOŚCI PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH GRUNTÓW

Warstwa	Grunt	I_L / I_D	Stan gruntu	ρ [t/m ³]		C_u [kPa]		φ [°]		E_o [kPa]	E [kPa]	M_o [kPa]	M [kPa]	Symb. kons.	Inne
				n	r	n	r	n	r	pierw.	wtórnego	pierw.	wtórnej		
I	G π z; Gp/Pg+Ż	0,00	pzw	2,16	1,94	30,0	27,0	18	16,2	30 000	-	45 000	-	C	-
II	I; I+k	0,00	zw	2,15	1,93	60,0	54,0	13	11,7	23 000	-	40 000	-	D	-
IIIa	SMw	Skała miękka, mocno spękana $R_c < 5$ MPa													

n - charakterystyczne r - obliczeniowe * - grunt nawodniony

		P.P.H.U. „GEOBUD” Spółka z o.o. Katowice, ul. Sikorskiego 34 tel. / fax 032-255-14-82				
Nazwa obiektu	MIKOŁÓW, ul. Sosnowa – Centrum Edukacji Przyrodniczej i Ekologicznej Śląskiego Ogrodu Botanicznego – Obiekt wolnostojący					
Rodzaj dokumentacji	DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA					
Treść	ZESTAWIENIE PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH GRUNTÓW					
Opracował	mgr A. Kopański	Podpis		Numer umowy	Skala	Zał.
				2019 / 11	-	5



KARTA OTWORU BADAWCZEGO

Zał.Nr: 6.1

Otwór nr 1

Wiertnica: APAFOR 22

Rejon: Fiołkowa Góra
Miejscowo : MIKOŁÓW
Województwo: I skie

Obiekt: Obiekt wolnostoj cy
Zleceniodawca: MOSiR Mikołów
Wiercenie: P.P.H.U. "GOBUD" Sp. z o.o.
Dozór geologiczny: A.Polonius, B.Kopa ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 330.76 m n.p.m.

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2011-08

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Ilo wałczkowa	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna
			[m]	[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Holocen				gleba, brunatna	Gb				
		Czwartorz d	0.30		0.30	głina pylasta zwi zła / ił + kamienie, br zowa	Grz/I+k	w			I
		Czwartorz d	1.0		1.30	ił/ glina pylasta zwi zła + kamienie, br zowy	I/Grz+k		0/0	pzw	II
		Trias	2.0		2.30	kamienie + ił, br zowy	k+l	mw			
			3.0		3.00	wapie , biały	SMw	s			III
			3.20		3.20						



KARTA OTWORU BADAWCZEGO

Zał.Nr: 6.2

Otwór nr 2

Wiertnica: APAFOR 22

Rejon: Fiołkowa Góra
Miejscowo : MIKOŁÓW
Województwo: I skie






Obiekt: Obiekt wolnostoj cy
Zleceniodawca: MOSiR Mikołów
Wiercenie: P.P.H.U. "GOBUD" Sp. z o.o.
Dozór geologiczny: A.Polonius, B.Kopa ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 330.53 m n.p.m.

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2011-08

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Ilo wałczkowa	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna
			[m]	[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Czwartorz d Czwartorz d				głina piaszczysta, czerwona	Gp	w			
			1.0		0.30	głina pylasta zwi zła + kamienie, br zowa	G _{rz} +k	mw	0/0	pzw	I
		Trias			1.30	wapie marglisty, biały	SMw	s			III
			2.0		2.00	wapie piaszczysty, kremowy					
					2.50						



KARTA OTWORU BADAWCZEGO

Zał.Nr: 6.3

Otwór nr 3

Wiertnica: APAFOR 22

Rejon: Fiołkowa Góra
Miejscowo : MIKOŁÓW
Województwo: I skie

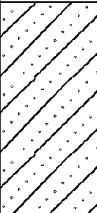
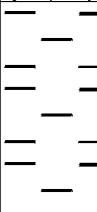

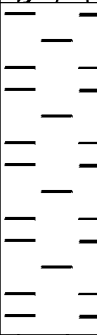
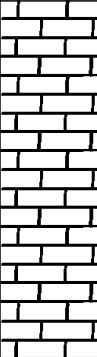
Obiekt: Obiekt wolnostoj cy
Zleceńodawca: MOSiR Mikołów
Wiercenie: P.P.H.U. "GOBUD" Sp. z o.o.
Dozór geologiczny: A.Polonius, B.Kopa ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 331.45 m n.p.m.

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2011-08

Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Ilo wałczkowa	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna
			[m]	[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Czwartorz d Czwartorz d				głina piaszczysta / piasek gliniasty + wir, br zowo-wi niowa	Gp/Pg+	mw	nw		I
			1.0		0.70	ił, szaro-br zowy	I	w	0/0		II
					1.40	kamienie	k				
		Trias	2.0		1.70	ił + kamienie, br zowy	I+k	w	nw	zw	II
			3.0		2.80	wapie marglisty // ił, biały	SMw/I	s			III
			4.0		4.00						



KARTA OTWORU BADAWCZEGO

Zał.Nr: 6.4

Otwór nr 4

Wiertnica: APAFOR 22

Rejon: Fiołkowa Góra
Miejscowo : MIKOŁÓW
Województwo: I skie




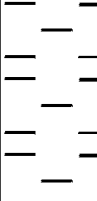


Obiekt: Obiekt wolnostoj cy
Zleceniodawca: MOSiR Mikołów
Wiercenie: P.P.H.U. "GOBUD" Sp. z o.o.
Dozór geologiczny: A.Polonius, B.Kopa ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 331.43 m n.p.m.

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2011-08

Wiercenie	Gł bok zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Ilo wałczkowa	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna
			[m]	[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Czwartorz d Czwartorz d	1.0			glina pylasta zwi zła + kamienie, ółto-br zowa	Gπz+k	w	0/0	pzw	I
					1.30	kamie	k				
					1.60	glina pylasta zwi zła + kamienie, br zowa	Gπz+k	mw		pzw	I
		Trias	2.0		2.00	ił, br zowy	I	w	nw	zw	II
					2.70	wapie piaszczysty, be owy	SMw	s			III
			3.0		3.00						



KARTA OTWORU BADAWCZEGO

Zał.Nr: 6.5

Otwór nr 5

Wiertnica: APAFOR 22

Rejon: Fiołkowa Góra
Miejscowo : MIKOŁÓW
Województwo: I skie

Obiekt: Obiekt wolnostoj cy
Zleceniodawca: MOSiR Mikołów
Wiercenie: P.P.H.U. "GOBUD" Sp. z o.o.
Dozór geologiczny: A.Polonius, B.Kopa ski

System wiercenia: Mechaniczno-obrotowy

Rz dna: 330.50 m n.p.m.

Skala 1 : 25

Data wiercenia: 2011-08

Wiercenie	Gł bok o zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Wilgotno	Ilo wateczkowa	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna
			[m]	[m]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Czwartorz d Holocen				gleba, brunatna	Gb	w			
					0.40	kamie	k				
			1.0		0.70	il + kamienie, br zowy	I+k	w	nw	zw	II
					1.40	kamie	k				
		Trias	2.0		1.60						
			3.0			il + kamienie, br zowy	I+k	w	nw	zw	II
			4.0								
					4.50						