

6. LABORATORYJNE BADANIA GRUNTÓW PODŁOŻA

Otwór 1

Głębokość pobrania 0,07 - 0,29 m p.p.t

Analiza uziarnienia

Sito # mm	Przesiew %		Rzędne krzywej uziarnienia
	pełny	skrócony	
63	0	0,0	100,0
31,5	0,0		100,0
25,0	0,0		100,0
20,0	0,0		100,0
16,0	0,0		100,0
12,5	0,0	0,7	100,0
10,0	0,0		100,0
8,0	0,0		100,0
6,3	0,0		100,0
4,0	0,0		100,0
2,0	0,7	89,3	99,3
1,0	1,2		98,1
0,5	6,0		92,1
0,25	27,6		64,4
0,125	37,9		26,5
0,063	16,6		10,0
<0,063	10,0	10,0	.....
Razem:	100,0	100,0	.....

Wyniki Badania:

Badania próbki gruntu:

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| - rodzaj gruntu: | Piasek drobny z domieszką Humusu |
| - barwa gruntu: | jasnobrązowa |
| - wilgotność naturalna: | W _n =28,4% |
| - zawartość frakcji poniżej 0,063 mm: | = 10,0% |
| - zawartość węglanu wapnia: | CaCO ₃ < 1% I klasa |
| - wskaźnik piaskowy: | WP=26 |

Grunt mineralny, bezwapnisty, niewysadzinowy, zagęszczony

Otwór 1

Głębokość pobrania 0,29 - 0,49 m p.p.t

Analiza uziarnienia

Sito # mm	Przesiew %		Rzędne krzywej uziarnienia
	pełny	skrócony	
63	0	0,0	100,0
31,5	0,0		100,0
25,0	0,0		100,0
20,0	0,0		100,0
16,0	0,0		100,0
12,5	0,0	1,2	100,0
10,0	0,0		100,0
8,0	0,0		100,0
6,3	0,0		100,0
4,0	0,7		99,3
2,0	0,6	89,2	98,8
1,0	1,1		97,7
0,5	5,4		92,4
0,25	25,7		66,6
0,125	39,7		27,0
0,063	17,4		9,6
<0,063	9,6	9,6	.....
Razem:	100,0	100,0	.....

Wyniki Badania:

Badania próbki gruntu:

- | | |
|---------------------------------------|--|
| - rodzaj gruntu: | Piasek drobny z śladową domieszką Humusu |
| - barwa gruntu: | szarozółta |
| - wilgotność naturalna: | W _n =5,6% |
| - zawartość frakcji poniżej 0,063 mm: | = 9,6% |
| - zawartość węglanu wapnia: | CaCO ₃ < 1% I klasa |
| - wskaźnik piaskowy: | WP=33 |

Grunt mineralny, bezwapnisty, niewysadzinowy, zagęszczony

Otwór 1

Głębokość pobrania 0,49 - 0,70 m p.p.t

Analiza uziarnienia

Sito # mm	Przesiew %		Rzędne krzywej uziarnienia
	pełny	skrócony	
63	0	0,0	100,0
31,5	0,0		100,0
25,0	0,0		100,0
20,0	0,0		100,0
16,0	0,0		100,0
12,5	0,0	3,9	100,0
10,0	0,0		100,0
8,0	0,0		100,0
6,3	0,0		100,0
4,0	1,7		98,3
2,0	2,2	66,6	96,1
1,0	2,8		93,3
0,5	6,9		86,4
0,25	19,0		67,4
0,125	24,9		42,5
0,063	13,0		29,5
<0,063	29,5	29,5	.....
Razem:	100,0	100,0	.....

Wyniki Badania:

Badania próbki gruntu:

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| - rodzaj gruntu: | Piasek gliniasty z domieszka Namułu |
| - barwa gruntu: | czarna |
| - wilgotność naturalna: | W _n =13,6% |
| - zawartość frakcji poniżej 0,063 mm: | = 29,5% |
| - zawartość węglanu wapnia: | CaCO ₃ = 1÷3% II klasa |
| - zawartość części organicznych: | I _{om} =1,6% |

Grunt mineralny, słabowapnisty, wysadzinowy.

Otwór 1

Głębokość pobrania 0,70 - 0,90 m p.p.t

Analiza uziarnienia

Sito # mm	Przesiew %		Rzędne krzywej uziarnienia
	pełny	skrócony	
63	0	0,0	100,0
31,5	0,0		100,0
25,0	0,0		100,0
20,0	0,0		100,0
16,0	0,0		100,0
12,5	0,0	3,5	100,0
10,0	0,0		100,0
8,0	0,0		100,0
6,3	0,0		100,0
4,0	1,9		98,1
2,0	1,6	71,1	96,5
1,0	2,4		94,1
0,5	6,4		87,7
0,25	21,7		66,0
0,125	27,8		38,2
0,063	12,8		25,4
<0,063	25,4	25,4	.....
Razem:	100,0	100,0	.....

Wyniki Badania:

Badania próbki gruntu:

- rodzaj gruntu: Piasek gliniasty z domieszką gruzu ceglanego i Namułu
- barwa gruntu: ciemnobrązowa z czerwonymi przebarwieniami
- wilgotność naturalna: $W_n=10,8\%$
- zawartość frakcji poniżej 0,063 mm: $= 25,4\%$
- zawartość węglanu wapnia: $\text{CaCO}_3 < 1\%$ I klasa
- zawartość części organicznych: $I_{om}=2,0\%$
- wskaźnik piaskowy: $WP=19$

Grunt organiczny, bezwapnisty, wysadzinowy

Otwór 1' (pobocze)

Głębokość pobrania 0,18 - 0,53 m p.p.t

Analiza uziarnienia

Sito # mm	Przesiew %		Rzędne krzywej uziarnienia
	pełny	skrócony	
63	0	0,0	100,0
31,5	0,0		100,0
25,0	0,0		100,0
20,0	0,0		100,0
16,0	0,0		100,0
12,5	0,0	5,9	100,0
10,0	2,6		97,4
8,0	0,0		97,4
6,3	0,0		97,4
4,0	0,7		96,7
2,0	2,6		94,1
1,0	2,9	70,1	91,2
0,5	6,7		84,5
0,25	19,9		64,6
0,125	26,8		37,8
0,063	13,9		24,0
<0,063	24,0	24,0	.....
Razem:	100,0	100,0	.....

Wyniki Badania:

Badania próbki gruntu:

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| - rodzaj gruntu: | Piasek pylasty z domieszką Humusu |
| - barwa gruntu: | ciemnobrązowa |
| - wilgotność naturalna: | W _n =8,4% |
| - zawartość frakcji poniżej 0,063 mm: | = 24,0% |
| - zawartość węglanu wapnia: | CaCO ₃ = 1÷3% II klasa |
| - zawartość części organicznych: | I _{om} =1,8% |
| - wskaźnik piaskowy: | WP=20 |

Grunt mineralny na pograniczu organicznego, słabowapnisty, wysadzinowy

Otwór 2

Głębokość pobrania 0,04 - 0,15 m p.p.t

Analiza uziarnienia

Sito # mm	Przesiew %		Rzędne krzywej uziarnienia
	pełny	skrócony	
63	0	0,0	100,0
31,5	0,0		100,0
25,0	0,0		100,0
20,0	0,0		100,0
16,0	0,0		100,0
12,5	0,0	1,0	100,0
10,0	0,0		100,0
8,0	0,0		100,0
6,3	0,0		100,0
4,0	0,5		99,5
2,0	0,5	88,9	99,0
1,0	0,6		98,3
0,5	4,4		93,9
0,25	20,9		73,0
0,125	37,8		35,2
0,063	25,2		10,1
<0,063	10,1	10,1	.....
Razem:	100,0	100,0	.....

Wyniki Badania:

Badania próbki gruntu:

- rodzaj gruntu: Piasek drobny na pograniczu Piasku pylastego
- barwa gruntu: ciemnożółta
- wilgotność naturalna: $W_n=5,8\%$
- zawartość frakcji poniżej 0,063 mm: $= 10,1\%$
- zawartość węglanu wapnia: $\text{CaCO}_3 < 1\%$ I klasa
- wskaźnik piaszkowy: $WP=24$

Grunt mineralny, bezwapnisty, zagęszczony, wysadzinowy.

Otwór 2

Głębokość pobrania 0,15 - 0,38 m p.p.t

Analiza uziarnienia

Sito # mm	Przesiew %		Rzędne krzywej uziarnienia
	pełny	skrócony	
63	0	0,0	100,0
31,5	0,0		100,0
25,0	0,0		100,0
20,0	0,0		100,0
16,0	0,0		100,0
12,5	0,0	5,1	100,0
10,0	0,0		100,0
8,0	0,0		100,0
6,3	1,1		98,9
4,0	1,8		97,1
2,0	2,2	72,2	94,9
1,0	3,6		91,3
0,5	7,1		84,2
0,25	19,9		64,2
0,125	26,5		37,7
0,063	15,0		22,7
<0,063	22,7	22,7	.....
Razem:	100,0	100,0	.....

Wyniki Badania:

Badania próbki gruntu:

- rodzaj gruntu: Piasek gliniasty z domieszką Gruz
ceglanego
- barwa gruntu: brązowa z czerwonymi
przebarwieniami
- wilgotność naturalna: $W_n=10,3\%$
- zawartość frakcji poniżej 0,063 mm: = 22,7%
- zawartość węglanu wapnia: $CaCO_3 < 1\%$ I klasa
- wskaźnik piaskowy: $WP=18$

Grunt mineralny, bezwapnisty, wysadzinowy

Otwór 2

Głębokość pobrania 0,42 - 0,50 m p.p.t

Analiza uziarnienia

Sito # mm	Przesiew %		Rzędne krzywej uziarnienia
	pełny	skrócony	
63	0	0,0	100,0
31,5	0,0		100,0
25,0	0,0		100,0
20,0	0,0		100,0
16,0	0,0		100,0
12,5	0,0	0,4	100,0
10,0	0,0		100,0
8,0	0,0		100,0
6,3	0,0		100,0
4,0	0,0		100,0
2,0	0,4	32,2	99,6
1,0	0,7		98,9
0,5	2,9		96,0
0,25	8,0		88,0
0,125	12,0		76,0
0,063	8,7		67,3
<0,063	67,3	67,3	.....
Razem:	100,0	100,0	.....

Wyniki Badania:

Badania próbki gruntu:

- rodzaj gruntu: Gлина z domieszką gruzu ceglanego
- barwa gruntu: jasnobrązowa z czerwonymi przebarwieniami
- wilgotność naturalna: $W_n=14,4\%$
- zawartość frakcji poniżej 0,063 mm: $\approx 67,3\%$
- zawartość węglanu wapnia: $\text{CaCO}_3 < 1\%$ I klasa

Grunt mineralny, bezwapnisty, wysadzinowy

Otwór 2

Głębokość pobrania 0,50 – 1,14 m p.p.t

Analiza uziarnienia

Sito # mm	Przesiew %		Rzędne krzywej uziarnienia
	pełny	skrócony	
63	0	0,0	100,0
31,5	0,0		100,0
25,0	0,0		100,0
20,0	0,0		100,0
16,0	0,0		100,0
12,5	0,0	0,4	100,0
10,0	0,0		100,0
8,0	0,0		100,0
6,3	0,0		100,0
4,0	0,0		100,0
2,0	0,4	32,5	99,6
1,0	0,6		99,0
0,5	2,4		96,6
0,25	7,9		88,7
0,125	12,3		76,4
0,063	9,3		67,0
<0,063	67,0	67,0	.....
Razem:	100,0	100,0	.....

Wyniki Badania:

Badania próbki gruntu:

- rodzaj gruntu: **Glina**
- barwa gruntu: **jasnobrązowa**
- wilgotność naturalna: **W_n=15,2%**
- zawartość frakcji poniżej 0,063 mm: **= 67,0%**
- zawartość węglanu wapnia: **CaCO₃ < 1% I klasa**

Grunt mineralny, bezwapnisty, wysadzinowy

Otwór 2

Głębokość pobrania 1,14 – 1,50 m p.p.t

Analiza uziarnienia

Sito # mm	Przesiew %		Rzędne krzywej uziarnienia
	pełny	skrócony	
63	0	0,0	100,0
31,5	0,0		100,0
25,0	0,0		100,0
20,0	0,0		100,0
16,0	0,0		100,0
12,5	0,0	1,3	100,0
10,0	0,0		100,0
8,0	0,0		100,0
6,3	0,0		100,0
4,0	0,7		99,3
2,0	0,7	55,7	98,7
1,0	1,2		97,5
0,5	4,6		92,9
0,25	15,0		77,8
0,125	21,3		56,5
0,063	13,5		43,0
<0,063	43,0	43,0	.....
Razem:	100,0	100,0	.....

Wyniki Badania:

Badania próbki gruntu:

- rodzaj gruntu: Gлина piaszczysta
- barwa gruntu: jasnobrązowa
- wilgotność naturalna: $W_n=9,1\%$
- zawartość frakcji poniżej 0,063 mm: $= 43,0\%$
- zawartość węglanu wapnia: $\text{CaCO}_3 < 1\%$ I klasa

Grunt mineralny, bezwapnisty, wysadzinowy

Otwór 2

Głębokość pobrania 1,50 – 2,00 m p.p.t

Analiza uziarnienia

Sito # mm	Przesiew %		Rzędne krzywej uziarnienia
	pełny	skrócony	
63	0	0,0	100,0
31,5	0,0		100,0
25,0	0,0		100,0
20,0	0,0		100,0
16,0	0,0		100,0
12,5	0,0	1,1	100,0
10,0	0,0		100,0
8,0	0,0		100,0
6,3	0,0		100,0
4,0	1,1		98,9
2,0	0,0	28,5	98,9
1,0	0,8		98,1
0,5	2,3		95,8
0,25	6,6		89,2
0,125	10,3		78,9
0,063	8,5		70,4
<0,063	70,4	70,4	.....
Razem:	100,0	100,0	.....

Wyniki Badania:

Badania próbki gruntu:

- rodzaj gruntu: Gлина
- barwa gruntu: jasnobrązowa z brązowymi przebarwieniami
- wilgotność naturalna: $W_n=5,8\%$
- zawartość frakcji poniżej 0,063 mm: = 10,1%
- zawartość węglanu wapnia: $\text{CaCO}_3 < 1\%$ I klasa

Grunt mineralny, bezwapnisty, wysadzinowy

Nr otworu	Przelot warstwy	Wilgotność naturalna W _n [%]
2	0,00 – 0,04	7,5

8. OZNACZENIA DO PROFILÓW GEOTECHNICZNYCH

OZNACZENIA do profili i przekrojów geotechnicznych

$\frac{1}{105.25}$ Numer } otworu
Rzędna

Poziom wody ∇ nawiercony
 ∇ ustalony

STAN GRUNTU		
Wilgotność	suchy	s
	mało wilgotny	mw
	wilgotny	w
	mokry	m
	nawodniony	n
Konsystencja i stan	zwarty	zw
	półzwarty	pzw
	● twardoplastyczny	tpl
	● plastyczny	pl
	● miękoplastyczny	mpl
Słaby zagęszczenie	● płynny	pt
	△ luźny	ln
	⊙ średnio zagęszczony	szg
	⊗ zagęszczony	zg

Symbole dodatkowe {
H - Drobne przewarstwa np. IIT
/gt./ - Odmieszka głazików np. Gp./gt./
ms - Mało spójny
3/4 - Ilość wateczkowań

Oznaczenia pobranych próbek gruntu
o wody

- ♦ - próbki pobrane do skrzynek (NU)
- - próbki pobrane do stoików i woreczków plastikowych (NW)
- - próbki pobrane do cylindrów (NNS)
- △ - próbki wody

	N	Nasyp
	H	Grunt próchniczny
	T	Torf
	Nm	Namuł
	I	Il
	It	Il pylasty
	PI	Pył
	PIp	Pył piaszczysty
	G	Glina
	Gp	Glina piaszczysta
	Gm	Glina pylasta
	Gz	Glina zwięzła
	Gpz	Glina piaszczysta zwięzła
	Gpmz	Glina pylasta zwięzła
	Pd	Piasek drobny
	Ps	Piasek średni
	Pr	Piasek gruby
	Pa	Pospółka
	Z	Żwir
	Pm	Piasek pylasty
	Pg	Piasek gliniasty
	Zg	Żwir gliniasty
	Pag	Pospółka gliniasta
	KO	Ołczaki (głaziki)
	KR	Rumosz
	KRg	Rumosz gliniasty
	KW	Wietrzelina
	KWg	Wietrzelina gliniasta