



Usługowy Zakład Fizjografii i Geologii Inżynierskiej

mgr Emil Nowak, ul. Rumiankowa 7, 35-604 Rzeszów, tel. 606 132 022, 17 85 74 515

---

## **DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO**

pod budowę  
**BUDYNKU ŻŁOBKA**  
na działce o nr ewid. 868  
**w WIŚNIOWEJ**

**INWESTOR:**

Gmina Wiśniowa  
38-124 Wiśniowa 150

**OPRACOWAŁ:**

mgr Emil Nowak  
upr. geol. CUG 070738

Rzeszów, luty 2024 r.

## I. WSTĘP

Dokumentację niniejszą opracowano na zlecenie Gminy Wiśniowa, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. – w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U.2012 poz. 463 z dnia 27 kwietnia 2012r.).

Celem niniejszych badań jest ustalenie warunków geologicznych i wodnych występujących w podłożu projektowanego budynku żłobka na działce o nr ewid. 868 w Wiśniowej.

Prace terenowe wykonane 03.02.2024 r. objęły kartowanie morfologiczne, geologiczne i hydrograficzne na badanej działce i w jej sąsiedztwie oraz odwiercenie czterech otworów badawczych do głębokości 5,0m w miejscach wskazanych przez Projektanta budynku.

Wytyczenia otworów dokonano od istniejących szczegółów topograficznych, metodą domiarów prostokątnych. Rzędne otworów przyjęto z dostarczonej przez Zleceniodawcę mapy w skali 1:500.

Integralne załączniki niniejszej dokumentacji stanowią:

1. Szkic orientacyjny;
2. Mapa dokumentacyjna;
3. Objaśnienia symboli i znaków użytych na przekrojach geotechnicznych;
4. Legenda do przekrojów;
5. Przekroje geotechniczne.

## II. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA

### A. Położenie terenu i rzeźba terenu

Badany teren obejmuje działkę o nr ewid. 868, położoną w Wiśniowej, za budynkami szkoły podstawowej i przedszkola.

Pod względem morfologicznym badany teren stanowi fragment terasy wysokiej rzeki Wiśłok rozciętej doliną Szufnarówki.

Stanowi ona płaską, lekko nachyloną w kierunku południowym powierzchnię. Nachylenia nie przekraczają 1%.

### B. Budowa geologiczna

Badany teren pod względem geologicznym położony jest w obrębie **Karpat Zewnętrznych** zbudowanych z osadów fliszowych łupków przewarstwianych piaskowcami warstw krośnieńskich.

Na skałach fliszowych zalegają osady rzeczne, wykształcone w postaci mad rzecznych wykształconych w postaci glin pylastych, pyłów, pyłów piaszczystych, wilgotnych o konsystencji twardoplastycznej, w spągu mokrych i plastycznych.

Na głębokości 1,8 – 2,5m stwierdzono piaski pylaste i średnie, mokre i zagęszczone. Osadów tych nie przewiercono do głębokości 5,0m.

### **C. Warunki wodne**

Nadmiar wód powierzchniowych spływa z badanej działki powierzchniowo w kierunku południowo-zachodnim, w stronę doliny Szufnarówki.

W wykonanych otworach stwierdzono poziomy wód czwartorzędowych na głębokości 2,5 – 2,9m. Zaobserwowany stan można uznać za średni.

## **III. CHARAKTERYSTYKA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA**

Parametry geotechniczne podłoża opracowano na podstawie wyników badań makroskopowych, badań ścinarką obrotową i penetrometrem tłoczkowym oraz w oparciu o normy PN-81/B-03020.

Charakterystyczne wartości parametrów geotechnicznych ustalono metodą „C” i podano w „Legendzie do przekrojów” (zał. nr 4).

Grunty mineralne występujące w podłożu projektowanego budynku żłobka zaliczono do czterech warstw geotechnicznych, oznaczając je symbolami **Ia**, **Ib**, **IIa** i **IIb**.

**Do warstwy Ia** zaliczono spoiste osady rzeczne w postaci glin pylastych i pyłów, wilgotnych o konsystencji twardoplastycznej ( $J_L=0,15$ ).

**Do warstwy Ib** zaliczono wkładkę pyłów piaszczystych, mokrych, o konsystencji plastycznej ( $J_L=0,35$ ) występującą poniżej 2,0 – 2,5m o miąższości 0,3 - 0,4m.

**Do warstwy IIa** zaliczono piaski pylaste, podścielające mady, mokre i zagęszczone ( $J_D=0,70$ ).

**Do warstwy IIb** zaliczono nawiercone na głębokości 3,5 – 3,7m piaski średnie, mokre i zagęszczone ( $J_D=0,70$ ), nieprzewiercone do głębokości 5,0m.

## **IV. WNIOSKI I ZALECENIA**

1. Pod warstwą gleby występują osady rzeczne, wykształcone w postaci glin pylastych, pyłów, pyłów piaszczystych, wilgotnych o konsystencji twardoplastycznej, lokalnie mokrych i plastycznych podścielonych piaskami pylastymi i średnimi, mokrymi i zagęszczonymi. Łączna miąższość tych osadów przekracza 5,0m.

2. W wykonanych otworach stwierdzono poziomy wód czwartorzędowych na głębokości 2,5 – 2,9m. Zaobserwowany stan można uznać za średni.
3. Wykonane badania pozwalają stwierdzić, że w podłożu projektowanego budynku występują **proste warunki gruntowe**.
4. Projektowany budynek można podpiwniczać pod warunkiem wykonania drenażu opaskowego wokół jego fundamentów.
5. Obliczenia statyczne wykonać zgodnie z normą PN-81/B/03020 przyjmując charakterystyczne wartości parametrów geotechnicznych podane w „Legendzie do przekrojów”.

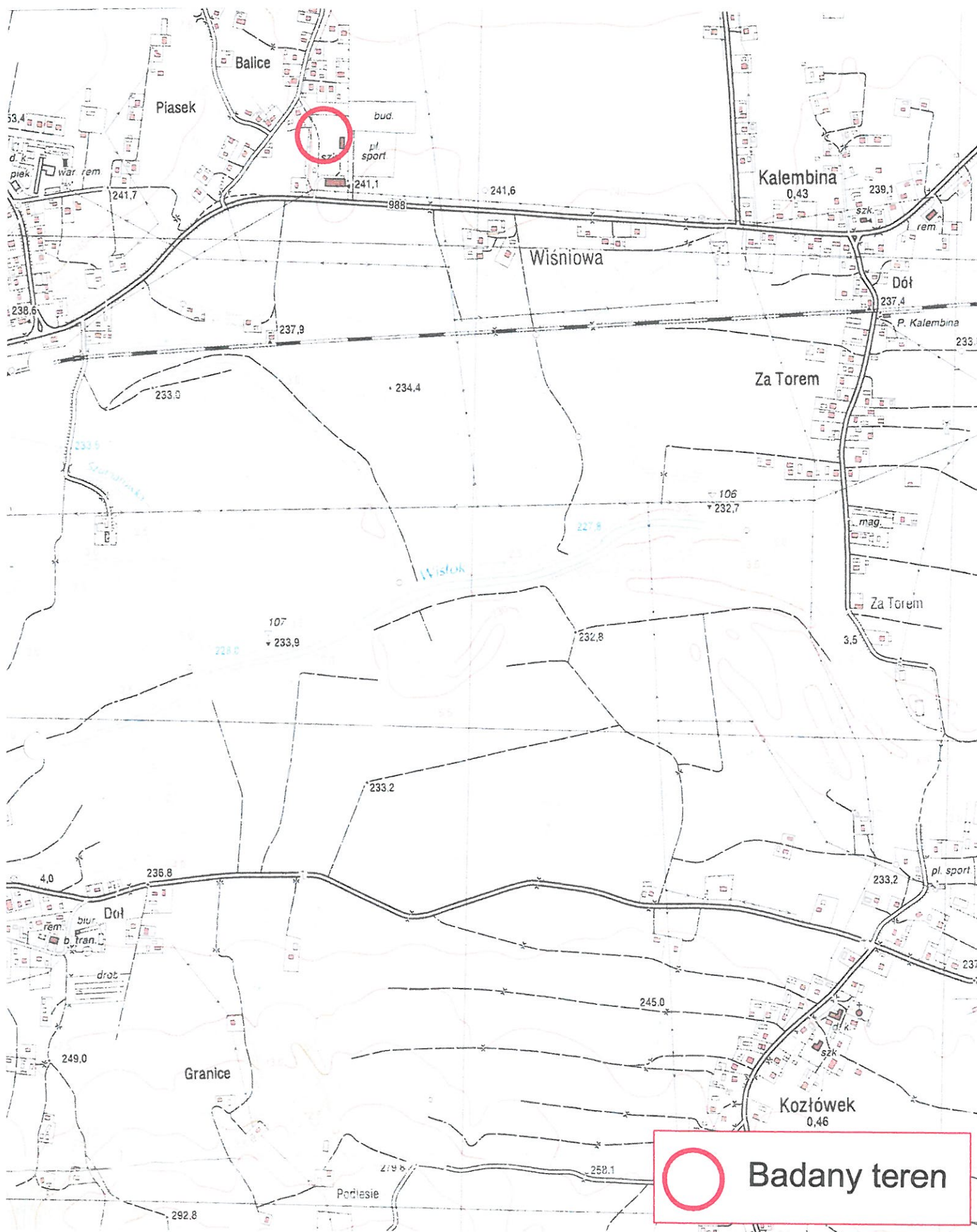
*mgr Emil Nowak*

upr. geol. CUG 070733

# SZKIC ORIENTACYJNY

skala 1:10000

Zał. nr 1














# OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW UŻYTYCH NA PRZEKROJACH GEOTECHNICZNYCH

Symbolle geotechniczne gruntów wg. normy PN-86/B-02480

Grunty nasypowe			Znaki dodatkowe dotyczące opisu gruntów		
N B	nasyp budowlany		+	domieszki	
N N	nasyp niekontrolowany		//	przewarstwienia (wkładki)	
			/	na pograniczu	
			( )	w nawiasach określenie uzupełniające dotyczące składu nasypu, rodzaju gruntów organicznych, petrografii skał	
			4	numer wiercenia	
			52,7	rzędna wiercenia	
Grunty organiczne i rodzime					
H	grunty próchniczne	2% <I <sub>om</sub> <5 %			
N m	namuł	5% <I <sub>om</sub> <30 %			
T	torf	30% <I <sub>om</sub>			
Grunty mineralne rodzime (nie skaliste)			Opróbowanie wiercenia		
KW	wietrzelina	kamieniste		próbka o naturalnej strukturze ( NNS)	
KWg	wietrzelina gliniasta			próbka o naturalnej wilgotności ( NW)	
KR	rumosz				
KRg	rumosz gliniasty				
KO	otoczaki				
Ż	żwir	drobnoziarniste		wyinterpolowany max. poziom wody gruntowej (piezometryczny)	
Żg	żwir gliniasty			piezometryczny poziom wody (PPW)	
Po	pospółka				
Pog	pospółka gliniasta			ustalony w czasie wiercenia i rzędna	
Pr	piasek gruby	drobnoziarniste, niespoiste		nawiercony poziom wody gruntowej i rzędna	
Ps	piasek średni				
Pd	piasek drobny				
PII	piasek pylasty				
Pg	piasek gliniasty				
				grunt nawodniony	
IIp	pył piaszczysty	drobnoziarniste, spoiste		grunt mokry	
II	pył				
Gp	glina piaszczysta				
G	glina				
GII	glina pylasta				
Gpz	glina piaszczysta zwięzła				
Gz	glina zwięzła				
GIIz	glina pylasta zwięzła				
I <sub>p</sub>	ił piaszczysty				
I	ił				
III	ił pylasty				
Grunty skaliste			Oznaczenie stanu gruntu		
ST	skała twarda		J <sub>p</sub> =0,30	stopień zagęszczenia	
SM	skała miękka		J <sub>L</sub> =0,20	stopień plastyczności	
Inne grunty nietypowe nie objęte normą			Inne oznaczenia		
kr	kreda	młode osady jeziorne	II.	numer warstwy geotechnicznej	
gy	gytia		3 VIII	rzut projektowanego obiektu na przekrój z numerem (nazwa) obiektu i ilość kondygnacji	
cb	węgiel brunatny			podstawowe granice litologiczno-stratygraficzne	
ck	węgiel kamienny				
kp	kreda piszcząca				
			---	granica warstw geotechnicznych	

ciąg dalszy objaśnień patrz "Legenda do przekrojów"

Ciąg dalszy objaśnień patrz "Legenda do przekrojów"

# LEGENDA DO PRZEKROJÓW

Zał. nr 4

TEMAT : WIŚNIOWA - BUDYNEK ŻŁOBKA na dz. o nr ewid. 868

## PARAMETRY GEOTECHNICZNE

wg. PN-81/B-03020

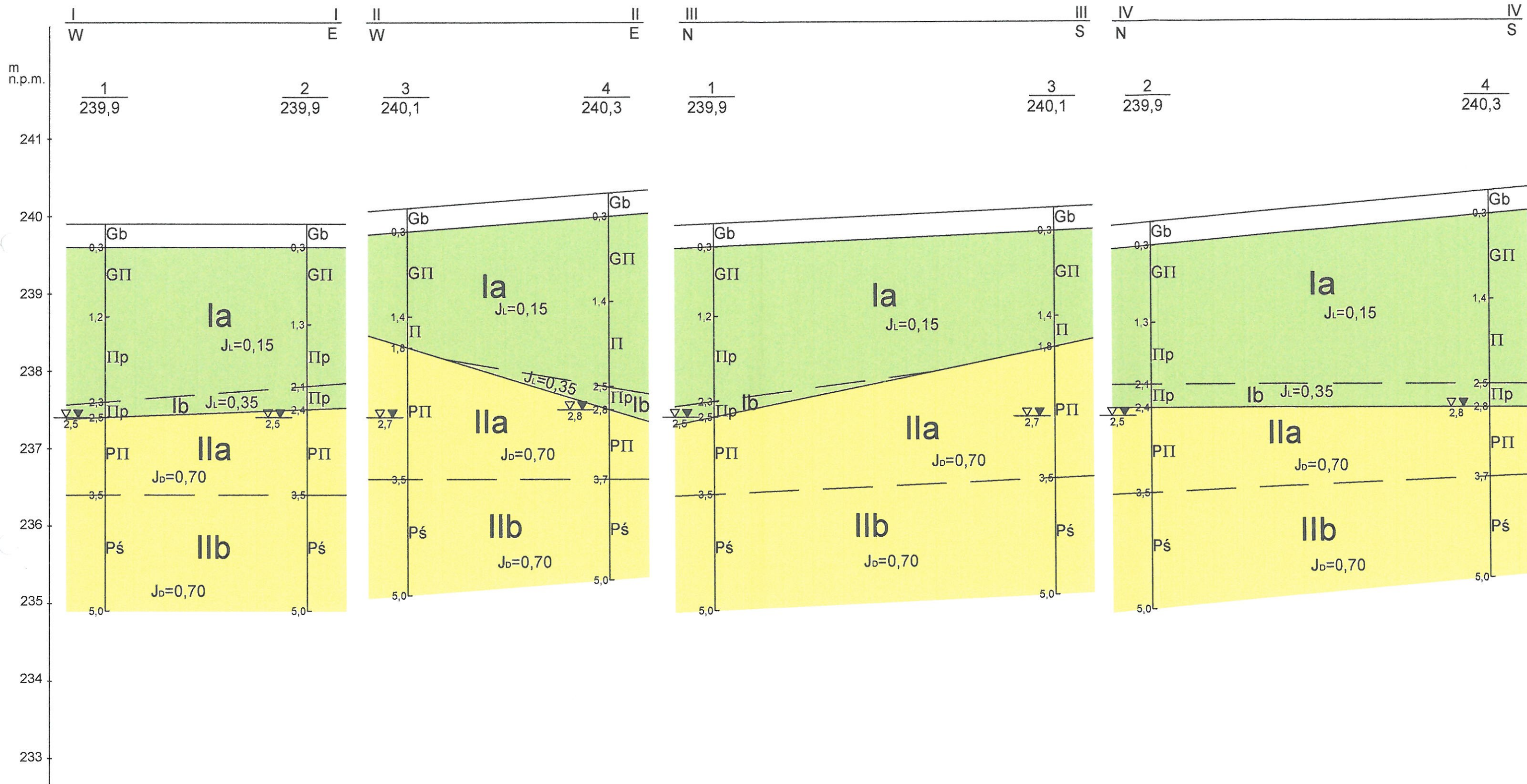
### OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE

wartość charakterystyczna  $x^{n/}$   
współczynnik materiałowy  $\gamma_m$   
wartość obliczeniowa  $x^{r/}$

• Wartość ustalona metodą A

Profil stratygraficzny	litologiczny	Opis litologiczno-genetyczno- -stratygraficzny	Nr. warstwy geotechnicznej	Symbol gruntu wg. PN-74/B-02480	Symbol geologicznej konsolidacji gruntu	Stan gruntu		Wilgotność naturalna $w_n$ %	Gęstość objętościowa $\rho$ $tm^{-3}$	Spójność $c_u$ kPa	Kąt tarcia wewnętrznego $\phi_u$ °	Endometryczn ściślności		Moduł odkształcenia		Wytrzymałość na ścinanie $f$ kPa		
						Stopień zagęszczenia $J_D$	Stopień plastyczności $J_L$					pierwotnej $M_0$ kPa	wtórnej $M$ kPa	pierwotnego $E_0$ kPa	wtórniego $E$ kPa			
CZWARTEK	HOLOCEN	GLEBA		Gb														
		GLINY PYLASTE PYŁY	Ia	GII II	C	-	0,15	20	2,10	17,35	14,05	29685	-	20780	-			
	PLEJSTOCEN	PYŁY PIASZCZYSTE	Ib	II	C	-	0,35	20	2,05	10,70	11,15	19155	-	13410	-			
		PIASKI PYLASTE	IIa	PII	-	0,70	-	22	2,00	-	28,25	-	-	59235	-			
		PIASKI ŚREDNIE	IIb	PŚ	-	0,70	-	18	2,05	-	30,80	-	-	99950	-			





SKALA  $\frac{\text{PIONOWA } 1:50}{\text{POZIOMA } 1:250}$

[illegible]