



DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

***Dla zadania „Budowa budynku żłobka przy zespole szkół w Jasionce
oraz budowa niezbędnej infrastruktury technicznej, parkingów
i placu zabaw na dz. nr 12151/110 w Jasionce, gm. Trzebowniko”***

ZLECENIODAWCA	Marcin Musz	
OPRACOWANIE	mgr inż. Dominik Bryl	
	Upr. nr VII-1937	
	mgr inż. Jarosław Brzeżawski	
	Upr. nr XIII – 0110 nr VII- 2168	
	mgr inż. Adrianna Wojnarowska	
	Upr. nr XIII – 0132 nr VII - 2149	
	mgr inż. Kamil Pelc	
	Upr. nr XIII – 0181 nr VII-2186	

Spis treści

DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO	1
Spis treści	2
1. WSTĘP	3
2. MATERIAŁY WYKORZYSTANE.....	3
3. ZAKRES WYKONANYCH PRAC	4
4. CHARAKTERYSTYKA TERENU	5
4.1. POŁOŻENIE I HYDROGRAFIA.....	5
4.2. BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI WODNE.....	6
5. OCENA GEOTECHNICZNA.....	7
6. WNIOSKI I ZALECENIA.....	9
ZAŁĄCZNIKI:.....	9

1. WSTĘP

Badania mają na celu określenie warunków gruntowo-wodnych dla projektowanej budowy budynku żłobka przy zespole szkół w Jasionce oraz budowy niezbędnej infrastruktury technicznej, parkingów i placu zabaw na dz. nr 12151/110 w Jasionce, gm. Trzebownisko, pow. rzeszowski, woj. podkarpackie.

2. MATERIAŁY WYKORZYSTANE

- mapa geologiczna Polski, w skali 1:50 000,
- plan sytuacyjno-wysokościowy, w skali 1:500,
- Polskie Normy:
 - PN-81/B-04450 – grunty budowlane – badania polowe,
 - PN-81/B-04482 – grunty budowlane – badania makroskopowe,
 - PN-86/B-02480 – grunty budowlane – klasyfikacja,
 - PN-81/B-03020 – grunty budowlane – posadowienie bezpośrednie budowli, obliczenia statyczne i projektowanie,
- Normy Geotechniczne,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. – w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych,
- materiały archiwalne,
- wiercenia penetracyjne.

3. ZAKRES WYKONANYCH PRAC

W miejscu planowanej inwestycji wykonano 11 otworów badawczych o głębokości od 3,0 m do 5,5 m ppt.

Wiercenia w terenie wytyczono metodą GPS. Współrzędne punktów badawczych podano w układzie współrzędnych płaskich PUWG 2000 strefa 7 oraz w układzie wysokościowym PL-EVRF2007-NH. Wyniki pomiarów współrzędnych geodezyjnych otworów badawczych zostały przedstawione w Tabeli 1.

Tabela 1. Współrzędne badawcze

Nr otworu	Współrzędne geodezyjne Układ odniesienia „2000”		
	X	Y	H [m n.p.m.]
1	5554749,076	7575679,606	197,43
2	5554748,531	7575663,054	197,41
3	5554736,509	7575650,885	197,45
4	5554717,052	7575670,168	197,20
5	5554701,033	7575684,466	197,17
6	5554714,099	7575698,156	197,38
7	5554728,656	7575685,549	197,46
8	5554730,695	7575670,038	197,42
9	5554740,121	7575641,481	197,55
10	5554795,567	7575701,775	197,45
11	5554699,991	7575691,614	197,34

Wiercenia częściowo rurowane wykonano zestawem mechanicznym z zastosowaniem świda ślimakowego o średnicy 88 mm oraz wiertnicy gąsienicowej typu H16G Bipromasz.

W trakcie wierceń pobierano próby do terenowej analizy makroskopowej określając genezę, litologię, wilgotność i stan gruntu.

Na podstawie uzyskanych wyników opracowano:

- mapę lokalizacji otworów i przekroi,
- profile geotechniczne,
- przekroje geotechniczne.

Całość wraz z oceną geotechniczną oraz wnioskami i zaleceniami zestawiono w części tekstowej.

4. CHARAKTERYSTYKA TERENU

4.1. POŁOŻENIE I HYDROGRAFIA

Miejsce badań znajduje się na dz. nr 12151/110 w Jasionce, gm. Trzebownisko, pow. rzeszowski, woj. podkarpackie.

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej J. Kondrackiego (1998r.) teren badań położony jest w obrębie:

- Megaregionu – Region Karpacki,
- Prowincji – Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym,
- Podprowincji – Podkarpacie Północne,
- Makroregionu – Kotlina Sandomierska,
- Mezonegionu – Płaskowyż Kolbuszowski.

Główną oś hydrograficzną stanowi rzeka Wisłok wraz z lokalnymi dopływami, które determinuje stosunki wodne na terenie gminy. Rzeka tworzy w tym regionie rozległą dolinę z poziomymi tarasowymi, nieckami bezodpływowymi, fragmentami starorzeczy i odgrywa decydującą rolę w morfologii oraz hydrografii obszaru miasta. Całą sieć rzeczną na terenie miasta cechuje duża zmienność przepływów, która związana jest z obfitością opadów oraz porą roku.

4.2. BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI WODNE

Do głębokości wykonanych wierceń podłoże gruntowe buduje wierzchnia warstwa gleby. Przykrywa ona strop utworów czwartorzędowych, pochodzenia fluwioglacjalnego, wykształconych w postaci glin pylastych, glin pylastych zwięzłych, glin zwięzłych, glin piaszczystych zwięzłych, pyłów oraz pyłów piaszczystych. Lokalnie występują utwory próchnicze i organiczne wykształcone w postaci glin próchniczych oraz torfów. Poniżej zalegają utwory czwartorzędowe, pochodzenia rzecznoego, wykształcone w postaci piasków różnoziarnistych. Niższe warstwy tworzą utwory trzeciorzędowe, do których stropu nie dowiercono się.

Podczas wykonywania wierceń stwierdzono występowania zwierciadła wód gruntowych oraz nieregularnych sączeń, których głębokość przedstawiona została szczegółowo w Tab. 2. Sączenia mogą mieć charakter okresowy i być związane z infiltracją wód opadowych i/lub roztopowych.

Tabela 2. Zestawienie poziomu zwierciadła wód gruntowych.

Nr otworu	Współrzędne geodezyjne		Rzędna otworu [m n.p.m.]	Rzędna nawierconego zwierciadła wód gruntowych [m n.p.m.]	Rzędna ustabilizowanego zwierciadła wód gruntowych [m n.p.m.]	Rzędna sąceń [m n.p.m.]
	X	Y				
1	5554749,076	7575679,606	197,43	193,93	193,93	194,93
2	5554748,531	7575663,054	197,41	194,91	194,61	-
3	5554736,509	7575650,885	197,45	194,65	194,65	194,95
4	5554717,052	7575670,168	197,20	194,40	194,17	196,70
5	5554701,033	7575684,466	197,17	194,57	194,57	-
6	5554714,099	7575698,156	197,38	-	-	194,88
7	5554728,656	7575685,549	197,46	-	-	194,66
8	5554730,695	7575670,038	197,42	194,82	194,82	-
9	5554740,121	7575641,481	197,55	195,05	195,05	-
10	5554795,567	7575701,775	197,45	-	-	-
11	5554699,991	7575691,614	197,34	-	-	194,84

5. OCENA GEOTECHNICZNA

W oparciu o uzyskane wyniki z wierceń, analizę makroskopową gruntu oraz materiały archiwalne stwierdza się że w podłożu występują grunty spoiste i niespoiste czwartorzędowe reprezentowane przez:

I warstwa geotechniczna reprezentuje grunty próchnicze i organiczne oraz antropogeniczne w postaci nasypu niekontrolowanego, wykształcone jako grunty o zawartości substancji organicznej powyżej 5%. Dla tej warstwy nie określa się parametrów fizyko-mechanicznych.

II warstwa geotechniczna reprezentuje grunty spoiste pochodzenia fluwioglacjalnego. Wydzielono podwarstwy ze względu na stopień plastyczności:

IIa – gliny pylaste/ gliny zwięzłe/ gliny pylaste zwięzłe/ gliny piaszczyste zwięzłe/ gliny próchnicze twardoplastyczne, $I_L=0,20$,

IIb – gliny pylaste/ gliny pylaste zwięzłe/ pyły/ pyły piaszczyste plastyczne, $I_L=0,35$.

III warstwa geotechniczna reprezentuje grunty niespoiste pochodzenia rzeczno, wykształcone w postaci piasków drobnych średniozagęszczone, $I_D=0,40$.

Klasyfikację i charakterystykę gruntów przeprowadzono w oparciu o PN-81/B-04452 i PN-86/B-02480.

Parametry geotechniczne określono zgodnie z PN-81/B-03020 metodą B i C pkt. 3.2 wyznaczając je na podstawie wierceń, materiałów archiwalnych i normowych zależności korelacyjnych.

Tabela 3. Uogólnione parametry fizyko-mechaniczne gruntów.

Wydzielenia geotechniczne				wg PN-81/B-03020						Kategoria gruntu
Nr warstwy geotechnicznej	Rodzaj gruntu	Stan gruntu I_L (I_D)	Gęstość objętościowa	Kąt tarcia wewnętrzznego	Spójność	Edometryczny moduł ścisłości pierwotnej	Edometryczny moduł ścisłości wtórnej	Wilgotność naturalna	Zawartość frakcji organicznej	
			$\rho^{(n)}$ [t/m ³]	$\varphi_u^{(n)}$ [°]	$c_u^{(n)}$ [kPa]	M_0 [MPa]	M [MPa]	W_n [%]	I_{om} [%]	
I	Gb, T	-	-	-	-	-	-	-	>5%	-
IIa	G π , Gz, G π z, Gp z , G π	0,20	2,10	14,8	16,96	29,401	49,011	20	<5%	-
IIb	G π , G π z, Π , Π p	0,35	1,95	12,4	11,90	21,284	35,480	25	<5%	-
III	Pd	0,40	1,95	29,9	-	46,237	57,664	23	<5%	-

6. WNIOSKI I ZALECENIA

- W miejscu projektowanej inwestycji nie występują zagrożenia związane z rozwojem niekorzystnych procesów geodynamicznych,
- Po zwiększonych opadach/roztopach w podłożu gruntowym mogą pojawić się okresowe sączenia o charakterze nieregularnym, związane są z infiltracją wód opadowych lub roztopowych,
- Wykonać izolację pionową oraz poziomą fundamentów,
- Wykonać drenaż opaskowy wokół fundamentów,
- Grunty nienośne oraz nasypowe wybrać, zastępując je podsypką żwirowo-piaszczystą lub chudym betonem do głębokości posadowienia,
- Przeanalizować wpływ warstwy I na bezpieczeństwo oraz sposób posadowienia budynku,
- Roboty ziemne zaleca się wykonywać w okresie bezdeszczowym, aby nie dopuścić do zawodnienia wykopów – zalegające w podłożu grunty pylaste mogą się upłynnić, uplastyczyć w kontakcie z wodą,
- Stwierdzono występowanie zwierciadła wód gruntowych, którego poziom może wahać się w granicach +/- 1m,
- Z uwagi na charakterystykę badanego terenu, w podłożu lokalnie występują grunty próchnicze i organiczne, wykształcone w postaci glin próchnicznych oraz torfów o różnej miąższości,
- Roboty ziemne należy prowadzić pod nadzorem uprawnionego geologa, odbiór zakończyć stosownym wpisem do dziennika budowy,
- Strefa przemarzania $H_z = 1,0$ m.

ZAŁĄCZNIKI:

- **Zał. 1.** Mapa z lokalizacją badań.
- **Zał. 2.** Profile geotechniczne.
- **Zał. 3.** Przekroje geotechniczne.

DRIMGEO
Krasne 512b
36-007 Krasne
www.drimgeo.pl
dbryl@drimgeo.pl



ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE



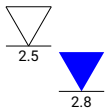
Karta otworu wiertniczego		X[m]:5554749.1	Zał. 2-1
		Y[m]:7575679.6	Z[m n.p.m]:197.4
Nr działki: 1251/110 Miejscowość: Jasionka Powiat: rzeszowski Gmina: Trzebownisko	Investor:	Zleceniodawca:	System wiercenia: MECHANICZNO-OBROTOWY
	Dozór geologiczny: Jarosław Brzeżawski	Operator: Adam Przydrożny	Typ wiertnicy: H16G
	Wykonawca: DRIMGEO		Skala: 1:50 Data: 2025-01-23

Głębokość zwiadczenia wody [m p.p.t]	Miaższność warstwy [m]	Rodzaj gruntu i barwa	Symbol gruntu PNB	Stratygrafia	Plastyczność	Zagęszczenie	Wilgotność	Warstwa geotechniczna
 2.5 	0.40	Gleba domieszka Pył brązowa	Gb+Π	Q			w	I
	0.40	Glina pylasta domieszka Piasek drobny brązowa	Gπ+Pd	Q	tpl		w	Ila
	1.00	Piasek drobny przewarstwienia Glina piaszczysta szaro-brązowy	Pd//Gp	Q		szg	mw	III
	2.00	Piasek drobny jasnoszaro-brązowy	Pd	Q		szg	mw	III
	3.00	Piasek drobny szary	Pd	Q		szg	m	III
	4.00	Piasek drobny domieszka Żwir drobny szary	Pd+Žd	Q		szg	nw	III
	5.00	Piasek drobny domieszka Glina domieszka Części organiczne szary	Pd+G+C.o	Q		szg	nw	III



Karta otworu wiertniczego		X[m]:5554748.5	Zał. 2-2
		Y[m]:7575663.1	Z[m n.p.m]:197.4
Nr działki: 1251/110 Miejscowość: Jasionka Powiat: rzeszowski Gmina: Trzebownisko	Investor:	Zleceńodawca:	System wiercenia: MECHANICZNO-OBROTOWY
	Dozór geologiczny: Jarosław Brzeżawski	Operator: Adam Przydrożny	Typ wiertnicy: H16G
	Wykonawca: DRIMGEO		Skala: 1:50 Data: 2025-01-24

Głębokość zwiadczenia wody [m p.p.]	Miaższność warstwy [m]	Rodzaj gruntu i barwa	Symbol gruntu PNB	Stratygrafia	Plastyczność	Zagęszczenie	Wilgotność	Warstwa geotechniczna
	0.30	Gleba brązowa	Gb	Q			w	I
	1.0	Gлина звiязла домieszka Piasek drobny szaro-brązowa	Gz+Pd	Q	tpl		w	IIa
	2.20							
	2.0							
	3.0	Piasek drobny szary	Pd	Q		szg	m/nw	III
	4.0	Piasek drobny szary	Pd	Q		szg	nw	III
	5.0	Piasek drobny domieszka Gлина szary	Pd+G	Q		szg	nw	III
	0.50							

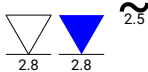


5.50



Karta otworu wiertniczego		X[m]:5554736.5	Zał. 2-3
		Y[m]:7575650.9	Z[m n.p.m]:197.4
Nr działki: 1251/110 Miejscowość: Jasionka Powiat: rzeszowski Gmina: Trzebownisko	Nr otworu: 3		
	Inwestor:	Zlecniodawca:	System wiercenia: MECHANICZNO-OBROTOWY
	Dozór geologiczny: Jarosław Brzeżawski	Operator: Adam Przydrożny	Typ wiertnicy: H16G
	Wykonawca: DRIMGEO		Skala: 1:50 Data: 2025-01-24

Głębokość zwiarcia wody [m p.p.]	Miąższość warstwy [m]	Rodzaj gruntu i barwa	Symbol gruntu PNB	Stratygrafia	Plastyczność	Zagęszczenie	Wilgotność	Warstwa geotechniczna
	0.30	Gleba brązowa	Gb	Q			w	I
	0.90	Gлина piaszczysta zwięzła brązowo-szara	Gpz	Q	tpl		w	Ila
	0.40	Piasek drobny przewarstwienia Głina pylasta szaro-brązowy	Pd//Gtt	Q		szg	w	III
	0.90	Piasek drobny jasnoszaro-brązowy	Pd	Q		szg	mw	III
	3.00	Piasek drobny szary	Pd	Q		szg	nw	III



5.50



Karta otworu wiertniczego

X[m]:5554717.1

Zał. 2-4

Nr otworu: 4

Y[m]:7575670.2

Z[m n.p.m]:197.2

Nr działki: 1251/110
Miejscowość: Jasionka
Powiat: rzeszowski
Gmina: Trzebownisko

Inwestor:

Zleceńodawca:

System wiercenia: MECHANICZNO-OBROTOWY

Dozór geologiczny:
Jarosław Brzeżawski

Operator:
Adam Przydrożny

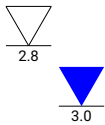
Typ wiertnicy: H16G

Wykonawca:
DRIMGEO

Skala: 1:25

Data: 2025-01-23

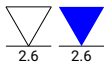
Głębokość zwiadczenia wody [m p.p.t]	Miaższość warstwy [m]	Rodzaj gruntu i barwa	Symbol gruntu PNB	Stratygrafia	Plastyczność	Zagęszczenie	Wilgotność	Warstwa geotechniczna
~ 0.5	0.20	Gleba brązowa	Gb	Q			w	I
	0.20	Gлина pylasta brązowa	Grt	Q	pl		w	Ilb
	0.80	Piasek drobny przewarstwienia Gлина piaszczysta szaro-brązowy	Pd//Gp	Q		szg	m	III
	1.30	Piasek drobny jasnoszaro-brązowy	Pd	Q		szg	w	III
	1.50	Piasek drobny szary	Pd	Q		szg	nw	III
	4.00							





Karta otworu wiertniczego		X[m]:5554701.0	Zał. 2-5
		Y[m]:7575684.5	Z[m n.p.m]:197.2
Nr działki: 1251/110 Miejscowość: Jasionka Powiat: rzeszowski Gmina: Trzebownisko	Nr otworu: 5		
	Inwestor:	Zleceniodawca:	System wiercenia: MECHANICZNO-OBROTOWY
	Dozór geologiczny: Jarosław Brzeżawski	Operator: Adam Przydrożny	Typ wiertnicy: H16G
	Wykonawca: DRIMGEO		Skala: 1:50 Data: 2025-01-23

Głębokość zwiarcia wody [m p.p.]	Miaższosć warstwy [m]	Rodzaj gruntu i barwa	Symbol gruntu PNB	Stratygrafia	Plastyczność	Zagęszczenie	Wilgotność	Warstwa geotechniczna
	0.20	Gleba brązowa	Gb	Q			w	I
	0.20	Gлина пыlasta domieszka Piasek drobny brązowa	Grt+Pd	Q	pl		w	Ilb
	0.40	Piasek drobny domieszka Gлина szaro-brązowy	Pd+G	Q		szg	m	III
	1.0	0.50 Gлина zwięzła brązowo-szara	Gz	Q	tpl		w	Ila
	0.30	Gлина próchniczna ciemnoszara	GH	Q	tpl		w	Ila
	0.20	Torf brunatny	T	Q	pl		w	I
	2.0	0.80 Piasek drobny jasnoszaro-brązowy	Pd	Q		szg	mw	III
	3.0							
	4.0	2.90 Piasek drobny domieszka Żwir drobny szary	Pd+Żd	Q		szg	nw	III
	5.0							



5.50




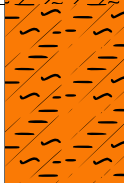
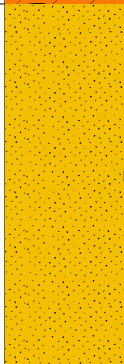
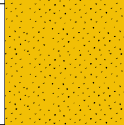
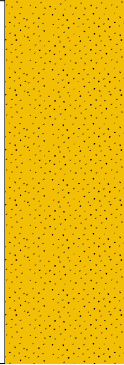


Karta otworu wiertniczego		X[m]:5554714.1	Zał. 2-6
		Y[m]:7575698.2	Z[m n.p.m]:197.4
Nr działki: 1251/110 Miejscowość: Jasionka Powiat: rzeszowski Gmina: Trzebownisko	Nr otworu: 6		
	Inwestor:	Zleceńodawca:	System wiercenia: MECHANICZNO-OBROTOWY
	Dozór geologiczny: Jarosław Brzeżawski	Operator: Adam Przydrożny	Typ wiertnicy: H16G
	Wykonawca: DRIMGEO		Skala: 1:50 Data: 2025-01-23

Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Miaższność warstwy [m]	Rodzaj gruntu i barwa	Symbol gruntu PNB	Stratygrafia	Plastyczność	Zagęszczenie	Wilgotność	Warstwa geotechniczna
2.5	0.30	Gleba ciemnobrązowa	Gb	Q			w	I
	0.50	Gлина pylasta zwięzła szaro-brązowa	Gtz	Q	tpl		w	Ila
	0.40	Gлина pylasta zwięzła ciemnoszarobrązowa	Gtz	Q	tpl		w	Ila
	1.30	Piasek drobny jasnoszaro-brązowy	Pd	Q		szg	mw	III
	0.90	Piasek drobny jasnoszary	Pd	Q		szg	m	III
	0.90	Piasek drobny szary	Pd	Q		szg	m	III
	0.30	Pył domieszka Części organiczne domieszka Piasek drobny ciemnoszary	Π+C.o+Pd	Q	pl		m	IIb
	0.30	Pył piaszczysty szary	Πp	Q	pl		m	IIb
	0.60	Gлина zwięzła szara	Gz	Q	tpl		w	Ila

5.50



<div></div>		Karta otworu wiertniczego		X[m]:5554728.7		Zał. 2-7			
		Nr otworu: 7		Y[m]:7575685.5		Z[m n.p.m]:197.5			
Nr działki: 1251/110 Miejscowość: Jasionka Powiat: rzeszowski Gmina: Trzebownisko		Inwestor:		Zleceniodawca:		System wiercenia: MECHANICZNO-OBROTOWY			
		Dozór geologiczny: Jarosław Brzeżawski		Operator: Adam Przydrożny		Typ wiertnicy: H16G			
		Wykonawca: DRIMGEO				Skala: 1:25		Data: 2025-01-23	
Głębokość zwirowania wody [m p.p.t]	Miaższość, warstwy [m]	Rodzaj gruntu i barwa		Symbol gruntu PNB	Stratygrafia	Plastyczność	Zagęszczenie	Wilgotność	Warstwa geotechniczna
2.8	0.30			Gb	Q			w	I
	0.30			Grt	Q	tpl		mw	IIa
	0.60			Grtz	Q	tpl		w	IIa
	1.20			Pd+Żd	Q		szg	mw	III
	0.40			Pd	Q		szg	w	III
	1.20			Pd	Q		szg	m	III



Karta otworu wiertniczego

X[m]:5554730.7

Zał. 2-8

Nr otworu: 8

Y[m]:7575670.0

Z[m n.p.m]:197.4

Nr działki: 1251/110
Miejscowość: Jasionka
Powiat: rzeszowski
Gmina: Trzebownisko

Inwestor:

Zleceniodawca:

System wiercenia: MECHANICZNO-OBROTOWY

Dozór geologiczny:
Jarosław Brzeżawski

Operator:
Adam Przydrożny

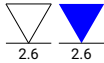
Typ wiertnicy: H16G

Wykonawca:
DRIMGEO

Skala: 1:25

Data: 2025-01-23

Głębokość zwiadczenia wody [m p.p.t]	Miaższość warstwy [m]	Rodzaj gruntu i barwa	Symbol gruntu PNB	Stratygrafia	Plastyczność	Zagęszczenie	Wilgotność	Warstwa geotechniczna
	0.30	Gleba brązowa	Gb	Q			w	I
	0.60	Glina pylasta brązowa	Grt	Q	tpl		w	Ila
	1.00	Piasek drobny domieszka Glina piaszczysta jasnoszaro-brązowy	Pd+Gp	Q		szg	w	III
	1.40	Piasek drobny jasnoszaro-brązowy	Pd	Q		szg	mw	III
	1.40	Piasek drobny szary	Pd	Q		szg	m/nw	III

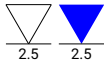


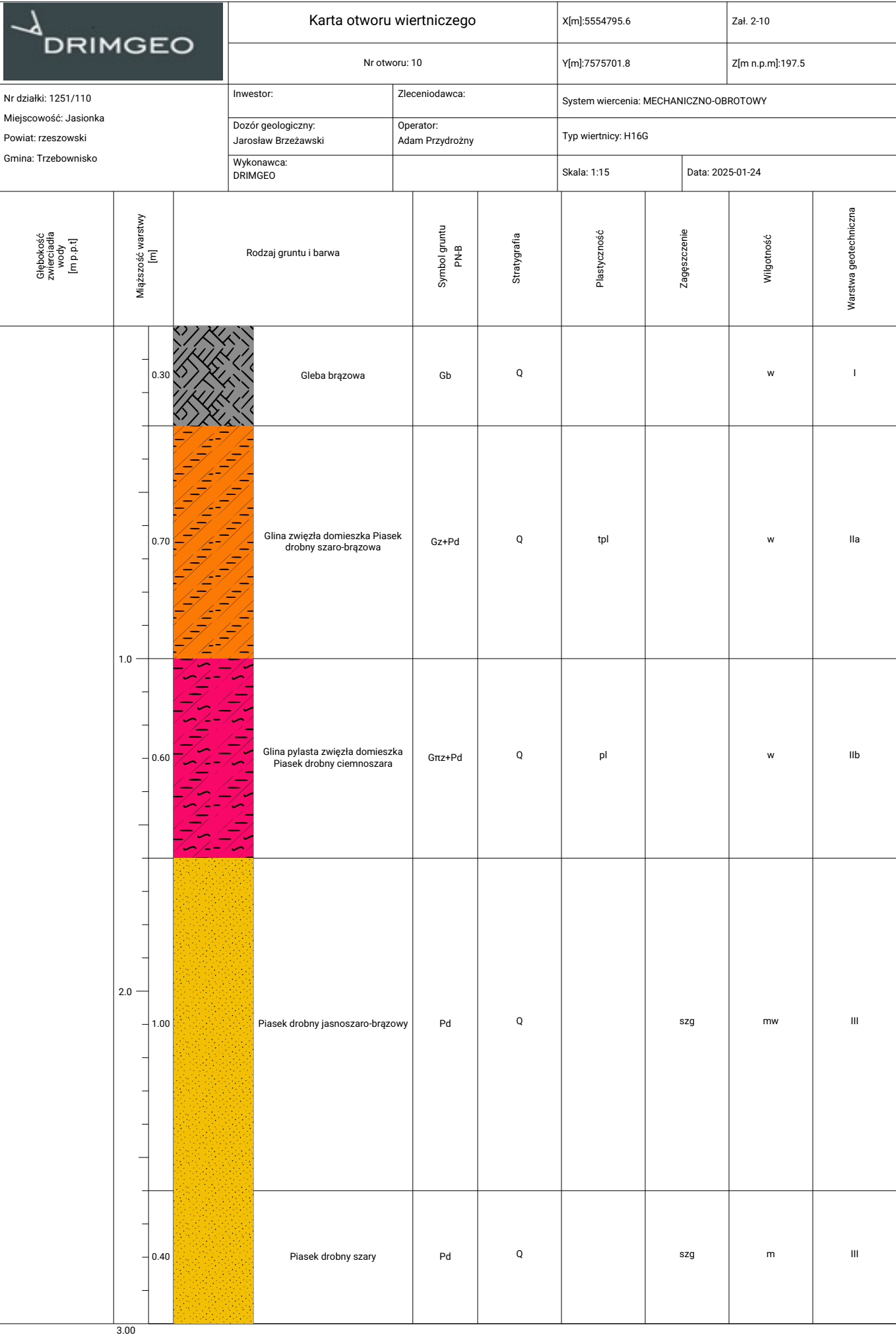
4.00



Karta otworu wiertniczego		X[m]:5554740.1	Zał. 2-9
		Y[m]:7575641.5	Z[m n.p.m]:197.6
Nr działki: 1251/110 Miejscowość: Jasionka Powiat: rzeszowski Gmina: Trzebownisko	Investor:	Zleceniodawca:	
	Dozór geologiczny: Jarosław Brzeżawski	Operator: Adam Przydrożny	
	Wykonawca: DRIMGEO	Skala: 1:15	Data: 2025-01-24
System wiercenia: MECHANICZNO-OBROTOWY			
Typ wiertnicy: H16G			

Głębokość zwiadczenia wody [m p.p.t]	Miaższość warstwy [m]	Rodzaj gruntu i barwa	Symbol gruntu PNB	Stratygrafia	Plastyczność	Zagęszczenie	Wilgotność	Warstwa geotechniczna
	0.30	Gleba brązowa	Gb	Q			w	I
	0.30	Gлина пыласта бразова	Gπ	Q	tpl		w	Ila
	0.70	Gлина звізла szaro-brązowa	Gz	Q	tpl		w	Ila
	0.30	Piasek drobny przewarstwienia Gлина пыласта jasnoszaro-brązowy	Pd//Gπ	Q		szg	mw	III
	0.90	Piasek drobny jasnoszaro-brązowy	Pd	Q		szg	mw	III
	0.50	Piasek drobny szary	Pd	Q		szg	m	III
	3.00							

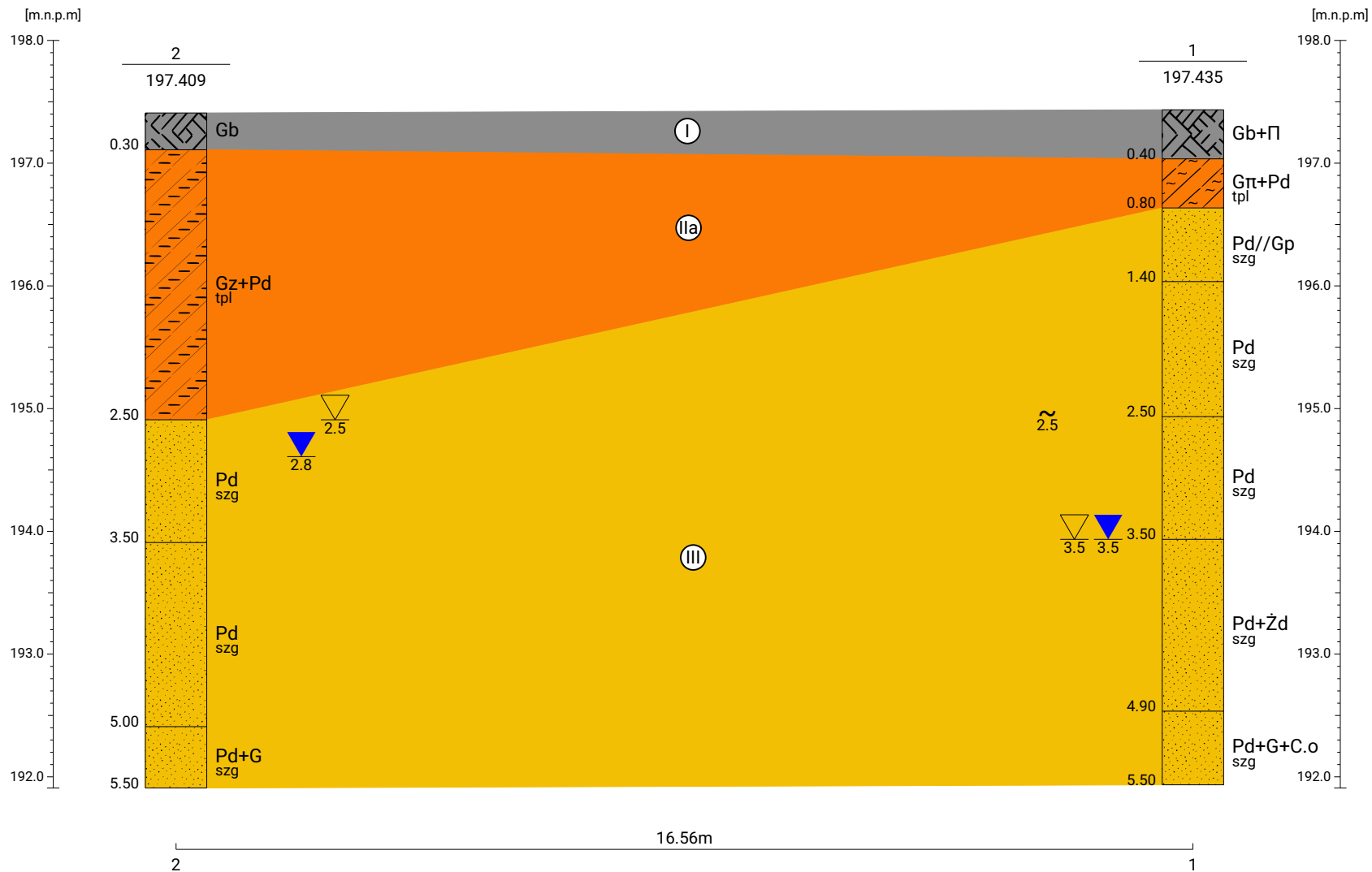




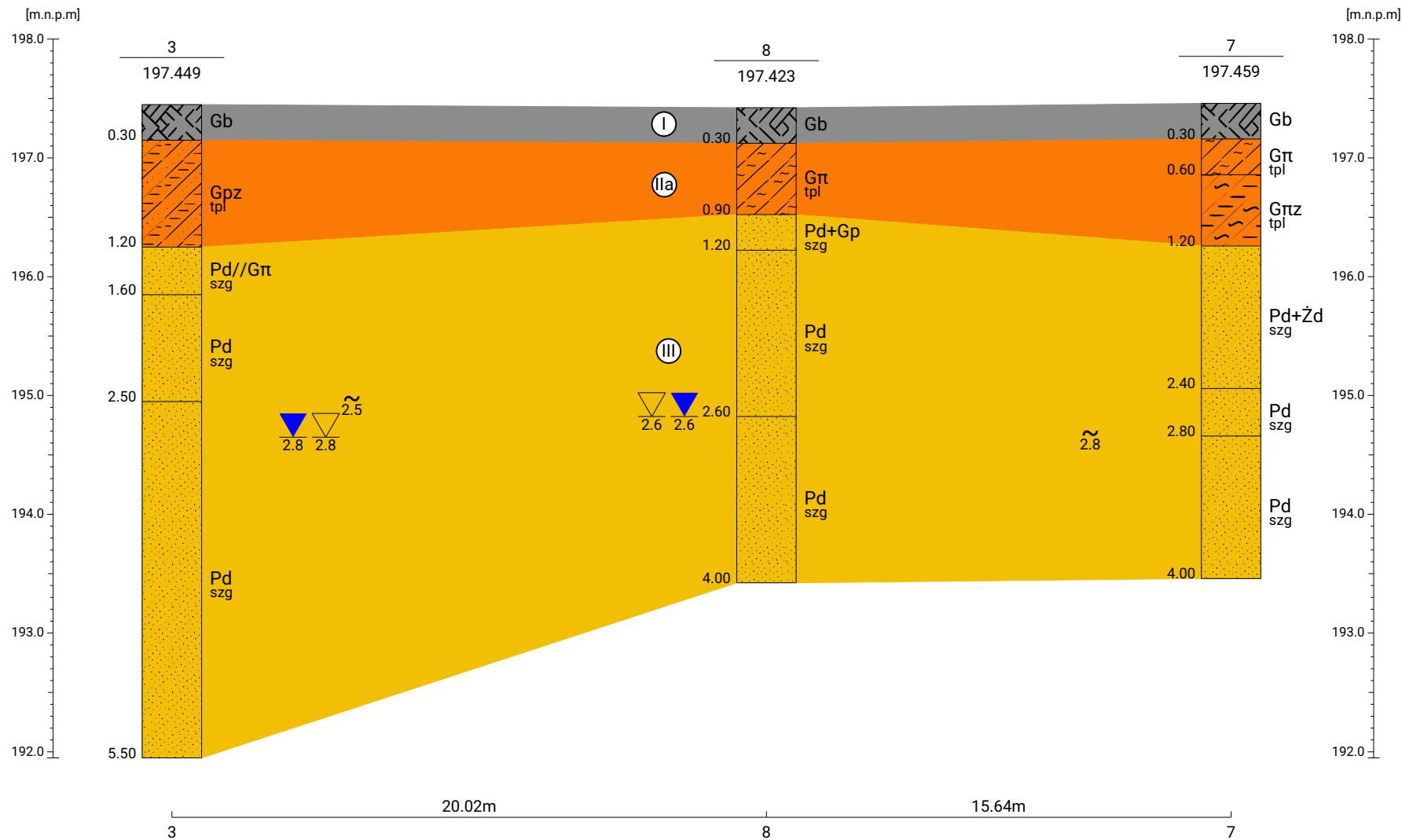


Karta otworu wiertniczego		X[m]:5554700.0	Zał. 2-11
		Nr otworu: 11	Y[m]:7575691.6 Z[m n.p.m]:197.3
Nr działki: 1251/110 Miejscowość: Jasionka Powiat: rzeszowski Gmina: Trzebownisko	Inwestor:	Zleceńodawca:	System wiercenia: MECHANICZNO-OBROTOWY
	Dozór geologiczny: Jarosław Brzeżawski	Operator: Adam Przydrożny	Typ wiertnicy: H16G
	Wykonawca: DRIMGEO		Skala: 1:15 Data: 2025-01-23

Głębokość zwiarcia wody [m p.p.t]	Miaższość warstwy [m]	Rodzaj gruntu i barwa	Symbol gruntu PNB	Stratygrafia	Plastyczność	Zagęszczenie	Wilgotność	Warstwa geotechniczna
2.5	0.30	Gleba brązowa	Gb	Q			w	I
	0.80	Gлина звiязла домieszka Piasek drobny szaro-brązowa	Gz+Pd	Q	tpl		w	Ila
	1.40	Piasek drobny jasnoszaro-brązowy	Pd	Q		szg	mw	III
	2.0							
	0.50	Piasek drobny szary	Pd	Q		szg	m	III
	3.00							



Przekrój geotechniczny: 2-1					Załącznik nr. 3-1	
	Data	Nazwisko	Podpis	DRIMGEO	Skala 1: 100/50	
Opracował	2025-01-27	Adrianna Wojnarowska				
Weryfikował	2025-01-27	Dominik Bryl				



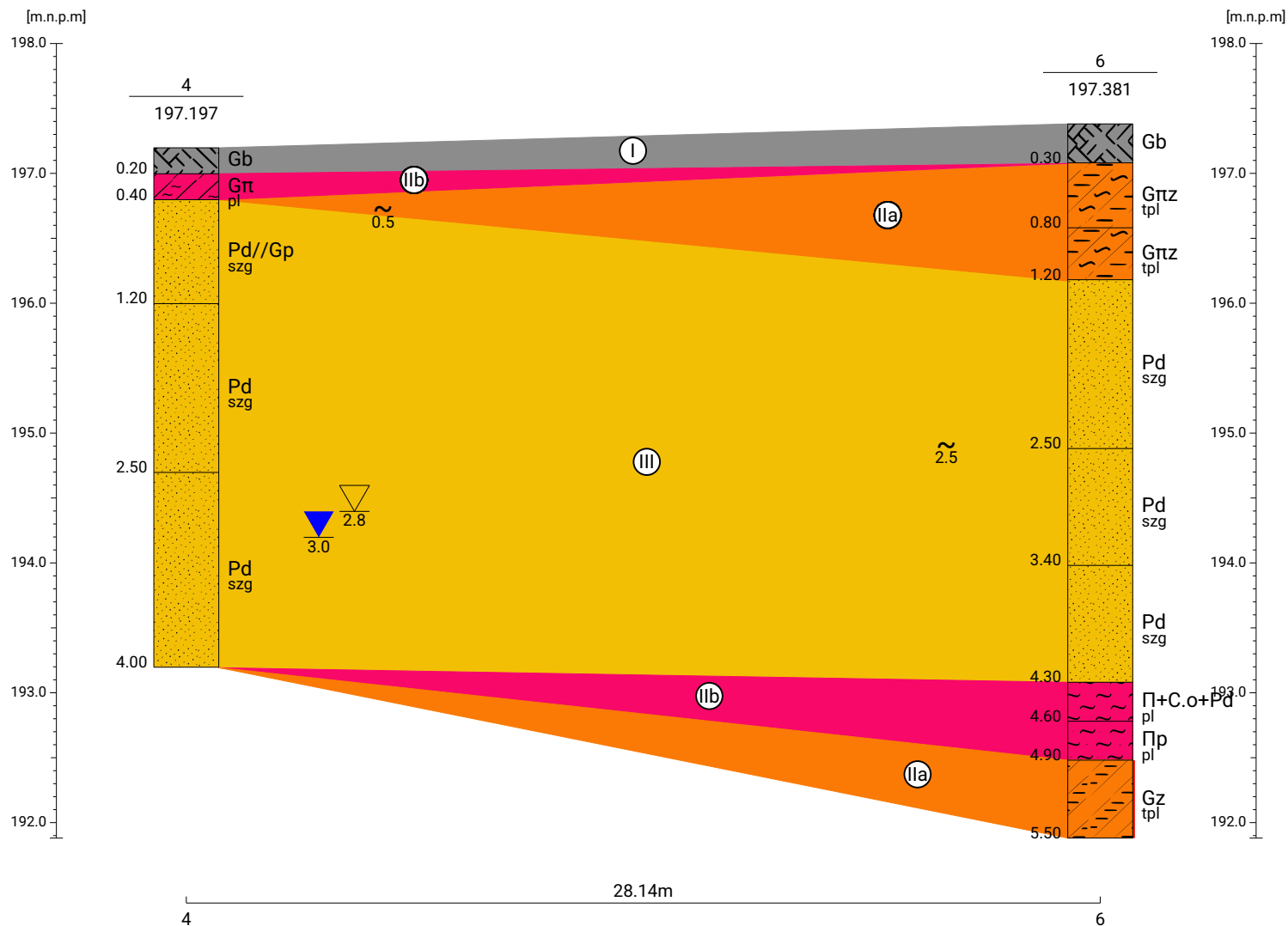
Przekrój geotechniczny: 3-8-7

Załącznik nr. 3-2

	Data	Nazwisko	Podpis
Opracował	2025-01-27	Adrianna Wojnarowska	
Weryfikował	2025-01-27	Dominik Bryl	

DRIMGEO

Skala
1: 200/50



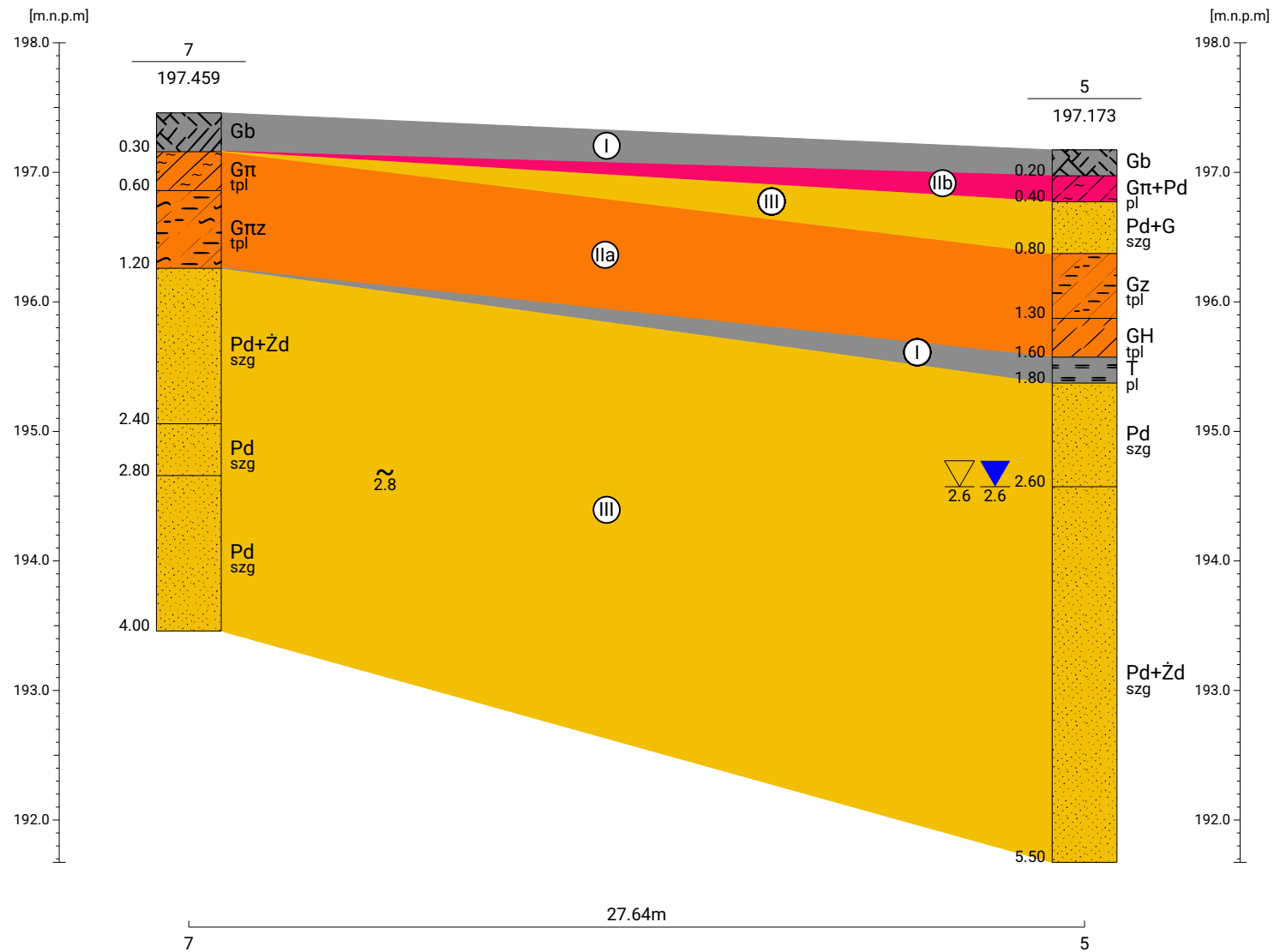
Przekrój geotechniczny: 4-6

Załącznik nr. 3-3

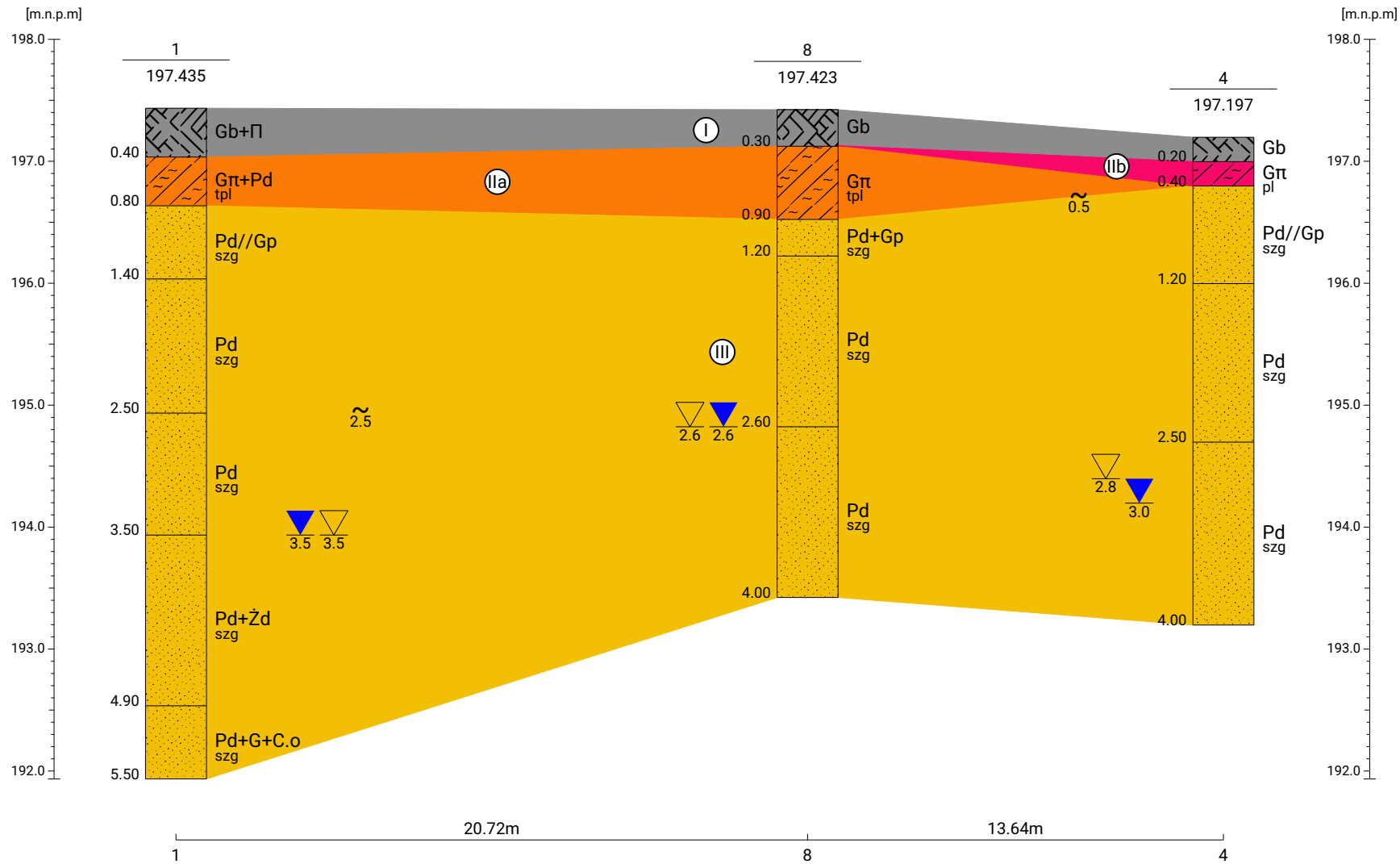
	Data	Nazwisko	Podpis
Opracował	2025-01-27	Adrianna Wojnarowska	
Weryfikował	2025-01-27	Dominik Bryl	

DRIMGEO

Skala
1: 200/50



Przekrój geotechniczny: 7-5					Załącznik nr. 3-4	
	Data	Nazwisko	Podpis	DRIMGEO	Skala 1: 200/50	
Opracował	2025-01-27	Adrianna Wojnarowska				
Weryfikował	2025-01-27	Dominik Bryl				



Przekrój geotechniczny: 1-8-4

Załącznik nr. 3-5

	Data	Nazwisko	Podpis
Opracował	2025-01-27	Adrianna Wojnarowska	
Weryfikował	2025-01-27	Dominik Bryl	

DRIMGEO

Skala
1: 200/50