

Załącznik 3.

PRZEKROJE GEOLOGICZNE

Skala 1 : **100 pionowa**

 5000 pozioma

Zał. 4.

ROBOCZE KARTY OTWORÓW WIERTNICZYCH

Dozór.....D. Waszkiewicz.....Data wyk. 18.05.04.....

GEO-WIERT

Uwagi:

GEO-WIERT

[illegible]

Uwagi:

Metryka otworu wiertniczego

Nazwa tematu SH. CIĄSNA KANALIZACJA.....NR OTW.....3.....

GEO-WIERT

Nadzór...mgr G. MICHAŁSKI.....Rzędna...258,02.....

Dozór.....D. NAŚKIEWICZ.....Data wyk.18.05.2007.

[illegible]

Uwagi:

Nazwa tematu CHYNIACIARNA-KANALIZACJA.NR OTW.....4.....

Nadzór... mgr G. MICHAŁSKI Rzędna... 2009.04.14

Dozór: D. WĄSKIEWICZ.....Data wyk: 17.05.2007.....

Uwagi:

Metryka otworu wiertniczego

Nazwa tematu: kaualizacja - gw. Ciasna NR OTW.....5.....

GEO-WIERT

Nadzór: mgr G. Michalski Rzędna: 238,21

Dozór: D. Waskiewicz Data wyk: 17.05.07

Observacje wody		Przelot warstwy w m		Miaższość warstwy w m	OPIS GRUNTU			Rodzaj i głębokość pobranej próbki	
Obecność wody + na dnie otworu -	Rodzaj gruntu i barwa				Badania makroskopowe				
					Wilgotność	Ilość waleczkowań	Stan gruntu		
1		2	3	4	5	6	7	8	9
-		0,0	0,5	0,5	H (p) szara	W	-	-	
-		0,5	0,7	0,2	Pd+k brązowa	W	-	seg	
-		0,7	0,8	0,1	Pd żółta	W	-	seg	
-		0,8	1,4	0,6	TP szaro-żółta	W	NW	typ	
-		1,4	1,6	0,2	Ps l.zag. i żółta	W	-	seg	
-		1,6	1,9	0,3	TP i. szara	W	NW	typ	
-		1,9	2,2	0,3	Pd l.zag. nuda +k	W	-	seg	
-		2,2	2,5	0,3	Ps l.zag+k nuda	W	-	seg	
-		2,5	3,5	1,0	Pr+k nuda	W	-	seg	
-		3,5	3,7	0,2	Pd zlag.+k brązowa	W	-	seg	
-		3,7	4,0	0,3	Ps nuda	W	-	seg	

Uwagi: otwór suchy

GEO-WIERT

[illegible]

Uwagi:

Nazwa tematu: Kwalizacja - gm. Giasno NR OTW.....7.....

Nadzór: mgr G. Michalski.....Rzędna: 260,99.....

Dozór.....D. Waskiewicz.....Data wyk. 17.05.07.....

[illegible]

Nazwa tematu GRUNA DIASNA-KANALIZACJA NR OTW.....8.....

Nadzór: mgr G. MICHAŁSKI.....Rzędna: 256,76.....

Dozór: D. WĄSKIEWICZ.....Data wyk. 17.05.2007.....

Uwagi:	
--------	--

Dozór.....D. Waskiewicz.....Data wyk. 17.05.07v.....

Uwagi: otwór suchy

Nazwa tematu: CHIMA-CLASNA-KANALIZACJA NR OTW..... 10.....

Nadzór mpy: G. MICHAŁSIŃ.....Rzędna: 260,74.....

Dozór D. NAŚKIEWICZ Data wyk. 17.05.2007

GEO-WIERT

[illegible]

Uwagi:

Nazwa tematu: CHUMI CIASNA - KANALIZACYA. NR OTW.....11.....

Nadzór... mgr G. MICHAŁSKI Rzędna... 25.10.1

Dozór: D. NASKIENICZ.....Data wyk. 18.05.1007.....

Uwagi:

W Glinach możliwe sączenie wody

Nazwa tematu: Kwalizajia-gu Gama NR OTW.....12.....

Nadzór mgr G. Michalski.....Rzędna 248,644.....

Dozór.....D. Wąskiewicz.....Data wyk. 18.05.07.....

[illegible]

Uwagi:	
--------	--

GEO-WIERT

[illegible]

Uwagi:

Nazwa tematu: Kwalizacja - gmina NR OTW.....14.....

Nadzór mgr G. Michalski.....Rzędna 246, 83.....

Dozór: D. Naskiewicz Data wyk. 18.05.04r.

Uwagi:	
--------	--

Nazwa tematu: SYMULACJA KANALIZACJA NR OTW.....15.....

Nadzór... mgr G. MICHAŁSKI Rzędna... 243,62

Dozór.....D. WAŚKIEWICZ.....Data wyk. 18.05.2007.....

[illegible]

Uwagi:

Nazwa tematu: CHINA CIASNA - KANALIZACJA NR OTW..... 16.....

Nadzór... mgr G. MICHAŁSKI Rzędna... 240 / 64

Dozór.....D. HAŚKIEWICZ.....Data wyk.18.05.2007.....

[illegible]

Uwagi:

Nazwa tematu GHINA CIASNA-KANAUZACHA.NR OTW.....17.....

Nazwa tematu GHINA CIASNA-KANALIZACJA NR OTW.....17.....

Nadzór: mgr G. MICHAŁSKI.....Rzędna: 238,21

Nadzór: mgr G. MICHAŁSKI.....Rzędna: 238,21

Dozór: D. HAŚKIEWICZ.....Data wyk. 18.05.2007.....

..Data wyk. 18.05.2007...

Uwagi:

Nazwa tematu: kwalizacja - gw. Ciasto NR OTW: 18

Nadzór mgr G. Michalski.....Rzędna 247, 960.....

Dozór.....D. Wasiewicz.....Data wyk.....

[illegible]

Dozór: D. WĄGIENICZ.....Data wyk.....

Uwagi:

Metryka otworu wiertniczego

Nazwa tematu GMINA CIASNA-KANAŁOWA NR OTW. 20

GEO-WIERT

Nadzór mgr G. MICHAŁSKI Rzędna 252,674

Dozór D. WAŚKIEWICZ Data wyk.

Obserwacje wody		Przelot warstwy w m		Miaższość warstwy w m	OPIS GRUNTU			Rodzaj i głębokość pobranej próbki
Obecność wody + na dnie otworu -	Rodzaj gruntu i barwa				Badania makroskopowe			
					Wilgotność	Ilość wateczkowań	Stan gruntu	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
-	00	04	04	NN (H) c. szara	W	-	-	
-	04	07	03	NN (Pd) (Ps + ark) brąz - c. szara	W	-	-	
-	07	09	0,2	Ps j. karo. żółta	W	-	szp	
-	09	1,1	0,2	Pd — " —	W	-	szp	
+	110	1,1	1,3	Ps + K — " —	N	-	szp	NW 1,60
+	1,3	1,4	0,1	Pg + K brązowa	N	NW	pl / hupl	
-	1,4	1,8	0,4	G brązowo-ruda	W	1/0	hupl / p.25	
+	180	1,8	2,1	Pd żegl — " —	W/N	-	szp	
+	2,1	2,3	0,2	Nm (Pd + cała organ) c. szara	N	-	lu	
+	2,3	2,4	0,1	G + Ps brązowa	W/N	4/5	pl	
+	2,4	2,7	0,3	Pd zamulowe ruda	N	-	szp	
+	2,7	3,5	0,8	Pd brązowo-ruda	N	-	szp	
+	3,5	3,7	0,2	Ps + K — " —	N	-	szp	
-	3,7	4,0	0,3	II beżowo-j. brązowa	W	NW	pl	
Wsk	107							

Uwagi:

Nazwa tematu: GRUNTA CIASNA - KANALIZACJA NR OTW. 21

Nadzór. mgr G. MICHAŁSKI.....Rzędna. 248,23

Dozór D. NASKIEWICZ.....Data wyk. 17.05.2007

Uwagi:

Dozór.....D. NAŚKIEWICZ.....Data wyk. 17.05.2007.

[illegible]

Uwagi:

Nazwa tematu: GRUPA CIASNA - PANA J. ZACIJA NR OTW..... 23.....

Nadzór męv. G. MICHAŁSKI.....Rzędna.....242,55

Dozór...D. WAŚKIEWICZ.....Data wyk.17.05.2007

Uwagi:

Nazwa tematu Kaulianza ya mji wa NR OTW.....24.....

Nadzór mgr G. Michalski.....Rzędna 239,32.....

Dozór.....D. Wasilenko.....Data wyk.17.05.07.....

[illegible]

Uwagi:

Dozór.....D. Wasiukiewicz.....Data wyk.....

GEO-WIERT

Uwagi:	
--------	--

Nazwa tematu Kwalizaga - gm. Gismo NR OTW.....26.....

Nadzór mgr. G. Michalski.....Rzędna 24.1.20.....

Dozór.....D. Waszkiewicz.....Data wyk.17.05.07.....

[illegible]

Uwagi:

Nazwa tematu: Kwalizacja - gm. Ciasna NR OTW: 27

Nadzór mgr G. Michalski.....Rzędna 239,99.....

Dozór.....D. Waskiewicz.....Data wyk.17.05.07.....

[illegible]

Uwagi:

Nazwa tematu GMINA CIASNA-KANALIZACJA NR OTW..... 28

Nadzór m.p.v. G. MICHAŁSKI.....Rzędna...243,044.....

Dozór D. NAŚKIEWICZ Data wyk.

Uwagi:

GEO-WIERT

[illegible]

Uwagi:

Metryka otworu wiertniczego

Nazwa tematu: kanalizacja - gr. Ciasna NR OTW... 30

GEO-WIERT

Nadzór... mgr G. Michalski

Rzędna... 247,058

Dozór... D. Waskiewicz

Data wyk...

Obserwacje wody		Przelot warstwy w m		Miaższość warstwy w m	OPIS GRUNTU			Rodzaj i głębokość pobranej próbki	
Obecność wody + na dnie otworu -	Rodzaj gruntu i barwa				Badania makroskopowe				
					Wilgotność	Ilość wateczkowań	Stan gruntu		
1		2	3	4	5	6	7	8	9
-		0,0	0,6	0,6	H c. szara	N	-	-	
-		0,6	0,8	0,3	Pd burszowa	N	-	szg	
-		0,8	1,2	0,3	Pd + poj k żółta	N	-	szg	
-		1,2	1,5	0,3	Pd żółta	N	-	szg	
-		1,5	2,2	0,7	Pd/Ps - 11 -	N	-	szg	
-		2,2	2,5	0,3	Ps - 11 -	N	-	szg	
-		2,5	2,8	0,3	Pd/Pr - 11 -	N	-	szg	
-		2,8	3,0	0,2	Ps żółto - ucla	N	-	szg	
-		3,0	3,4	0,4	Pd i. żółta	N	-	szg	
-		3,4	3,8	0,4	Ps żółta	N	-	szg	NW 3,6-3,8
- +	Naw 4,0	3,8	4,0	0,2	Pd - 11 -	W /N	-	szg	
	Wt 3,26								

Uwagi:

Dozór.....D. Waszkiewicz.....Data wyk.....

[illegible]

Uwagi:

Nazwa tematu: GHINA CIASNA - KANAŁ ZACHA NR OTW: 32

Nadzór... mpr. G. MICHAŁSKI.....Rzędna...153,139.....

Dozór.....D. HAŠKIENICA.....Data wyk.....

Uwagi:

Metryka otworu wiertniczego

Nazwa tematu GRUNTAŁNA KANALIZACJA NR OTW.....33.....

GEO-WIERT

Nadzór...mpk. G. MICHAŁSKI.....Rzędna...246,576...

Dozór...D. WAŚKIEWICZ.....Data wyk.....

Obserwacje wody		Przelot warstwy w m		Miaższość warstwy w m	OPIS GRUNTU				Rodzaj i głębokość pobranej próbki
Obecność wody + na dnie otworu -	Rodzaj gruntu i barwa				Badania makroskopowe				
					Wilgotność	Ilość wateczkowań	Stan gruntu		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
-		0,0	0,4	0,4	H c. szara	mW	-	-	
-		0,4	0,7	0,3	Pd+korewie szara	mW	-	szp	
-		0,7	1,0	0,3	Ps+drk żółto-brązowa	W	-	rep	
-		1,0	1,2	0,2	Pd/Ps żółta	W	-	rep	
+	1,20	1,2	1,5	0,3	Ps żółto-j. brązowa	N	-	rep	
+		1,5	1,8	0,3	Pr szara-żółta	N	-	rep	
-		1,8	2,0	0,2	G/Gp szara	W	3/2	pl / tynk	
-		2,0	3,1	1,1	G/Gp brązowa	W	3/3	pl	
-		3,1	3,3	0,2	GII/III j. szara-brązowa	W	4/5	topl/pl	
+	3,3 ₂	3,3	3,5	0,2	II/PII beżowo-brz. j. szara	W/N	NW	pl	
+		3,5	3,9	0,4	II/IIIpiPi — " —	W/N	NW	tynk	
-		3,9	4,0	0,1	II/GII szara	W	rozmaczanym	pl	
ukł.	1,15								

Uwagi:

Dozór.....D. Waskiewicz.....Data wyk.....

Uwagi:	
--------	--

Dozór.....D. Naskiewicz.....Data wyk.....

GEO-WIERT

Uwagi:

Metryka otworu wiertniczego

Nazwa tematu: MIŁA CIASNA - KANALIZACJA NR OTW.....36.....

GEO-WIERT

Nadzór: mgr G. MICHAŁSKI Rzędna: 257, 785

Dozór: D. NAŚKIĘWICZ Data wyk:

Observacje wody		Przelot warstwy w m		Miaższość warstwy w m	OPIS GRUNTU				Rodzaj i głębokość pobranej próbki
Obecność wody + na dnie otworu -	Rodzaj gruntu i barwa				Badania makroskopowe				
					Wilgotność	Ilość wateczkowań	Stan gruntu		
1		2	3	4	5	6	7	8	9
-		0,0	0,4	0,4	H piaszcz. szara	W	-	-	
-		0,4	1,0	0,6	Pd c. żółta	W	-	szp	
-		1,0	1,3	0,3	Ps żółto-j. brązowa	W	-	rzp	
-		1,3	1,4	0,1	Rafa kamieni	-	-	-	
-		1,4	2,0	0,6	Pg(II) brązowa	W	NW	twpl	
-		2,0	2,2	0,2	II i PII żółto-brązowo-brz	W	roz w	twpl	
-		2,2	2,3	0,1	Pg brązowa	W	NW	twpl	
-		2,3	2,6	0,3	G/Gp — u —	W	1/2	twpl	
-		2,6	3,1	0,5	G Pg Pd — u —	W	roz w	twpl/pl	
-		3,1	3,2	0,1	G/Gp brązowo-czerwone	W	3/3	pl	
-	3,40	3,2	3,7	0,5	G Pg Pd brązowe	W/N	3/3/4	pl	NW 3,50
-		3,7	3,8	0,1	G/Gp brązowo-czerwone	W	1/1	twpl	
-		3,8	4,0	0,2	G brązowa	W	3/3	pl	
po 3 podz		woda 3,10							

Uwagi:

Dozór.....D. Waskiewicz.....Data wyk.16.05.07.....

Uwagi:

[illegible]

Dozór.....D. Waskiewicz.....Data wyk. 16.05.07v....

GEO-WIERT

Uwagi:

Nazwa tematu: Kwalifikacja - gw. Główna NR OTW.....38.....

Nadzór...mgr G. Michalski.....Rzędna...240,73

Dozór.....D. Waskiewicz.....Data wyk. 15.05.07.....

Uwagi:

Uwagi:

Dozór.....D.....NĄSKLENICZ.....Data wyk.15.05.2007

[illegible]

Uwagi:

Dozór.....D. Waskiewicz.....Data wyk. 15.05.04.....

Uwagi:

Metryka otworu wiertniczego

Nazwa tematu: Kanalizacja - gulinasna NR OTW... 41.....

GEO-WIERT

Nadzór: mgr. G. Michalski..... Rzędna: 238,69.....

Dozór: D. Waskiewicz..... Data wyk. 15.05.07.....

Observacje wody		Przelot warstwy w m		Miaższość warstwy w m	OPIS GRUNTU			Rodzaj i głębokość pobranej próbki	
Obecność wody + na dnie otworu -	Rodzaj gruntu i barwa				Badania makroskopowe				
					Wilgotność	Ilość wateczkowań	Stan gruntu		
1		2	3	4	5	6	7	8	9
-		0,0	0,4	0,4	NW (H+tłuszcz) c. szara	W	-	-	
-		0,4	0,6	0,2	Pd żółta	N	-	seg	
-		0,6	0,9	0,3	Pd brzoza	W	-	seg	
-		0,9	1,0	0,1	Ps - II -	W	-	seg	
-		1,0	1,2	0,2	Ps + k i. brzoza	W	-	seg	
-	wst 1,22	1,2	1,6	0,4	Pd brzoza	W/N	-	seg	
+		1,6	2,0	0,4	Ps c. żółta	N	-	seg	
+		2,0	2,4	0,4	Po żółto - brzoza	N	-	seg	
+		2,4	2,8	0,4	Pd - II -	N	-	seg	
+		2,8	3,5	0,8	Kuzawa (Pr + wkl Gr (pl) brzoza	N	-	seg	
+		3,5	4,0	0,5	Pd szara	N	-	seg	
	Naw 1,3								

Uwagi:

Nazwa tematu G.H. CIASNA - KANALIZACJA NR OTW..... 42.....

Nadzór: mgr G. MICHAŁSKI Rzędna: 239, 02

Dozór D. NAŚKIEWICZ Data wyk. 15.05.2007

[illegible]

Uwagi:

Dozór...D. WĄSKIEWICZ.....Data wyk.15.05.2007

[illegible]

Uwagi:

Nazwa tematu GH. CIAGNA - KANAŁIZACJA.....NR OTW.....44.....

Dozór.....D. NAŚKIEWICZ.....Data wyk.....15.05.2007

Uwagi:

Nazwa tematu GM. CIASNA-KANAŁIZACJA NR OTW.....45.....

Nadzór... mgr. G. MICHAŁSKI Rzędna. 246,63

Dozór: D. NAŚKIENICA.....Data wyk. 15.05.2007.....

[illegible]

Uwagi:

Dozór D. NASKIENICZ.....Data wyk.....

Uwagi:

Metryka otworu wiertniczego

Nazwa tematu CHINA CIASNA-KANALIZACJA NR OTW. 47

GEO-WIERT

Nadzór mgr inż. G. MICHAŁSKI Rzędna 244,89

Dozór D. NAŚKIENICZ Data wyk. 16.05.2007

Obserwacje wody		Przelot warstwy w m		Miaższość warstwy w m	OPIS GRUNTU				Rodzaj i głębokość pobranej próbki
Obecność wody + na dnie otworu -	Rodzaj gruntu i barwa				Badania makroskopowe				
					Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
-		00	04	04	H c. szara	W	-	-	
-		04	08	04	Pd dom II żółta	W	-	szp	
-		08	10	0,2	Pd dom II j. szaro-beż	W	-	szp	
-		10	12	0,2	Pd/Pr+II —" —	W	-	szp	
-		12	15	0,3	II/Pd i Pr+drk —" —	W	1/1/2	hupl	
-		15	17	0,2	G —" —	W	2/1	hupl	
-		17	19	0,2	Pr+G brązowo-żółto-beż	W	-	szp	
-		19	21	0,2	G beżowo-żółta	W	1/1	hupl	
+	210	21	22	0,1	Pr/Pr+G beżowo-brązowa	N	-	szp	
-		22	31	0,9	G+K brązowo-beżowa	W	1/2/3	hupl/pl	
-		31	37	0,6	G2 szaro-brązowo-żółte	W	1/2	hupl	
+	370 ↑	37	40	0,3	Pd j. szaro-beżowe	N	-	zp	
wt									

Uwagi:

Dozór.....D. Wąskiewicz.....Data wyk.16.05.07.....

GEO-WIERT

Uwagi:

Nazwa tematu: GHINA CIASNA-KANALIZACJA NR OTW. 50

Nadzór... mgr G. MICHAŁSKI.....Rzędna... 269,33.....

Dozór.....D. WĄSKIEWICZ.....Data wyk.....16.05.2007.....

Uwagi:

Nazwa tematu CHINA CIASNA KANAUZACJA NR OTW.....51.....

Nadzór: mgr G. MICHAŁSKI.....Rzędna: 252,90.....

Dozór...D. NAŚKIEWICZ.....Data wyk.16.05.2007

[illegible]

Uwagi:

Nazwa tematu Kwalitacja gm. Gósko NR OTW.....52.....

Nadzór mgr G. Michalski.....Rzędna.....24.9.16.....

Dozór.....D. Naskiewicz.....Data wyk. 16.05.07.....

[illegible]

Uwagi:

Dozór.....D. Waszkiewicz.....Data wyk.16.05.07.....

Uwagi:

Dozór.....D. Waskiewicz.....Data wyk.16.05.07.....

GEO-WIERT

Uwagi:

Dozór.....D. WĄSKIEWICZ.....Data wyk.16.05.2007

[illegible]

Uwagi:

Nazwa tematu: GMINA CIASNA-KANAŁA NR OTW: 56

Nadzór.mpr. G. MICHAŁSKI.....Rzędna...261,435.....

Dozór: D. WĄSKIEWICZ.....Data wyk. 31.05.2007..

GEO-WIERT

[illegible]

Uwagi:

Nazwa tematu: **CHYNIACIENNA: KANALIZACJA** NR OTW: **51**

Nadzór: mgr G. MICHAŁSKI.....Rzędna: 26.1.13

Dozór D. WĄSKIEWICZ Data wyk 16.05.2007

[illegible]

Uwagi:

GEO-WIERT

Nadzór mgr G. Michalski.....Rzędna.....2604,61

Dozór.....D. Wośkiewicz.....Data wyk.....

Uwagi:

Dozór.....D. Waszkiewicz.....Data wyk.....

GEO-WIERT

Uwagi:

Nazwa tematu GRUNA CIASNA - KANAŁUZIACHA.....NR OTW.....60.....

Nadzór: mgr G. MICHAŁSKI.....Rzędna: 257,434.....

[illegible]

Uwagi:

GEO-WIERT

[illegible]

Uwagi:

Metryka otworu wiertniczego

Nazwa tematu: kanalizacja - ge. G. 13 NR OTW... 62.....

GEO-WIERT

Nadzór: mgr G. Michalski..... Rzędna: 26.7.2022.....

Dozór: D. Wośkiewicz..... Data wyk.....

Observacje wody		Przelot warstwy w m		Miaższość warstwy w m	OPIS GRUNTU			Rodzaj i głębokość pobranej próbki	
Obecność wody + na dnie otworu -	Rodzaj gruntu i barwa				Badania makroskopowe				
					Wilgotność	Ilość walczkowań	Stan gruntu		
1		2	3	4	5	6	7	8	9
-		0,0	0,5	0,5	NN (H+ziel+P+k) szara	N	-	-	
-		0,5	0,7	0,2	Pd szara	N	-	seg	
-		0,7	1,0	0,3	Pd+k żółto-szara	N	-	seg	
-		1,0	1,8	0,8	Gπ/Pd+k brązowo-żółta	N	1/1	trupl	
-		1,8	1,9	0,1	Pd L.żag żółta	N	-	seg	
-		1,9	2,1	0,2	Gπ//Pd brązowa	N	1/2	trupl	
-	Nawr 2,3	2,1	2,4	0,3	Pd żółta	N/N	-	seg	NW 22-24
-		2,4	2,5	0,1	Gp2//Pd brązowo-żółta	N	1/2	trupl	
-		2,5	3,5	1,0	Gp2//Pd brązowo-szara	N	1/2	trupl	
-		3,5	3,6	0,1	Gπ szara	N	1/1	trupl	
+		3,6	4,0	0,4	Pd ziarniste i żółta	N	-	seg	
	ust 221								

Uwagi:

Dozór.....D. Waszkiewicz.....Data wyk.....

GEO-WIERT

Uwagi:

Dozór.....D. WĄSKIEWICZ.....Data wyk.....

[illegible]

Uwagi:

Dozór: D. WAŚKIEWICZ.....Data wyk.....

Uwagi:

Dozór.....D. Waskiewicz.....Data wyk.....

GEO-WIERT

Uwagi:

Dozór.....D. Wasiewicz.....Data wyk.....

GEO-WIERT

Uwagi:

Dozór... D. HAŚKIEWICZ Data wyk.....

Uwagi:

Dozór.....D. Naskiewicz.....Data wyk.....

[illegible]

Uwagi:

Dozór.....D. Waszkiewicz.....Data wyk.....

Uwagi:

Dozór.....D. Wasiewicz.....Data wyk.....

Uwagi:

Nazwa tematu: CHINA CIASNA KANAUZACJA NR OTW..... 71.....

GEO-WIERT

Nadzór... mgr G. MICHAŁSKI Rzędna... 165, 844

Dozór.....D.....HAŃKIENICA.....Data wyk.....

[illegible]

Uwagi:

Dozór.....D. Waskiewicz.....Data wyk.....

Uwagi:

Metryka otworu wiertniczego

Nazwa tematu Kanalizacja - gm. Giesno NR OTW 73

GEO-WIERT

Nadzór mgr G. Michalski Rzędna 258, 768

Dozór D. Waskiewicz Data wyk.

Obserwacje wody		Przelot warstwy w m		Miaższość warstwy w m	OPIS GRUNTU			Rodzaj i głębokość pobranej próbki	
Obecność wody + na dnie otworu -	Rodzaj gruntu i barwa				Badania makroskopowe				
					Wilgotność	Ilość wateczkowań	Stan gruntu		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
-		0,0	0,6	0,6	NN (H+P+k) szara	W	-	-	
-		0,6	0,8	0,2	NN (IT) szara	W	-	-	
-		0,8	1,1	0,3	Gp/IT/Pd szaro-bugzawa	W	1/1	twopl	
-		1,1	1,5	0,4	Gpe/Pd szaro-bugzawa-szara	W	1/1	twopl	
-		1,5	1,8	0,3	Gpe/Pd - II -	W	1/2	twopl	
-		1,8	2,0	0,2	Gpe bugzawa-szara	W	1/2	twopl	
-		2,0	2,5	0,5	Gpe/Pd + części org. szara	W	2/3	twopl/pl	
-		2,5	3,0	0,5	Gpe/Pd szaro-bugzawa	W	2/3	twopl/pl	
-		3,0	3,2	0,2	Gpe bugzawa-szara	W	2/2	twopl	
-		3,2	3,3	0,1	Gpe szara	W	2/2	twopl	
-		3,3	3,7	0,4	Gpe szara	W	NW	pl	
+	Naw 3,7	3,7	3,8	0,1	Ps - II -	N	-	szg	
-		3,8	4,0	0,2	Gpe - II -	W	1/1	twopl	
	ust 2,28								

Uwagi:

Nazwa tematu GRUNA CIASNA-KANALIZACJA NR OTW.....74.....

Nadzór...mgr G. MICHAŁSKI.....Rzędna.....257,616.....

[illegible]

Uwagi:

Dozór.....D. Waskiewicz.....Data wyk.....

Uwagi:

Nazwa tematu CHINA CIASNA KANAŁACHA...NR OTW...77.....

Nadzór...mpw. G. MICHAŁSKI.....Rzędna...270,470.....

Dozór D. NAŚKIEWICZ.....Data wyk.....

[illegible]

Uwagi:

Nazwa tematu: GRUNACIAS NA PANALIZACJA NR OTW.....78.....

Nadzór m.p. G. MICHAŁSKI.....Rzędna.....276,643.....

Dozór D. WĄSKIEWICZ.....Data wyk.....

[illegible]

Uwagi:

Nazwa tematu: GHINA CIASNA - KANAUZACHA..NR OTW.....79.....

Nazwa tematu: GHINA CIASNA - KANAUZACHA NR OTW..... 79.....

Nadzór m.p. G. MICHAŁSKI.....Rzędna.....28.2.25...

Nadzór...mpw. G. MICHAŁSKI.....Rzędna.....2.8.2025...

Dozór: D. WĄSKIEWICZ.....Data wyk.....

Dozór D. JAŚKIEWICZ.....Data wyk.....

Uwagi:

Uwagi:

Dozór.....D. Waskiewicz.....Data wyk.....

Uwagi:

Dozór.....D. Waszkiewicz.....Data wyk.....

Uwagi:

Dozór: D. NAŚKIELNICA.....Data wyk.....

Uwagi:

Dozór: D. WĄSKIEWICZ.....Data wyk.....

[illegible]

Uwagi:

Dozór... D. NAŚKIEWICZ Data wyk.....

Uwagi:

Zał. 5.

**BADANIA LABORATORYJNE GRUNTÓW
ANALIZY GRANULOMETRYCZNE**

BADANIE MAKROSKOPOWE

Data 197 r.

Nr badania

Miejsce budowy Gmina Ciasna

	Nr otworu	Przelot warstwy m	Głębokość po- brania próbki m	Rodzaj opak. st. - słoik sk. - skrzynia c. - cylinder	Rodzaj gruntu i barwa	Zawartość CaCO ₃ %	Wilgotność %	Wartość Ciężkości ziarna	Stron gruntu Odczyn gruntu	Domieszki	Uwagi	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	19- 20			Zp. j. brązowa	<1	W	19.72			org	
2	2	10- 11			Ps brunatna	<1	W			57.13	h	
3	4	25- 27			Pd j. brązowa	<1	W			33.52	h	
4	13	12- 13			Ps szara	<1	W			50.53	v	
5	15	2.2			Pd szara	<1	W			43.79	h	
6	16	2.0			Pd żółta	<1	W			45.77	h	
7	17	1.8			Ps szara	<1	W			58.43	h	
8	20	1.2			Ps żółto-szara	<1	W			62.63	h	
9	22	14- 15			Pd c. żółta	<1	W			47.82	h	
10	23	19- 20			Pd żółta	<1	W			32.34	h	
11	24	12- 13			Pd szara	<1	W			30.95	v	
12	26	14- 16			Pd brunatna	<1	W			31.11	h	
13	31	14- 16			Ps żółta	<1	W			76.36	h	
14	32	1.0			Ps biaława	<1	W			58.60	h	
15	33	1.3			Ps c. żółta	<1	W			60.09	h	
16	50	1.2			Ps j. szara	<1	W			53.23	h	
17	58	18- 20			Z j. brązowa	<1	W	62.64			h	
18	65	18- 20			Pil szara	<1	W				h	
19	66	25-26			Zp j. brązowa	<1	W	29.22			h	
20	81	16-18			Ps brązowa	<1	W			67.17	h	

ANALIZA SITOWA

Miejsce budowy: Gmina Ciasna

Rodzaj gruntu: Pospółka

Zawartość CaCO_3 : <1 %

Nr otworu: 1

Domieszki: organiczne

Odczyn pH:

Głębokość: 1.9-2.0

Barwa: jasnobrązowy

Wilgotność: W

Masa gruntu suchego	[g]	500.00
Ciężar właściwy	[g/cm ³]	2.65

Wymiar oczek sita	Ciężar pozostałości na sicie	Zawartość	Suma zawartości
[mm]	[g]	[%]	[%]
32	0.00	0.00%	0.00%
16	10.72	2.14%	2.14%
8	31.85	6.37%	8.51%
4	29.60	5.92%	14.43%
2	26.45	5.29%	19.72%
1	34.91	6.98%	26.71%
0.49	94.31	18.86%	45.57%
0.25	124.69	24.94%	70.51%
0.102	94.00	18.80%	89.31%
0.06	11.95	2.39%	91.70%
< 0,06	41.52	8.30%	100.00%
Suma	500		

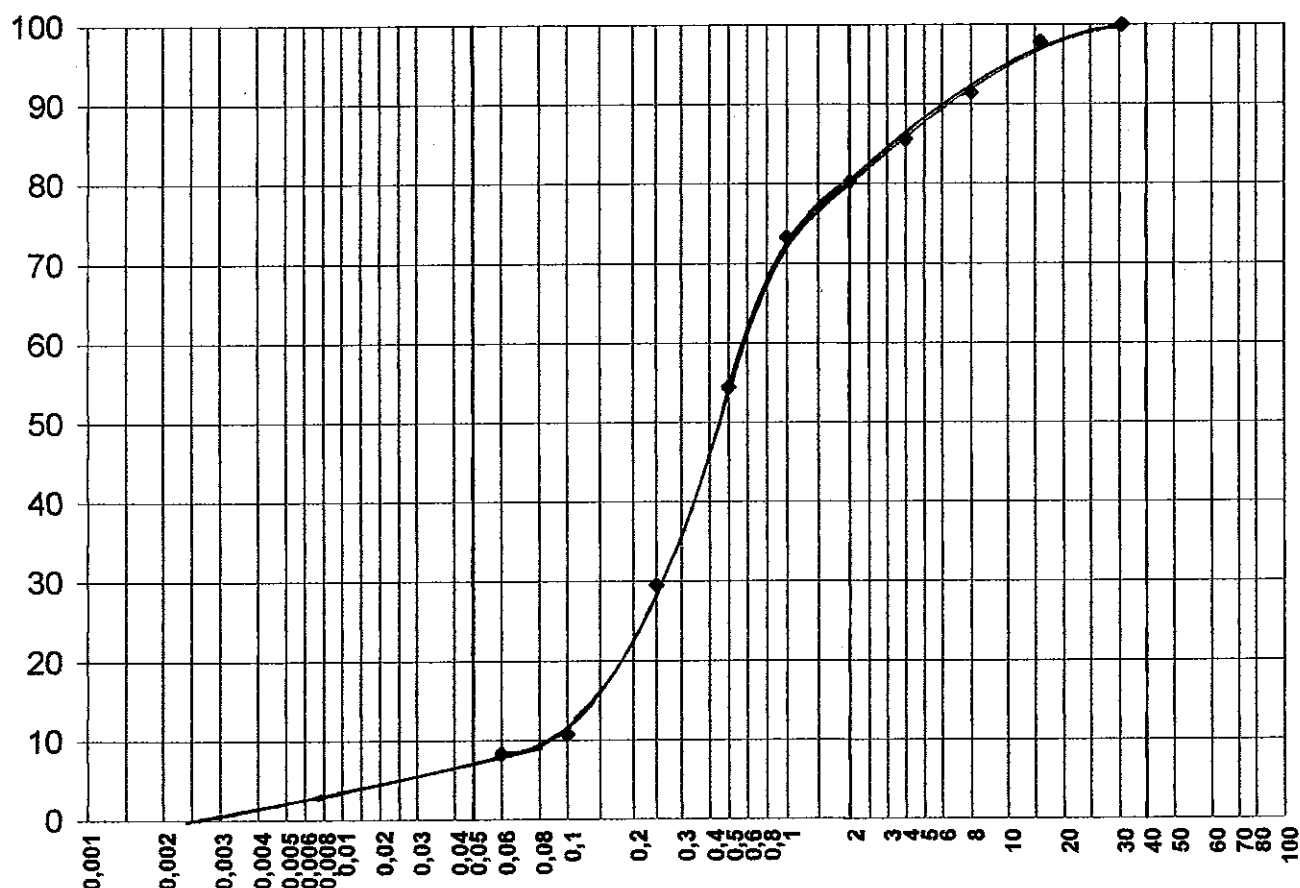
Zawartość frakcji:

> 2 mm 19.72

2 ÷ 0.05 mm 73.28

0.05 ÷ 0.002 mm 7.0

< 0.002 mm -



2 ANALIZA SITOWA

Miejsce budowy: Gmina Ciasna

Rodzaj gruntu: Piasek średni

Zawartość CaCO_3 : <1 %

Nr otworu: 2

Domieszki: organiczne

Odczyn pH:

Głębokość: 1.0-1.1

Barwa: brunatny

Wilgotność: W

Masa gruntu suchego	[g]	200.00
Ciężar właściwy	[g/cm ³]	2.65

Wymiar oczek sita	Ciężar pozostałości na sicie	Zawartość	Suma zawartości
[mm]	[g]	[%]	[%]
32	0.00	0.00%	0.00%
16	0.00	0.00%	0.00%
8	0.00	0.00%	0.00%
4	3.84	1.92%	1.92%
2	6.12	3.06%	4.98%
1	8.39	4.20%	9.18%
0.49	38.95	19.48%	28.65%
0.25	56.95	28.48%	57.13%
0.102	60.51	30.26%	87.38%
0.06	7.22	3.61%	90.99%
< 0,06	18.02	9.01%	100.00%
Suma	200		

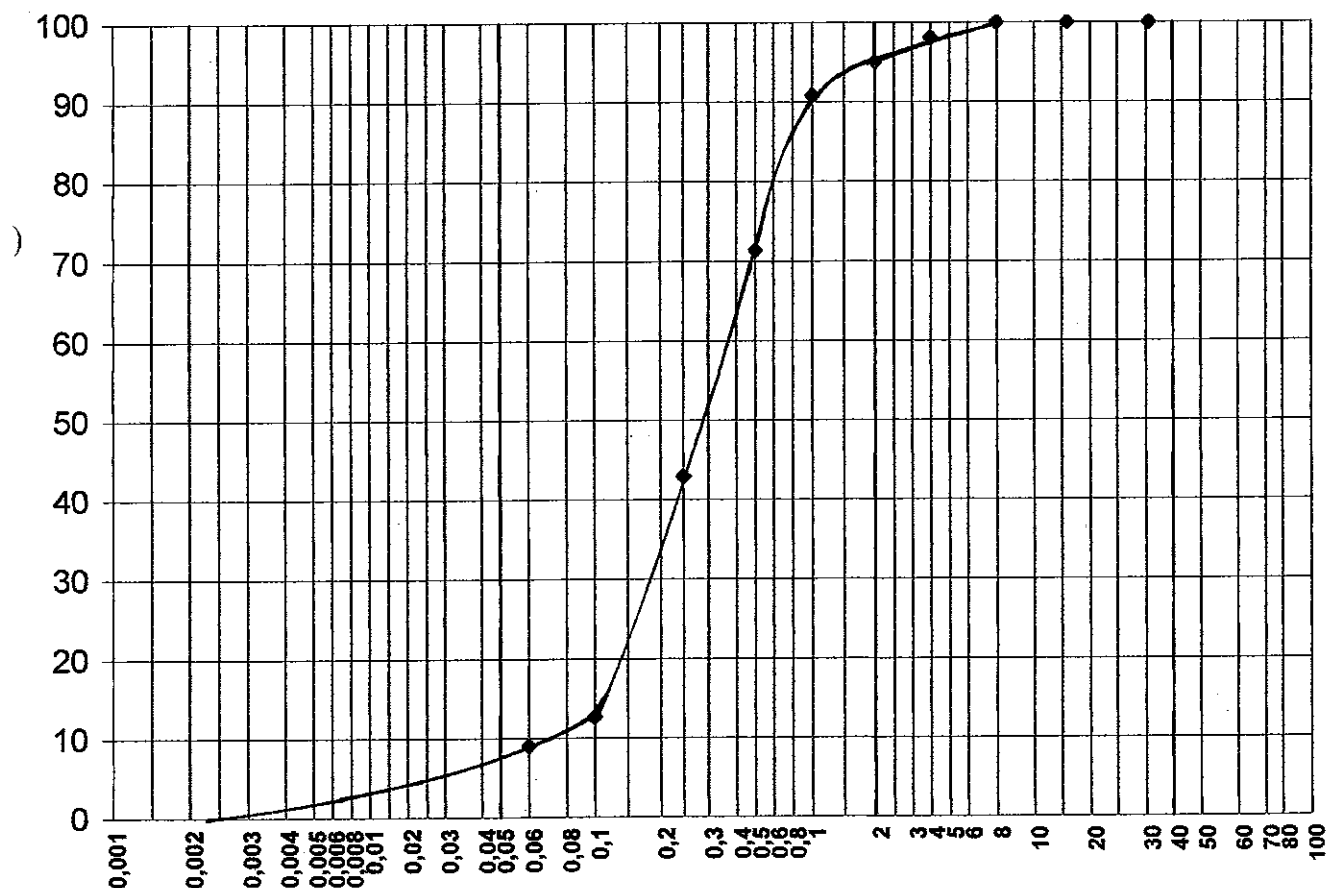
Zawartość frakcji:

> 2 mm 4.98

2 + 0.05 mm 87.02

0.05 + 0.002 mm 8.0

< 0.002 mm -



ANALIZA SITOWA

Miejsce budowy: Gmina Ciasna

Rodzaj gruntu: Piasek drobny

Zawartość CaCO_3 : <1 %

Nr otworu: 4

Domieszki: organiczne

Odczyn pH:

Głębokość: 2.5-2.7

Barwa: jasnobrązowa

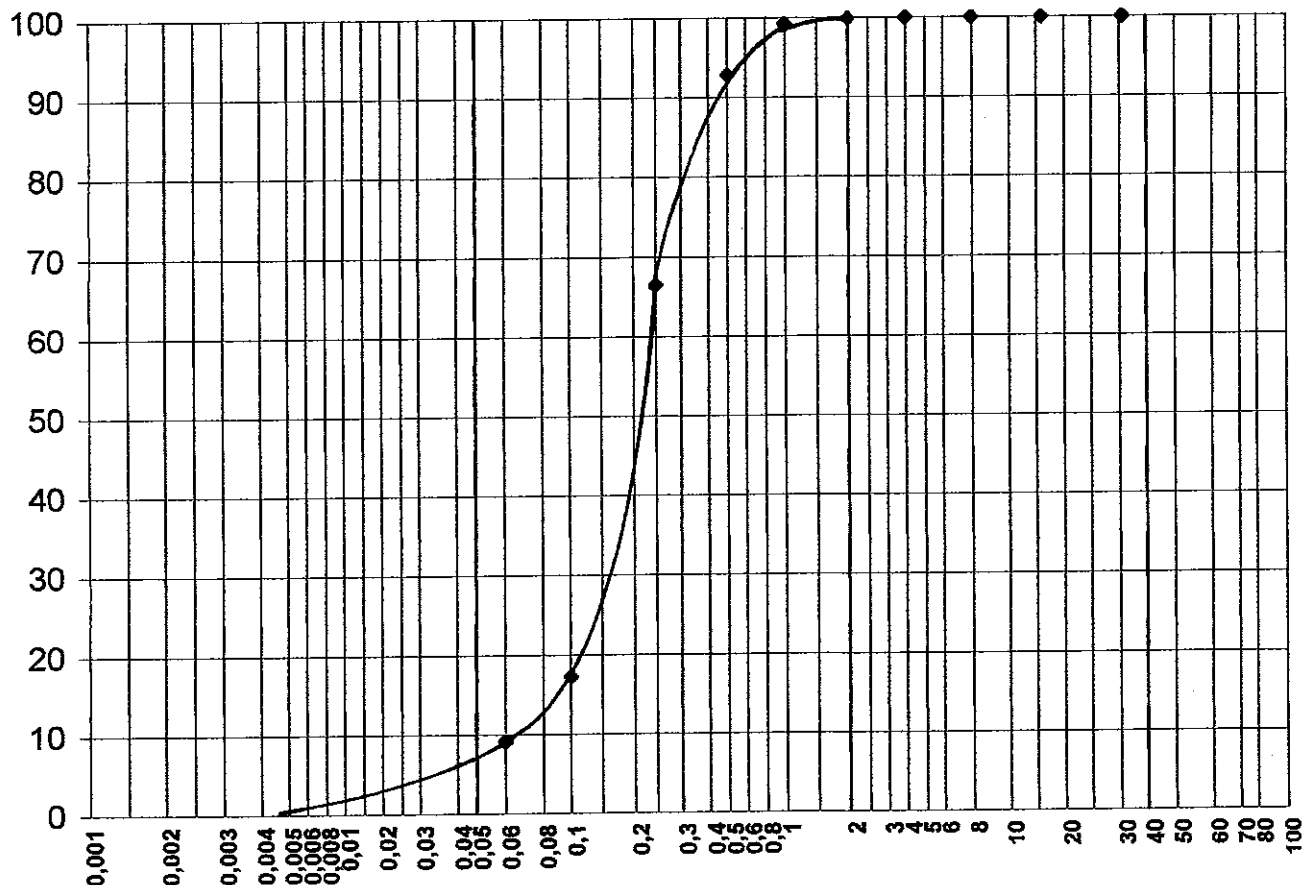
Wilgotność: W

Masa gruntu suchego	[g]	200.00
Ciężar właściwy	[g/cm ³]	2.65

Wymiar oczek sita	Ciężar pozostałości na sicie	Zawartość	Suma zawartości
[mm]	[g]	[%]	[%]
32	0.00	0.00%	0.00%
16	0.00	0.00%	0.00%
8	0.00	0.00%	0.00%
4	0.00	0.00%	0.00%
2	0.16	0.08%	0.08%
1	1.23	0.62%	0.70%
0.49	12.98	6.49%	7.19%
0.25	52.66	26.33%	33.52%
0.102	98.57	49.29%	82.80%
0.06	16.24	8.12%	90.92%
< 0,06	18.16	9.08%	100.00%
Suma	200		

Zawartość frakcji:

> 2 mm -
 2 + 0.05 mm 93
 0.05 + 0.002 mm 7.0
 < 0.002 mm -



ANALIZA SITOWA

Miejsce budowy: Gmina Ciasna

Rodzaj gruntu: Piasek średni

Zawartość CaCO_3 : <1 %

Nr otworu: 13

Domieszki: organiczne

Odczyn pH:

Głębokość: 1.2-1.3

Barwa: jasnoszara

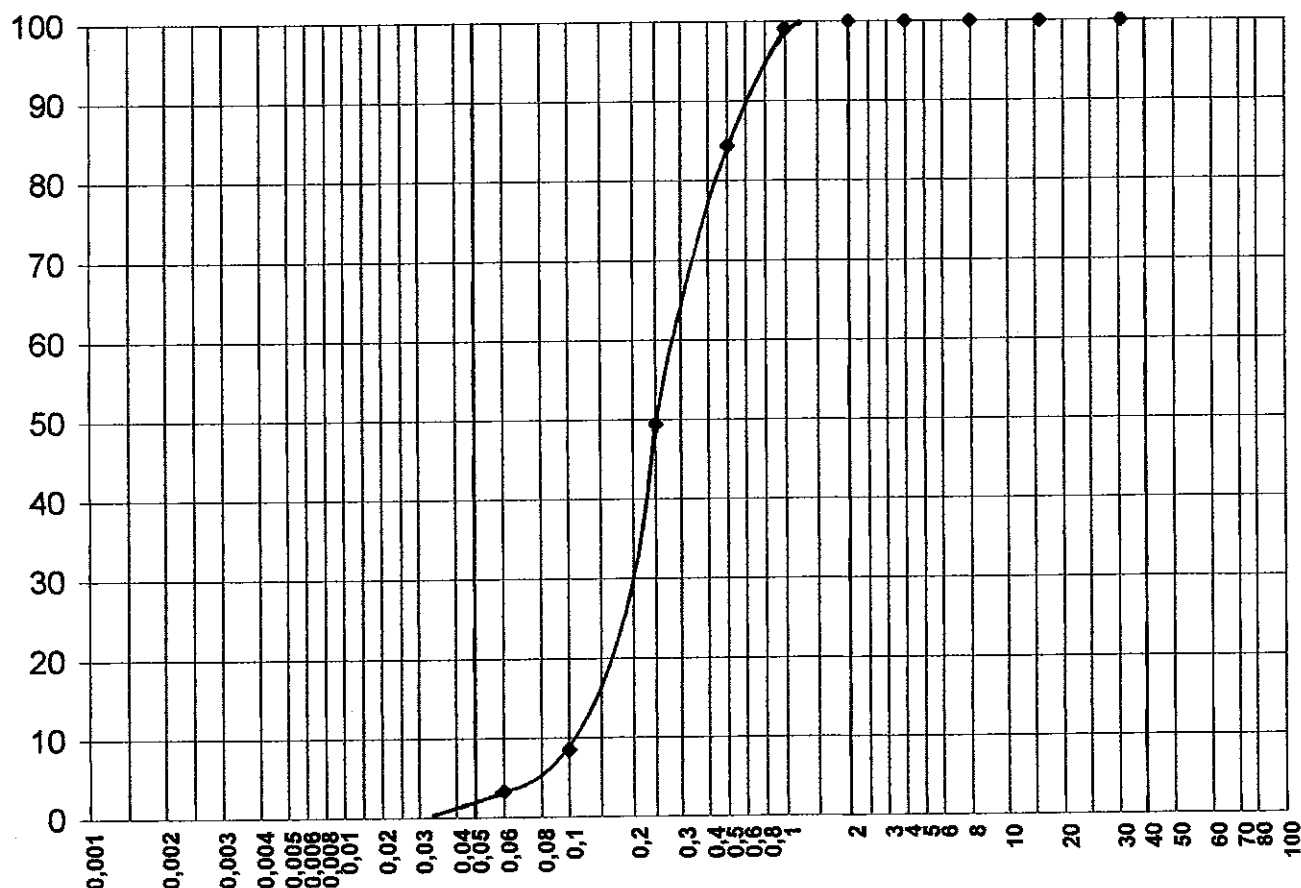
Wilgotność: W

Masa gruntu suchego	[g]	200.00
Ciężar właściwy	[g/cm ³]	2.65

Wymiar oczek sita	Ciężar pozostałości na sicie	Zawartość	Suma zawartości
[mm]	[g]	[%]	[%]
32	0.00	0.00%	0.00%
16	0.00	0.00%	0.00%
8	0.00	0.00%	0.00%
4	0.00	0.00%	0.00%
2	0.00	0.00%	0.00%
1	1.82	0.91%	0.91%
0.49	29.45	14.73%	15.64%
0.25	69.78	34.89%	50.53%
0.102	82.00	41.00%	91.53%
0.06	10.31	5.16%	96.68%
< 0,06	6.64	3.32%	100.00%
Suma	200		

Zawartość frakcji:

> 2 mm -
 2 + 0.05 mm 98
 0.05 + 0.002 mm 2.0
 < 0.002 mm -



ANALIZA SITOWA

Miejsce budowy: Gmina Ciasna

Rodzaj gruntu: Piasek drobny

Zawartość CaCO_3 : <1 %

Nr otworu: 15

Domieszki: organiczne

Odczyn pH:

Głębokość: 2.2

Barwa: jasnoszara

Wilgotność: W

Masa gruntu suchego	[g]	200.00
Ciężar właściwy	[g/cm ³]	2.65

Wymiar oczek sita	Ciężar pozostałości na sicie	Zawartość	Suma zawartości
[mm]	[g]	[%]	[%]
32	0.00	0.00%	0.00%
16	0.00	0.00%	0.00%
8	0.00	0.00%	0.00%
4	1.03	0.52%	0.52%
2	0.40	0.20%	0.72%
1	1.34	0.67%	1.39%
0.49	16.74	8.37%	9.76%
0.25	68.07	34.04%	43.79%
0.102	99.69	49.85%	93.64%
0.06	10.23	5.12%	98.75%
< 0,06	2.50	1.25%	100.00%
Suma	200		

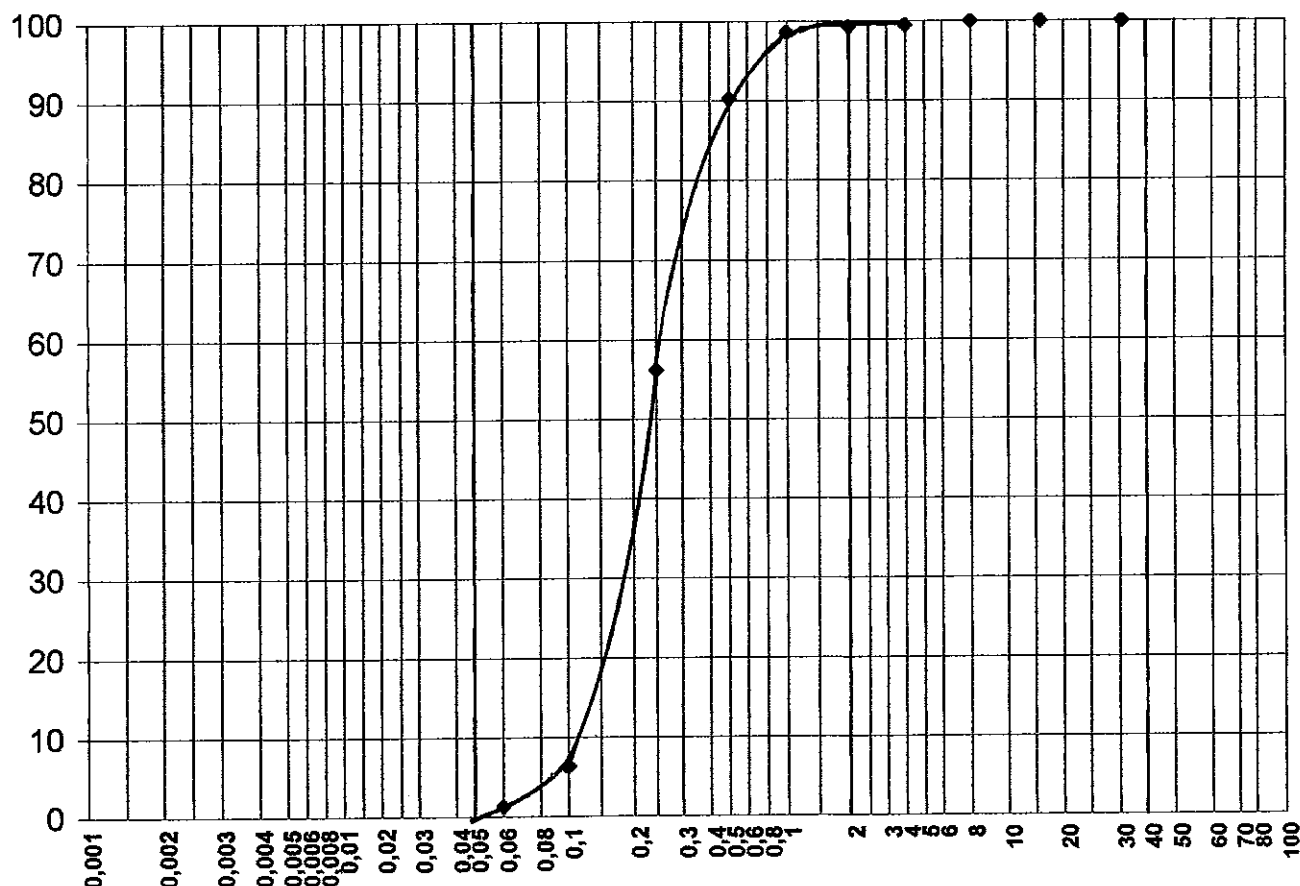
Zawartość frakcji:

> 2 mm 0.72

2 + 0.05 mm 99.28

0.05 + 0.002 mm -

< 0.002 mm -



ANALIZA SITOWA

Miejsce budowy: Gmina Ciasna

Rodzaj gruntu: Piasek drobny

Zawartość CaCO_3 : <1 %

Nr otworu: 16

Domieszki: organiczne

Odczyn pH:

Głębokość: 2

Barwa: żółta

Wilgotność: W

Masa gruntu suchego	[g]	200.00
Ciężar właściwy	[g/cm ³]	2.65

Wymiar oczek sita	Ciężar pozostałości na sicie	Zawartość	Suma zawartości
[mm]	[g]	[%]	[%]
32	0.00	0.00%	0.00%
16	0.00	0.00%	0.00%
8	0.00	0.00%	0.00%
4	0.00	0.00%	0.00%
2	0.23	0.12%	0.12%
1	0.47	0.24%	0.35%
0.49	13.13	6.57%	6.92%
0.25	77.71	38.86%	45.77%
0.102	99.21	49.61%	95.38%
0.06	5.90	2.95%	98.33%
< 0,06	3.35	1.68%	100.00%
Suma	200		

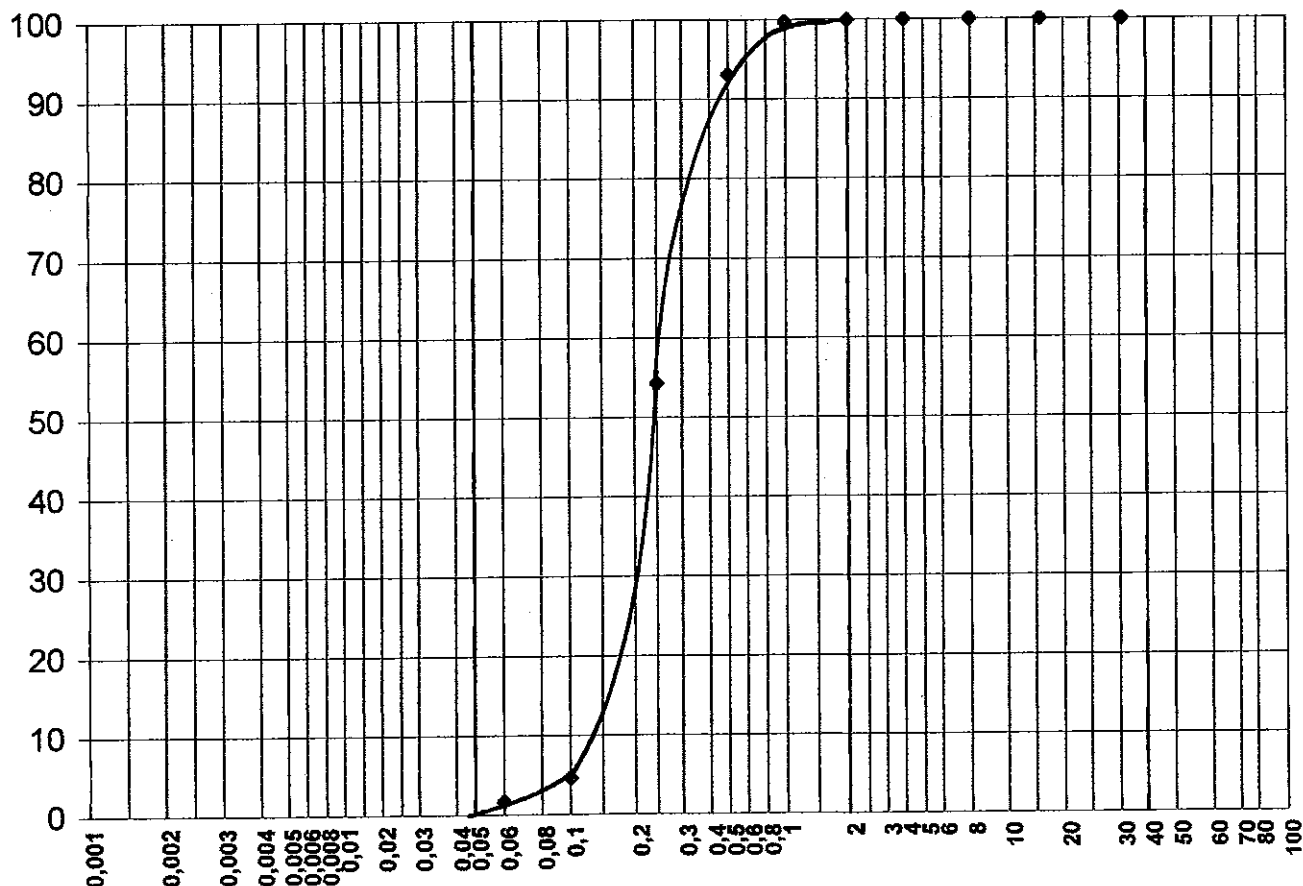
Zawartość frakcji:

> 2 mm

2 ÷ 0.05 mm 100

0.05 ÷ 0.002 mm

< 0.002 mm



ANALIZA SITOWA

Miejsce budowy: Gmina Ciasna

Rodzaj gruntu: Piasek średni

Zawartość CaCO_3 : <1 %

Nr otworu: 17

Domieszki: organiczne

Odczyn pH:

Głębokość: 1.8

Barwa: szara

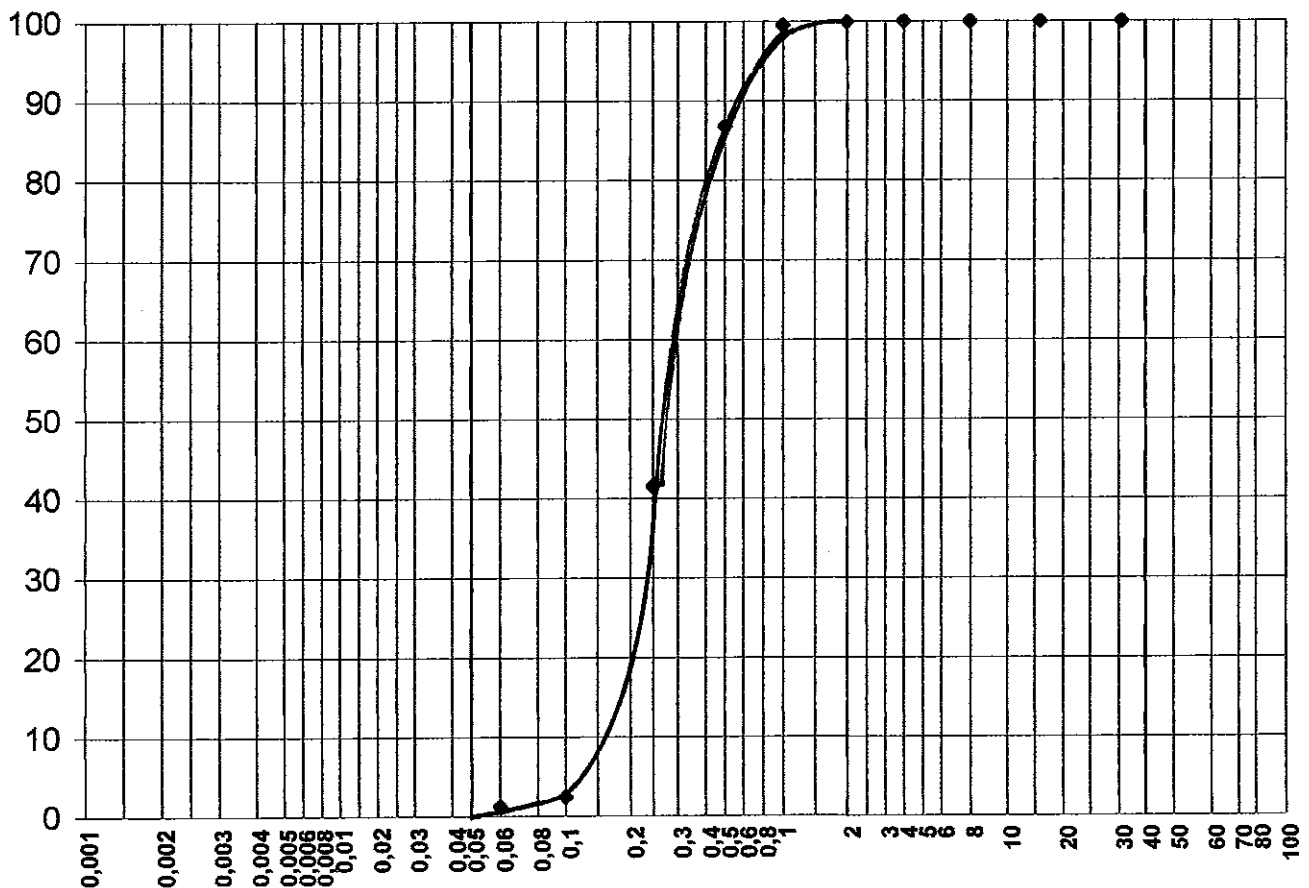
Wilgotność: W

Masa gruntu suchego	[g]	200.00
Ciężar właściwy	[g/cm ³]	2.65

Wymiar oczek sita	Ciężar pozostałości na sicie	Zawartość	Suma zawartości
[mm]	[g]	[%]	[%]
32	0.00	0.00%	0.00%
16	0.00	0.00%	0.00%
8	0.00	0.00%	0.00%
4	0.00	0.00%	0.00%
2	0.15	0.08%	0.08%
1	0.82	0.41%	0.49%
0.49	25.41	12.71%	13.19%
0.25	90.47	45.24%	58.43%
0.102	78.36	39.18%	97.61%
0.06	2.33	1.17%	98.77%
< 0,06	2.46	1.23%	100.00%
Suma	200		

Zawartość frakcji:

> 2 mm -
 2 + 0.05 mm 100
 0.05 + 0.002 mm -
 < 0.002 mm -



ANALIZA SITOWA

Miejsce budowy: Gmina Ciasna

Rodzaj gruntu: Piasek średni

Zawartość CaCO_3 : <1 %

Nr otworu: 20

Domieszki: organiczne

Odczyn pH:

Głębokość: 1.2

Barwa: żółtoszara

Wilgotność: W

Masa gruntu suchego	[g]	200.00
Ciężar właściwy	[g/cm ³]	2.65

Wymiar oczek sita	Ciężar pozostałości na sicie	Zawartość	Suma zawartości
[mm]	[g]	[%]	[%]
32	0.00	0.00%	0.00%
16	0.00	0.00%	0.00%
8	0.00	0.00%	0.00%
4	2.31	1.16%	1.16%
2	6.45	3.23%	4.38%
1	7.74	3.87%	8.25%
0.49	39.87	19.94%	28.19%
0.25	68.89	34.45%	62.63%
0.102	66.84	33.42%	96.05%
0.06	5.90	2.95%	99.00%
< 0,06	2.00	1.00%	100.00%
Suma	200		

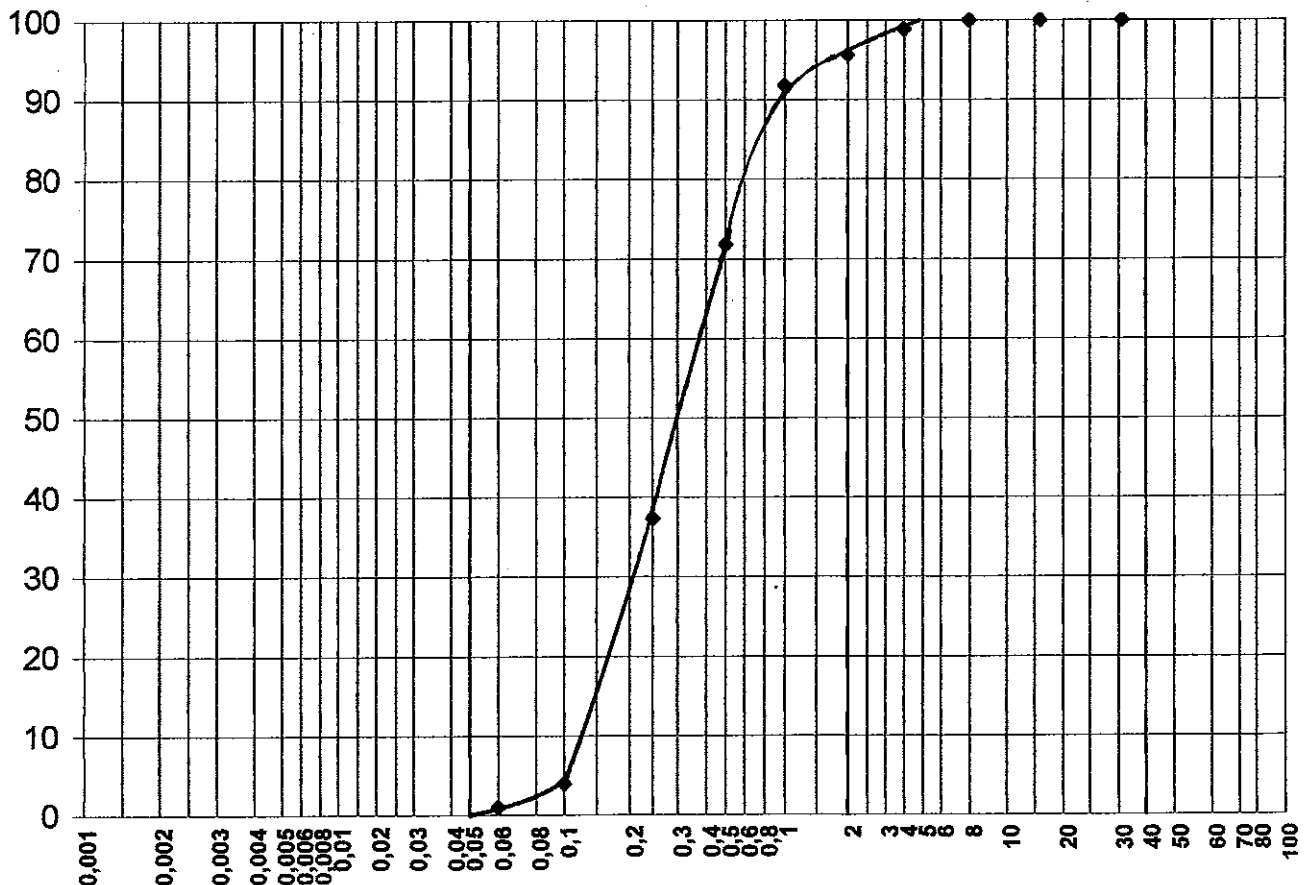
Zawartość frakcji:

> 2 mm 4.38

2 + 0.05 mm 95.62

0.05 ÷ 0.002 mm -

< 0.002 mm -



ANALIZA SITOWA

Miejsce budowy: Gmina Ciasna

Rodzaj gruntu: Piasek drobny

Zawartość CaCO_3 : <1 %

Nr otworu: 22

Domieszki: organiczne

Odczyn pH:

Głębokość: 1.4-1.5

Barwa: ciemnzółty

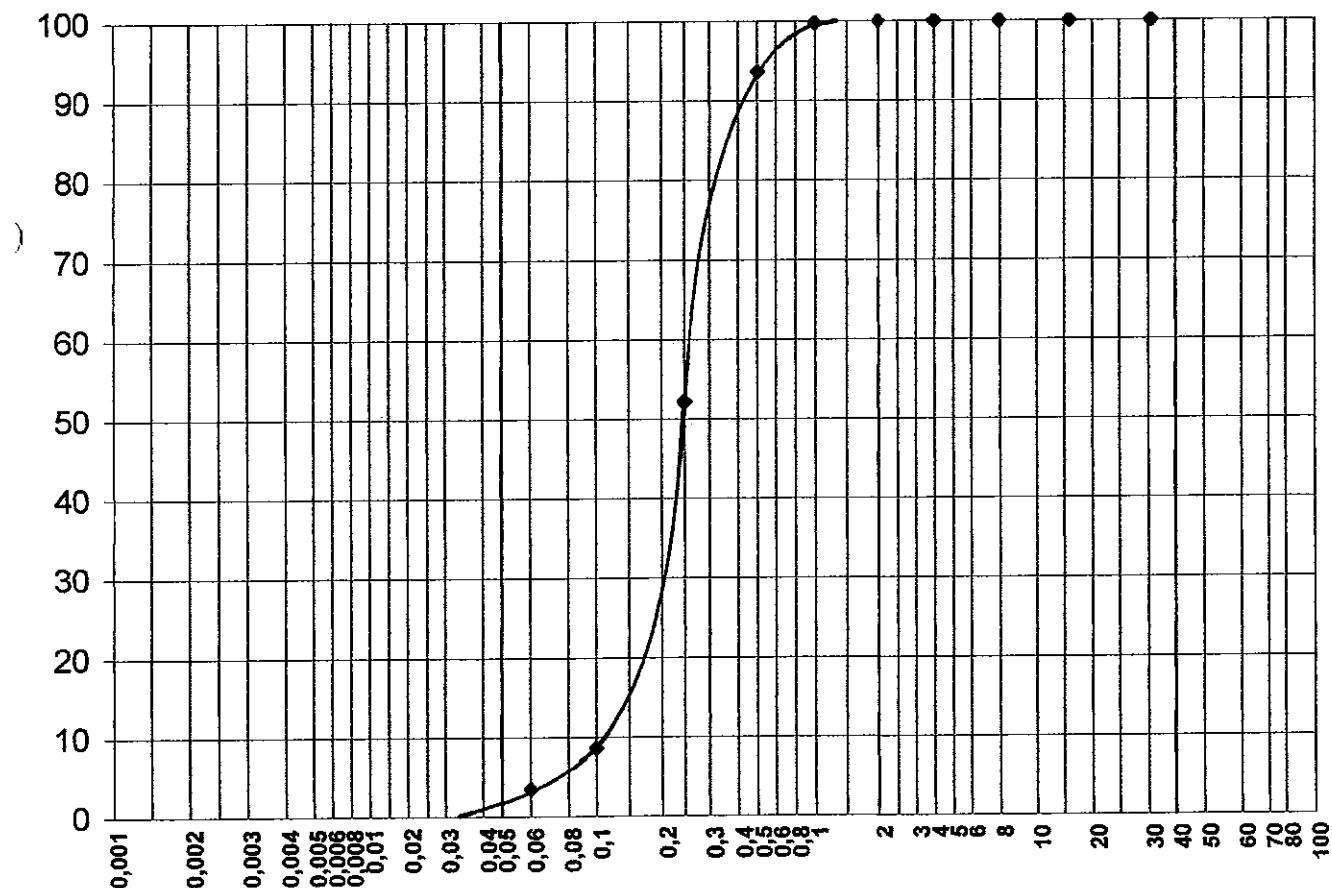
Wilgotność: W

Masa gruntu suchego	[g]	200.00
Ciężar właściwy	[g/cm ³]	2.65

Wymiar oczek sita	Ciężar pozostałości na sicie	Zawartość	Suma zawartości
[mm]	[g]	[%]	[%]
32	0.00	0.00%	0.00%
16	0.00	0.00%	0.00%
8	0.00	0.00%	0.00%
4	0.00	0.00%	0.00%
2	0.02	0.01%	0.01%
1	0.39	0.20%	0.21%
0.49	12.28	6.14%	6.35%
0.25	82.95	41.48%	47.82%
0.102	87.20	43.60%	91.42%
0.06	10.30	5.15%	96.57%
< 0,06	6.86	3.43%	100.00%
Suma	200		

Zawartość frakcji:

> 2 mm -
 2 + 0.05 mm 98
 0.05 + 0.002 mm 2.0
 < 0.002 mm -



ANALIZA SITOWA

Miejsce budowy: Gmina Ciasna

Rodzaj gruntu: Piasek drobny

Zawartość CaCO_3 : <1 %

Nr otworu: 23

Domieszki: organiczne

Odczyn pH:

Głębokość: 1.9-2.0

Barwa: żółta

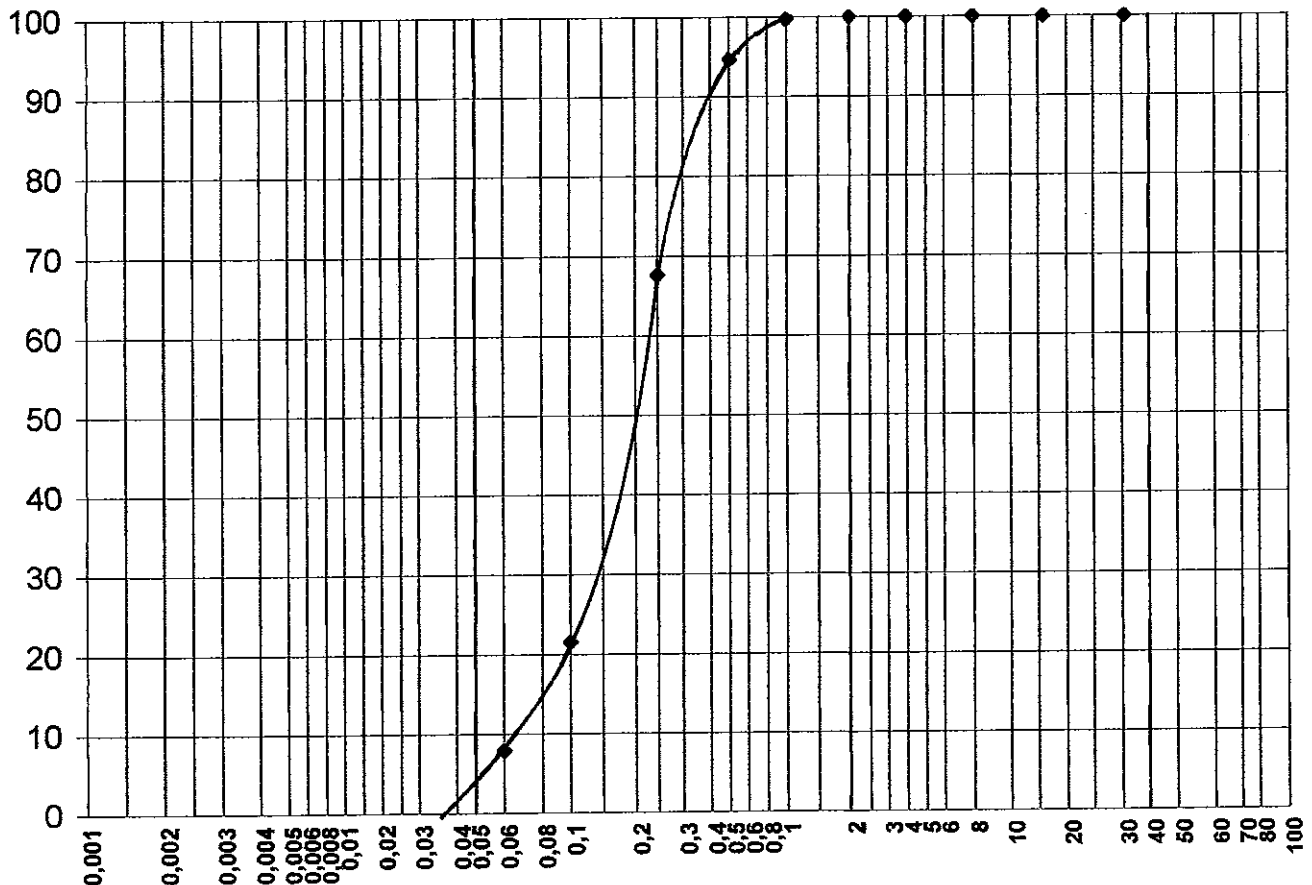
Wilgotność: W

Masa gruntu suchego	[g]	200.00
Ciężar właściwy	[g/cm ³]	2.65

Wymiar oczek sita	Ciężar pozostałości na sicie	Zawartość	Suma zawartości
[mm]	[g]	[%]	[%]
32	0.00	0.00%	0.00%
16	0.00	0.00%	0.00%
8	0.00	0.00%	0.00%
4	0.00	0.00%	0.00%
2	0.00	0.00%	0.00%
1	0.59	0.30%	0.30%
0.49	9.96	4.98%	5.28%
0.25	54.13	27.07%	32.34%
0.102	92.25	46.13%	78.47%
0.06	27.29	13.65%	92.11%
< 0,06	15.78	7.89%	100.00%
Suma	200		

Zawartość frakcji:

> 2 mm -
 2 ÷ 0.05 mm 9.6
 0.05 ÷ 0.002 mm 4.0
 < 0.002 mm -



ANALIZA SITOWA

Miejsce budowy: Gmina Ciasna

Rodzaj gruntu: Piasek drobny

Zawartość CaCO_3 : <1 %

Nr otworu: 24

Domieszki: organiczne

Odczyn pH:

Głębokość: 1.2-1.3

Barwa: szara

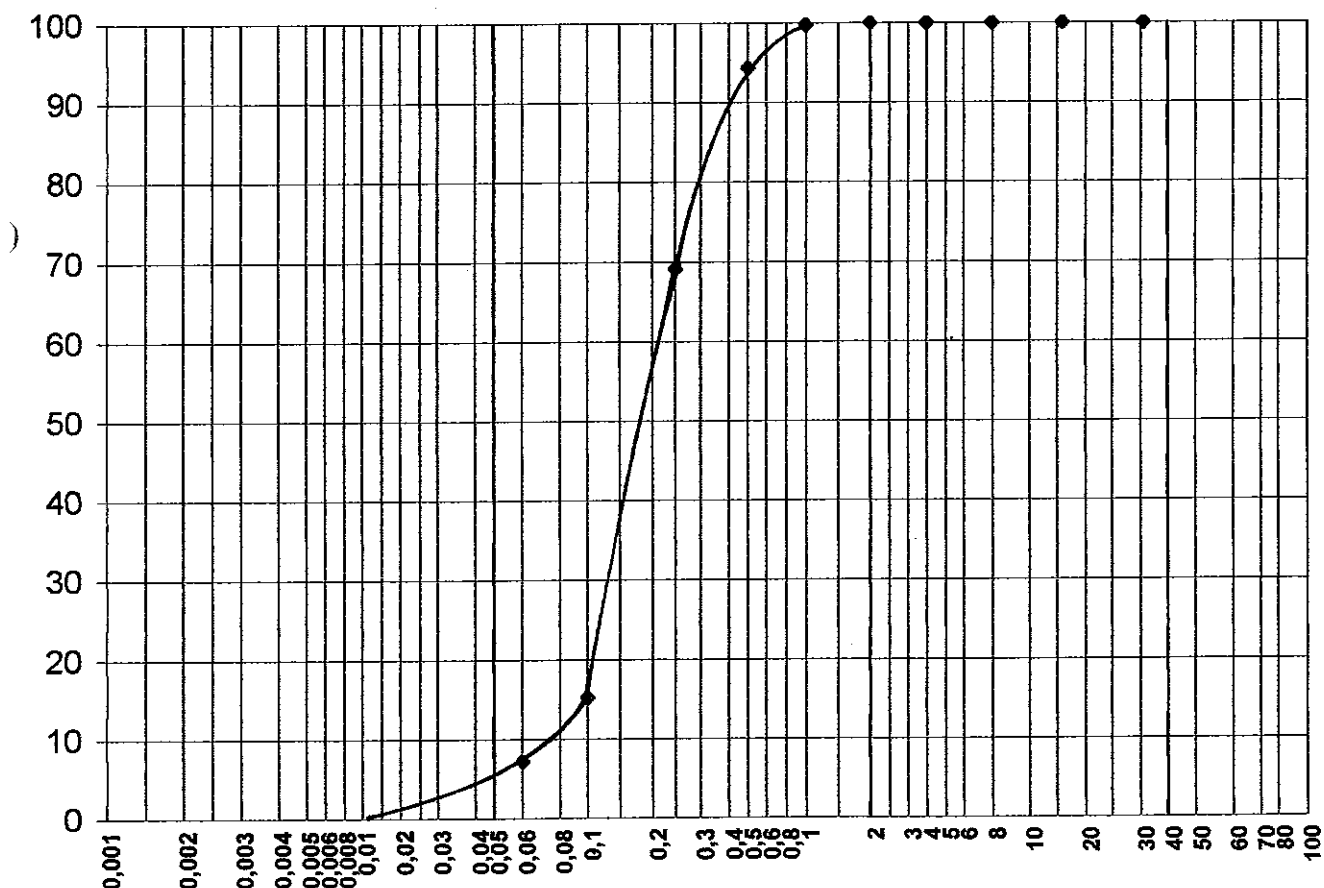
Wilgotność: W

Masa gruntu suchego	[g]	200.00
Ciężar właściwy	[g/cm ³]	2.65

Wymiar oczek sita	Ciężar pozostałości na sicie	Zawartość	Suma zawartości
[mm]	[g]	[%]	[%]
32	0.00	0.00%	0.00%
16	0.00	0.00%	0.00%
8	0.00	0.00%	0.00%
4	0.00	0.00%	0.00%
2	0.00	0.00%	0.00%
1	0.48	0.24%	0.24%
0.49	10.78	5.39%	5.63%
0.25	50.63	25.32%	30.95%
0.102	107.68	53.84%	84.79%
0.06	16.09	8.05%	92.83%
< 0,06	14.34	7.17%	100.00%
Suma	200		

Zawartość frakcji:

> 2 mm -
 2 + 0.05 mm 94
 0.05 + 0.002 mm 6
 < 0.002 mm -



ANALIZA SITOWA

Miejsce budowy: Gmina Ciasna

Rodzaj gruntu: Piasek drobny

Zawartość CaCO_3 : <1 %

Nr otworu: 26

Domieszki: organiczne

Odczyn pH:

Głębokość: 1.4-1.6

Barwa: brunatna

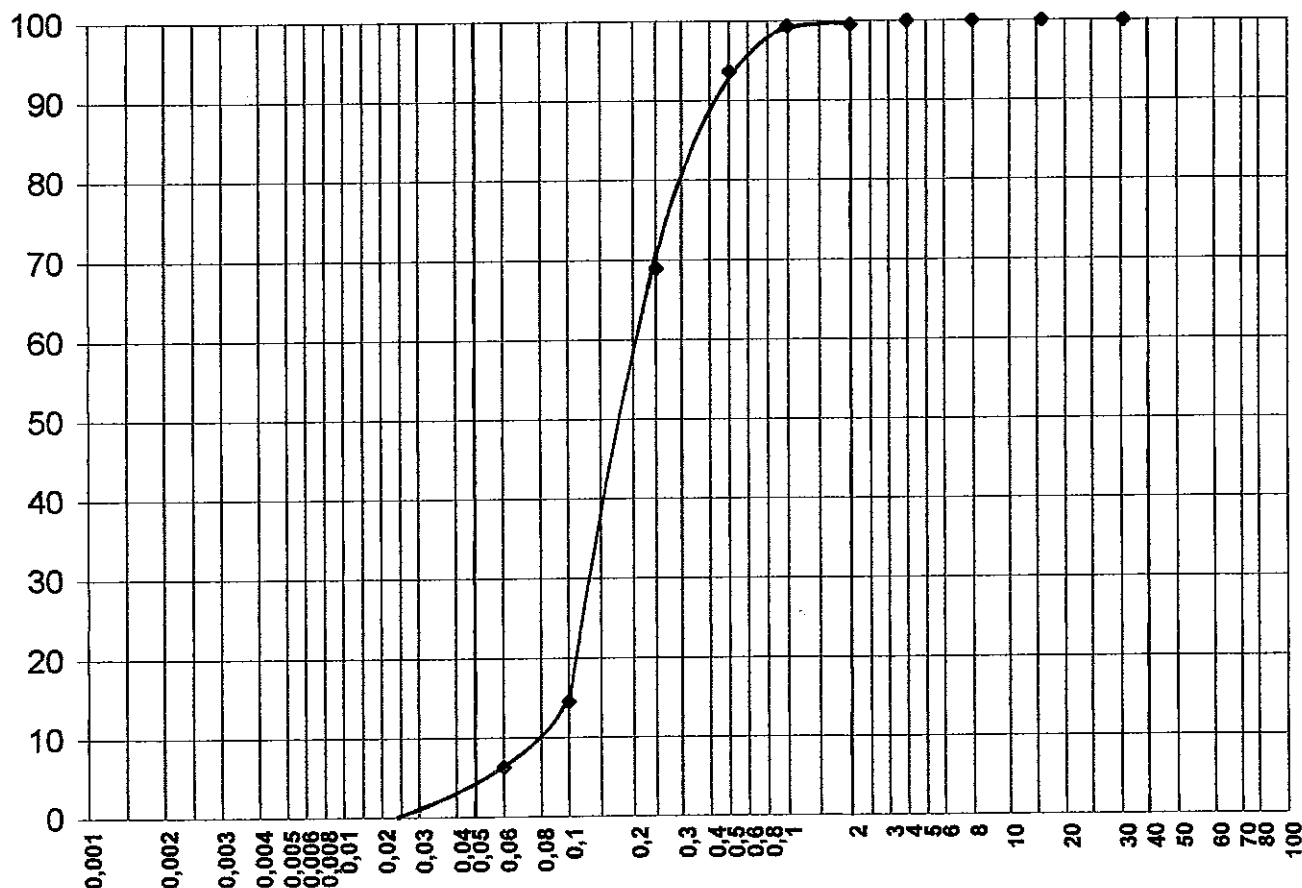
Wilgotność: W

Masa gruntu suchego	[g]	200.00
Ciężar właściwy	[g/cm ³]	2.65

Wymiar oczek sita	Ciężar pozostałości na sicie	Zawartość	Suma zawartości
[mm]	[g]	[%]	[%]
32	0.00	0.00%	0.00%
16	0.00	0.00%	0.00%
8	0.00	0.00%	0.00%
4	0.00	0.00%	0.00%
2	1.02	0.51%	0.51%
1	0.33	0.17%	0.68%
0.49	11.32	5.66%	6.34%
0.25	49.54	24.77%	31.11%
0.102	108.87	54.44%	85.54%
0.06	16.32	8.16%	93.70%
< 0,06	12.60	6.30%	100.00%
Suma	200		

Zawartość frakcji:

> 2 mm -
 2 + 0.05 mm 96
 0.05 ÷ 0.002 mm 4.0
 < 0.002 mm -



ANALIZA SITOWA

Miejsce budowy: Gmina Ciasna

Rodzaj gruntu: Piasek średni

Zawartość CaCO_3 : <1 %

Nr otworu: 31

Domieszki: organiczne

Odczyn pH:

Głębokość: 1.4-1.6

Barwa: żółta

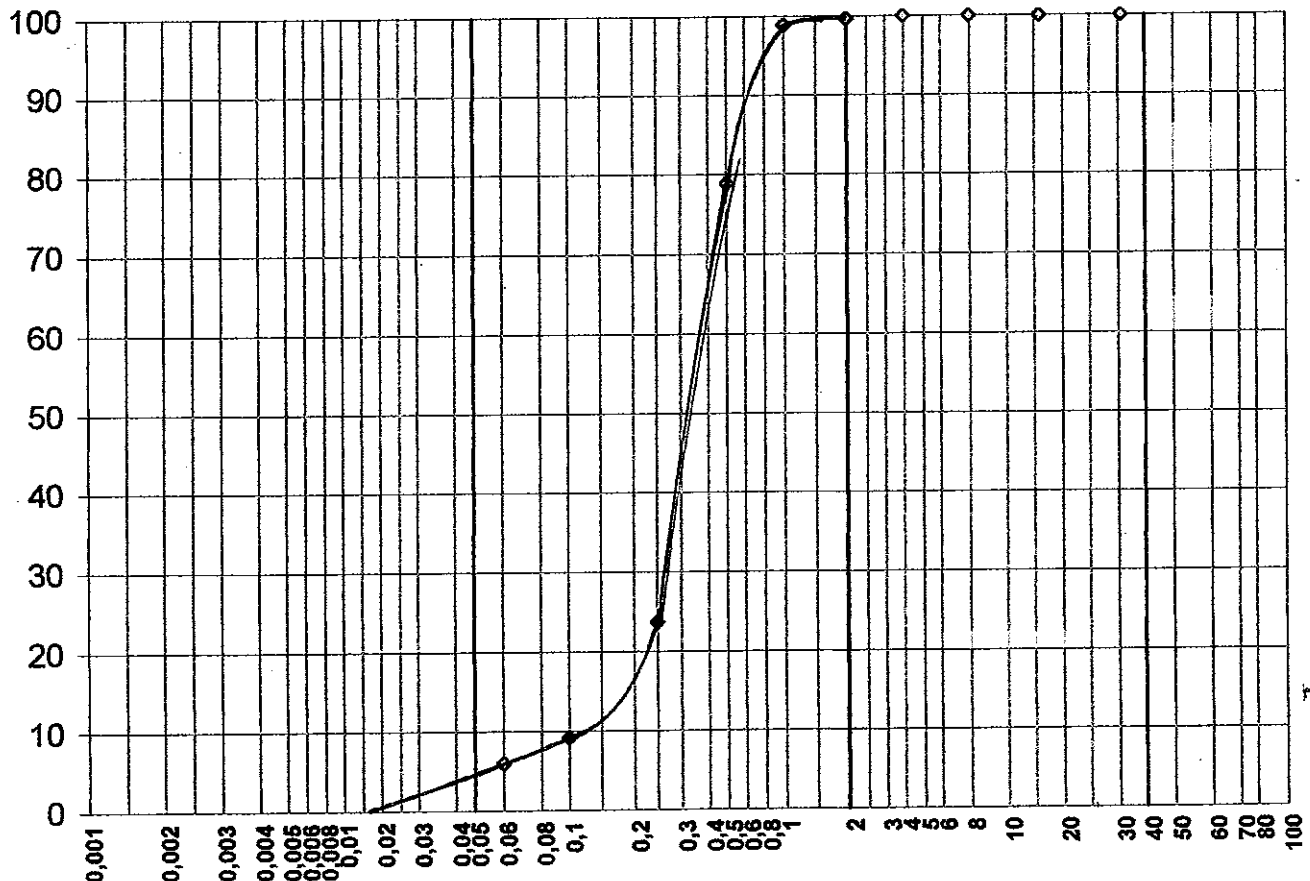
Wilgotność: W

Masa gruntu suchego	[g]	200.00
Ciężar właściwy	[g/cm ³]	2.65

Wymiar oczek sita	Ciężar pozostałości na sicie	Zawartość	Suma zawartości
[mm]	[g]	[%]	[%]
32	0.00	0.00%	0.00%
16	0.00	0.00%	0.00%
8	0.00	0.00%	0.00%
4	0.00	0.00%	0.00%
2	0.70	0.35%	0.35%
1	1.53	0.77%	1.12%
0.49	39.92	19.96%	21.08%
0.25	110.56	55.28%	76.36%
0.102	28.99	14.50%	90.85%
0.06	6.40	3.20%	94.05%
< 0.06	11.90	5.95%	100.00%
Suma	200		

Zawartość frakcji:

> 2 mm -
 2 ÷ 0.05 mm 9.5
 0.05 ÷ 0.002 mm 5.0
 < 0.002 mm -



ANALIZA SITOWA

Miejsce budowy: Gmina Ciasna

Rodzaj gruntu: Piasek średni

Zawartość CaCO_3 : <1 %

Nr otworu: 32

Domieszki: organiczne

Odczyn pH:

Głębokość: 1

Barwa: biaława

Wilgotność: W

Masa gruntu suchego	[g]	200.00
Ciężar właściwy	[g/cm ³]	2.65

Wymiar oczek sita	Ciężar pozostałości na sicie	Zawartość	Suma zawartości
[mm]	[g]	[%]	[%]
32	0.00	0.00%	0.00%
16	0.00	0.00%	0.00%
8	0.00	0.00%	0.00%
4	0.55	0.28%	0.28%
2	1.21	0.61%	0.88%
1	4.39	2.20%	3.08%
0.49	39.06	19.53%	22.61%
0.25	71.98	35.99%	58.60%
0.102	62.68	31.34%	89.94%
0.06	9.51	4.76%	94.69%
< 0,06	10.62	5.31%	100.00%
Suma	200		

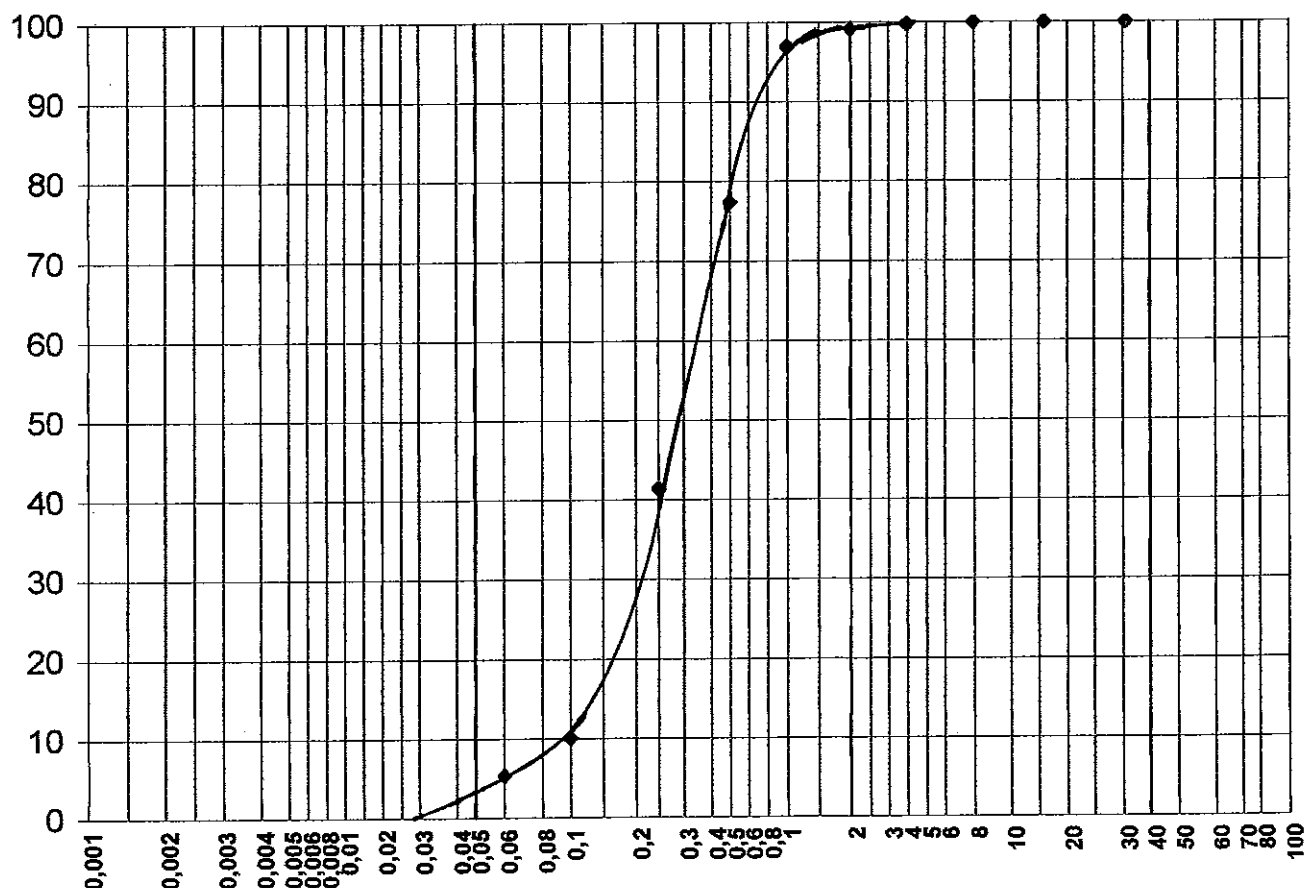
Zawartość frakcji:

> 2 mm 0.88

2 + 0.05 mm 95.12

0.05 + 0.002 mm 4.0

< 0.002 mm -



ANALIZA SITOWA

Miejsce budowy: Gmina Ciasna

Rodzaj gruntu: Piasek średni

Zawartość CaCO_3 : <1 %

Nr otworu: 33

Domieszki: organiczne

Odczyn pH:

Głębokość: 1.3

Barwa: ciemnozółta

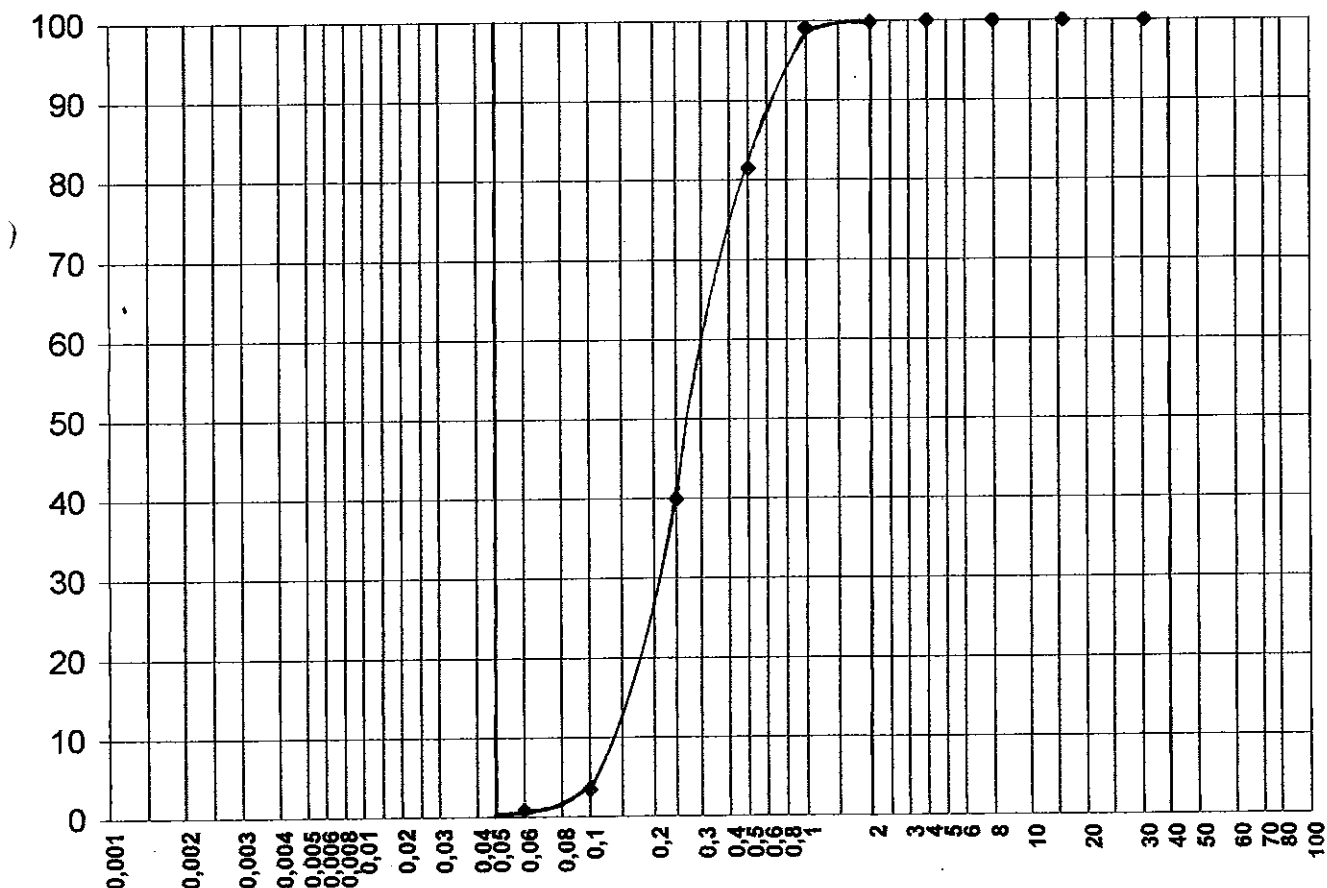
Wilgotność: W

Masa gruntu suchego	[g]	200.00
Ciężar właściwy	[g/cm ³]	2.65

Wymiar oczek sita	Ciężar pozostałości na sicie	Zawartość	Suma zawartości
[mm]	[g]	[%]	[%]
32	0.00	0.00%	0.00%
16	0.00	0.00%	0.00%
8	0.00	0.00%	0.00%
4	0.00	0.00%	0.00%
2	0.37	0.19%	0.19%
1	1.43	0.72%	0.90%
0.49	35.24	17.62%	18.52%
0.25	83.13	41.57%	60.09%
0.102	72.96	36.48%	96.57%
0.06	5.31	2.66%	99.22%
< 0,06	1.56	0.78%	100.00%
Suma	200		

Zawartość frakcji:

> 2 mm -
 2 ÷ 0.05 mm 100
 0.05 ÷ 0.002 mm -
 < 0.002 mm -



ANALIZA SITOWA

Miejsce budowy: Gmina Ciasna

Rodzaj gruntu: Piasek średni

Zawartość CaCO_3 : <1 %

Nr otworu: 50

Domieszki: organiczne

Odczyn pH:

Głębokość: 1.2

Barwa: jasnoszara

Wilgotność: W

Masa gruntu suchego	[g]	200.00
Ciężar właściwy	[g/cm ³]	2.65

Wymiar oczek sita	Ciężar pozostałości na sicie	Zawartość	Suma zawartości
[mm]	[g]	[%]	[%]
32	0.00	0.00%	0.00%
16	0.00	0.00%	0.00%
8	0.00	0.00%	0.00%
4	0.00	0.00%	0.00%
2	0.27	0.14%	0.14%
1	1.85	0.93%	1.06%
0.49	29.21	14.61%	15.67%
0.25	75.12	37.56%	53.23%
0.102	81.30	40.65%	93.88%
0.06	9.32	4.66%	98.54%
< 0,06	2.93	1.47%	100.00%
Suma	200		

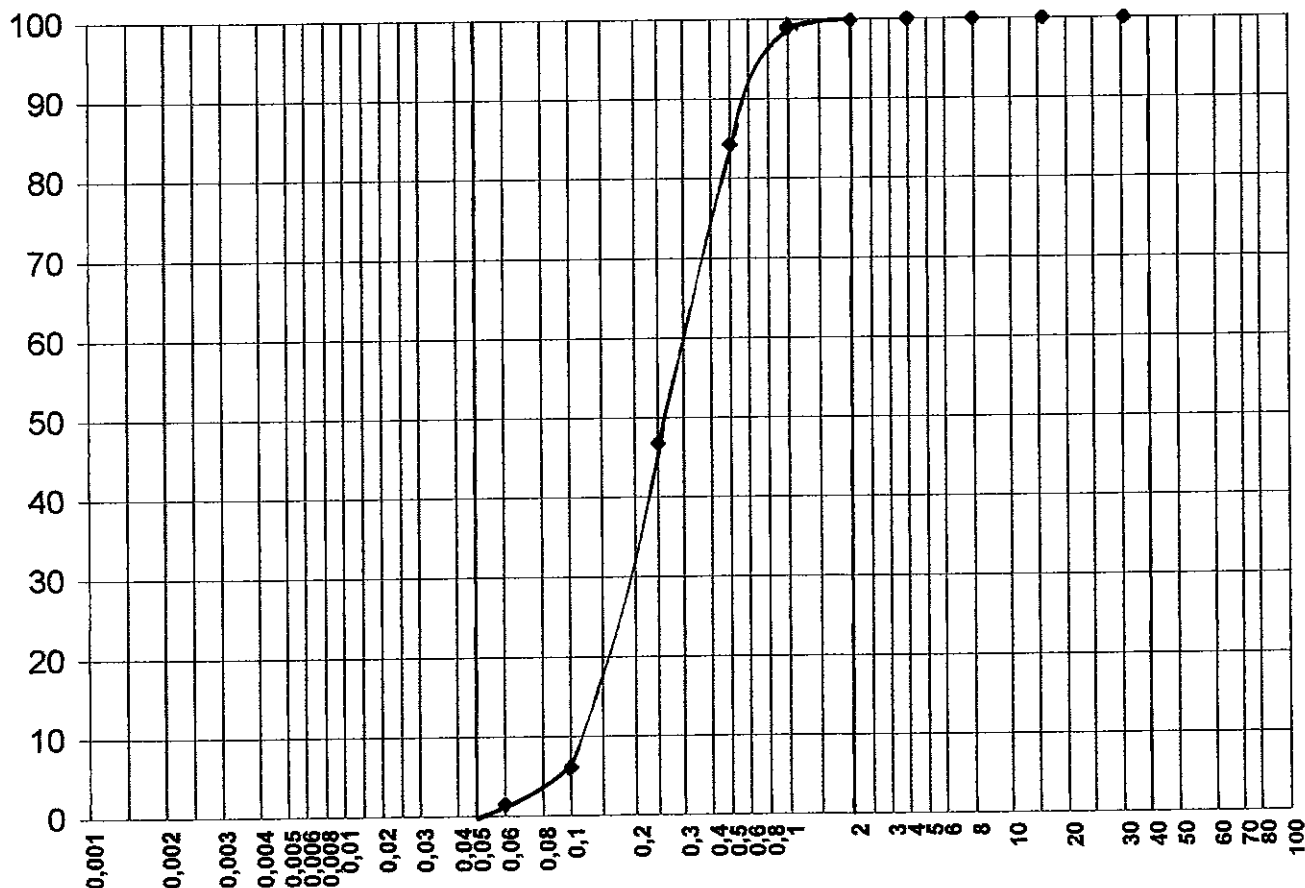
Zawartość frakcji:

> 2 mm -

2 + 0.05 mm 100

0.05 + 0.002 mm -

< 0.002 mm -



ANALIZA SITOWA

Miejsce budowy: Gmina Ciasna

Rodzaj gruntu: ~~Peppółka~~ **Żwir**

Zawartość CaCO_3 : <1. %

Nr otworu: 58

Domieszki: organiczne

Odczyn pH:

Głębokość: 1.8-2.0

Barwa: jasnobrązowa

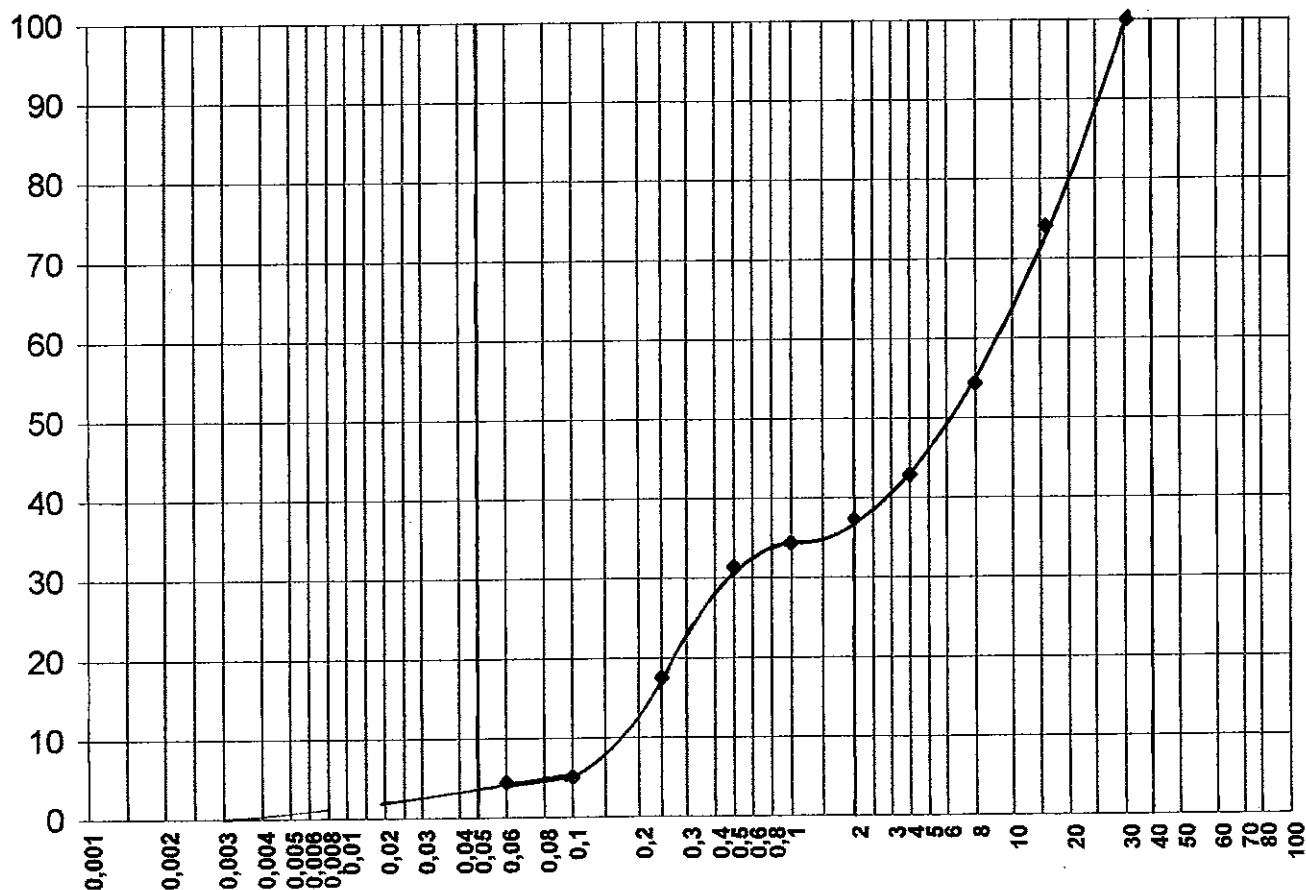
Wilgotność: W

Masa gruntu suchego	[g]	1000.00
Ciężar właściwy	[g/cm ³]	2.65

Wymiar oczek sita	Ciężar pozostałości na sicie	Zawartość	Suma zawartości
[mm]	[g]	[%]	[%]
32	0.00	0.00%	0.00%
16	259.20	25.92%	25.92%
8	197.10	19.71%	45.63%
4	114.40	11.44%	57.07%
2	55.74	5.57%	62.64%
1	29.98	3.00%	65.64%
0.49	29.35	2.94%	68.58%
0.25	139.72	13.97%	82.55%
0.102	123.64	12.36%	94.91%
0.06	6.85	0.69%	95.60%
< 0,06	44.02	4.40%	100.00%
Suma	1000		

Zawartość frakcji:

> 2 mm **62.64**
 2 ÷ 0.05 mm **33.36**
 0.05 + 0.002 mm **4.0**
 < 0.002 mm **-**



ANALIZA SITOWA

Miejsce budowy: Gmina Ciasna

Rodzaj gruntu: Piasek pylasty

Zawartość CaCO_3 : <1 %

Nr otworu: 65

Domieszki: organiczne

Odczyn pH:

Głębokość: 1.9

Barwa: szara

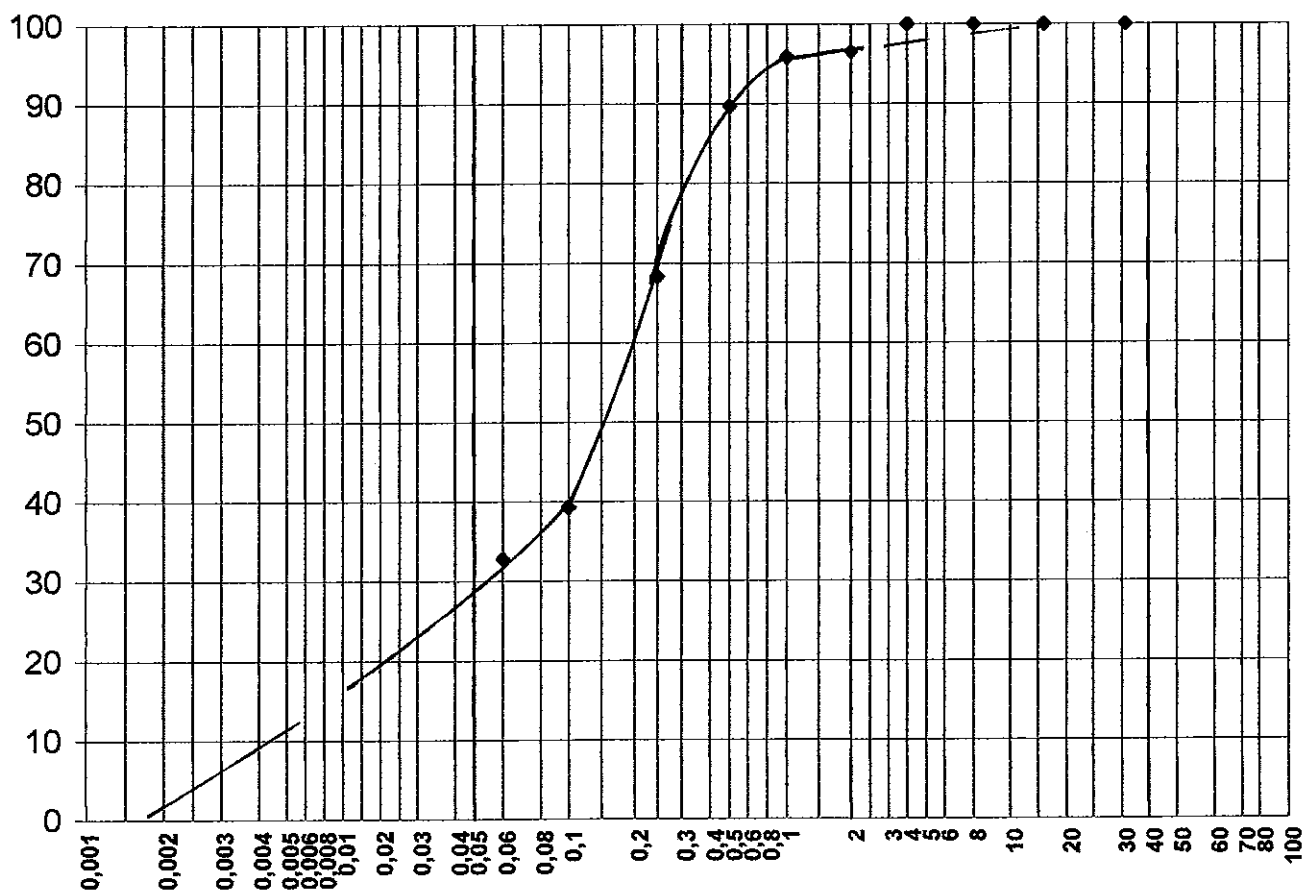
Wilgotność: W

Masa gruntu suchego	[g]	200.00
Ciężar właściwy	[g/cm ³]	2.65

Wymiar oczek sita	Ciężar pozostałości na sicie	Zawartość	Suma zawartości
[mm]	[g]	[%]	[%]
32	0.00	0.00%	0.00%
16	0.00	0.00%	0.00%
8	0.00	0.00%	0.00%
4	0.00	0.00%	0.00%
2	7.00	3.50%	3.50%
1	1.20	0.60%	4.10%
0.49	12.49	6.25%	10.35%
0.25	42.70	21.35%	31.70%
0.102	57.96	28.98%	60.68%
0.06	13.15	6.58%	67.25%
< 0,06	65.50	32.75%	100.00%
Suma	200		

Zawartość frakcji:

> 2 mm 3.5
 2 + 0.05 mm 68.5
 0.05 + 0.002 mm 26.0
 < 0.002 mm 2.0



ANALIZA SITOWA

Miejsce budowy: Gmina Ciasna

Rodzaj gruntu: Pospółka

Zawartość CaCO_3 : <1 %

Nr otworu: 66

Domieszki: organiczne

Odczyn pH:

Głębokość: 1.9
2.5-2.6

Barwa: jasnobrązowa

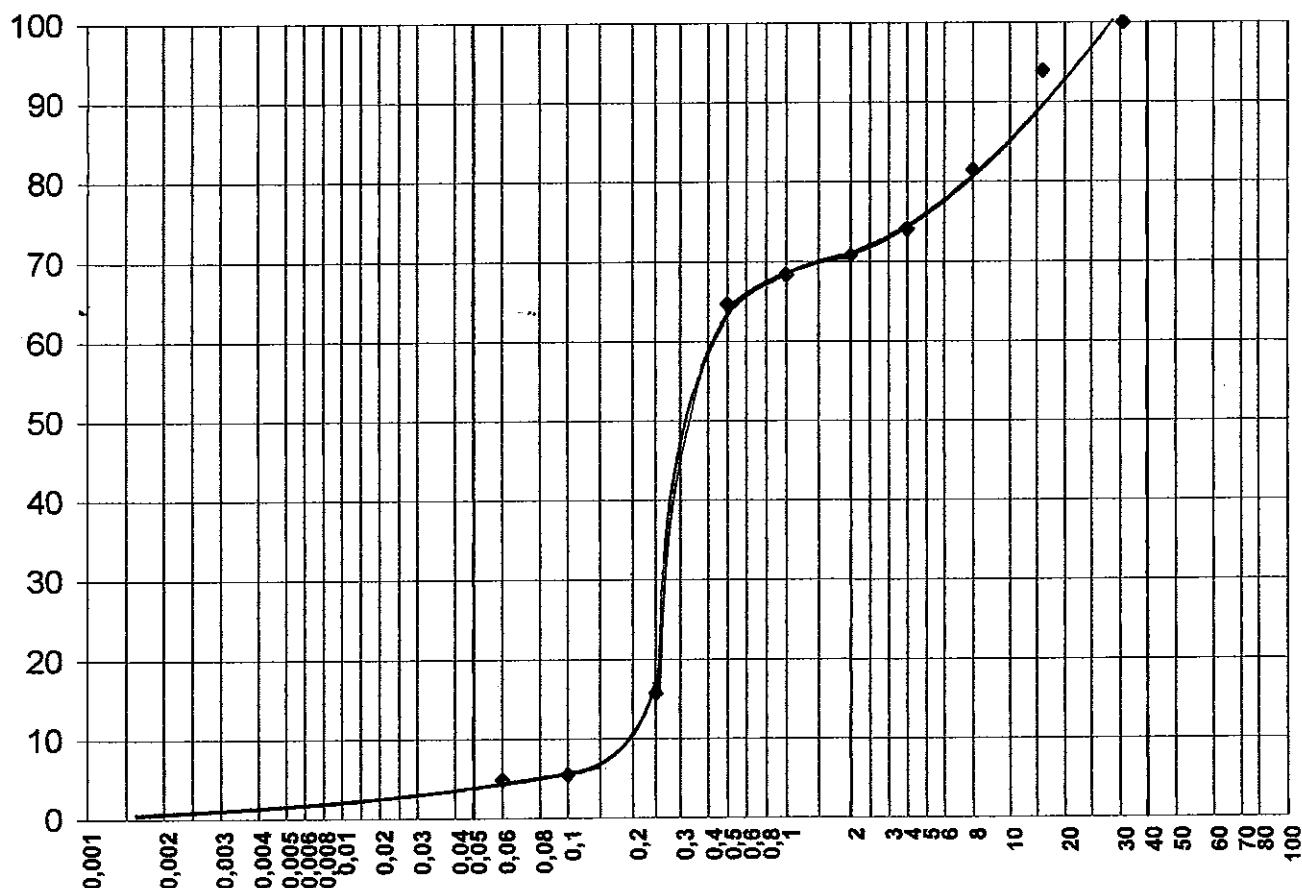
Wilgotność: W

Masa gruntu suchego	[g]	700.00
Ciężar właściwy	[g/cm ³]	2.65

Wymiar oczek sita	Ciężar pozostałości na sicie	Zawartość	Suma zawartości
[mm]	[g]	[%]	[%]
32	0.00	0.00%	0.00%
16	42.18	6.03%	6.03%
8	87.55	12.51%	18.53%
4	51.98	7.43%	25.96%
2	22.83	3.26%	29.22%
1	17.14	2.45%	31.67%
0.49	25.59	3.66%	35.32%
0.25	343.04	49.01%	84.33%
0.102	71.09	10.16%	94.49%
0.06	4.74	0.68%	95.16%
< 0,06	33.86	4.84%	100.00%
Suma	700		

Zawartość frakcji:

> 2 mm 29.22
 2 ÷ 0.05 mm 66.78
 0.05 ÷ 0.002 mm 3.0
 < 0.002 mm 1.0



ANALIZA SITOWA

Miejsce budowy: Gmina Ciasna

Rodzaj gruntu: Piasek średni

Zawartość CaCO_3 : <1 %

Nr otworu: 81

Domieszki: organiczne

Odczyn pH:

Głębokość: 1.6-1.8

Barwa: jasnobrązowa

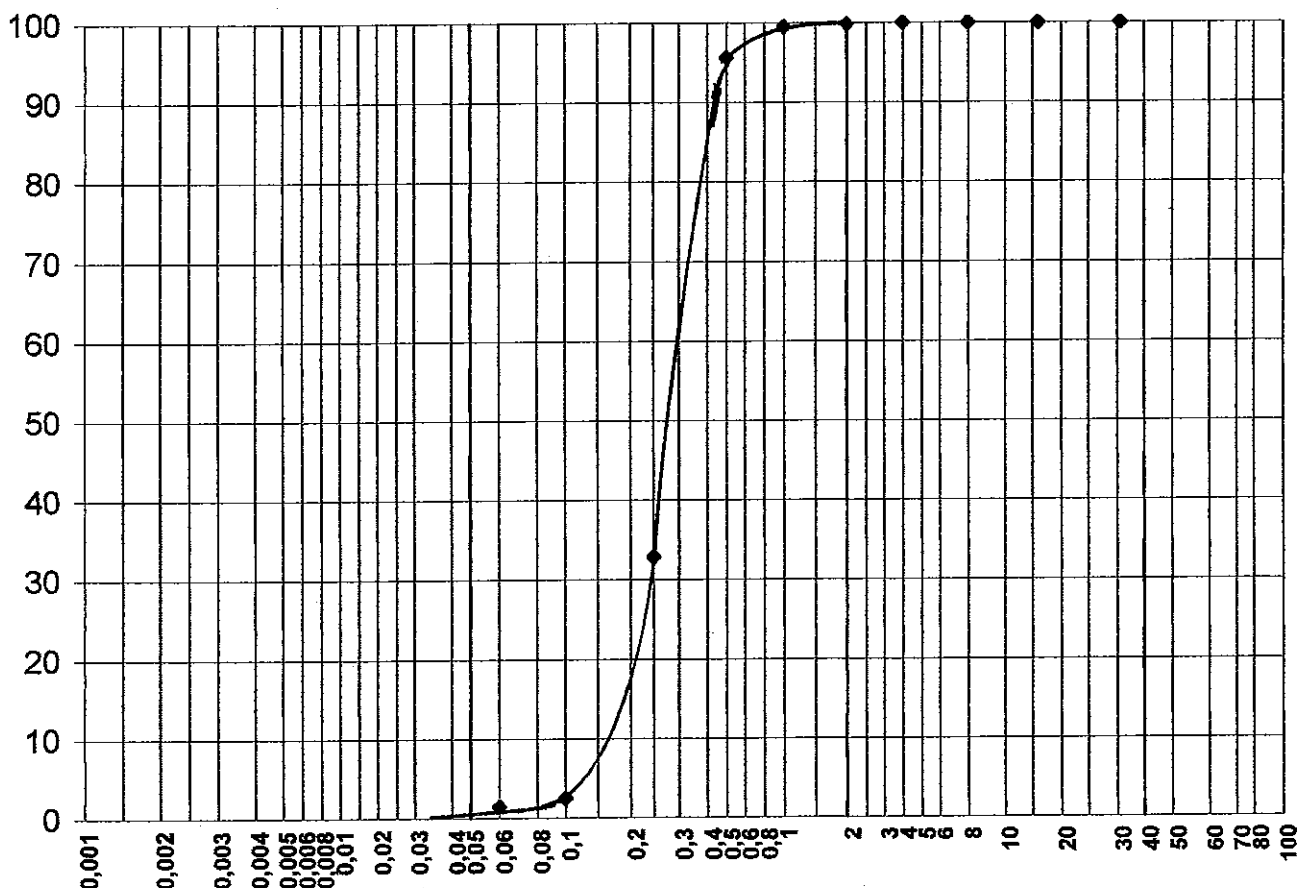
Wilgotność: W

Masa gruntu suchego	[g]	200.00
Ciężar właściwy	[g/cm ³]	2.65

Wymiar oczek sita	Ciężar pozostałości na sicie	Zawartość	Suma zawartości
[mm]	[g]	[%]	[%]
32	0.00	0.00%	0.00%
16	0.00	0.00%	0.00%
8	0.00	0.00%	0.00%
4	0.00	0.00%	0.00%
2	0.31	0.16%	0.16%
1	0.64	0.32%	0.48%
0.49	7.68	3.84%	4.32%
0.25	125.70	62.85%	67.17%
0.102	60.63	30.32%	97.48%
0.06	2.14	1.07%	98.55%
< 0,06	2.90	1.45%	100.00%
Suma	200		

Zawartość frakcji:

> 2 mm
 2 + 0.05 mm 99,0
 0.05 + 0.002 mm 1,0
 < 0.002 mm



Załącznik 6.

ANALIZY CHEMICZNE WODY GRUNTOWEJ

**Analiza chemiczna wody pod kątem oceny stopnia agresywności
korozyjnej w stosunku do betonu.**

Gmina Ciasna - kanalizacja
(próby z dnia 04.06.2007r.)

Lp.	Oznaczenia	Jednostki oznaczeń	35	68
1	2	3	4	5
1.	Odczyn	-	7,12	7,28
2.	Zasadowość	mval/l	2,0	9,0
3.	Twardość og. (CaCO ₃)	mg/l	120	378
4.	Twardość og. (CaCO ₃)	mval/l	2,4	7,56
5.	Twardość °n	°n	6,72	21,16
6.	Chlorki (Cl ⁻)	mg/l	45,0	33,5
7.	Azot amonowy (NH ₄ ⁺)	mg/l	0,08	0,30
8.	Siarczany (SO ₄ ²⁻)	mg/l	31,2	27,4
9.	CO ₂ agresywny	mg/l	11,8	12,6
10.	Magnez (Mg ²⁺)	mg/l	17,4	23,5

Próby wody w stosunku do betonu i żelbetu wykazują słaby stopień agresywności
chemicznej klasa – **XA 1** [EN 206-1 ; 2003]

"KARTECH-II"
LABORATORIUM
ANALITYCZNO-TECHNOLOGICZNE

mgr Paweł Lech Starkiewicz