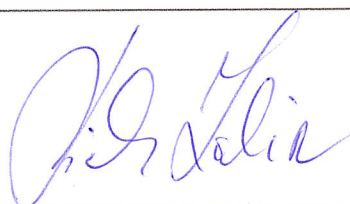


INŻYNIERIA Piotr Zalisz

ul. Marcina Rożka 21, 62-080 Lusowo

NIP: 697-188-70-61; REGON: 301551678

tel: 504 112 761; e-mail: piotrzalisz@wp.pl

Opracowanie	OPINIA GEOTECHNICZNA OKREŚLAJĄCA PRZYDATNOŚĆ PODŁOŻA GRUNTOWEGO NA POTRZEBY BUDOWY BUDYNKU MIESZKALNEGO
Działki	262/2
Obręb	PRZEMĘT
Gmina	PRZEMĘT
Powiat	WOLSZTYŃSKI
Województwo	WIELKOPOLSKIE
Zamawiający	GMINA PRZEMĘT UL. JAGIELLOŃSKA 8 64-234 PRZEMĘT
Opracował	MGR INŻ. PIOTR ZALISZ upr. bud.: WKP/0056/POOK/06, WKP/0063/OWOK/03 spec. geotechniczna WKP/0255/Sp-PWKb/23 upr. geol. MŚ VII-1446 
Numer dokumentacji	127/2025
Data opracowania	LISTOPAD 2025 R.

SPIS ZAWARTOŚCI

A. CZEŚĆ TEKSTOWA

1.	PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
2.1	PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA.....	3
2.2	PODSTAWA MERYTORYCZNA.....	3
3.	ZAKRES WYKONANYCH BADAŃ.....	4
3.1	BADANIA TERENOWE.....	4
3.2	PRACE DOKUMENTACYJNE.....	4
4.	CHARAKTERYSTYKA PLANOWANEJ INWESTYCJI.....	5
5.	WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.....	5
5.1	WARUNKI GRUNTOWE.....	5
5.2	WARUNKI WODNE.....	6
6.	WNIOSKI.....	7

B. CZEŚĆ GRAFICZNA

01	Plan sytuacyjny (1 arkusz)
02	Tabela charakterystycznych parametrów geotechnicznych (1 strona)
03	Przekroje geotechniczne (4 arkusze)
04	Profile otworów wiertniczych (8 stron)
05	Objaśnienia symboli geotechnicznych (1 arkusz)

1. Przedmiot, cel i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest opinia geotechniczna określająca przydatność podłoża gruntowego na potrzeby budowy budynku mieszkalnego na działce o numerze ewidencyjnym 262/2 położonej w m. Przemęt, powiat wolsztyński, woj. wielkopolskie. Opinia geotechniczna przygotowana została na podstawie badań geotechnicznych, wykonanych w celu określenia:

- warunków gruntowych w podłożu projektowanej inwestycji;
- kategorii geotechnicznej dla planowanej inwestycji;
- stanu podłoża budowlanego;
- przydatności gruntów dla potrzeb posadowienia planowanej inwestycji;
- parametrów fizyczno-mechanicznych gruntów w podłożu projektowanej inwestycji;
- warunków hydrogeologicznych, zawierający informacje o głębokości występowania poziomu wód gruntowych;

2. Podstawa opracowania.

2.1 Podstawa formalno-prawna.

Podstawę formalno-prawną niniejszego opracowania stanowią:

- Umowa PN.032.12.2025 z dnia 23 października 2025 roku.
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25. kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z dn. 27.04.2012, poz. 463).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 43, poz. 430).
- Wytyczne i uzgodnienia ze Zleceniodawcą dotyczące wymaganego programu badań geotechnicznych.

2.2 Podstawa merytoryczna.

Podstawę merytoryczną niniejszego opracowania stanowią:

- Mapa otrzymana od Zamawiającego [1].
- Norma PN-EN 1997-1:2008, Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne [2];
- Norma PN-EN 1997-2, Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego [3];

- Norma PN-EN ISO 14688-1 Rozpoznanie i badania geotechniczne -- Oznaczenie i klasyfikowanie gruntów -- Część 1: Oznaczenie i opis [4];
- Norma PN-EN ISO 14688-2 Badania geotechniczne -- Oznaczenie i klasyfikowanie gruntów. Część 2: Zasady klasyfikowania [5];
- PN-EN ISO 22475-1:2006 Rozpoznanie i badania geotechniczne Pobieranie próbek metodą wiercenia i odkrywek oraz pomiary wód gruntowych Część 1: Techniczne zasady wykonania; [6];
- Norma PN-EN ISO 22476-2:2005 Rozpoznanie i badania geotechniczne -- Badania polowe -- Część 2: Sondowanie dynamiczne [7];
- norma PN-81/B-03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie [8];
- Literatura fachowa i opracowania branżowe [9];

3. Zakres wykonanych badań.

Opinię geotechniczną opracowano na podstawie badań, których zakres uzgodniony z Zamawiającym, przedstawiono poniżej:

3.1. Badania terenowe

wykonane w dniach: 24 i 25 listopada 2025 roku:

- tyczenie i niwelacja techniczna punktów badawczych wykonana na podstawie dostępnej mapy i strony geoportal.gov.pl;
- wiercenia badawcze wiertnicą WH 020 Os: wykonano 8. otworów badawczych do głębokości max. 6,5m p.p.t. (całkowity metraż wierceń wyniósł 48,5 mb);
- terenowe badania makroskopowe gruntu;
- obserwacja i pomiar poziomu stabilizacji zwierciadła wody gruntowej.

Lokalizację punktów badawczych przedstawiono na planie sytuacyjnym terenu badań – załącznik nr 01.

3.2. Prace dokumentacyjne.

1. Opracowanie wyników badań terenowych oraz załączników graficznych do opinii: planu sytuacyjnego, tabeli parametrów wydzielonych warstw gruntowych, przekrojów geotechnicznych, profili otworów wiertniczych oraz objaśnień symboli geotechnicznych.

2. Analiza dostępnych materiałów dotyczących budowy geologicznej podłoża oraz opracowanie części tekstowej opinii.

4. Charakterystyka planowanej inwestycji.

Na przedmiotowej nieruchomości projektuje się budowę budynku mieszkalnego.

Wyniki badań przedstawione w niniejszej opinii posłużą do podjęcia decyzji o sposobie i głębokości posadowienia projektowanej zabudowy. Szczegółowe informacje odnośnie konstrukcji zostaną zawarte w projekcie technicznym, a niniejsze opracowanie stanowić będzie podstawę do podjęcia decyzji dotyczącej posadowienia konstrukcji oraz technologii prowadzenia robót ziemnych.

5. Warunki gruntowo-wodne.

5.1. Warunki gruntowe.

W podłożu gruntowym, na podstawie wyników przeprowadzonych badań geotechnicznych, wydzielono, z pominięciem warstwy glebowej o miąższości około 0,2÷0,3m, dwie serie litologiczno-stratygraficzne.

Seria I - holocenijskie nasypy kulturowe zakwalifikowane jako niekontrolowane z uwagi na zróżnicowany skład i stan, uformowane z mieszaniny piasków próchniczych z domieszkami gruzu betonowego, ceglanego i śmieci oraz lokalnie z piasków drobnych z domieszkami humusu i okruszków cegieł oraz gliny piaszczystej z przewarstwieniami piasków średnich. W obrębie serii wyodrębniono trzy warstwy geotechniczne:

- | | |
|---------------------|-----------------------------|
| I1 – Mg [cohuFSa] | bardzo luźne |
| nN [PdH+B+C+śmieci] | |
| I2 – Mg [cohuFSa] | luźne/średnio zagęszczone |
| nN [Pd+H+C] | |
| I3 – Mg [sisaClmsa] | twardoplastyczne/plastyczne |
| nN [Gp//Ps] | |

Uwaga: Osady warstwy I1 kwalifikowane są jako słabonośne, nie mogące stanowić podłoża budowlanego. Należy je usunąć / wymienić na nasyp budowlany z kwalifikowanego kruszywa naturalnego.

Seria II - plejstocenijskie osady pochodzenia lodowcowego, wykształcone jako spoiste (drobnoziarniste) gliny piaszczyste i piaski gliniaste z domieszkami żwirów oraz niespoiste (gruboziarniste) piaski śródglinowe wykształcone litologicznie jako piaski drobne i pylaste oraz średnie i lokalnie grube. W obrębie serii wyodrębniono sześć warstw geotechnicznych:

- | | | |
|------------------|---------------------|--|
| IIA1 – FSa, siSa | średnio zagęszczone | $I_D \approx 60 [\%] / I_D \approx 0,60 [-]$ |
| Pd, Pπ | | |

IIA1 – FSa, siSa Pd, Pπ	średnio zagęszczone/zaagęszczone	$I_D \approx 65 [\%] / I_D \approx 0,65 [-];$
IIB1 – MSa, CSa Ps, Pr	średnio zagęszczone	$I_D \approx 60 [\%] / I_D \approx 0,60 [-];$
IIB2 – MSa, CSa Ps, Pr	średnio zagęszczone/zaagęszczone	$I_D \approx 65 [\%] / I_D \approx 0,65 [-];$
IIC1 – sisaCl, clSa Gp, Pg	twardoplastyczne	$I_C \approx 0,90 [-] / I_L \approx 0,10 [-];$
IIA2 – sisaCl, clSa Gp, Pg	twardoplastyczne/zwarte	$I_C \approx 1,00 [-] / I_L \approx 0,00 [-];$

Budowę geologiczną i warunki geotechniczne w miejscu wykonanych badań przedstawiono szczegółowo na przekrojach geotechnicznych – załączniki nr 03 i profilach geotechnicznych – załącznik nr 4.

5.2. Warunki wodne.

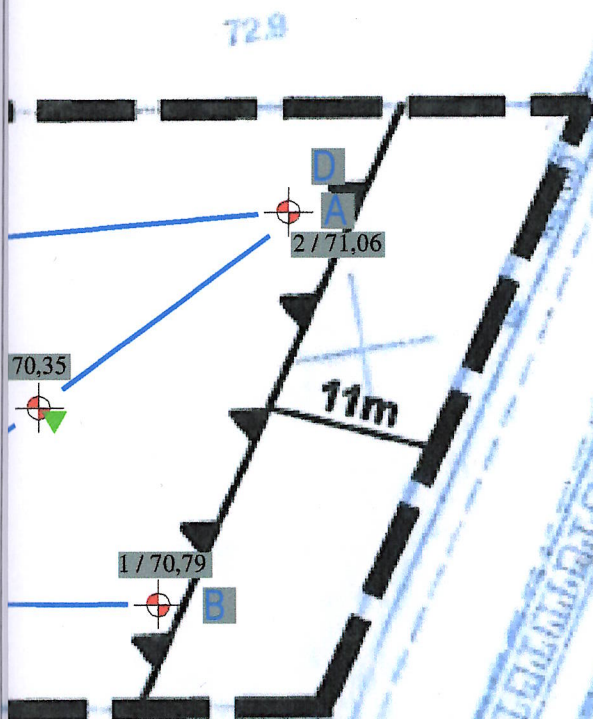
Wodę gruntową w trakcie badań polowych stwierdzono jedynie w otworach nr 7 i 8 w postaci zwierciadła swobodnego i napiętego w osadach piaszczystych serii II. W dniu wykonywania badań woda gruntowa stabilizowała się na głębokości około 5,1m p.p.t. tj. na rzędnych 62,78÷62,79m n.p.m.

Na analizowanym terenie nie prowadzono systematycznych obserwacji i pomiarów wód podziemnych dlatego też nie jest możliwe dokładne określenie wielkości ich wahań.

6. Wnioski.

1. Na podstawie wykonanych badań terenowych stwierdzono, że analizowany teren charakteryzuje się złożonymi warunkami gruntowymi wg Rozporządzenia MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 roku. W przypadku wykonania pełnej wymiany słabonośnych nasypów niekontrolowanych na nasyp budowlany z kwalifikowanego kruszywa mineralnego warunki gruntowe kwalifikowane będą jako proste.
2. Projektowaną inwestycję można zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych pod warunkiem wykonania pełnej wymiany nasypów słabonośnych na nasyp budowlany. Ostateczną decyzję w sprawie kwalifikacji inwestycji podejmie Projektant na podstawie analizy wyników badań geotechnicznych przedstawionych w niniejszej opinii (zgodnie z par. 4 pkt 4 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25. kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych).
3. Na analizowanym terenie wodę gruntową stwierdzono jedynie w dwóch wyrobiskach badawczych w postaci zwierciadła swobodnego i napiętego w piaskach śródglinowych. Podczas prowadzenia robót polowych (listopad 2025 roku) woda gruntowa stabilizowała się na głębokości około 5,1m p.p.t., tj na rzędnych około 62,78÷62,79m n.p.m..
4. Nośne podłoże budowlane stanowią rodzime osady mineralne serii II zalegające bezpośrednio pod warstwą nasypów kulturowych serii I lub warstwą glebową.
5. Nasypy niekontrolowane kwalifikuje się jako osady słabonośne nie mogące stanowić podłoża budowlanego i należy wykonać ich pełną wymianę na nasyp budowlany z kwalifikowanego kruszywa mineralnego o kontrolowanych parametrach zagęszczenia. Nie wyklucza się możliwości pozostawienia lokalnie występujących warstw I2 i I3 po uzyskaniu pozytywnej opinii nadzoru geotechnicznego w trakcie prowadzenia robót ziemnych.
6. Fundamenty projektowanego obiektu należy posadowić bezpośrednio na ławach lub stopach fundamentowych posadowionych w warstwach osadów mineralnych serii IIA, IIB, IIC lub na wykonanym, w miejscu wymienionych osadów słabonośnych, nasypie budowlanym z kruszywa naturalnego.
7. Posadowienie obiektu należy zaprojektować w oparciu o dane zawarte w niniejszym opracowaniu, wykorzystując parametry geotechniczne podane w tabeli na załączniku nr 02.
8. Należy mieć na uwadze, że informacje zawarte w niniejszym opracowaniu zostały przygotowane o punktowe rozpoznanie z ośmiu wyrobisk badawczych. Nie można wykluczyć, że poza miejscami wykonanych badań geotechnicznych budowa geologiczna oraz warunki geotechniczne mogą odbiegać od tych udokumentowanych w wyrobiskach badawczych, w szczególności w zakresie i głębokości występowania słabonośnych nasypów niekontrolowanych serii I.
9. Roboty ziemne należy prowadzić pod ścisłym nadzorem geotechnicznym.

Niniejsza m
- decyzji nr
z dnia



LEGENDA



GRANICA TERENU O
OBOWIAZUJĄCA LIN

CZĘŚĆ GRAFICZNA DEC WARUNKACH ZABUDOW

SPRAWA NR: PN.6730.3
SKALA: 1:1000

OBJAŚNIENIA:

1 / 70,79

- numer / rzędna [m n.p.m.] punktu badawczego
(number / ground level [m a.s.l.] of testing point)



- lokalizacja wykonanego otworu wiertniczego
(location of the borehole)



- lokalizacja sondowania dynamicznego DPL (location of DPL test)



- przekrój geotechniczny (geotechnical cross-section)



- granica obszaru nasypów (embankment soil border)

INŻYNIERIA Piotr Zalisz
62-080 Ławowo, ul. Marcina Rozka 21
NIP: 697-166-70-81; REGON 301551678
nr tel.: 604 112 781; e-mail: piotr.zalisz@wp.pl

Temat:/Subject:

Opinia geotechniczna
Przemęt, dz. nr 262/2

Rysunek:/Drawing:

Plan sytuacyjny

Opracował:/Prepared by:

mgr inż. Piotr Zalisz

Podpis:/Signature

Piotr Zalisz

Data:/Date:

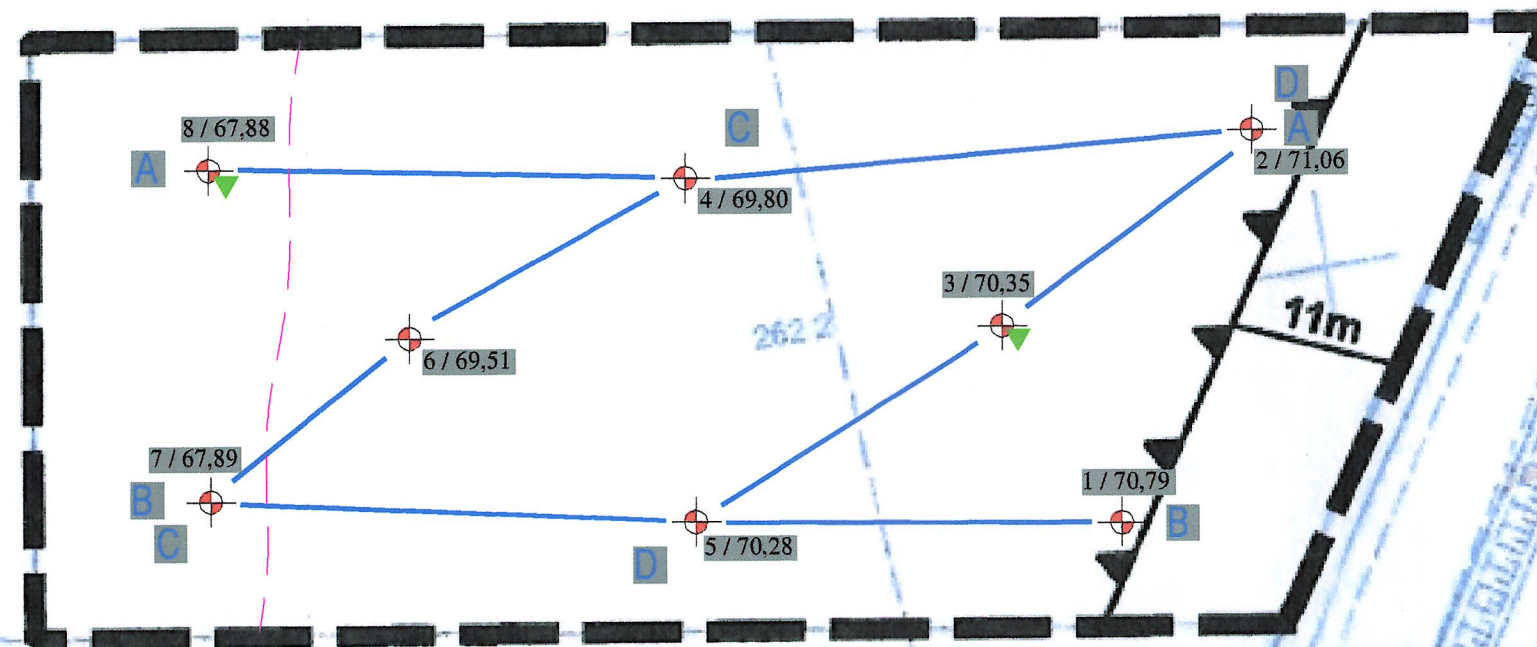
listopad 2025
November 2025

Skala:/Scale:

1:500

Załącznik nr 01/
Appendix no. 01

Niniejsza m
- decyzji nr
z dnia



LEGENDA



GRANICA TERENU O



OBOWIAZUJĄCA LIN

CZĘŚĆ GRAFICZNA DEC
WARUNKACH ZABUDOW

SPRAWA NR: PN.6730.3
SKALA: 1:1000

OBJAŚNIENIA:

- 1 / 70,79 - numer / rzędna [m n.p.m.] punktu badawczego
(number / ground level [m a.s.l.] of testing point)
- - lokalizacja wykonanego otworu wiertniczego
(location of the borehole)
- ▼ - lokalizacja sondowania dynamicznego DPL (location of DPL test)
- A / A - przekrój geotechniczny (geotechnical cross-section)
- granica obszaru nasypów (embankment soil border)

INŻYNIER Piotr Zalisz
62-080 Łusowo, ul. Mordina Poczta 21
NIP: 637-188-70-81; REGON 301551678
nr tel.: 504 112 781; e-mail: piotr.zalisz@wp.pl

Temat/Subject:

Opinia geotechniczna
Przemęt, dz. nr 262/2

Rysunek/Drawing:

Plan sytuacyjny

Opracował/Prepared by:

mgr inż. Piotr Zalisz

Podpis/Signature

Piotr Zalisz

Data/Date:

listopad 2025
November 2025

Skala/Scale:

1:500

Załącznik nr 01/
Appendix no. 01

TABELA CHARAKTERYSTYCZNYCH PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH

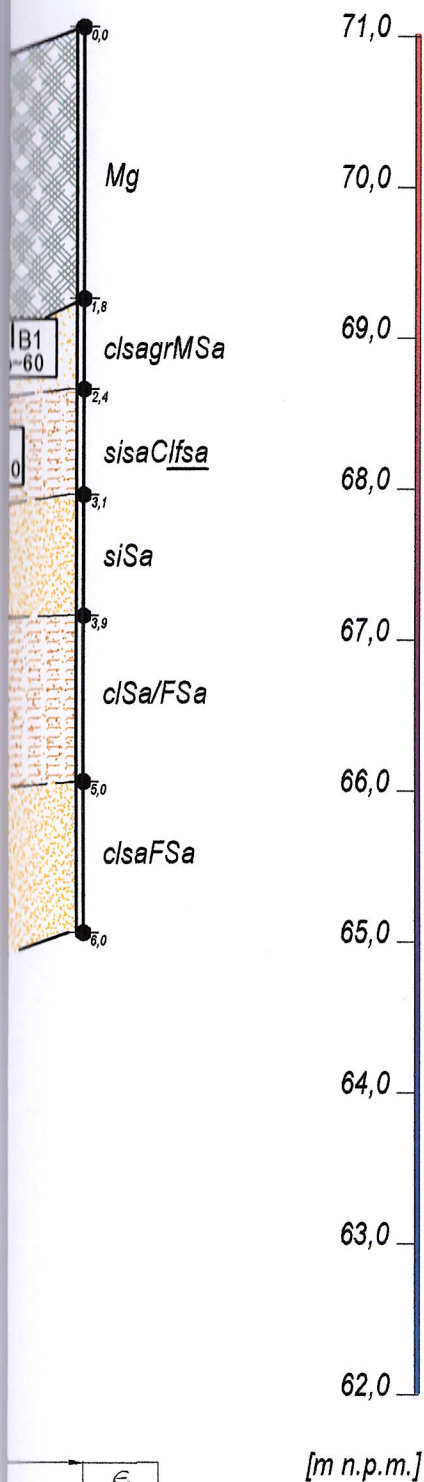
OPINIA GEOTECHNICZNA
Przemęt, dz. nr 262/2

SERIA I NR WARSTWY	Rodzaj gruntu (wg PN-B-02481:1998)	Rodzaj gruntu (wg PN-EN-ISO-14688)	Parametry wg literatury przedmiotu						Parametry wg badań pólowych	Parametry wg badań laboratoryjnych/pólowych	Wg literatury
			Ciężar objętościowy	Spójność	Kąt tarcia wewnętrzniego	Moduł ściśliwości płynowej	Stan gruntu				
							Stopień zagęszczenia	Wskaznik plastyczności			
warstwa słabościana, parametrów nie określono											
I1	nN [PdH+B+C+śmieci]	Mg [cohuFSa]	17,0	-	28,4	7,5	ln/szg	-	-	-	
I2	nN [Pd+H+C]	Mg [cohuFSa]	20,0	-	10,0	4,7	-	-	tp/pl	-	
I3	nN [Gp//Ps]	Mg [sisaci_msa]	17,5	0,0	30,9	74,4	60	-	-	1÷10	
IIA1	Pd, Pt	FSa, siSa	17,5	0,0	31,2	81,3	65	-	-	1÷10	
IIA2	Pd, Pt	FSa, siSa	17,5	0,0	31,2	81,3	65	-	-	10÷25	
IIB1	Ps, Pr	MSa, CSA	18,0	0,0	33,6	112,3	60	-	-	10÷25	
IIB2	Ps, Pr	MSa, CSA	18,5	0,0	33,9	122,0	65	-	-	10÷25	
IIC1	Gp, Pg	sisaci, ciSa	21,5	35,5	20,1	48,1	-	-	0,90	0,001÷0,01	
IIC2	Gp, Pg	sisaci, ciSa	22,0	40,0	22,0	65,8	-	-	1,00	0,001÷0,01	

Uwagi: Wartości parametrów geotechnicznych należy traktować jako charakterystyczne wyprobowane w ujęciu treści normy PN-EN 1997-1, Eurokod 7, Projektowanie geotechniczne, Część 1.

2 | 71,06
6,0

A - A



INŻYNIER Piotr Zaliż
62-080 Lusowo, ul. Miercina Rodka 21
NIP: 667-188-70-81; REGON 301651676
nr tel.: 504 112 781; e-mail: piotr.zalisz@wp.pl

Temat: / Subject:

Opinia geotechniczna
Przemęt, dz. nr 262/2

Rysunek: (Drawing)

Przekrój geotechniczny A - A

Opracował: / Prepared by:

mgr inż. Piotr Zaliż

Podpis: / Signature:

Piotr Zaliż

Data: / Date:

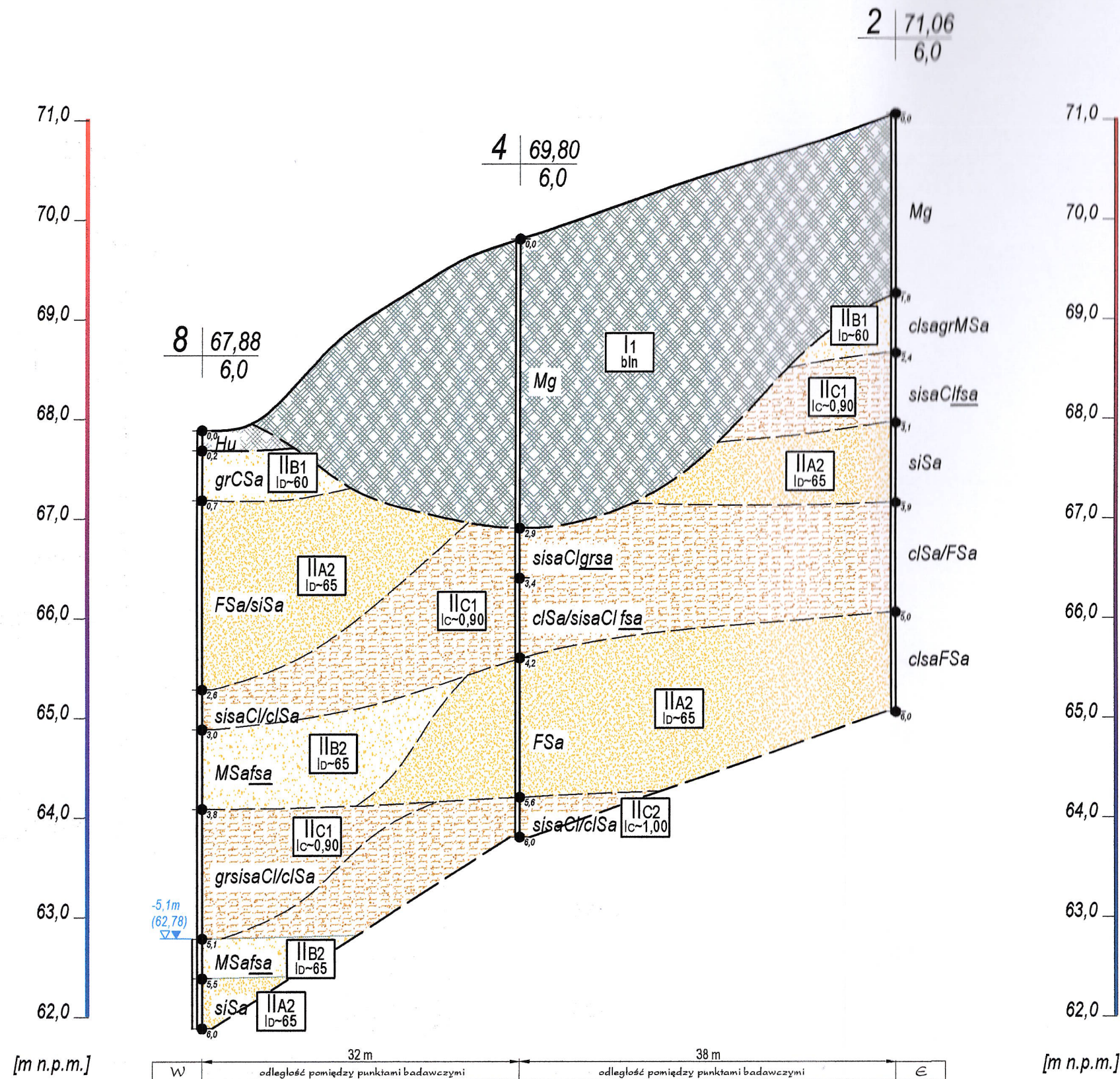
listopad 2025
November 2025

Skala: / Scale:

1:50/500

Załącznik nr 03.01. /
Appendix no. 03.01.

A - A



- grunt suchy (s)
- grunt mało wilgotny (mw)
- grunt wilgotny (w)
- grunt mokry (m)
- grunt nawodniony (nw)

- ▽ - nawiercone zw. wody gruntowej (naw.)
- ▽ - ustabilizowane zw. wody gruntowej (ust.)
- ~ - ścienia wody gruntowej (śc.)
- ~ - napięte zw. wody gruntowej

UWAGA:
- Wydzielenia litologiczno-strukturalne między dwiema
badawczymi powstały na skutek własnej interpretacji i
dotychczasowymi doświadczeniami i wiedzą geologiczną.
- Linie wydzieleni wprowadzono na przekrojach dla ogólnego
zobrazowania warunków gruntowych.
- Na przekrojach nie wniesiono istniejącej infrastruktury technicznej.

INŻYNIER Piotr Zalisz
62-080 Lusowo, ul. Marcina Rodzina 21
NIP: 667-186-70-81; REGON 301551678
nr tel.: 504 112 781; e-mail: p.zalisz@wp.pl

Temat / Subject:

Opinia geotechniczna
Przemęt, dz. nr 262/2

Rysunek / Drawing:

Przekrój geotechniczny A - A

Opracował / Prepared by:

mgr inż. Piotr Zalisz

Podpis / Signature:

Piotr Zalisz

Data / Date:

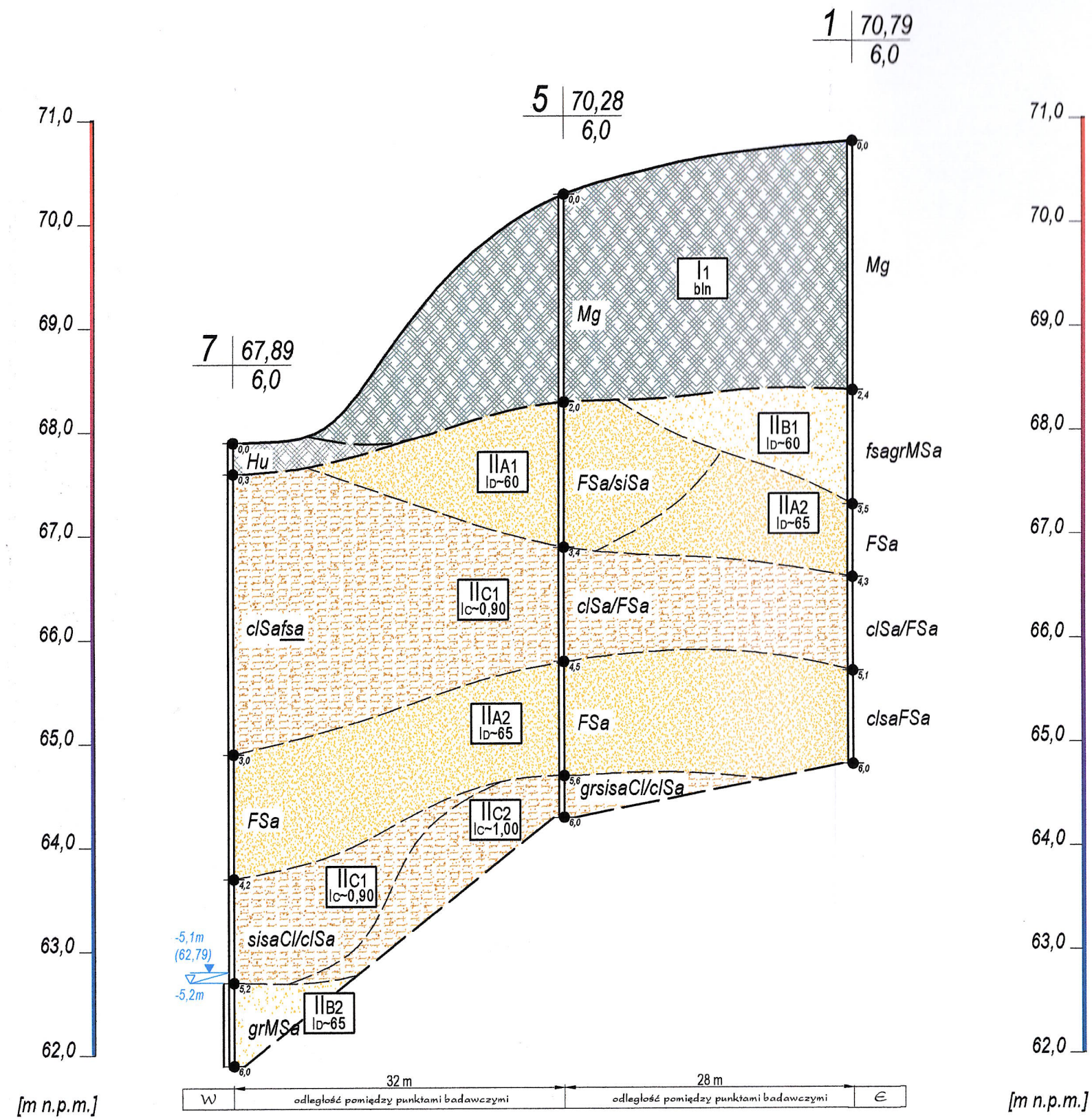
listopad 2025
November 2025

Skala / Scale:

1:50/500

Załącznik nr 09.01 /
Appendix no. 09.01

B - B



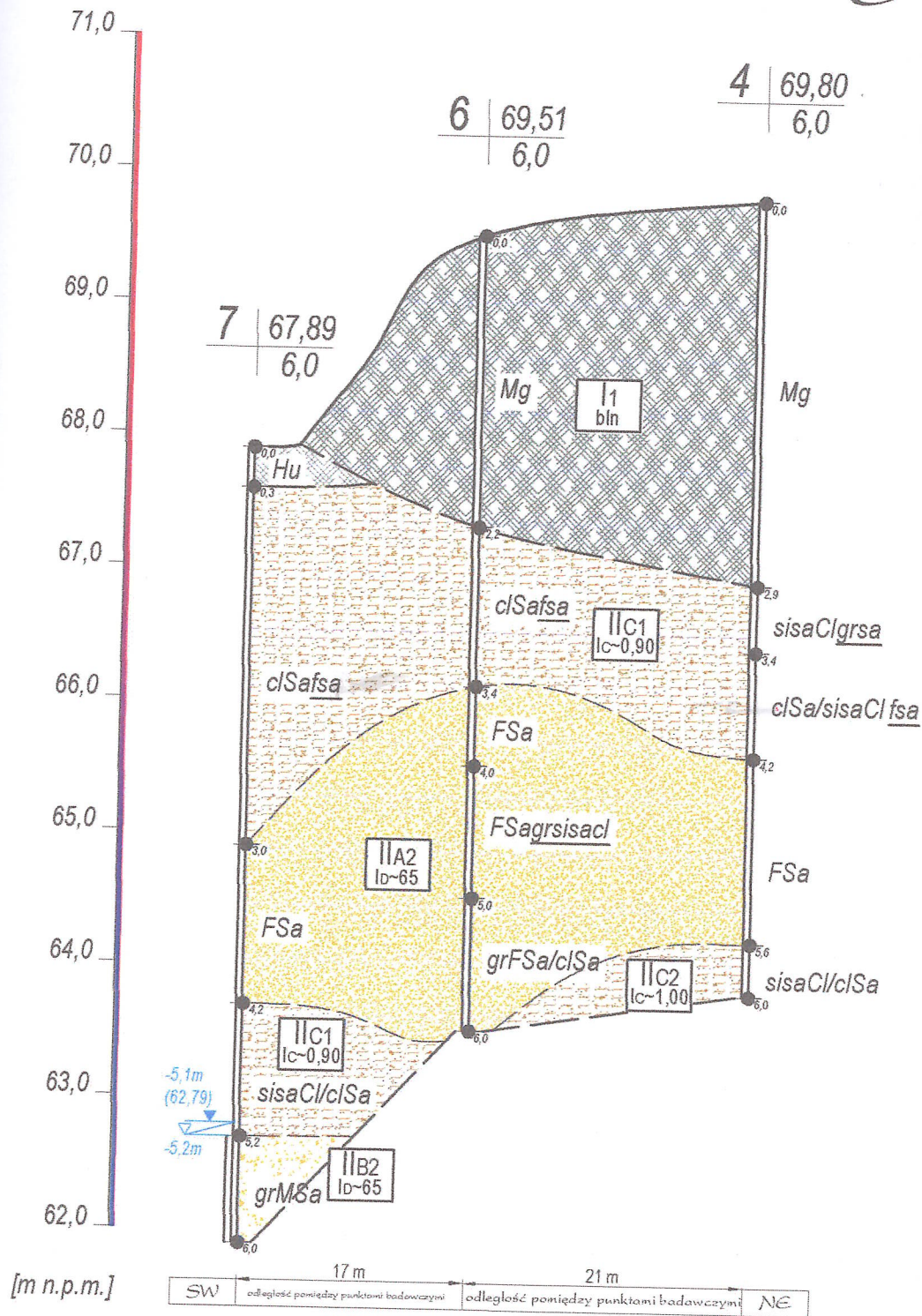
- grunt suchy (s)
- grunt mało wilgotny (mw)
- grunt wilgotny (w)
- grunt mokry (m)
- grunt nawodniony (nw)

- nawiercone zw. wody gruntowej (naw.)
- ustabilizowane zw. wody gruntowej (ust.)
- sączenia wody gruntowej (sącz.)
- napięte zw. wody gruntowej

UWAGA:
- Wydzielenia litologiczno-stratygraficzne między dwiema
badawczymi powstają na skutek własnej interpretacji podanej
dotychczasowymi doświadczeniami i wiedzą geologiczną.
- Linie wydzieleni wyrysowano na przekrojach dla ogólnego
zobrazowania warunków gruntowych.
- Na przekrojach nie wniesiono istniejącej infrastruktury technicznej.

KONWERSJA Piotr Zaliś 62-080 Lusowo, ul. Marcina Różka 21 NIP: 667-188-70-81; REGON 301551676 nr tel.: 504 112 781; e-mail: piotr.zalisz@wp.pl			
Temat / Subject: Opinia geotechniczna Przemęt, dz. nr 262/2			
Rysunek / (Drawing): Przekrój geotechniczny B - B			
Opracował / Prepared by: mgr inż. Piotr Zaliś	Podpis / Signature: 	Data / Date: listopad 2025 November 2025	Skala / Scale: 1:50/500 Załącznik nr 09.00 / Appendix no. 09.00

C - C



- grunt suchy (s)
- grunt małowilgotny (mw)
- grunt wilgotny (w)
- grunt mokry (m)
- grunt nawodniony (nw)

UWAGA:
 - Wydzielenia litologiczno-stratygiczne między dwiema badawczymi powstały na skutek własnej interpretacji i porównań dotychczasowymi doświadczeniami i wiedzą geologiczną.
 - Linie wydzieleni wysowno na przekrojach dla ogólnego zobrażenia warunków gruntowych.
 - Na przekrojach nie wniesiono istniejącej infrastruktury technicznej.

- nawiercone zw. wody gruntowej (naw.)
- ustabilizowane zw. wody gruntowej (ust.)
- sączenia wody gruntowej (sącz.)
- napięcie zw. wody gruntowej

INŻYNIER Piotr Zalisz
 62-000 Lusowo, ul. Marcina Rodka 21
 NIP: 007-180-70-01; REGON 301551678
 nr tel.: 504 112 761; e-mail: p.zalisz@wp.pl

Temat: / Subject:

Opinia geotechniczna
 Przemęt, dz. nr 262/2

Rysunek: (Drawing)

Przekrój geotechniczny C - C

Opracował: / Prepared by:

mgr inż. Piotr Zalisz

Podpis: / Signature:

Piotr Zalisz

Data: / Date:

listopad 2025
 November 2025

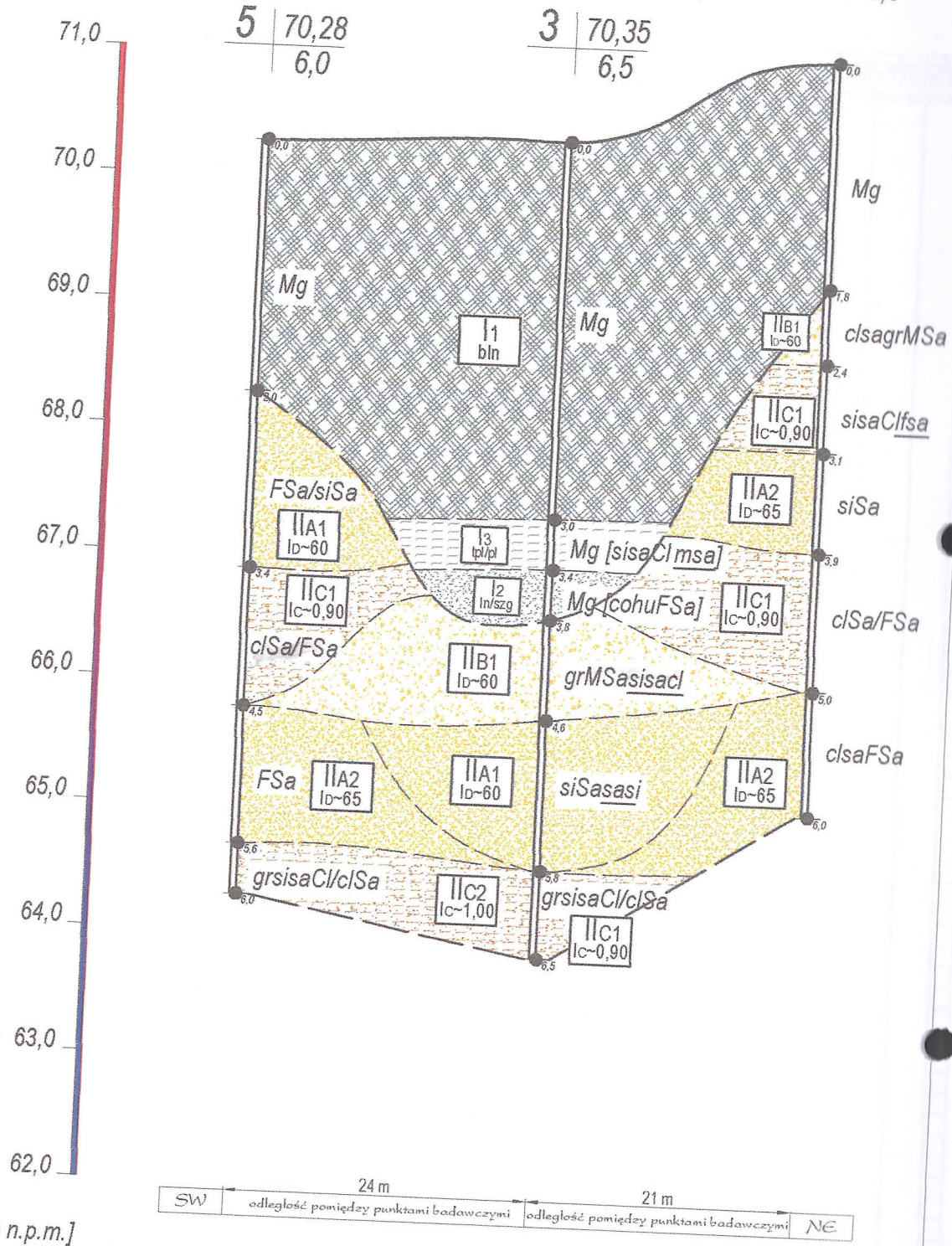
Skala: / Scale:

1:50/500

Załącznik nr 03.03. /
 Appendix no. 03.03.

D - D

2 | 71,06
6,0



- grunt suchy (s)
- grunt małowilgotny (mw)
- grunt wilgotny (w)
- grunt mokry (m)
- grunt nawodniony (nw)

UWAGA:
- Wydzielenia litologiczno-stratygiczne między dworcami badawczymi powstały na skutek własnej interpretacji i opinii geologicznej, nie zostały one uwzględnione w projekcie.
- Linie wydzieleni wyrysowano na przekrojach dla ogólnego zobrażenia warunków gruntowych.
- Na przekrojach nie wniesiono istniejącej infrastruktury technicznej.

- nawiercone zw. wody gruntowej (naw.)
- ustabilizowane zw. wody gruntowej (ust.)
- sączenia wody gruntowej (sącz.)
- napięte zw. wody gruntowej

PZMUSHA Piotr Zalisz
62-000 Lusowo, ul. Marcina Półke 21
NIP: 697-188-70-61; REGON 301551678
nr tel.: 504 112 781; e-mail: pizmusz@wp.pl

Temat: / Subject:

Opinia geotechniczna
Przemęt, dz. nr 262/2

Rysunek: (Drawing)

Przekrój geotechniczny D - D

Opracował: / Prepared by:

mgr inż. Piotr Zalisz

Podpis: / Signature:

Piotr Zalisz

Data: / Date:

listopad 2025
November 2025

Skala: / Scale:

1:50/500

Załącznik nr 09.04. /
Appendix no. 09.04.

PROFIL GEOTECHNICZNY OW (Geotechnical profile drilling) 1

Adresacja (Location): Przemęt, dz. nr 262/2

Data wykonania (date): 2025-11-25

Głębokość badania (level): 70,79 m n.p.m. (m above sea level)

głębokość (depth) [m]	Rodzaj gruntu (Type of soil) wg (acc) PN-86/B-02480	Rodzaj gruntu (Type of soil) wg (acc) PN-EN-ISO-14688-2	barwa (color)	gl. próby (depth of soil sample)	wilg. (soil moisture)	stan gruntu (consistency)	I _D [%]	I _C [-]	warstwa (layer)	woda (water)	N ₆₀	U ₆₀
0,2	nN [PdH+C+śmieci]	Mg [cohuFSa]	c.brązowa	-	w	błn	-	-	II	-		
0,4												
0,6												
0,8												
1,0												
2,4												
2,6	Ps+Ż+Pd	fsagrMSa	brązowa	-	w	szg	60	-	IIB1	-		
2,8												
3,0												
3,2	Pd	FSa	j.brązowa	-	w	szg/zg	65	-	IIA2	-		
3,4												
3,6												
3,8	Pg/Pd	clSa/FSa	brązowa	-	w	tpl	-	0,90	IIC1	-		
4,0												
4,2												
4,4	Pd+Pg	clsaFSa	brązowa	-	w	szg/zg	65	-	IIA2	-		
4,6												
4,8												
5,0												
5,2												
5,4												
5,6												
5,8												
6,0												
6,2												
6,4												
6,6												
6,8												
7,0												

PROFIL GEOTECHNICZNY OW (Geotechnical profile drilling) 2

Adres (location): Przemęt, dz. nr 262/2

Opis (date): 2025-11-25

Głębokość (level): 71,06 m n.p.m. (m above sea level)

głębokość (depth) [m]	Rodzaj gruntu (Type of soil) wg (acc) PN-89/R-02480	Rodzaj gruntu (Type of soil) wg (acc) PN-EN-ISO-14688-2	barwa (color)	gl. próby (depth of soil sample)	wilg. (soil moisture)	stan gruntu (consistency)	I _D [%]	I _C [-]	warstwa (layer)	woda (water)	N ₆₀	q _s [kN/m²]	q _t [kN/m²]	q _{tip} [kN/m²]	U ₆₀ [kN/m²]
1,8	nN [PdH+śmieci]	Mg [huFSa]	czarna	-	w	bln	-	-	I1	-					
0,6	Ps+Ż+Pg	clsagrMSa	brązowa	-	w	szg	60	-	IIB1	-					
0,7	Gp//Pd	sisacI fsa	brązowa	-	w	tpl	-	0,90	IIC1	-					
0,8	Pπ	siSa	j.brązowa	-	w	szg/zg	65	-	IIA2	-					
1,1	Pg/Pd	cISa/FSa	brązowa	-	w	tpl	-	0,90	IIC1	-					
1,0	Pd+Pg	clsafSa	j.brązowa	-	w	szg/zg	65	-	IIA2	-					

PROFIL GEOTECHNICZNY OW (Geotechnical profile drilling) 3

Przebieg (location): Przemęt, dz. nr 262/2

Wzrost (date): 2025-11-24

Wzrost (level): 70,35 m n.p.m. (m above sea level)

Rodzaj gruntu (Type of soil)		Rodzaj gruntu (Type of soil)		barwa (color)	gl. próby (depth of soil sample)	wilg. (soil moisture)	stan gruntu (consistency)	I _D [%]	I _C [-]	warstwa (layer)	woda (water)	N ₆₀	q _s	q _t	q _u																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
wg (acc) PN-95/B-02480		wg (acc) PN-EN-ISO-14688-2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
3,0	nN [PdH+B+C +śmiec]	Mg [cohuFSa]	c.szara	-	w	bln	-	-	II	-	2	1	4	8	5	18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
											15	4	5	2	4	1	1	1	1	1	2	2	2	3	5	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

PROFIL GEOTECHNICZNY OW (Geotechnical profile drilling) 4

Przemęt, dz. nr 262/2
2025-11-25
69,80 m n.p.m. (m above sea level)

gł. próbny (depth of soil sample)	wilg. (soil moisture)	stan gruntu (consistency)	I _D [%]	I _C [-]	warszwa (layer)	woda (water)	N ₆₀	q _s	q _t	q _u
Rodzaj gruntu (Type of soil) wg (acc) PN-88/B-02480	Rodzaj gruntu (Type of soil) wg (acc) PN-EN-ISO-14688-2	barwa (color)								
2,9	nN [PdH+C+ŻI +śmiec]	Mg [cohuFSa]	c.brązowa	-	w	bln	-	-	I1	-
3,4	Gp//Po	sisaCl grsa	brązowa	-	w	tpl	-	0,90	IIC1	-
4,2	Pg/Gp//Pd	clSa/sisaCl fsa	brązowa	-	w	tpl	-	0,90	IIC1	-
5,6	Pd	FSa	brązowa	-	w	szg/zg	65	-	IIA2	-
6,0	Gp/Pg	sisaCl/clSa	brązowa	-	w/mw	tpl/zw	-	1,00	IIC2	-

PROFIL GEOTECHNICZNY OW (Geotechnical profile drilling) 5

Lokalizacja (Location): Przemęt, dz. nr 262/2

Data wykonania (date): 2025-11-25

Głębokość badania (level): 70,28 m n.p.m. (m above sea level)

głębokość (depth) [m]	grubość (thickness) [m]	Rodzaj gruntu (Type of soil) wg (acc) PN-86/B-02480	Rodzaj gruntu (Type of soil) wg (acc) PN-EN-ISO-14688-2	barwa (color)	gl. próby (depth of soil sample)	wilg. (soil moisture)	stan gruntu (consistency)	I _D [%]	I _C [-]	warstwa (layer)	woda (water)	H ₂₅	Uśredniona wartość na 10 cm wgębu sondy (H ₂₅)	U
0,2														
0,4														
0,6														
0,8														
1,0	2,0	nN [PdH+C+B +śmieci]	Mg [cohuFSa]	c.brazowa	-	w	bln	-	-	I1	-			
1,2														
1,4														
1,6														
1,8														
2,0														
2,2														
2,4														
2,6	1,4	Pd/Pm	FSa/siSa	j.brazowa	-	w	szg	60	-	I1A1	-			
2,8														
3,0														
3,2														
3,4														
3,6														
3,8														
4,0	1,1	Pg/Pd	clSa/FSa	brazowa	-	w	tpl	-	0,90	I1C1	-			
4,2														
4,4														
4,6														
4,8														
5,0	0,9	Pd	FSa	j.brazowa	-	w	szg/zg	65	-	I1A2	-			
5,2														
5,4														
5,6														
5,8														
6,0	0,4	Gp/Pg+Ż	grsisaCl/clSa	brazowa	-	w/mw	tpl/zw	-	1,00	I1C2	-			
6,2														
6,4														
6,6														
6,8														
7,0														

PROFIL GEOTECHNICZNY OW (Geotechnical profile drilling) 6

Expiry date (date): 2025-11-24

badania(level): 69,51 m n.p.m. (m above sea level)

ZAŁĄCZNIK nr 04_6 /Appendix no. 04_6/

Lokalizacja (Location): Przemęt, dz. nr 262/2

Data wiercenia (date): 2025-11-24

Rzędna badania (level): 67,89 m n.p.m. (m above sea level)

PROFIL GEOTECHNICZNY OW (Geotechnical profile drilling) 7

głębokość (depth) [m p.p.t.]	miąższość (thickness) [m]	Rodzaj gruntu (Type of soil) wg (acc) PN-86/B-02480	Rodzaj gruntu (Type of soil) wg (acc) PN-EN-ISO-14688-2	barwa (color)	gl. próby (depth of soil sample)	wilg. (soil moisture)	stan gruntu (consistency)	I _D [%]	I _C [-]	warstwa (layer)	woda (water)	N ₆₀	γ _s	γ _d	γ _{sat}	γ _{sub}	γ _{sub}	γ _{sub}
0,1	0,2	0,3	Gb [Ps+H]	Hu [huMSa]	brązowo-szara	-	w	-	-	-	-							
0,3																		
0,4																		
0,5																		
0,6																		
0,7																		
0,8																		
0,9																		
1,0																		
1,1																		
1,2																		
1,3																		
1,4																		
1,5																		
1,6																		
1,7	2,7	Pg/Pd	clSa fsa	brązowa	-	w	tpl	-	0,90	IIC1	-							
1,8																		
1,9																		
2,0																		
2,1																		
2,2																		
2,3																		
2,4																		
2,5																		
2,6																		
2,7																		
2,8																		
2,9																		
3,0																		
3,1																		
3,2																		
3,3																		
3,4																		
3,5																		
3,6	1,2	Pd	FSa	j.brązowa	-	w	szg/zg	65	-	IIA2	-							
3,7																		
3,8																		
3,9																		
4,0																		
4,1																		
4,2																		
4,3																		
4,4																		
4,5																		
4,6																		
4,7																		
4,8	1,0	Gp/Pg	sisSaCl/clSa	brązowa	-	w	tpl	-	0,90	IIC1	-							
4,9																		
5,0																		
5,1																		
5,2																		
5,3																		
5,4																		
5,5																		
5,6	0,8	Ps+Ż	grMSa	j.brązowa	-	nw	szg/zg	65	-	IIB2	naw.:5,2 ust.:5,1 rz:62,79							
5,7																		
5,8																		
5,9																		
6,0																		
6,1																		
6,2																		
6,3																		
6,4																		
6,5																		
6,6																		
6,7																		
6,8																		
6,9																		
7,0																		

PROFIL GEOTECHNICZNY OW (Geotechnical profile drilling) 8

Lokalizacja (Location): Przemęt, dz. nr 262/2

Data wiercenia (date): 2025-11-24

Rzędna badania (level): 67,88 m n.p.m. (m above sea level)

głębokość (depth) [m p.n.t.]	miąższość (thickness) [m]	Rodzaj gruntu (Type of soil) wg (acc.) PN-86/B-02480	Rodzaj gruntu (Type of soil) wg (acc.) PN-EN-ISO-14688-2	barwa (color)	gl. próby (depth of soil sample)	włg. (soil moisture)	stan gruntu (consistency)	I _D [%]	I _C [-]	warstwa (layer)	woda (water)	H ₂ O	γ _s
0,1	0,2	Gb [Ps+H]	Hu [huMSa]	brązowo-szara	-	w	-	-	-	-	-	2	2,20
0,2												5	2,40
0,3												8	2,45
0,4												16	2,59
0,5	0,5	Pr+Ż	grCSa	brązowa	-	w	szg	60	-	IIB1	-	16	2,69
0,6												22	2,65
0,7												24	2,66
0,8												26	2,68
0,9												25	2,67
1,0												30	2,70
1,1												32	2,72
1,2												30	2,70
1,3												25	2,67
1,4												23	2,66
1,5												22	2,66
1,6												23	2,66
1,7	1,9	Pd/Pπ	FSa/siSa	j.brązowa	-	w	szg/zg	65	-	IIA2	-	27	2,69
1,8												30	2,70
1,9													
2,0													
2,1													
2,2													
2,3													
2,4													
2,5													
2,6													
2,7													
2,8	0,4	Gp/Pg	sisal/ciSa	brązowa	-	w	tpl	-	0,90	IIC1	-		
2,9													
3,0													
3,1													
3,2													
3,3													
3,4	0,4	Ps//Pd	MSa fsa	brązowa	-	w	szg/zg	65	-	IIB2	-		
3,5													
3,6													
3,7													
3,8													
3,9													
4,0													
4,1													
4,2													
4,3													
4,4													
4,5	1,3	Gp/Pg+Ż	grsisal/ciSa	brązowa	-	w	tpl	-	0,90	IIC1	-		
4,6													
4,7													
4,8													
4,9													
5,0													
5,1													
5,2													
5,3	0,4	Ps//Pd	MSa fsa	brązowa	-	nw	szg/zg	65	-	IIB2	naw.: 5,1 ust.: 5,1 rz. 62,78		
5,4													
5,5													
5,6													
5,7													
5,8	0,5	Pπ	siSa	j.brązowa	-	nw	szg/zg	65	-	IIA2	+		
5,9													
6,0													
6,1													
6,2													
6,3													
6,4													
6,5													
6,6													
6,7													
6,8													
6,9													
7,0													

GRUNTY MINERALNE RODZIME wg PN-86/B-02480

Residual mineral soils acc PN-86/B-02480

KO, K	- otoczaki, kamienie	stones
Ż	- żwir	gravel
Żg	- żwir gliniasty	clayey gravel
Po	- pospółka	sand-gravel mix
Pog	- pospółka gliniasta	clayey sand-gravel mix
Pr	- piasek gruby	coarse sand
Ps	- piasek średni	medium sand
Pd	- piasek drobny	fine sand
Pπ	- piasek pylasty	silty sand
Pg	- piasek gliniasty	clayey sand
πp	- pył piaszczysty	sandy silt
π	- pył	silt
Gp	- glina piaszczysta	sandy silty clay
G	- glina	sandy and silty clay
Gπ	- glina pylasta	clayey silt
Gpz	- glina piaszczysta zwięzła	sandy clay
Gz	- glina zwięzła	sandy and silty clay
Gπz	- glina pylasta zwięzła	silty clay
Jp	- il piaszczysty	sandy clay
J	- il	clay
Jπ	- il pylasty	silty clay

GRUNTY ORGANICZNE

ORGANIC SOILS [Or]

Gb	- gleba humous soil
H	- humus humous
Nm	- namuł organic mud
T	- torf peat
Gy	- gytia gyttja
Kr	- kreda jeziorna lake chalk

KONSYSTENCJA GRUNTÓW DROBNOZIARNISTYCH

Cohesive soils consistency

zw	- zwarty solid
tpl	- twardoplastyczny hard plastic
pl	- plastyczny plastic
mpl	- miękkoplastyczny soft plastic
pl	- płynny liquid

GRUNTY NASYPOWE

Embankment [Mg]

NB []	- nasyp budowlany building embankment
NN []	- nasyp niebudowlany nonbuilding embankment soil

INNE SYMBOLE

Other symbols

C	- gruz ceglany crushed brick
B	- gruz betonowy crushed concrete
D	- drewno wood
Zl	- żużel slag
+	- domieszki admixtures
//	- przewarstwienie interbedding
/	- pogranicze gruntów soils boundary
lc	- wskaźnik konsystencji consistency index
li	- stopień plastyczności liquidity index
lo	- stopień zagęszczenia density index

GRUNTY MINERALNE RODZIME wg PN-EN ISO 14688:2

Residual mineral soils acc PN-EN ISO 14688:2

Co	- otoczaki, kamienie	stones
Gr	- żwir	gravel
CGr	- żwir gruby	coarse gravel
MGr	- żwir gruby	medium gravel
grSa	- pospółka	sand-gravel mix
CSa	- piasek gruby	coarse sand
MSa	- piasek średni	medium sand
FSa	- piasek drobny	fine sand
siSa	- piasek pylasty	silty sand
Si	- pył	silt
saSi	- pył piaszczysty	sandy silt
clSa	- piasek ilasty (gliniasty)	clayey sand
clSi	- glina pylasta (zwięzła)	clayey silt
sisacI	- glina piaszczysta (zwięzła)	gravely silty sandy clay
sasiCl	- glina ilasta (zwięzła)	sandy silty clay
siCl	- il pylasty	silty clay
saCl	- il piaszczysty	sandy clay
Cl	- il	clay

GRUNTY ORGANICZNE

ORGANIC SOILS [Or]

Hu	- gleba / humus humous soil
Pt	- torf peat
Gy	- gytia gyttja
Dy	- dy
siOr/saOr/clOr	- namuł pylasty/piaszczysty/gliniasty organic mud

ZAGĘSZCZENIE GRUNTÓW GRUBOZIARNISTYCH

Noncohesive soils compacting

bln	- bardzo luźny very loose
ln	- luźny loose
szg	- średniozagęszczony moderate dense
zg	- zagęszczony dense
bzg	- bardzo zagęszczony very dense

WODA GRUNTOWA

Ground water

▼	- ustabilizowane zw. wody gruntowej (ust.) stabilized water level
⬆	- nawiercone zw. wody gruntowej (naw.) drilled water level
▼⬆	- nawiercone i ustabilizowane zw. wody gruntowej drilled and stabilized water level
⬇	- sączenia wody gruntowej (sącz.) water infiltration

POZNAŃSKA Piotr Zalisz
62-080 Poznań, ul. Marcina Riutka 21
NIP: 667-108-70-91; REGON 301651678
nr tel.: 604 112 761; e-mail: p.zalisz@wp.pl

Temat: / Subject:

Opinia geotechniczna
Przemysł, dz. nr 262/2

Rysunek: / Drawing:

Objaśnienia symboli / Explanations of the symbols

Opracował: / Prepared by:

mgr inż. Piotr Zalisz

Podpis: / Signature:

Piotr Zalisz

Data: / Date:

listopad 2025
November 2025Załącznik nr 05
Appendix no. 05