

Załącznik nr 7

Wyniki badań laboratoryjnych

ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ GRUNTU Z OBIEKTU: Zimnice - Góraźdże

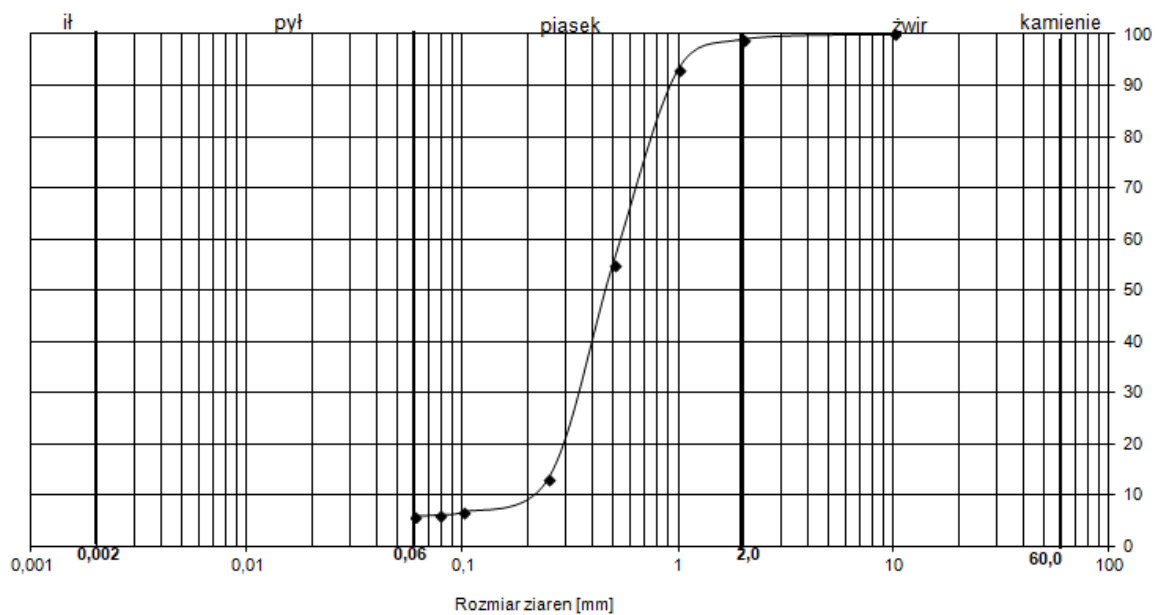
Lp.	Nr otw.	Głębokość m	Nazwa gruntu wg Eurokod 7	symbol wg Eurokod 7	Nazwa gruntu wg normy PN-88/B-04481	Zawartość frakcji %				Wn %	Wp %	WI %	I _L	ρ [g/cm ³]	ρ _{ds} [g/cm ³]	ρ _s [g/cm ³]
						Żwir	Piasek	Pył	Il							
1	O-1	1,2	głina pylasta ze żwirem	grsacI Si	głina ze żwirem	38,79	21,05	27,37	12,79	18,01	19,06	30,2	0	1,98	1,68	2,68
2	O-1	2,8	głina pylasta	sacI Si	głina	0,00	39,21	48,74	12,05	11,57	14,40	28,1	0	1,99	1,78	2,68
3	O-1	5,0	piasek średni	MSa	piasek średni	0,95	93,28	5,77		17,45				1,97	1,68	2,65
4	O-2	2,5	głina pylasta	sacI Si	głina	0,00	42,55	44,33	13,12	21,06	17,81	29,9	0,27	2,05	1,69	2,68
5	O-2	5,0	pył ilasty	cl Si	głina pylasta	0,00	8,35	75,83	15,82	29,85	20,65	35,3	0,63	2,07	1,59	2,69
6	O-2	10,5	piasek gruby	CSa	pospółka	15,20	75,07	9,73		14,30				1,99	1,74	2,65

BADANIA WYKONAŁ:

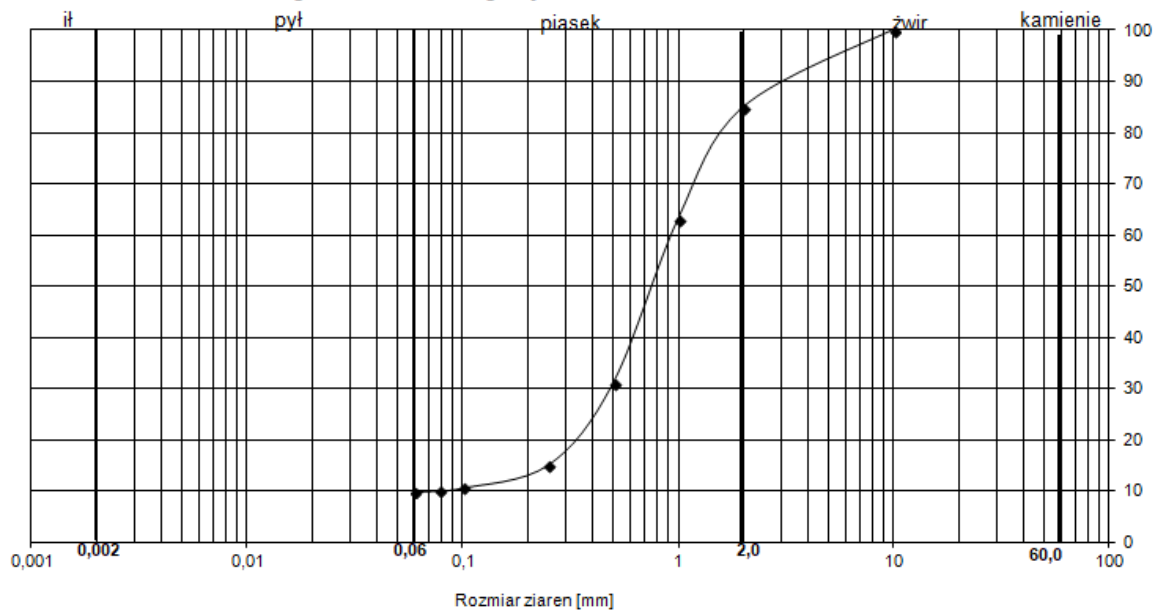
K. Kozimor
mgr Katarzyna Kozimor

Geolog

Ziemia nr otw. O-1 gł: 5,0 m Piasek średni

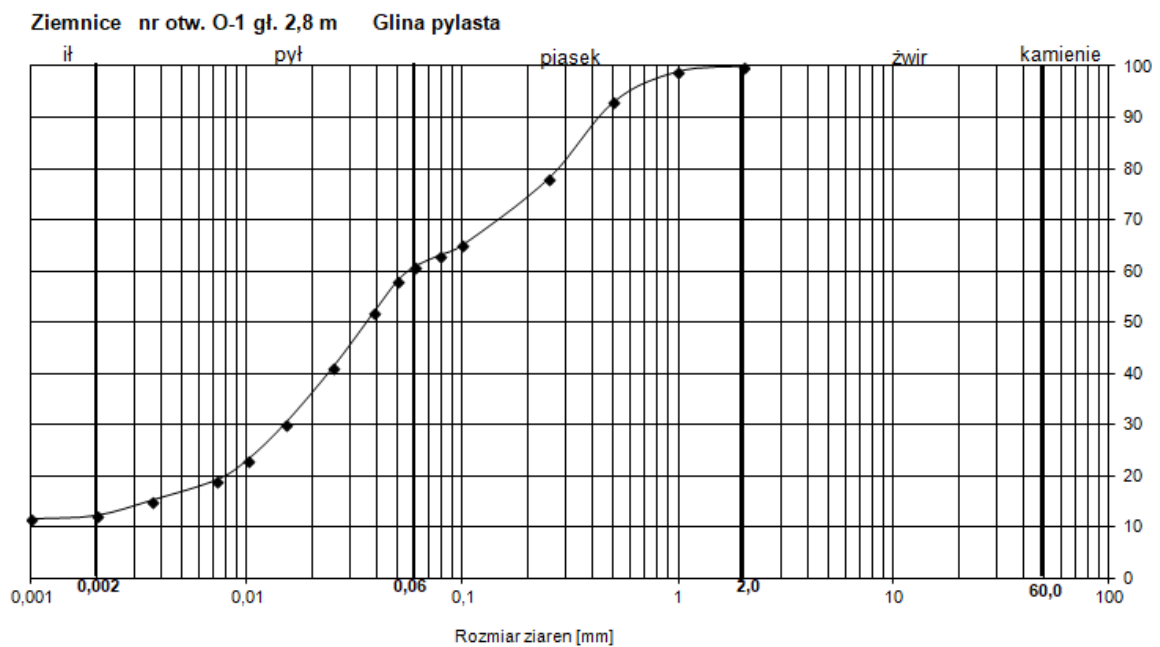
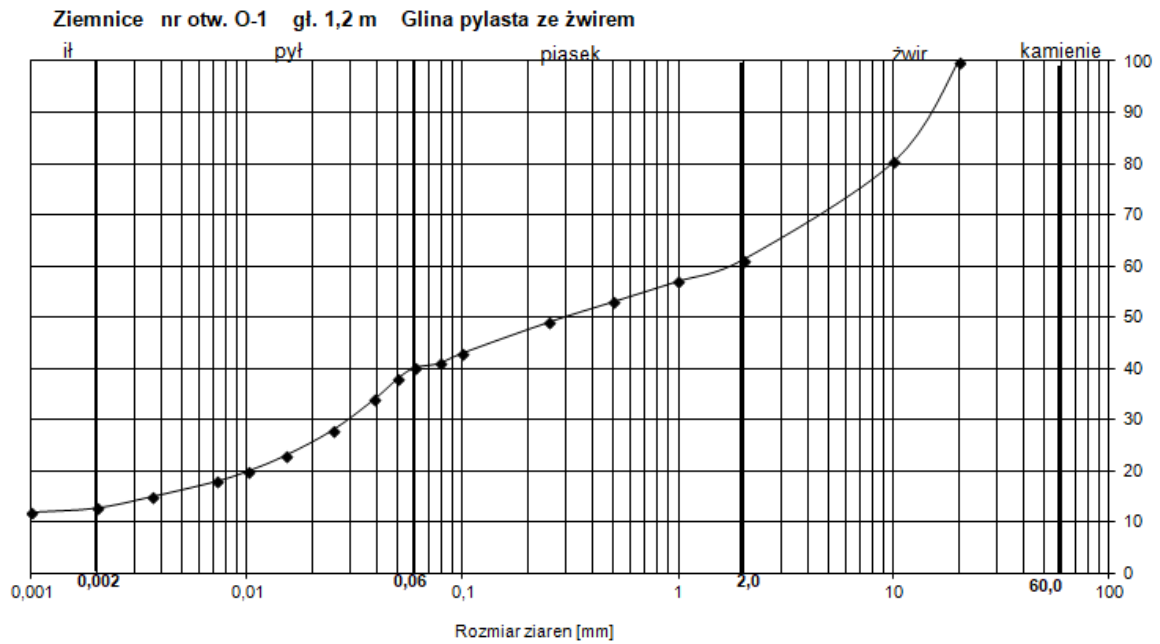


Ziemia nr otw. O-2 gł. 10,5 m Piasek grubo



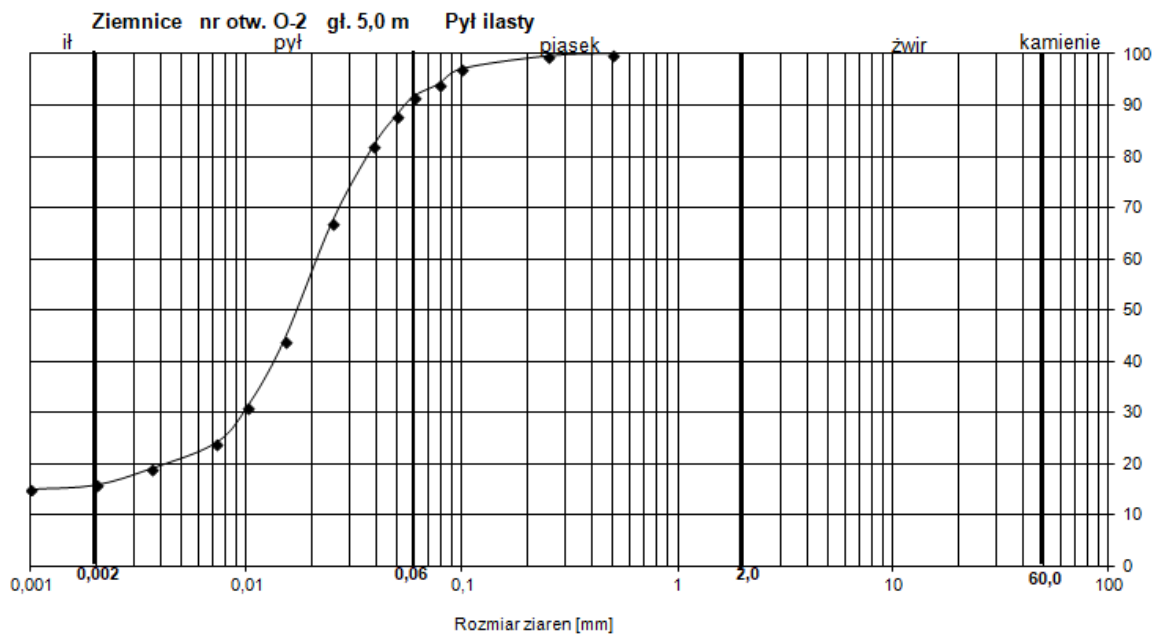
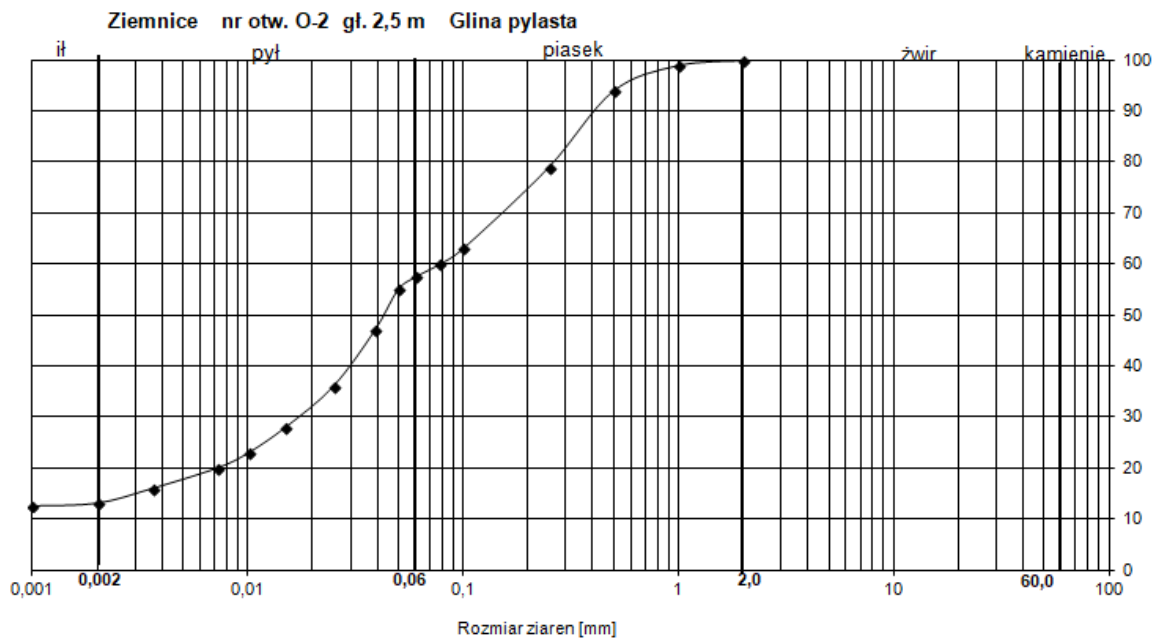
K. Kozimor
mgr Katarzyna Kozimor

Geolog



K. Kozimor
mgr Katarzyna Kozimor

Geolog



K. Kozłmór
mgr Katarzyna Kozłmór

Geolog

Badanie granic konsystencji

Temat: Ziemnice

Nazwa gruntu: glina pylasta

Nr otworu O-1

Głębokość 1,2 m

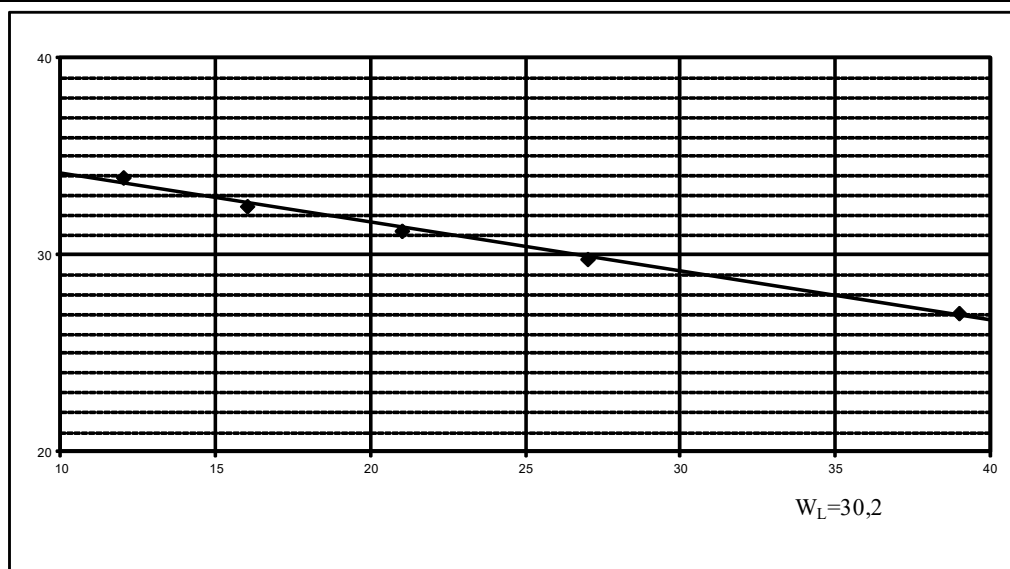
Wyniki	Wilgotność					
W _n = 18,01 W _p = 19,06 W _L = 30,2	Nr par.	m _{mt}	53,85	m _{st}	46,67	18,01%
I _L =(W _n -W _p):(W _L -W _p)= -0,09		m _{st}	46,67	m _t	6,69	
I _p =W _L -W _p = 11,14		W=	7,18	:	39,98	17,96%
I _c =(W _L -W _n)/I _p = 1,09	Nr par.	m _{mt}	53,77	m _{st}	46,49	
wskaznik konsystencji: zw		m _{st}	46,49	m _t	6,19	
		W=	7,28	:	40,3	18,06%

Granica plastyczności

Nacz. Nr	m _{mt}	12,93	m _{st}	11,96		
	m _{st}	11,96	m _t	6,87		
Lp=	0,97	:	5,09			19,06%
Nacz. Nr	m _{mt}		m _{st}	0		
	m _{st}		m _t			
Lp=	0	:	0			

Granica płynności

Nacz.Nr	m _{mt}	37,38	m _{st}	31,04		
	m _{st}	31,04	m _t	7,62		
ilość uderzeń: 39	W=	6,34	:	23,42		27,07%
Nacz.Nr	m _{mt}	36,99	m _{st}	30,04		
	m _{st}	30,04	m _t	6,74		
ilość uderzeń: 27	W=	6,95	:	23,3		29,83%
Nacz.Nr	m _{mt}	37,56	m _{st}	30,17		
	m _{st}	30,17	m _t	6,52		
ilość uderzeń: 21	W=	7,39	:	23,65		31,25%
Nacz.Nr	m _{mt}	37,55	m _{st}	30,03		
	m _{st}	30,03	m _t	6,91		
ilość uderzeń: 16	W=	7,52	:	23,12		32,53%
Nacz.Nr	m _{mt}	36,43	m _{st}	29,05		
	m _{st}	29,05	m _t	7,32		
ilość uderzeń: 12	W=	7,38	:	21,73		33,96%



Badanie wykonał:

K. Kozimor

mgr Katarzyna Kozimor

Geolog

Badanie granic konsystencji

Temat: Ziemnice

Nazwa gruntu: glina pylasta

Nr otworu O-1

Głębokość 2,8 m

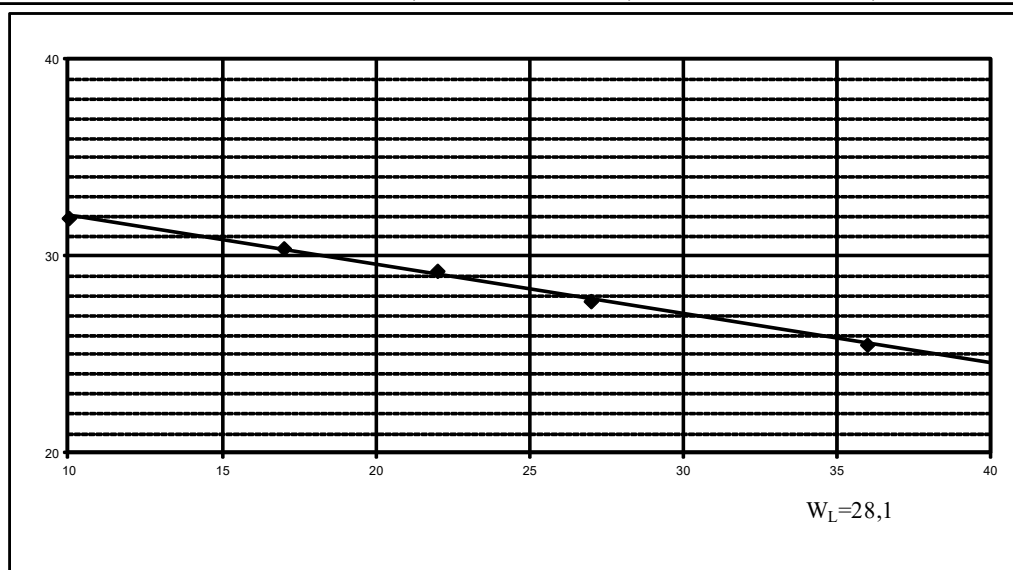
Wyniki	Wilgotność					
W _n = 11,57 W _p = 14,40 W _L = 28,1	Nr par.	m _{mt}	51,05	m _{st}	46,52	11,57%
I _L =(W _n -W _p):(W _L -W _p)= -0,21		m _{st}	46,52	m _t	7,71	
I _p =W _L -W _p = 13,70		W=	4,53	:	38,81	11,67%
I _c =(W _L -W _n)/I _p = 1,21	Nr par.	m _{mt}	58,14	m _{st}	52,97	
wskaznik konsystencji: zw		m _{st}	52,97	m _t	7,87	
		W=	5,17	:	45,1	11,46%

Granica plastyczności

Nacz. Nr	m _{mt}	12,98	m _{st}	12,25		
	m _{st}	12,25	m _t	7,18		
	L _p =	0,73	:	5,07		14,40%
Nacz. Nr	m _{mt}		m _{st}	0		
	m _{st}		m _t			
	L _p =	0	:	0		

Granica płynności

Nacz.Nr	m _{mt}	37,02	m _{st}	31,08		
	m _{st}	31,08	m _t	7,82		
ilość uderzeń: 36	W=	5,94	:	23,26		25,54%
Nacz.Nr	m _{mt}	37,66	m _{st}	30,78		
	m _{st}	30,78	m _t	5,99		
ilość uderzeń: 27	W=	6,88	:	24,79		27,75%
Nacz.Nr	m _{mt}	37,30	m _{st}	30,41		
	m _{st}	30,41	m _t	6,87		
ilość uderzeń: 22	W=	6,89	:	23,54		29,27%
Nacz.Nr	m _{mt}	36,85	m _{st}	30,01		
	m _{st}	30,01	m _t	7,53		
ilość uderzeń: 17	W=	6,84	:	22,48		30,43%
Nacz.Nr	m _{mt}	36,83	m _{st}	29,64		
	m _{st}	29,64	m _t	7,16		
ilość uderzeń: 10	W=	7,19	:	22,48		31,98%



Badanie wykonał:

K. Kozimor

mgr Katarzyna Kozimor

Geolog

Badanie granic konsystencji

Temat: Ziemnice

Nazwa gruntu: glina pylasta

Nr otworu O-2

Głębokość 2,5 m

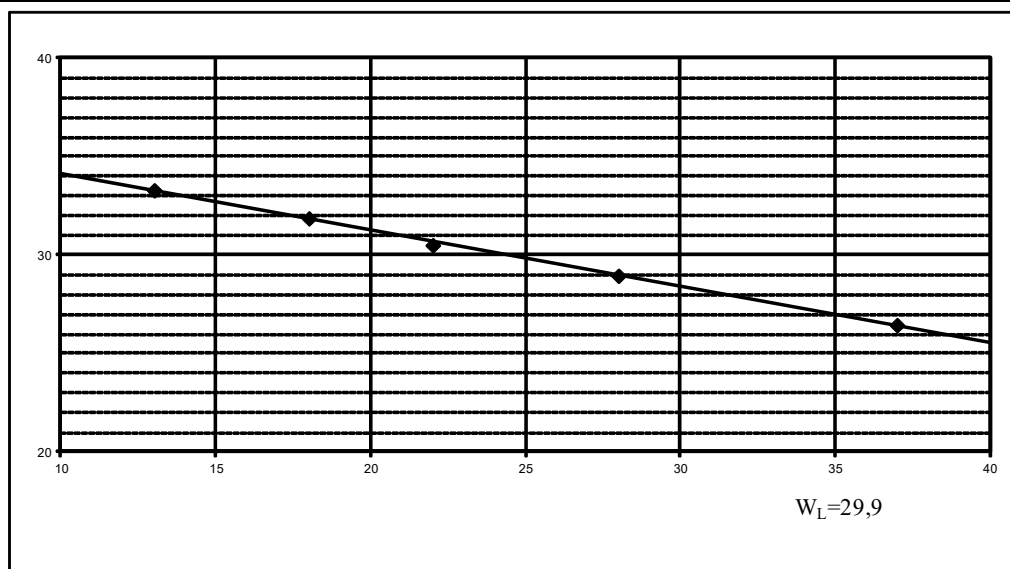
Wyniki	Wilgotność					
W _n = 21,06 W _p = 17,81 W _L = 29,9	Nr par.	m _{mt}	51,98	m _{st}	44,36	21,06%
I _L =(W _n -W _p):(W _L -W _p)= 0,27		m _{st}	44,36	m _t	8,35	
I _p =W _L -W _p = 12,09		W=	7,62	:	36,01	21,16%
I _c =(W _L -W _n)/I _p = 0,73	Nr par.	m _{mt}	56,04	m _{st}	47,87	
wskaznik konsystencji: pl		m _{st}	47,87	m _t	8,88	
		W=	8,17	:	38,99	20,95%

Granica plastyczności

Nacz. Nr	m _{mt}	12,97	m _{st}	12,09		
	m _{st}	12,09	m _t	7,15		
	L _p =	0,88	:	4,94		17,81%
Nacz. Nr	m _{mt}		m _{st}	0		
	m _{st}		m _t			
	L _p =	0	:	0		

Granica płynności

Nacz.Nr	m _{mt}	38,26	m _{st}	31,63		
	m _{st}	31,63	m _t	6,57		
ilość uderzeń: 37	W=	6,63	:	25,06		26,46%
Nacz.Nr	m _{mt}	37,98	m _{st}	31,28		
	m _{st}	31,28	m _t	8,17		
ilość uderzeń: 28	W=	6,70	:	23,11		28,99%
Nacz.Nr	m _{mt}	37,91	m _{st}	30,75		
	m _{st}	30,75	m _t	7,31		
ilość uderzeń: 22	W=	7,16	:	23,44		30,55%
Nacz.Nr	m _{mt}	37,57	m _{st}	30,39		
	m _{st}	30,39	m _t	7,89		
ilość uderzeń: 18	W=	7,18	:	22,50		31,91%
Nacz.Nr	m _{mt}	37,49	m _{st}	29,98		
	m _{st}	29,98	m _t	7,44		
ilość uderzeń: 13	W=	7,51	:	22,54		33,32%



Badanie wykonał:

K. Kozimor

mgr Katarzyna Kozimor

Geolog

Badanie granic konsystencji

Temat: Ziemnice

Nazwa gruntu: pył ilasty

Nr otworu O-2

Głębokość 5,0 m

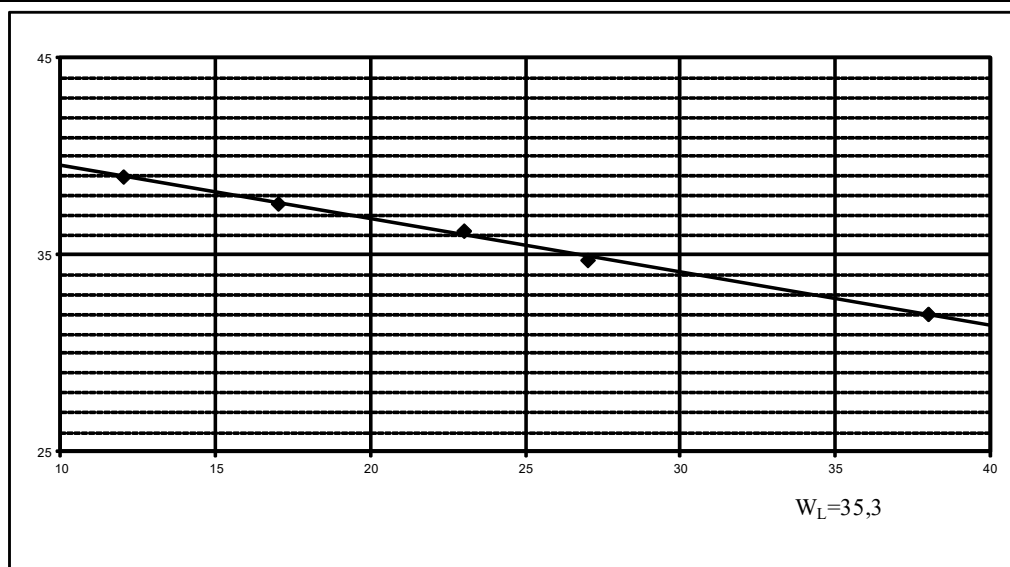
Wyniki	Wilgotność					
W _n = 29,85 W _p = 20,65 W _L = 35,3	Nr par.	m _{mt}	52,91	m _{st}	42,37	29,85%
I _L =(W _n -W _p):(W _L -W _p)= 0,63		m _{st}	42,37	m _t	8,07	
I _p =W _L -W _p = 14,65		W=	10,54	:	34,3	30,73%
I _c =(W _L -W _n)/I _p = 0,37	Nr par.	m _{mt}	51,65	m _{st}	41,71	
wskaznik konsystencji: mpl		m _{st}	41,71	m _t	7,4	
		W=	9,94	:	34,31	28,97%

Granica plastyczności

Nacz. Nr	m _{mt}	13,03	m _{st}	12,08		
	m _{st}	12,08	m _t	7,48		
	L _p =	0,95	:	4,60		20,65%
Nacz. Nr	m _{mt}		m _{st}	0		
	m _{st}		m _t			
	L _p =	0	:	0		

Granica płynności

Nacz.Nr	m _{mt}	37,52	m _{st}	30,33		
	m _{st}	30,33	m _t	7,88		
ilość uderzeń: 38	W=	7,19	:	22,45		32,03%
Nacz.Nr	m _{mt}	37,69	m _{st}	29,82		
	m _{st}	29,82	m _t	7,19		
ilość uderzeń: 27	W=	7,87	:	22,63		34,78%
Nacz.Nr	m _{mt}	37,42	m _{st}	29,19		
	m _{st}	29,19	m _t	6,51		
ilość uderzeń: 23	W=	8,23	:	22,68		36,29%
Nacz.Nr	m _{mt}	36,99	m _{st}	28,63		
	m _{st}	28,63	m _t	6,42		
ilość uderzeń: 17	W=	8,36	:	22,21		37,64%
Nacz.Nr	m _{mt}	36,35	m _{st}	28,21		
	m _{st}	28,21	m _t	7,35		
ilość uderzeń: 12	W=	8,14	:	20,86		39,02%



Badanie wykonał:

K. Kozimor

mgr Katarzyna Kozimor

Geolog



WYNIKI BADANIA WODY

NA AGRESYWNOSĆ W STOSUNKU DO BETONU I ŻELBETONU

Oznaczenie badanej wody: Zimnice - Góraźdże; O-1.

Zlecniodawca : Geoskop Sp. z o.o.; ul. Krakowska 29c; 50-424 Wrocław; NIP: 899-253-84-15

Data : 04.12.2023r

Nr zlecenia : 512/2023

					KATJNY			ANJNY		
pH	Przewodność (uS/cm)	twardość ogólna °n	CO ₂ wolny (mg/dm ³)	CO ₂ agresywny (mg/dm ³)	Ca ²⁺ (mg/dm ³)	Mg ²⁺ (mg/dm ³)	NH ₄ ⁺ (mg/dm ³)	SO ₄ ²⁻ (mg/dm ³)	Cl ⁻ (mg/dm ³)	HCO ₃ ⁻ (mg/dm ³)
7,04	722,0	22,3	5,4	0,0	124,71	15,61	0,08	44,21	115,15	398,61

ORZECZENIE :

Badana woda wykazuje:

brak agresywności kwasowej, brak agresywności ługującej, brak
agresywności węglanowej

Badana woda wykazuje środowisko chemiczne:

nieagresywne

w stosunku do betonu (PN-EN 206+A1:2016-12).

Analiza i orzeczenie:

dr Jerzy Raczek
specjalista