



ul. Kopanina 28/32 klatka B, pokój 001, 60-105 Poznań

[www.geopartners.pl](http://www.geopartners.pl)

[info@geopartners.pl](mailto:info@geopartners.pl)

## **DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO WRAZ Z OPINIĄ GEOTECHNICZNĄ**

**OKREŚLAJĄCA WARUNKI GRUNTOWO-WODNE  
POD BUDOWĘ BUDYNKU WIELORODZINNEGO  
NA DZIAŁCE EWIDENCYJNEJ O NUMERZE 332/4  
POŁOŻONEJ PRZY ULICY POCZTOWEJ W DZIERŻONIOWIE**

Miejscowość:	Dzierżoniów
Gmina:	Dzierżoniów
Powiat:	dzierżoniowski
Województwo:	dolnośląskie
Zlecniodawca:	Dzierżoniowskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.
Autorzy:	mgr Paweł Gramacki nr upr. VII – 1728  mgr Gniewojar Marchwiński nr upr. XI/6/2011; XII/7/2011  mgr Mateusz Nowakowski nr upr. XIII – 009 DOL

Numer opracowania: 9205/10/24

Poznań, październik 2024 r.

## SPIS TREŚCI

<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>3</b>
1.1.    Zlecniodawca.....	3
1.2.    Podstawa opracowania oraz prawo autorskie.....	3
1.3.    Charakterystyka obiektu. ....	3
<b>2. OPIS WYKONYWANYCH PRAC.....</b>	<b>4</b>
<b>3. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU BADAŃ .....</b>	<b>4</b>
3.1.    Lokalizacja i stan zagospodarowania terenu badań.....	4
3.2.    Fizjografia i morfologia.....	4
3.3.    Hydrografia. ....	5
<b>4. BUDOWA GEOLOGICZNA .....</b>	<b>5</b>
<b>5. WARUNKI GEOTECHNICZNE .....</b>	<b>5</b>
<b>6. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE .....</b>	<b>6</b>
<b>7. WNIOSKI.....</b>	<b>7</b>
<b>8. ZALECENIA GEOTECHNICZNE .....</b>	<b>7</b>
<b>9. WYKORZYSTANE MATERIAŁY I LITERATURA .....</b>	<b>9</b>

### Spis załączników

Załącznik 1. Mapa lokalizacyjna w skali 1 : 10 000

Załącznik 2. Mapa dokumentacyjna w skali 1 : 500

Załącznik 3. Legenda stosowanych oznaczeń

Załącznik 4. Tabelaryczne zestawienie wł. fizyczno-mechanicznych gruntów

Załącznik 5. Przekroje geotechniczne

Załącznik 6. Karty otworów geotechnicznych

Załącznik 7. Karta sondowania dynamicznego

## **1. Wstęp**

Niniejsza dokumentacja jest opracowaniem wyników badań geotechnicznych dla określenia warunków gruntowo-wodnych na działce ewidencyjnej o numerze 332/4 położonej przy ulicy Pocztowej w Dzierżoniowie.

### **1.1 Zleceniodawca**

Dzierżoniowskie Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp. z o.o.

### **1.2 Podstawa opracowania oraz prawo autorskie**

Dokumentację opracowano w nawiązaniu do wytycznych Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 poz. 463) oraz zgodnie z wytycznymi Polskich Norm budowlanych wyszczególnionych w spisie literatury.

Niniejsza dokumentacja stanowi utwór w rozumieniu przepisów Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 r. (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 2509), do którego pełne i niczym nieograniczone majątkowe i osobiste prawa przysługują Autorowi opracowania. Jakikolwiek zmiany dokumentacji lub też jej wykorzystanie w sposób inny niż ustalony w umowie zawartej przez Zleceniodawcę z Autorem wymaga uzyskania wcześniejszej, wyrażonej w formie pisemnej, zgody Autora.

### **1.3 Charakterystyka obiektu**

W obrębie badanego terenu planuje się wybudować budynek wielorodzinny (III kondygnacje nadziemne i I kondygnacja podziemna) wraz z parkingiem i zjazdem.

Na załączonej mapie dokumentacyjnej (rzut obszaru badań – załącznik 2) zaznaczono miejsca wierceń badawczych.

## **2. Opis wykonanych prac**

Zakres badań, tj. ilość, głębokość i lokalizacja punktów badawczych został ustalony ze Zleceniodawcą. W celu udokumentowania warunków geotechnicznych podłoża w dniu 26 sierpnia 2024 r. wykonano badania terenowe, które objęły:

- a) wizję lokalną terenu badań;
- b) wykonanie siedmiu otworów badawczych o głębokości 3,00 – 8,00 m p.p.t.; o łącznej głębokości 36,00 m.;
- c) wykonanie jednego sondowania DPL.

## **3. Charakterystyka obszaru badań**

### **3.1. Lokalizacja i stan zagospodarowania terenu badań**

Teren, którego dotyczy niniejsza dokumentacja zlokalizowany na działce ewidencyjnej o numerze 332/4 położonej przy ulicy Pocztowej w Dzierżoniowie, w gminie Dzierżoniów, w powiecie dzierżoniowskim, w województwie dolnośląskim.

Przedmiotowa działka obecnie nie jest zabudowana. Zgodnie z mapą zasadniczą w obrębie analizowanego terenu przebiega sieci gazowa, sieć kanalizacyjna oraz sieć elektroenergetyczna.

Lokalizację terenu badań zaznaczono na załączonej mapie lokalizacyjnej i dokumentacyjnej (załączniki 1 oraz 2).

### **3.2. Fizjografia i morfologia**

W ujęciu geomorfologicznym (wg podziału J. Kondrackiego „Geografia regionalna Polski” 2009 r.) analizowany obszar leży w obrębie jednostki fizjograficznej prowincji Masywu Czeskiego, podprowincji Sudetów z Przedgórzem Sudeckim, makroregionu Przedgórz Sudeckiego, mezoregionu Obniżenia Podsudeckiego/Równiny Świdnickiej.

Powierzchnia terenu badań opada w kierunku południowym. Rzędne wylotów otworów badawczych wynoszą 268,36 – 270,66 m n.p.m.

### 3.3. Hydrografia

Teren badań położony jest w zlewni rzeki Bystrzycy. Na około 180 m na południe od terenu badań przepływa rzeka Pilawa, będąca prawym dopływem Bystrzycy.

## 4. Budowa geologiczna

Na podstawie odkrywek badawczych wykonanych do maksymalnej głębokości 8,0 m p.p.t. stwierdzono, że w podłożu opisywanego terenu, poniżej zalegających od powierzchni warstw nasypów niebudowlanych i gleby występują utwory czwartorzędowe plejstocénskie, reprezentowane przez wodnolodowcowe utwory niespoiste (piaski drobne i piaski średnie) zlodowacenia środkowopolskiego.

Budowę geologiczną na dokumentowanym terenie przedstawiono w sposób szczegółowy na przekrojach geotechnicznych (załącznik 5.1 – 5.4), na profilach odkrywek geologicznych (załącznik 6.1 – 6.7) oraz na karcie sondowania dynamicznego (załącznik 7).

Warunki geologiczne określono na podstawie opisu makroskopowego gruntów wg PN-EN ISO 14688 – 1:2006 oraz PN - 88/B – 04481 Grunty Budowlane. Badanie próbek gruntów.

## 5. Warunki geotechniczne

Warunki geotechniczne określono na podstawie danych uzyskanych z odkrywek badawczych, sondowania DPL oraz prac kameralnych. Rodzime grunty występujące w podłożu ujęto w pakiet, w obrębie którego wydzielono warstwy geotechniczne o zbliżonych wartościach cech fizyczno - mechanicznych. Kryterium wydzielenia warstw geotechnicznych była geneza oraz parametr stopnia zagęszczenia ( $I_D$ ).

**PAKIET I** – w jego skład wchodzi czwartorzędowe niespoiste utwory wodnolodowcowe. W pakiecie tym wydzielono dwie warstwy geotechniczne:

**warstwa I A** – to piaski drobne w stanie średnio zagęszczonym, o uogólnionym stopniu zagęszczenia  $I_D^{(n)}=0,55 – 0,60$ ; ( $I_D^{(d)}=0,49 – 0,54$ );

**warstwa I B** – to piaski średnie w stanie średnio zagęszczonym, o uogólnionym stopniu zagęszczenia  $I_D^{(n)}=0,60$ ; ( $I_D^{(d)}=0,54$ ).

W powyższym podziale na warstwy geotechniczne nie uwzględniono występujących od powierzchni terenu warstw nasypów niebudowlanych i gleby.

Nasyp niebudowlany – złożony z piasku drobnego humusowego, żwiru i cegieł, stanowi warstwę sięgającą maksymalnie do 6,00 m p.p.t.

Gleba – złożona z piasku drobnego humusowego, stanowi warstwę o miąższości sięgającej 0,90 m p.p.t. Jej występowanie stwierdzono jedynie w otworze nr 2.

Parametry geotechniczne podłoża określono metodą „B” wg PN-EN 1997-1 na podstawie ustaleń zależności korelacyjnych. Przyjęto współczynnik materiałowy  $\gamma$  o wartości 0,9 lub 1,1.

## 6. Warunki hydrogeologiczne

W podłożu omawianego terenu występują grunty, których przepuszczalność (wg Pazdro, Kozerski, 1990) określono jako:

- dobra: piaski średnie
  - współczynnik filtracji  $k=8,64 - 86,4$  [m/d];
- średnia: piaski drobne\*
  - współczynnik filtracji  $k=0,86 - 8,64$  [m/d];
- zróżnicowana: nasypy niebudowlane i gleby.

\* W związku z lokalnie dużą zawartością frakcji ilastej (zaglinienia) wskaźnik filtracji powyższych gruntów może charakteryzować się nieco słabszymi wartościami.

W trakcie badań terenowych przeprowadzonych w sierpniu 2024 roku nie stwierdzono występowania wód gruntowych w otworach badawczych wykonanych do maksymalnej głębokości 8,0 m p.p.t.

Należy mieć na uwadze, że poziom zwierciadła wód podziemnych może ulegać wahaniom w skali roku w zakresie  $\pm 1,0$  m lub więcej. Najwyższych stanów wód należy spodziewać się w okresie wiosennym po roztopach pokrywy śnieżnej lub po

długotrwałych, intensywnych opadach deszczu, a sączenia mogą charakteryzować się intensywnym wydatkiem.

## 7. Wnioski

Podane w niniejszej dokumentacji wyniki badań przedstawiają rozpoznanie podłoża przeprowadzone zgodnie z zakresem ustalonym ze Zleceniodawcą.

Stan badań aktualny jest na dzień 26 sierpnia 2024 r.

Na podstawie wykonanych badań można stwierdzić, iż w omawianym podłożu występują proste warunki gruntowo-wodne (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych - Dz. U. z 2012 poz. 463).

Wyniki badań przedstawiono na profilach odkrywek, na przekrojach geotechnicznych oraz na karcie sondowana, przy czym na wymienionych załącznikach podano: rodzaje gruntów, warunki wodne oraz numery wydzielonych pakietów i warstw geotechnicznych, których wartości charakterystyczne zostały podane w tabeli – zał. nr 4.

## 8. Zalecenia geotechniczne

Na obecnym etapie prac można podać wstępne zalecenia geotechniczne:

1. Występująca od powierzchni warstwa nasypu niebudowlanego klasyfikowana jest jako słabonośna. Warstwa ta nie może stanowić bezpiecznego podłoża pod obiekty budowlane – w miejscu posadowienia obiektu zaleca się jej usunięcie lub wymianę na grunt o parametrach określonych przez Projektanta. Dodatkowo, nasypy niebudowlane, o miąższości nawet do kilku metrów, mogą wystąpić w postaci zasypek uzbrojenia ziemnego, które przebiega przez badany teren. Nasyp występuje aż do 6,0 m p.p.t. na stanowisku nr 6 ;

2. Pozostałe nawiercone w podłożu gruntowym mineralne grunty rodzime są nośne i mogą być podłożem do posadowienia bezpośredniego projektowanego obiektu;
3. Poziom przemarzania gruntu dla województwa dolnośląskiego na badanym obszarze wynosi 0,80 m p.p.t.;
4. Należy mieć na uwadze, że poziom zwierciadła wód podziemnych może ulegać wahaniom w skali roku w zakresie  $\pm 1,0$  m lub więcej. Najwyższych stanów wód należy spodziewać się w okresie wiosennym po roztopach pokrywy śnieżnej lub po długotrwałych, intensywnych opadach deszczu, a sączenia mogą charakteryzować się intensywnym wydatkiem;
5. Należy przewidzieć środki zabezpieczające przed:
  - rozmoczeniem, wysuszeniem lub przemarzeniem podłoża fundamentów w czasie wykonywania robót budowlanych,
  - zalaniem wykopu fundamentowego przez wody gruntowe, powierzchniowe lub opadowe,
  - wilgocią kapilarną,
  - korozyjnym działaniem wód gruntowych, opadowych i technologicznych na materiały i konstrukcje podziemnej części budowli i na urządzenia podziemne, a także wód technologicznych na grunty podłoża;
6. Rozpoznanie budowy ma charakter punktowy, a dokładne określenie rodzaju i stanu gruntów oraz przełotu warstw dotyczy wyłącznie poszczególnych punktów badawczych;
7. Dokładność określenia przełotu poszczególnych warstw geotechnicznych dla wierceń wynosi około  $\pm 0,1$  m, co wynika z techniki wykonanych badań oraz dokładności urządzeń pomiarowych;
8. Biorąc pod uwagę rodzaj obiektu oraz stwierdzone warunki gruntowo - wodne dla planowanej inwestycji proponuje się przyjąć II kategorię



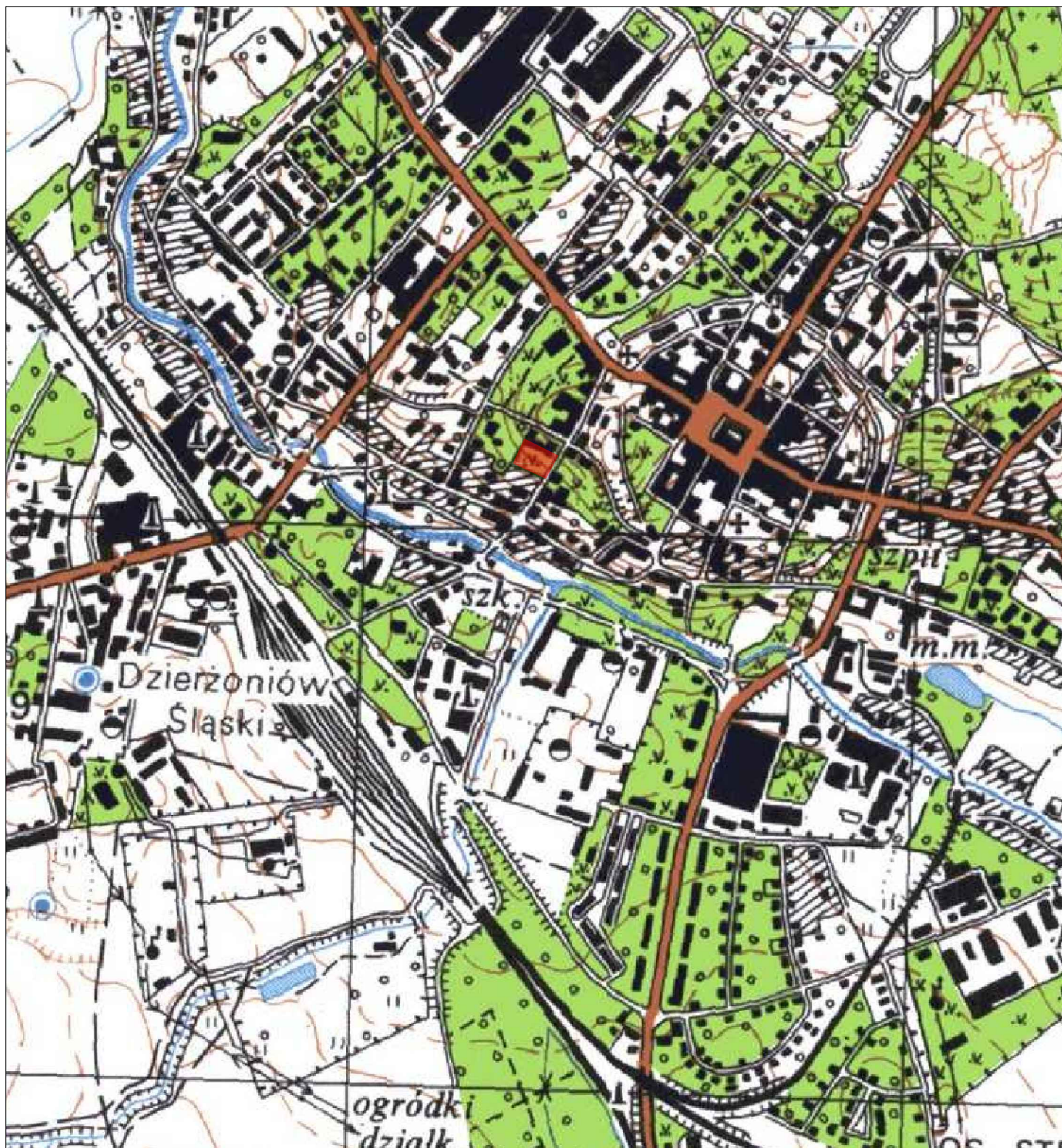
geotechniczną w prostych warunkach gruntowo-wodnych - ostateczną kategorię określi Projektant;

9. W zależności od głębokości  $\pm 0,00$  posadowienia, na podstawie parametrów wyznaczonych dla warstw geotechnicznych (załącznik 4), Projektant powinien obliczyć nośność warstw geotechnicznych i zwymiarować fundamenty do warunków geotechnicznych panujących w poziomie posadowienia.

## **9. Wykorzystane materiały i literatura:**

- PN-B-02479 - Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne.
- PN-B-02480 - Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- PN-B-02481 - Geotechnika. Terminologia podstawowa symbole literowe jednostki miar.
- PN-B-04452 - Geotechnika. Badania polowe.
- PN-B-04481 - Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.
- PN-EN 1997-1 - Eurokod 7 - Projektowanie geotechniczne - Część 1: Zasady ogólne
- PN-EN 1997-2 - Eurokod 7 - Projektowanie geotechniczne - Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.
- PN-EN ISO 14688-1:2006 – Badania geotechniczne – Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów – Część 1: Oznaczanie i opis.
- PN-EN ISO 14688-2:2006 – Badania geotechniczne – Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów – Część 2: Zasady klasyfikowania.
- Ustawa z dnia 09.06.2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r. poz. 1290).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27.04.2012 poz. 463).





Załącznik 1

Tytuł rysunku:

Mapa lokalizacyjna w skali 1 : 10 000

Opracowanie:

Dokumentacja badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną określającą warunki gruntowo - wodne pod budowę budynku wielorodzinnego na działce ewidencyjnej o numerze 332/4 położonej przy ulicy Pocztowej w Dzierżoniowie

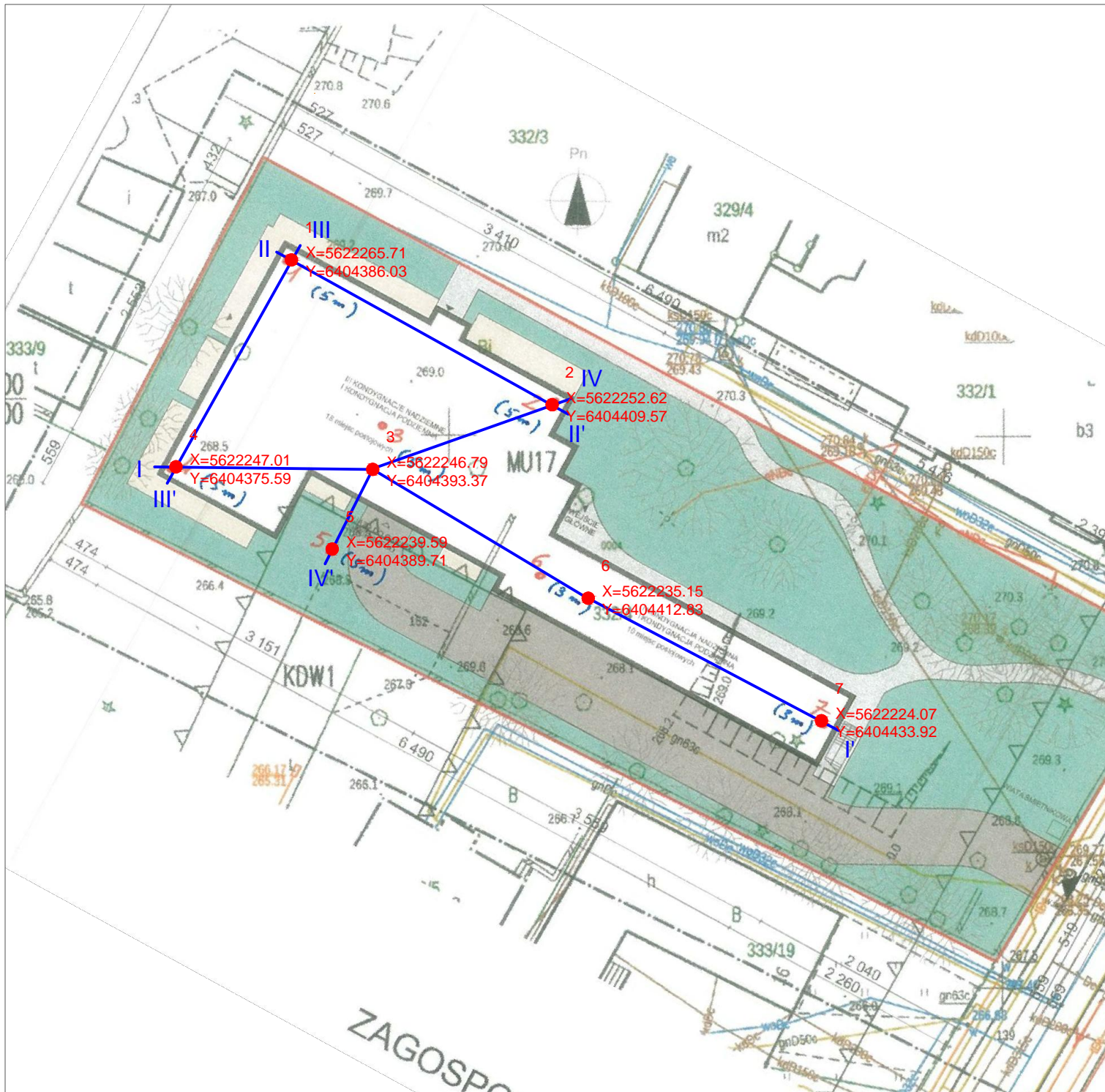
Objaśnienia:



Lokalizacja terenu badań



	Imię i nazwisko	Nr uprawnień geologicznych	Podpis
Opracował:	mgr Mateusz Nowakowski	XIII - 009 DOL	<i>Nowakowski</i>
Sprawdził:	mgr Paweł Gramacki	VII - 1728	<i>Gramacki</i>





Tytuł rysunku:  
Mapa dokumentacyjna w skali 1 : 500

Opracowanie:  
Dokumentacja badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną określającą warunki gruntowo - wodne pod budowę budynku wielorodzinnego na działce ewidencyjnej o numerze 332/4 położonej przy ulicy Pocztowej w Dzierżonowie

Objaśnienia:  
 Lokalizacja otworu badawczego  
 Przekrój geotechniczny

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień geologicznych	Podpis
Opracował:	mgr Mateusz Nowakowski	XIII - 009 DOL	<i>Nowakowski</i>
Sprawił:	mgr Paweł Gramacki	VII - 1728	<i>Gramacki</i>

# OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW UŻYTYCH NA PRZEKROJACH I PROFILACH GEOLOGICZNYCH

## GRUNTY MINERALNE RODZIME

(wg PN-86/B02480)

KW	- wietrzelnia
KWg	- wietrzelnia gliniasta
KR	- rumosz
KRG	- rumosz gliniasty
Ko, K	- otoczaki, kamienie
Ż	- żwir
Żg	- żwir gliniasty
Po	- pospółka
Pog	- pospółka gliniasta
Pr	- piasek gruboziarnisty
Ps	- piasek średnioziarnisty
Pd	- piasek drobnoziarnisty
Pπ	- piasek pylasty
Pg	- piasek gliniasty
πp	- pyl piaszczysty
π	- pyl
Gp	- glina piaszczysta
G	- glina
Gπ	- glina pylasta
Gpz	- glina piaszczysta zwiezla
Gz	- glina zwiezla
Gπz	- glina pylasta zwiezla
Ip	- il piaszczysty
I	- il
Iπ	- il pylasty

## GRUNTY MINERALNE RODZIME

(wg PN-EN ISO 14688-1 oraz  
PN-EN ISO 14688-2)

Gr	- żwir
Sa	- piasek
FSa	- piasek drobny
MSa	- piasek średni
CSa	- piasek gruby
clSa	- piasek ilasty
siSa	- piasek pylasty
sasiCl	- glina ilasta
saciSi	- glina pylasta
saSi	- pyl piaszczysty
siCl	- il pylasty
clSi	- pyl ilasty
Si	- pyl
saCl	- il piaszczysty
Cl	- il

## GRUNTY ORGANICZNE:

Gb	- gleba
H	- humus
Nm	- namul
Nmp	- namul piaszczysty
Nmπ	- namul pylasty
T	- torf
Gy	- gytia
Kr	- kreda
Ck	- węgiel kamienny
Cb	- węgiel brunatny
Or	- grunty organiczne

## INNE OZNACZENIA:

B	- gruz betonowy
C	- gruz ceglany
D	- drewno
Żl	- żużel
+	- domieszka
//	- przewarstwienie
/	- na pograniczu

## GRUNTY NASYPOWE:

nB	- nasyp budowlany
nN	- nasyp niebudowlany

## WILGOTNOŚĆ GRUNTU:

s	- suchy
mw	- małowilgotny
w	- wilgotny
m	- mokry
nw	- nawodniony

## OZNACZENIA ZWIERCIADŁA WODY:

	1,7	nawiercony i ustabilizowany poziom wody gruntowej (m p.p.t.)
	1,7	ustabilizowany poziom wody gruntowej (m p.p.t.)
	1,7	nawiercony poziom wody gruntowej (m p.p.t.)
	1,4	sączenia (m p.p.t.)

## SZRAFURY:

	- Gb
	- nN / Nb
	- Nm, T Gy
	- Pπ, Pd
	- Ps, Pr
	- Po, Ż
	- Gp, G, Gπ, Gpz, Gz, Gπz, Π, Πp (konsolidacja B)
	- Gp, G, Gπ, Gpz, Gz, Gπz, Π, Πp (konsolidacja C)
	- I, Iπ
	- ZWg

## OZNACZENIA DO PRZEKROJÓW:

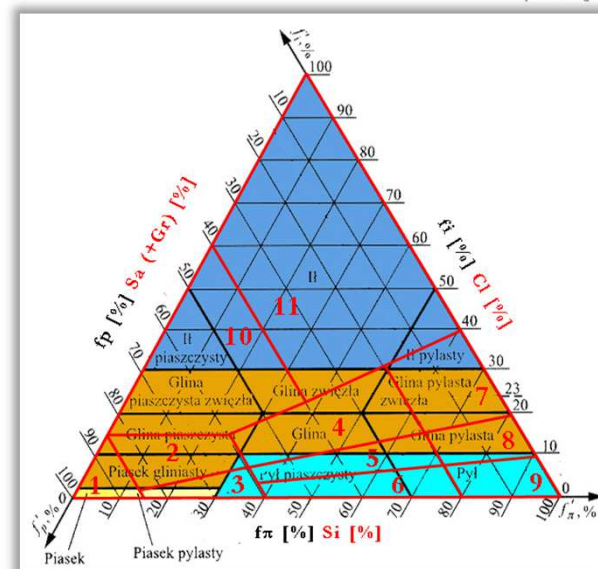
1 / 2 CPT	- nr otworu / sondowania cpt
113,2	- rzędna otworu (m n.p.m)
	- nr warstwy geotechnicznej
Gl. 16.0	- głębokość otworu
IL=0,10	- stopień plastyczności
ID=0,50	- stopień zagęszczenia
IS=0,97	- wskaźnik zagęszczenia
	- wykres sondowania CPT qc - opór na stożku [Mpa]
	- wykres sondowania DPL/DPM/DPS/DPSH N - liczba uderzeń

## KONSYSTENCJA GRUNTÓW SPOISTYCH:

	IL - stopień plastyczności
	IC - wskaźnik konsystencji
zw	- zwarty
pzw	- półzwarty
tpl	- twardoplastyczny
pl	- plastyczny
mpl	- miękkoplastyczny
pl	- płynny

## ZAGĘSZCZENIE GRUNTÓW NIESPOISTYCH:

	ID - stopień zagęszczenia
bln	- bardzo luźny
ln	- luźny
szg	- średniozagęszczony
zg	- zagęszczony
bzg	- bardzo zagęszczony



- 1 Sa
- 2 clSa
- 3 siSa
- 4 sasiCl
- 5 saciSi
- 6 saSi
- 7 siCl
- 8 clSi
- 9 Si
- 10 saciSi
- 11 Cl

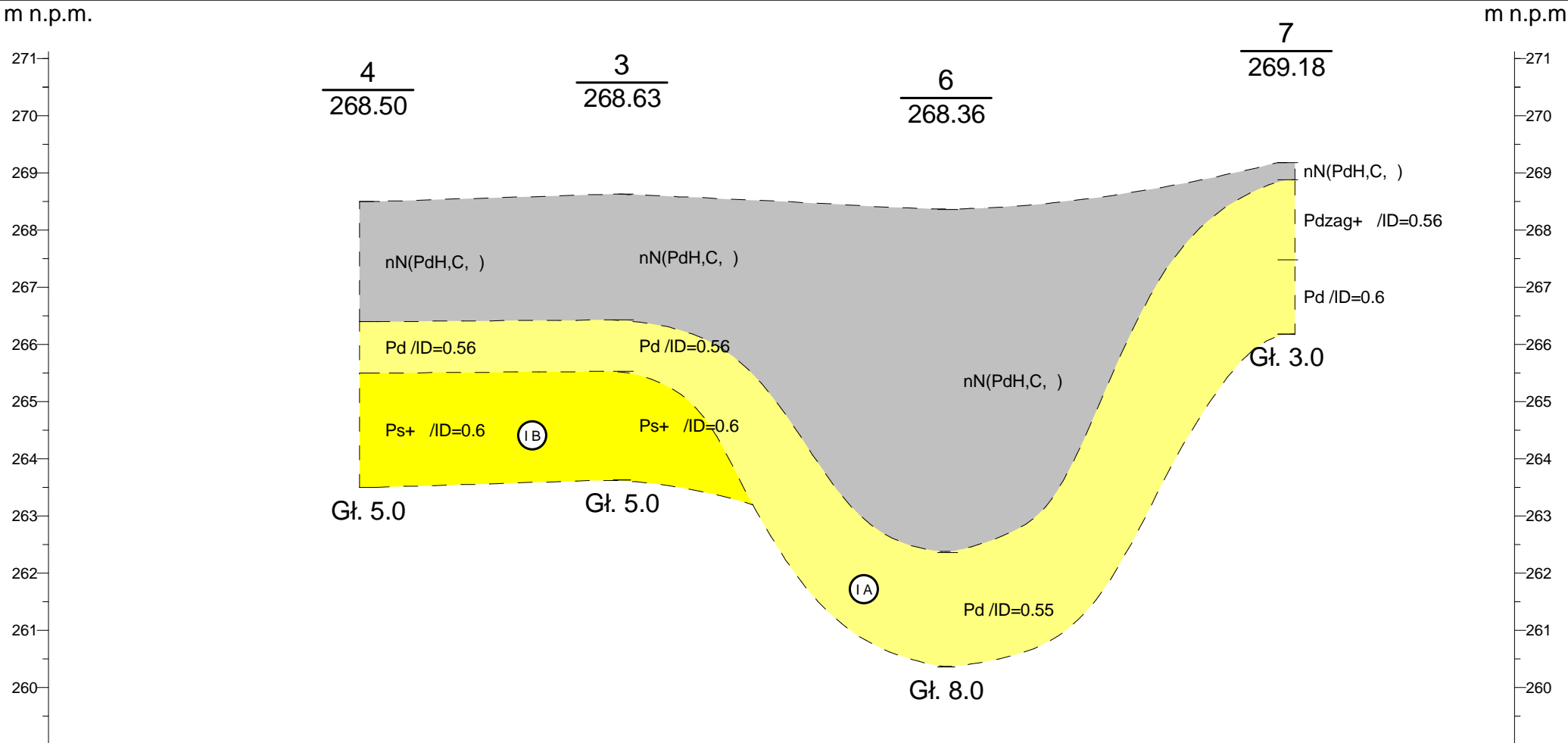
### Wartości charakterystyczne (n) parametrów warstw geotechnicznych

warstwa geotechniczna	rodzaj gruntu wg PN-86/B02480	rodzaj gruntu wg PN-EN ISO 14688	symbol geologicznej konsolidacji gruntów spoistych	stopień zagęszczenia	stopień plastyczności	wilgotność naturalna	gęstość właściwa	gęstość objętościowa	spójność	kąt tarcia wewnętrznego	edometryczny moduł ścisłości pierwotnej	edometryczny moduł ścisłości wtórnej	moduł odkształcenia pierwotnego	zawartość części organicznych	klasa zawartości węglanów
				$I_D$ [-]	$I_L$ [-]	$W_n$ [%]	$\rho_s$ [t*m <sup>-3</sup> ]	$\rho$ [t*m <sup>-3</sup> ]							
I A	Pd	FSa	-	0,55 [1]	-	16/24 [3]	2,65 [3]	1,75/1,90 [3]	-	30,7 [3]	67,91 [3]	84,89 [3]	50,64 [3]	-	-
	Wartości obliczeniowe parametru		-	0,49	-	17,6/26,4	2,39	1,57/1,71	-	27,6	61,12	76,40	45,58	-	-
I B	Ps	MSa	-	0,60 [1]	-	14/22 [3]	2,65 [3]	1,85/2,00 [3]	-	33,6 [3]	112,31 [3]	124,79 [3]	94,62 [3]	-	-
	Wartości obliczeniowe parametru		-	0,54	-	15,4/24,2	2,39	1,66/1,80	-	30,2	101,08	112,31	85,16	-	-

[1] - wartość wyznaczona w badaniach terenowych

[2] - wartość wyznaczona w badaniach laboratoryjnych

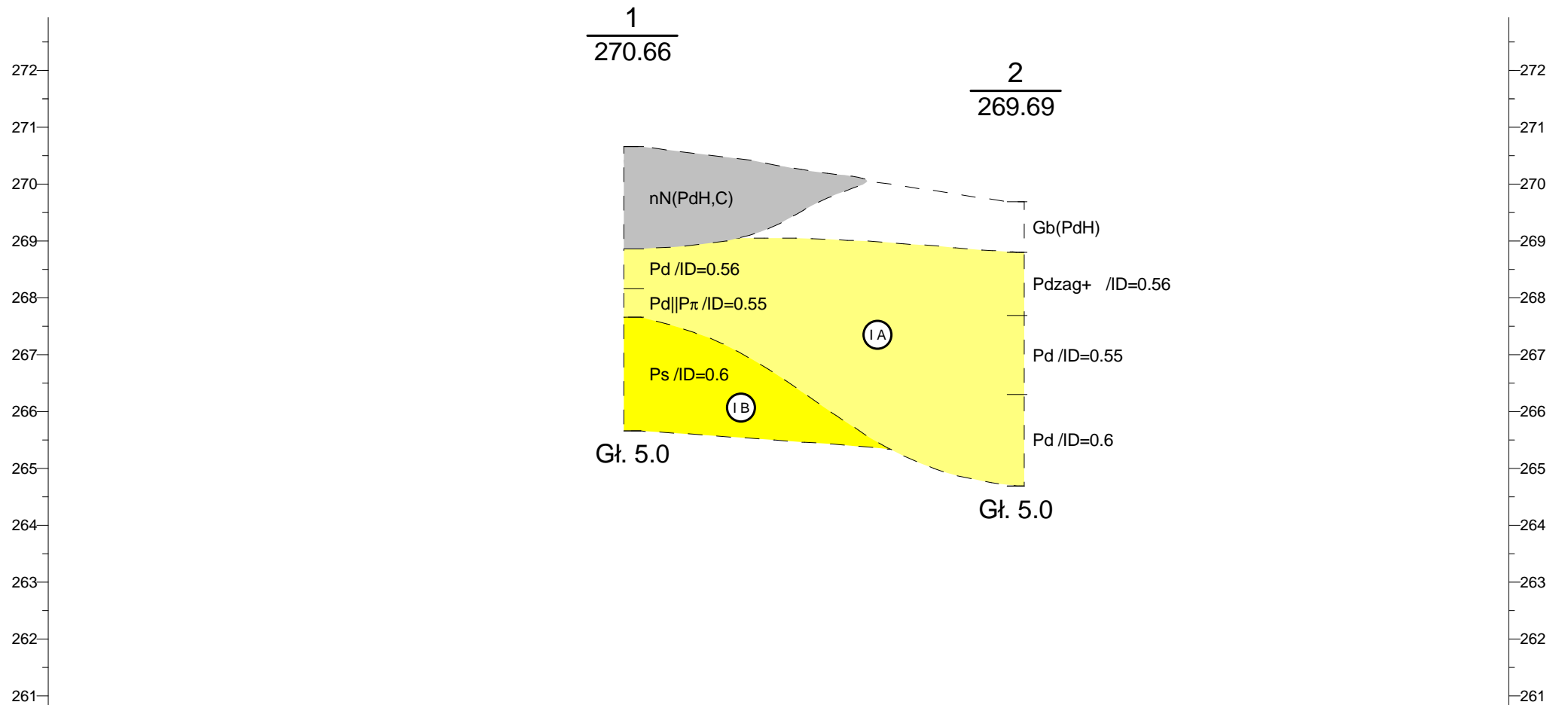
[3] - wartość wyznaczona w oparciu o nomogramy PN-B/81-03020



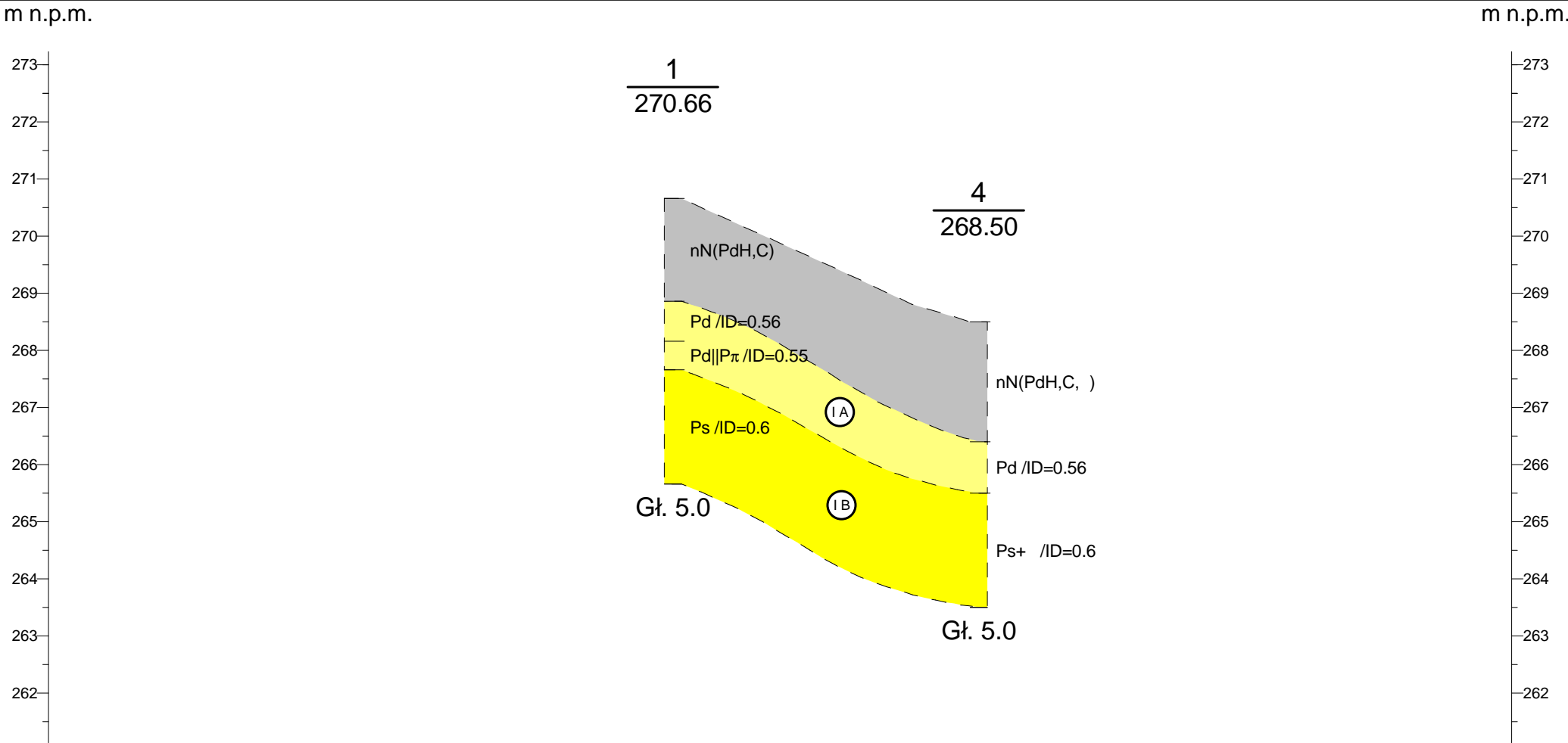
Geopartners				Zał.Nr 5.1
Zleceniodawca: DTBS Sp. z o.o.				Dzierżoniów Budynek wielorodzinny
				Przekrój geologiczny I - I'
Opracował	Data	Nazwisko	Podpis	
Opracował	11.10.2024	mgr M. Nowakowski	<i>Nowakowski</i>	

m n.p.m.

m n.p.m.

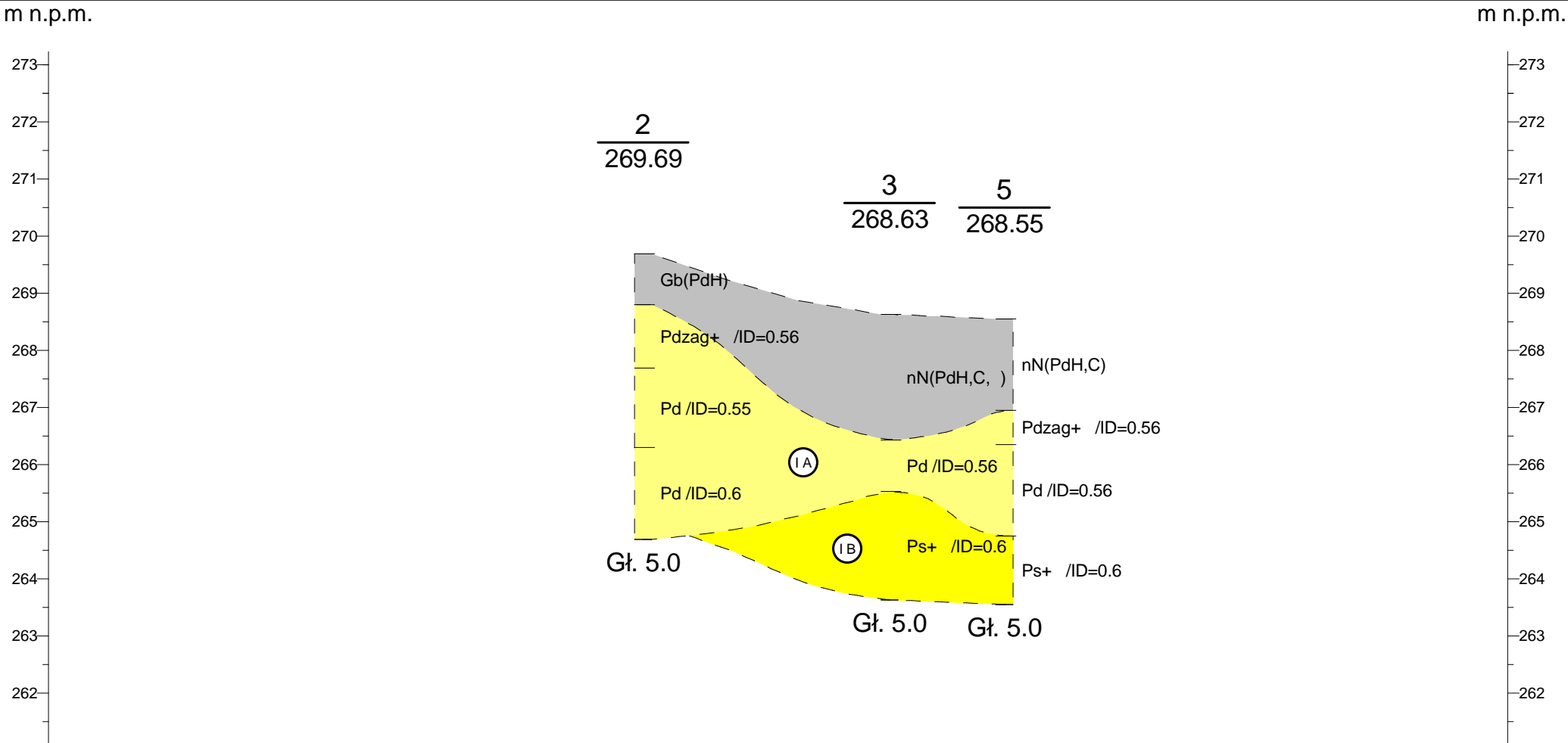


27.0m			
1		2	
Geopartners			Zał.Nr 5.2
Zleceniodawca: DTBS Sp. z o.o.		Dzierżoniów Budynek wielorodzinny	
		Przekrój geologiczny II - II'	
	Data	Nazwisko	Podpis
Opracował	11.10.2024	mgr M. Nowakowski	<i>Nowakowski</i>
			Skala 1: 400 100





Geopartners				Zał.Nr 5.3
Zleceniodawca: DTBS Sp. z o.o.				Dzierżoniów Budynek wielorodzinny
				Przekrój geologiczny III - III'
	Data	Nazwisko	Podpis	
Opracował	11.10.2024	mgr M. Nowakowski	<i>Nowakowski</i>	







	17.2m	8.0m	
2	3	5	
Geopartners			Zał.Nr 5.4
Zlecniodawca: DTBS Sp. z o.o.		Dzierżoniów Budynek wielorodzinny	
		Przekrój geologiczny IV - IV'	Skala 1: 400 100
	Data	Nazwisko	Podpis
Opracował	11.10.2024	mgr M. Nowakowski	<i>Nowakowski</i>


			<div>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</div> <div>Profil numer 1</div>					<div>Zał.Nr: 6.1</div> <div>X: 5622265.71 Y: 6404386.03</div>					
<div>Miejscowo : Dzier oniów</div> <div>Gmina: Dzier oniów</div> <div>Powiat: dzier oniewski</div> <div>Województwo: I skie</div>			<div>Obiekt: Budynek wielorodzinny</div> <div>Zleceniodawca: DTBS Sp. z o.o.</div>			System wiercenia: Mechaniczny							
						Rz dna: 270.66 m n.p.m. Gł boko : 5.00 m							
						Skala 1 : 40		Data wiercenia: 26-08-2024					
Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Rodzaj gruntu wg PN-EN ISO 14688	Wilgotno	Ilo wałeczkowa	IL	ID	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna
[m.p.p.t]	[m]	[m]											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
				nN(PdH, C)		nasyp niebudowlany czarny złożony z piasku drobnego humusowego i cegieł	Mg					-	
			-1.0										
			-2.0	Pd	1.80	piasek drobny br zowy	FSa	w			0.56	I A	
				Pd  Pπ	2.50	piasek drobny br zowy przewarstwiony piaskiem pylastym					0.55		
			-3.0										
			-4.0	Ps	3.00	piasek redni br zowy	MSa				0.60	szg	I B
			-5.0		5.00								


			<h1>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</h1>					Zał.Nr: 6.2																																				
			<b>Profil numer 2</b>					X: 5622252.63 Y: 6404409.60																																				
Miejscowo : Dzier oniów			Obiekt: Budynek wielorodzinny					System wiercenia: Mechaniczny																																				
Gmina: Dzier oniów			Zleceniodawca: DTBS Sp. z o.o.					Rz dna: 269.69 m n.p.m. Gł boko : 5.00 m																																				
Powiat: dzier onowski								Skala 1 : 40		Data wiercenia: 26-08-2024																																		
<table><tr><th rowspan="2">Wiercenie</th><th rowspan="2">Gł boko zwierciadła wody</th><th rowspan="2">Stratygrafia</th><th colspan="2">Profil litologiczny</th><th rowspan="2">Przelot</th><th rowspan="2">Opis litologiczny</th><th rowspan="2">Rodzaj gruntu wg PN-EN ISO 14688</th><th rowspan="2">Wilgotno</th><th rowspan="2">Ilo wałeczkowa</th><th rowspan="2">IL</th><th rowspan="2">ID</th><th rowspan="2">Stan gruntu</th><th rowspan="2">Warstwa geotechniczna</th></tr><tr><th>[m]</th><th></th><th>[m]</th></tr><tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th></tr></table>														Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Rodzaj gruntu wg PN-EN ISO 14688	Wilgotno	Ilo wałeczkowa	IL	ID	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna	[m]		[m]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Rodzaj gruntu wg PN-EN ISO 14688	Wilgotno	Ilo wałeczkowa	IL	ID	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna																															
			[m]											[m]																														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14																															
				Gb (PdH)		gleba czarna zło ona z piasku drobnego humusowego	(h)orFSa					-																																
			-1.0	Pd zag+	0.90	piasek drobny zagliniony br zowy z domieszk wiru					0.56																																	
			-2.0	Pd	2.00	piasek drobny br zowy	FSa	w			0.55	szg	I A																															
			-4.0	Pd	3.40	piasek drobny br zowy					0.60																																	
			-5.0		5.00																																							

			<h1>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</h1>					Zał.Nr: 6.3					
			<b>Profil numer 3</b>					X: 5622246.79 Y: 6404393.37					
Miejscowo : Dzier oniów			Obiekt: Budynek wielorodzinny					System wiercenia: Mechaniczny					
Gmina: Dzier oniów			Zleceniodawca: DTBS Sp. z o.o.					Rz dna: 268.63 m n.p.m. Gł boko : 5.00 m					
Powiat: dzier oniewski								Skala 1 : 40		Data wiercenia: 26-08-2024			
Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Rodzaj gruntu wg PN-EN ISO 14688	Wilgotno	Ilo wałeczkowa	IL	ID	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna
[m.p.p.t]			[m]		[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
			-1.0	nN(PdH, C, )		nasyp niebudowlany czarny żło ony z piasku drobnego humusowego, cegieł i wiru	Mg						
			-2.0		2.20			w					
			-3.0	Pd		piasek drobny br zowy	FSa				0.56		I A
			-4.0		3.10							szg	
			-5.0	Ps+		piasek redni br zowy z domieszk wiru	MSa				0.60		I B
					5.00								

			<h1>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</h1>					Zał.Nr: 6.4					
			<b>Profil numer 4</b>					X: 5622247.03 Y: 6404375.62					
Miejscowo : Dzier oniów Gmina: Dzier oniów Powiat: dzier oniewski Województwo: I skie			Obiekt: Budynek wielorodzinny Zleceniodawca: DTBS Sp. z o.o.			System wiercenia: Mechaniczny							
						Rz dna: 268.50 m n.p.m. Gł boko : 5.00 m							
						Skala 1 : 40				Data wiercenia: 26-08-2024			
Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Rodzaj gruntu wg PN-EN ISO 14688	Wilgotno	Ilo wałeczkowa	IL	ID	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna
	[m.p.p.t]		[m]	[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
			-1.0	nN(PdH, C, )		nasyp niebudowlany czarny złożony z piasku drobnego humusowego, cegieł i wiru	Mg						
			-2.0		2.10								
			-3.0	Pd		piasek drobny br zowy	FSa	w			0.56		I A
			-4.0		3.00							szg	
			-5.0	Ps+		piasek redni br zowy z domieszk wiru	MSa				0.60		I B
					5.00								

<div><div><div>GEO</div><div>PARTNERS</div></div><div>GEOTECHNIKA   GEOLOGIA   HYDROGEOLOGIA</div></div>			<div>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</div> <div>Profil numer   5</div>							<div>Zał.Nr: 6.5</div> <div>X: 5622239.63 Y: 6404389.73</div>			
<div>Miejscowo   : Dzier oniów</div> <div>Gmina: Dzier oniów</div> <div>Powiat: dzier oniewski</div> <div>Województwo: I skie</div>			<div>Obiekt: Budynek wielorodzinny</div> <div>Zleceniodawca: DTBS Sp. z o.o.</div>				<div>System wiercenia: Mechaniczny</div> <div>Rz dna: 268.55 m n.p.m.   Gł boko   : 5.00 m</div> <div>Skala 1 : 40   Data wiercenia: 26-08-2024</div>						
Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Rodzaj gruntu wg PN-EN ISO 14688	Wilgotno	Ilo wałeczkowa	IL	ID	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna
			[m]	[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
				nN(PdH, C)		nasyp niebudowlany czarny złożony z piasku drobnego humusowego i cegieł	Mg					-	
			-1.0										
				Pd zag+	1.60	piasek drobny zagliniony brązowy z domieszką wiru							
			-2.0										
				Pd	2.20	piasek drobny brązowy	FSa	w			0.56	szg	I A
			-3.0										
					3.80	piasek średni brązowy z domieszką wiru	MSa				0.60		I B
			-4.0	Ps+									
			-5.0		5.00								

			<b>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</b>					Zał.Nr: 6.6					
			<b>Profil numer 6</b>					X: 5622235.15 Y: 6404412.83					
Miejscowo : Dzier oniów Gmina: Dzier oniów Powiat: dzier onowski Województwo: I skie			Obiekt: Budynek wielorodzinny Zleceniodawca: DTBS Sp. z o.o.			System wiercenia: Mechaniczny							
						Rz dna: 268.36 m n.p.m. Gł boko : 8.00 m							
						Skala 1 : 40				Data wiercenia: 26-08-2024			
Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Rodzaj gruntu wg PN-EN ISO 14688	Wilgotno	Ilo wałeczkowa	IL	ID	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna
	[m.p.p.t]		[m]	[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
			-1.0 -2.0 -3.0 -4.0 -5.0 -6.0 -7.0 -8.0	nN(PdH, C, )		nasyp niebudowlany czarny złożony z piasku drobnego humusowego, cegieł i wiru	Mg	w					
				Pd	6.00 8.00	piasek drobny br zowy	FSa				0.55	szg	I A

			<div>KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO</div> <div>Profil numer 7</div>					<div>Zał.Nr: 6.7</div> <div>X: 5622224.07 Y: 6404433.92</div>					
<div>Miejscowo : Dzier oniów</div> <div>Gmina: Dzier oniów</div> <div>Powiat: dzier oniewski</div> <div>Województwo: I skie</div>			<div>Obiekt: Budynek wielorodzinny</div> <div>Zleceniodawca: DTBS Sp. z o.o.</div>			<div>System wiercenia: Mechaniczny</div>							
						<div>Rz dna: 269.18 m n.p.m. Gł boko : 3.00 m</div>							
						<div>Skala 1 : 40</div>		<div>Data wiercenia: 26-08-2024</div>					
Wiercenie	Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Rodzaj gruntu wg PN-EN ISO 14688	Wilgotno	Ilo wałeczkowa	IL	ID	Stan gruntu	Warstwa geotechniczna
[m.p.p.t]	[m]	[m]											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
				nN(PdH, C, )		nasyp niebudowlany czarny zło ony z piasku drobnego humusowego, cegieł i wiru	Mg	w				-	
			-1.0	Pd zag+	0.30	piasek drobny zagliniony br zowy z domieszk wiru	FSa				0.56	szg	I A
			-2.0	Pd	1.70	piasek drobny br zowy					0.60		
			-3.0		3.00								



Miejscowość : Dzierżoniów  
Gmina: Dzierżoniów  
Powiat: dzierżoniowski  
Województwo: I skie

Obiekt: Budynek wielorodzinny  
Zleceniodawca: DTBS Sp. z o.o.

System sondowania: Mechaniczny

Rz dna: 270.66 m n.p.m.

Skala 1 : 40

Data sondowania: 26-08-2024

Gł boko zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny			Ilo udarów na 10 cm wbicia sondy	Interpretacja			
		[m]	Symbol	Warstwa		$N_{10}$	$N_{kor}$	$I_D/(I_L)$	$I_S$
[m.p.p.t]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		1.0	nN(PdH, C)						
		2.0	Pd	I A		14	14	0.56	
			Pd  P $\pi$			13	13	0.55	
		3.0				17	17	0.60	
		4.0	Ps	I B					
		5.0							