



*Sporządzanie dokumentacji geologicznych i hydrogeologicznych
Badania przepuszczalności gruntu
Raporty oddziaływania na środowisko
Przydomowe oczyszczalnie ścieków*


mgr inż. Michał Potempa 32-500 Chrzanów ul. Żurawiec 10 tel. (0-32) 645-19-14 kom. 603-931-409

**Dokumentacja badań podłoża gruntowego wraz z opinią
geotechniczną i projektem geotechnicznym dla projektowanej
budowy sieci kanalizacyjnej w rejonie
ul. Medyków w Katowicach**

Zleceniodawca:

PWN-INŻ
ul. Lipowa 6/3
44-100 Gliwice

Opracowanie wykonał:

GEOLOG DOKUMENTUJĄCY

mgr inż. Michał Potempa
upr. geol. nr 12232, IV-0335, VI-0395

Marzec, 2020

1. Podstawy prawne.

- a) **Prawo Budowlane – Ustawa z dnia 27 lipca 2001r. o zmianie ustawy Prawo Budowlane – Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414, tekst jednolity na podstawie Dz.U. 2017 poz. 1332, 1529 z późn. zm.**
- b) **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz.U. Nr 75, poz. 690.**
- c) **Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 17 lipca 2015r. Dz.U. 2015 poz. 1422.**
- d) **Prawo Wodne z dnia 20 lipca 2017r. Dz.U. z 2017r. poz. 1566, 2180.**
- e) **Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze. (Dz. U. Nr 163, poz. 981), wraz z aktami wykonawczymi, tekst ujednolicony z dnia 16 października 2017r. poz. 2126,**
- f) **Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego z dnia 18 listopada 2014r. Dz.U. 2014 poz. 1800.**

2. Cel opracowania.

Celem niniejszego opracowania jest określenie warunków hydrogeologicznych i geologiczno-inżynierskich charakteryzujących parametry geotechniczne podłoża gruntowego w związku z projektowaną inwestycją w Katowicach. Ma to na celu stwierdzenie właściwości geotechnicznych warstwy gruntu.

3. Zakres wykonywanych badań.

- a) zebranie danych archiwalnych,
- b) wykonanie sondowań wgłębnych lub płytkich wierceń małośrednicowych (głębokość do max. 8,00 m),
- c) makroskopowe i laboratoryjne określenie parametrów geotechnicznych podłoża gruntowego,
- d) prace kameralne.

4. Budowa geologiczna w rejonie przedmiotowej inwestycji.

4.1. Litologia i stratygrafia.

W budowie geologicznej przedmiotowego rejonu biorą udział:

- czwartorzęd – nasyp niekontrolowany + gleba, piasek drobny, żółty, wilgotny, średnio zagęszczony, mokry, pył piaszczysty, szary, twardoplastyczny, wilgotny, glina piaszczysta, szaro-żółta, mokra, twardoplastyczna, pył + pył piaszczysty, szary, wilgotny, twardoplastyczny,
- karbon – piaskowce, iłowce, mułowce.

Szczegółowe profile geologiczne i przekrój przedstawiono na załącznikach.

4.2. Warunki hydrogeologiczne.

W omawianym terenie poziom wód gruntowych stwierdzono w wierceniach na głębokościach ~ 2,00 m ~ 0,60 m p.p.t.

Lokalnie możliwe są drobne wysięki wód gruntowych są to wody o charakterze wód zaskórnych a intensywność ich dopływów i wysokość zwierciadła uzależniona jest od intensywności opadów atmosferycznych.

Spływ wód gruntowych i powierzchniowych (atmosferycznych) odbywa się w kierunku na N. Nachylenie terenu wynosi od 0 do 4°.

W rejonie przedmiotowej parceli nie stwierdzono żadnych cieków powierzchniowych oraz ujęć wód gruntowych i powierzchniowych ani urządzeń i rowów melioracyjnych.

5. Projekt geotechniczny.

5.1. Sposób rozwiązania zadania geologicznego.

Celem projektowanych badań jest rozpoznanie budowy geologicznej w stopniu umożliwiającym opracowanie dokumentacji geotechnicznej dla prawidłowego zaprojektowania przedmiotowej inwestycji.

Cel prac geologicznych zostanie osiągnięty poprzez wykonanie prac i badań polowych tj. wykonanie otworów badawczych, sondowań dynamicznych, badania laboratoryjne i opracowanie wyników tych prac w postaci dokumentacji podłoża gruntowego.

Zakres badań, zgodnie z normą **PN-B-02479 Geotechnika-Dokumentowanie geotechniczne**. Zasady ogólne winny odpowiadać, co najmniej zakresowi badań właściwych dla kategorii I obiektu budowlanego, przy czym, w tym przypadku, z uwagi na uwarunkowania geologiczne (oddziaływanie robot górniczych), zakres ten został poszerzony o dodatkowe badania terenowe. Charakterystyczne parametry geotechniczne należy skorelować z **Załącznikiem A** do normy **PN-EN 1997-1:2008**. Zapisy w w/w normie przedstawiają zaleca wartości współczynników częściowych i korelacyjnych do sprawdzania granicznych nośności. Przyjęcie modelu obliczeniowego podłoża gruntowego przy sprawdzaniu oporu granicznego wg **PN-EN 1997-1: 2008**, należy rozpatrywać w warunkach „z dopływem” jak

w warunkach „bez odpływu”. Nośność i osiadanie oblicza projektant. Należy je rozpatrywać zgodnie z **Załącznikiem F** do normy **PN-EN 1997-1:2008**.

5.2. Wizja lokalna i obserwacje terenowe.

W trakcie wizji terenowej zostały zebrane informacje (także na podstawie wywiadów) dotyczące stanu zagospodarowania terenu w rejonie przedmiotowej inwestycji, występowania (czynnych lub zaistniałych w przeszłości) procesów geodynamicznych - deformacji nieciągłych powierzchni, głębokości posadowienia obiektów sąsiednich.

5.3. Otwory badawcze.

Ilość otworów badawczych i ich usytuowanie w terenie winny umożliwić wydzielenie warstw geotechnicznych z dokładnością odpowiadającą wymaganiom obliczeń projektowych. Ponadto wykonane otwory powinny pozwolić na pobranie prób wody gruntowej do badań laboratoryjnych.

Założono wykonanie łącznie 4 otworów badawczych do głębokości max. 8,00 m p.p.t. Otwory zlokalizowano w miejscu projektowanej budowy sieci kanalizacyjnej. Pozwoli to na szczegółowe poznanie budowy geologicznej i wydzielenie warstw geotechnicznych podłoża gruntowego.

Otwory badawcze zostaną wykonane mechanicznie i ręcznie, techniką umożliwiającą ustalenie następstwa warstw i odmian litologicznych oraz pobór próbek 3 i 4 klasy, jakości metodą B - próbki z zachowanym składem ziarnowym (NU) i zachowaną wilgotnością (NW).

5.4. Sondowania.

Sondowania pozwolą scharakteryzować podłoże gruntowe na podstawie wskaźników oporu stawianego przez grunt przy wbijaniu (wciskaniu) odpowiednich końcówek. W związku ze spodziewanym profilem litologicznym w postaci gruntów niespoistych, zaprojektowano badania przy użyciu sondy dynamicznej SD-10.

Parametrem sondowania dynamicznego jest liczba uderzeń młota sondy potrzebna do wprowadzenia końcówki stożkowej na głębokość 0,1 m. Wykonane sondowanie dynamiczne pozwoli na ustalenie stopnia zagęszczenia gruntów, wydzielenia gruntów o cechach słabych oraz głębokości występowania podłoża nośnego. Właściwa interpretacja wyników sondowania wymaga znajomości profilu litologicznego, a zatem sonda zlokalizowana będzie w sąsiedztwie wcześniej wykonanego otworu badawczego.

5.5. Badania geofizyczne.

Nie wykonano badań geofizycznych.

5.6. Prace geodezyjne.

Prace geodezyjne polegały na wytyczeniu otworów badawczych i miejsc sondowań na podstawie mapy sytuacyjnej w skali 1 : 500, metodą domiarów prostokątnych do istniejących, stałych szczegółów terenowych. Wysokości punktów badawczych zmierzone zostaną niwelacyjnie w dowiązaniu do ustalonego w terenie reperu roboczego ($H=100$).

5.7. Badania polowe, opróbowanie otworów badawczych.

W trakcie wykonywania otworów badawczych, prowadzone będą bieżące badania makroskopowe gruntów obejmujące określenie rodzaju i stanu gruntu, jego wilgotności, barwy i zawartości CaCO_3 .

Ewentualne natrafienie warstwy wodonośnej, wymagać będzie przerwania wiercenia otworu i przeprowadzenie pomiaru stabilizacji wody w otworze.

W trakcie wykonywania otworu pobierane będą próbki do badań laboratoryjnych (klasy 3 i 4) o naturalnym uziarnieniu (NU) i wilgotności (NW), z każdej odmiennej litologicznie warstwy (istotne jest także kryterium uziarnienia), z odcinków nie dłuższych jednak niż 1 m. Do badań laboratoryjnych wytypowane zostaną próbki z wydzielonych warstw geotechnicznych.

W przypadku wystąpienia warstwy wodonośnej powyżej poziomu posadowienia obiektu budowlanego, należy pobrać jedną próbę wody w celu zbadania jej agresywności względem betonu.

Próbki gruntu będą miały charakter czasowego przechowywania i zostaną zlikwidowane po zatwierdzeniu dokumentacji geologicznej przez właściwy organ administracji geologicznej.

5.8. Badania laboratoryjne.

W przypadku potwierdzenia się występowania w badanym profilu gruntów niespoistych, zakłada się wykonanie badań laboratoryjnych na próbce pobranej (wytypowanej dla każdej warstwy geotechnicznej) z interwału głębokościowego 1,0 m - 3,0 m i oznaczenie:

- wilgotności naturalnej (w_n)
- składu ziarnowego

Ewentualne przewarstwienie gruntu spoistego, występujące poniżej poziomu posadowienia, wiązać się będzie z koniecznością oznaczenia:

- wilgotności naturalnej (w_n)
- gęstości objętościowej (ρ)
- granicy płynności (w_L)
- granicy plastyczności (w_P).

W przypadku występowania w badanym profilu warstwy wodonośnej, wykonane zostaną badania próbki pobranej z 1 otworu na agresywność względem betonu, chyba że projektowany obiekt posadowiony będzie powyżej poziomu tych wód.

Przewiduje się wykonanie badań laboratoryjnych na około 4-6 próbach NW z warstw gruntu spoistego.

Nie przewiduje się badania wód gruntowych, a w razie ich nawiercenia pobrana zostanie próba wody do badań laboratoryjnych na agresywność tych wobec betonu.

6. Dokumentacja badań podłoża gruntowego.

W przedmiotowym rejonie wydzielono 4 warstwy geotechniczne, które określono na podstawie litologii jak również stratygrafii utworów oraz różnic parametrów geotechnicznych:

I warstwa geotechniczna – piaski drobne, średnio zagęszczone, mokre, w których określono $I_L = 0,40$.

Parametry geotechniczne podłoża gruntowego przyjęte do obliczenia nośności podłoża gruntowego dla w/w warstwy:

$$w_n = 24,0 \%$$

$$\rho = 1,90 \text{ t/m}^3$$

$$\rho_s = 2,65 \text{ t/m}^3$$

$$I_D = 0,40$$

$$\varphi = 29,9^\circ$$

$$M_o = 51257 \text{ kPa}$$

$$M = 64072 \text{ kPa}$$

$$E_o = 38270 \text{ kPa}$$

Ia warstwa geotechniczna – pył piaszczysty, twardoplastyczny, wilgotny, w którym określono $I_L = 0,12$.

Parametry geotechniczne podłoża gruntowego przyjęte do obliczenia nośności podłoża gruntowego dla w/w warstwy:

$$w_n = 18,0 \%$$

$$\rho = 2,10 \text{ t/m}^3$$

$$\rho_s = 2,66 \text{ t/m}^3$$

$$I_L = 0,12$$

$$\varphi = 19,8^\circ$$

$$C_u = 34,66 \text{ kPa}$$

$$M_o = 45471 \text{ kPa}$$

$$M = 60613 \text{ kPa}$$

$$E_o = 34558 \text{ kPa}$$

Ib warstwa geotechniczna – glina piaszczysta, twardoplastyczna, wilgotna, w której określono $I_L = 0,14$.

Parametry geotechniczne podłoża gruntowego przyjęte do obliczenia nośności podłoża gruntowego dla w/w warstwy:

$w_n = 12,0 \%$
 $\rho = 2,20 \text{ t/m}^3$
 $\rho_s = 2,67 \text{ t/m}^3$
 $I_L = 0,14$
 $\varphi = 19,4^\circ$
 $C_u = 33,85 \text{ kPa}$
 $M_o = 43071 \text{ kPa}$
 $M = 57414 \text{ kPa}$
 $E_o = 32734 \text{ kPa}$

II warstwa geotechniczna – pył + pył piaszczysty, twardoplastyczny, wilgotny,
w którym określono $I_L = 0,09$.

Parametry geotechniczne podłoża gruntowego przyjęte do obliczenia nośności
podłoża gruntowego dla w/w warstwy:

$w_n = 22,0 \%$
 $\rho = 2,05 \text{ t/m}^3$
 $\rho_s = 2,67 \text{ t/m}^3$
 $I_L = 0,09$
 $\varphi = 20,3^\circ$
 $C_u = 35,90 \text{ kPa}$
 $M_o = 49488 \text{ kPa}$
 $M = 65968 \text{ kPa}$
 $E_o = 37611 \text{ kPa}$

(dane przyjęto na podstawie PN-81/B-03020 według schematu A i C).
Powyższe dane należy zastosować do obliczeń konstrukcyjnych.

**Na podstawie wykonanych badań oraz określenia parametrów geotechnicznych
można stwierdzić, że:**


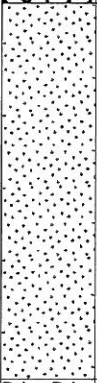


- grunty spoiste: pyły piaszczyste, gliny piaszczyste pyły z pyłem piaszczystym, twardoplastyczne, charakteryzujące się dobrymi parametrami nośności,
- grunty niespoiste: piaski drobne, wilgotne, średnio zagęszczone, charakteryzujące się dobrymi parametrami nośności,
- w okresie kilkuletnim osiadania przedmiotowego obiektu ze względu na zaleganie w podłożu gruntów niespoistych w stanie średnio zagęszczonym nie powinny wynieść więcej niż kilkanaście milimetrów.


7. Wnioski i zalecenia.

- a) W przedmiotowym rejonie w budowie geologicznej podłoża gruntowego bierze udział nasyp niekontrolowany + gleba, piasek drobny, żółty, wilgotny, średnio zagęszczony, mokry, pył piaszczysty, szary, twaroplastyczny, wilgotny, glina piaszczysta, szaro-żółta, mokra, twaroplastyczna, pył + pył piaszczysty, szary, wilgotny, twaroplastyczny. Zaleganie tych utworów stwierdzono do głębokości max. 8,00 m p.p.t. **Grunty te zaliczyć można do gruntów nośnych.**
- b) **Dane geotechniczne wydzielonych warstw geotechnicznych podano w załączonej tabeli.**
- c) **Na omawianym terenie poziom wód gruntowych stwierdzono w wierceniach na głębokościach ~ 2,00 m ~ 0,60 m p.p.t.**
- d) Na podstawie wykonanych badań i wierceń w przedmiotowym terenie stwierdzono **proste warunki gruntowe**. Zgodnie z wytycznymi Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych przedmiotowy obiekt budowlany zaliczono do **II kategorii geotechnicznej**.
- e) W pobliżu projektowanej inwestycji nie stwierdzono istnienia żadnych studni gospodarskich, ujęć wody pitnej, źródeł, ani wysięków wody gruntowej.
- f) **Nie przewiduje się oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko.**

Geobit Michał Potempa ul. Żurawiec 10, 32-500 Chrzanów			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 1/03/20				Zał.nr: 2 Wiertnica:			
Miejscowość: Katowice Gmina: Powiat: Katowice Województwo: śląskie			Obiekt: Inwestor: Wiercenie: Geobit Michał Potempa Dozór geol.: Michał Potempa			System wiercenia: Ręcznie Rzędna: 0.00 m n.p.m. Skala 1 : 25 Data wiercenia: 2020-03-03				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Głębokość zwiędziadła wody [m.p.p.t.]		Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1.50		Czwartorzęd Czwartorzęd			0.25	gleba	Gb			
		1.0			2.80	piasek drobny żółty	Pd	I	m	szg
		2.0			4.00	pył + pył piaszczysty, szary	II	II	w	tpi
		3.0								
		4.0								


Geobit Michał Potempa ul. Żurawiec 10, 32-500 Chrzanów			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 2/03/20				Zał.nr: 2	
Miejsowość: Katowice Gmina: Powiat: Katowice Województwo: śląskie			Obiekt: Inwestor: Wiercenie: Geobit Michał Potempa Dozór geol.: Michał Potempa			System wiercenia: Ręcznie Rzędna: 0.00 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2020-03-03		

1	Głębokość z wierciadła wody [m.p.p.t.]	Stratygrafia	Profil litologiczny [m]	Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					gleba	Gb			
				0.30	piasek drobny żółty				
				2.90	pył + pył piaszczysty, szary				
				6.00					

 1.70

Czwartorzęd
Czwartorzęd

1.0
2.0
3.0
4.0
5.0
6.0



Geobit Michał Potempa ul. Żurawiec 10, 32-500 Chrzanów			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 3/03/20				Zał.nr: 4			
Miejsowość: Katowice Gmina: Powiat: Katowice Województwo: śląskie			Obiekt: Inwestor: Wiercenie: Geobit Michał Potempa Dozór geol.: Michał Potempa			System wiercenia: Ręcznie Rzędna: 0.00 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2020-03-03				
Głębokość zwierciadła wody [m.p.p.l]		Stratygrafia	Profil litologiczny [m]		Przelot [m]	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						gleba	Gb			
					0.30	piasek drobny żółty	Pd	I	m	szg
					1.10	pył piaszczysty szary	Πp	Ia		
					1.30	glina piaszczysta szaro-żółta				
							Gp	Ib		
									w	tpl
					4.80	pył + pył piaszczysty, szary				
							Π	II		
					8.00					

Czwartorzęd
Czwartorzęd

Geobit Michał Potempa ul. Żurawiec 10, 32-500 Chrzanów			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 4/03/20				Zał.nr: 5																																																																																																																																																																																																																											
Miejscowość: Katowice Gmina: Powiat: Katowice Województwo: śląskie			Obiekt: Inwestor: Wiercenie: Geobit Michał Potempa Dozór geol.: Michał Potempa			System wiercenia: Ręcznie Rzędna: 0.00 m n.p.m. Skala 1 : 50 Data wiercenia: 2020-03-03																																																																																																																																																																																																																												
<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">Głębokość z wierciadła wody</td> <td rowspan="2">Stratygrafia</td> <td rowspan="2">Profil litologiczny</td> <td rowspan="2">Przelot</td> <td rowspan="2">Opis litologiczny</td> <td rowspan="2">Symbol gruntu</td> <td rowspan="2">Warstwa geotechniczna</td> <td rowspan="2">Wilgotność</td> <td rowspan="2">Stan gruntu</td> </tr> <tr> <td>[m.p.p.t]</td> <td>[m]</td> <td>[m]</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> </table>			Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny	Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	[m.p.p.t]	[m]	[m]	1	2	3	4	5	6	7	8	9	<table border="1"> <tr> <td>10</td> <td>11</td> </tr> </table>				10	11																																																																																																																																																																																																					
Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny										Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu																																																																																																																																																																																																																	
			[m.p.p.t]	[m]	[m]																																																																																																																																																																																																																													
1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																																																																																																																																																										
10	11																																																																																																																																																																																																																																	
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> 0.60 </div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Nasyp Nasyp </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></div> </div> </div> </div>			<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">0.60</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: radial-gradient(circle, black 1px, transparent 1px); background-size: 4px 4px;"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">3.30</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">5.00</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">0.60</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: radial-gradient(circle, black 1px, transparent 1px); background-size: 4px 4px;"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">3.30</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">5.00</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">0.60</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: radial-gradient(circle, black 1px, transparent 1px); background-size: 4px 4px;"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">3.30</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">5.00</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">0.60</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: radial-gradient(circle, black 1px, transparent 1px); background-size: 4px 4px;"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">3.30</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">5.00</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">0.60</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: radial-gradient(circle, black 1px, transparent 1px); background-size: 4px 4px;"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">3.30</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">5.00</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">0.60</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: radial-gradient(circle, black 1px, transparent 1px); background-size: 4px 4px;"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">3.30</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">5.00</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">0.60</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: radial-gradient(circle, black 1px, transparent 1px); background-size: 4px 4px;"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">3.30</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">5.00</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">0.60</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: radial-gradient(circle, black 1px, transparent 1px); background-size: 4px 4px;"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">3.30</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">5.00</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">0.60</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: radial-gradient(circle, black 1px, transparent 1px); background-size: 4px 4px;"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">3.30</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">5.00</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">0.60</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: radial-gradient(circle, black 1px, transparent 1px); background-size: 4px 4px;"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">3.30</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">5.00</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">0.60</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: radial-gradient(circle, black 1px, transparent 1px); background-size: 4px 4px;"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">3.30</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">5.00</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">0.60</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: radial-gradient(circle, black 1px, transparent 1px); background-size: 4px 4px;"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">3.30</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">5.00</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">0.60</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: radial-gradient(circle, black 1px, transparent 1px); background-size: 4px 4px;"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">3.30</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">5.00</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">0.60</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: radial-gradient(circle, black 1px, transparent 1px); background-size: 4px 4px;"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">3.30</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">5.00</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">0.60</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: radial-gradient(circle, black 1px, transparent 1px); background-size: 4px 4px;"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">3.30</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">5.00</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">0.60</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: radial-gradient(circle, black 1px, transparent 1px); background-size: 4px 4px;"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">3.30</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">5.00</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">0.60</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: radial-gradient(circle, black 1px, transparent 1px); background-size: 4px 4px;"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">3.30</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">5.00</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">0.60</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: radial-gradient(circle, black 1px, transparent 1px); background-size: 4px 4px;"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">3.30</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">5.00</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: repeating-linear-gradient(-45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">0.60</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> <div style="position: absolute; top: 0; right: 0; width: 100%; height: 100%; background: radial-gradient(circle, black 1px, transparent 1px); background-size: 4px 4px;"></div> </div> </div> </div>				<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">3.30</div> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> Czwartorzęd Czwartorzęd </div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 100px; position: relative;"> </div></div></div>			

Tabela uogólnionych wartości parametrów geotechnicznych ustalonych metodą "B" - według PN-81/B-03020

Nr warstwy geotechnicznej	ρ_s [t/m ³]	ρ [t/m ³]	I_L/I_p	w_n [%]	Φ_u [°]	C_u [kPa]	M_o [MPa]	M [MPa]	Typ konsolidacyjny
I - piasek drobny	2,65	1,90	0,40	24,0	29,9		51,25	64,07	
la - pył piaszczysty	2,66	2,10	0,12	18,0	19,8	34,66	45,47	60,61	B
la - glina piaszczysta	2,67	2,20	0,14	12,0	19,4	33,85	43,07	57,41	B
II - pył	2,67	2,05	0,09	22,0	20,3	35,90	49,05	65,96	B

w_n - wilgotność naturalna - [%]

ρ - gęstość objętościowa - [g/cm³]

ρ_s - gęstość szkieletowa - [g/cm³]

I_L - stopień plastyczności

ϕ - kąt tarcia wewnętrzznego - [°]

C_u - spójność gruntu

M_o - moduł odkształcenia pierwotnego - [MPa]

M - moduł odkształcenia wtórnego - [MPa]