

Zadanie: Budowa południowej obwodnicy miasta Ostrołęki wraz z budową obiektu mostowego przez rzekę Narew
TABELA WYPROWADZONYCH WARTOŚCI PARAMETRÓW FIZYCZNO-MECHANICZNYCH W OPARCIU O NORMY PN I EN DLA Most MD1

Stratygrafia		Geneza gruntów		Seria geologiczno-inżynierska		Stan gruntu		Symbol gruntu wg PN-B-02480:1986		Symbol gruntu wg ISO		Parametr oznaczono na podstawie:		Stan gruntu						Opór na stożku	Współczynnik trucia	Wilgotność naturalna *	Zawartość części organicznej *	Gęstość objętościowa*	Kąt tarcia wewnętrznego		Spójność	Spójność	Wytrzymałość na ścinanie w warunkach bez odpływu		Edometryczny moduł ściśliwości																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
														Stopień zagęszczenia		Stopień plastyczności																	q _c	R _f	w _n	I _{om}	ρ	φ**	φ	c	c**	c _u		E _{sed}																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
														I _b		I _L																	[Mpa]	[%]	[%]	[%]	[g/cm³]	[°]		[kPa]	[kPa]	[MPa]		[MPa]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
														Objaśnienia		PN-EN-1997-2:2009	PN-B-04452:2022	PN-EN-1997-2:2009															PN-B 04452:2002	PN-EN ISO 17892-12:2018-08	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Badania laboratoryjne	Badania laboratoryjne	Badania laboratoryjne	Badania laboratoryjne	Badania laboratoryjne	Badania laboratoryjne	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU

Stratygrafia		Geneza gruntów		Seria geologiczno-inżynierska		Stan gruntu		Symbol gruntu wg PN-B-02480:1986		Symbol gruntu wg ISO		Parametr oznaczono na podstawie:		Stan gruntu					Opór na stożku	Współczynnik trucia	Wilgotność naturalna *	Zawartość części organicznej *	Gęstość objętościowa*	Kąt tarcia wewnętrznego		Spójność	Spójność	Wytrzymałość na ścinanie w warunkach bez odpływu		Edometryczny moduł ściśliwości	
														Stopień zagęszczenia		Stopień plastyczności			q _c	R _f	w _n	I _{om}	ρ	φ**	φ	c	c**	c _u		E _{sed}	
														I _D		I _L			[Mpa]	[%]	[%]	[%]	[g/cm³]	[°]		[kPa]	[kPa]	[MPa]		[MPa]	
														Objaśnienia		PN-EN-1997-2:2009	PN-B-04452:2022	PN-EN-1997-2:2009	PN-B 04452:2002	PN-EN ISO 17892-12:2018-08	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Badania laboratoryjne	Badania laboratoryjne	Badania laboratoryjne	Badania laboratoryjne	Badania laboratoryjne	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Badania laboratoryjne	Sondowanie CPTU
														PN-EN ISO 17-892-2:2015-02	PN-B 04481:1988	PN-EN ISO 17892-2:2015-02	PN-EN-ISO-17892-10:2019-01	PN-B 04452:2002	PN-B 04452:2002	PKN-CEN ISO/TS 17892-9:2009	PN-B 04452:2002	PN-B 04452:2002									
plejstocen Q _p	QhRSi3	tpl	Π	Si	K^{95} / K^{75}		-	-	0,24 / 0,24	0,11 / 0,11	-	2,64 / 2,55	1,63 / 1,54	-	0,11 / 0,11	-	-	20,36 / 20,04	18,9 / 18,74	-	0,1 / 0,1	(Nk=24,0)	0,11 / 0,11	5,05/4,96	(α=2,0)						
					wartość min.		-	-	0,23	0,11	-	2,23	1,18	-	1,36	-	-	18,86	18,15	-	0,10		0,11	4,62							
					wartość max.		-	-	0,24	0,11	-	2,66	1,66	-	1,36	-	-	20,44	18,94	-	0,10		0,11	5,07							
					współczynnik zmienności Y _m		-	-	3,32	-	-	12,52	23,84	-	-	-	-	3,03	3,03	-	0,00		-	6,67							
	QpRSa2	szg	Pd, Prr	fSa, siSa	wartość średnia		0,56	0,55	-	-	-	10,97	1,60	11,95	-	1,71	-	36,97	-	2,00	-	-	-	55,61	(α=5,0)						
					mediana		0,58	0,55	-	-	-	11,58	1,24	10,50	-	1,71	-	37,53	-	2,00	-		-	57,52							
					K^{95} / K^{75}		0,63 / 0,62	0,59 / 0,64	-	-	-	13,56/ 13,09	3,52/2,21	14,95 / 18,51	-	1,71 / 1,71	-	38,23/38,01	-	2,00 / 2,00	-		-	67,69/ 65,64							
					wartość min.		0,49	0,38	-	-	-	8,64	0,57	5,20	-	1,71	-	35,66	-	2,00	-		-	43,53							
					wartość max.		0,64	0,64	-	-	-	13,64	4,31	19,40	-	1,71	-	38,26	-	2,00	-		-	67,73							
					współczynnik zmienności Y _m		9,20	14,43	-	-	-	16,52	70,84	61,33	-	-	-	31,71	-	-	-		-	15,11							
					wartość średnia		0,80	0,74	-	-	-	23,62	1,13	15,73	6,74	1,88	-	40,96	-	1,30	-		-	117,85	(α=5,0)						
					mediana		0,77	0,73	-	-	-	21,14	0,99	16,45	6,84	1,91	-	40,72	-	1,00	-		-	106,00							
	QpRSa3	zg/bzg	Pd, Prr	fSa, siSa	K^{95} / K^{75}		0,89 / 0,83	0,75 / 0,71	-	-	-	32,28 /26,13	1,70 /1,18	18,85 / 22,26	6,84 / 6,84	1,93 / 1,95	-	42,16/41,48	-	1,50 / 1,90	-	-	-	158,20/130,50							
					wartość min.		0,66	0,66	-	-	-	15,06	0,64	5,60	6,53	1,79	-	36,03	-	1,00	-		-	75,62							
					wartość max.		0,90	0,90	-	-	-	32,84	2,92	23,20	6,84	1,95	-	42,32	-	2,00	-		-	161,91							
					współczynnik zmienności Y _m		8,46	6,87	-	-	-	23,04	40,36	34,90	2,66	4,42	-	19,17	-	43,30	-		-	22,51							
	QpRSi3	tpl	Gr	saciSi	wartość średnia		-	-	0,03	-	0,19	4,44	2,45	26,78	-	2,02	-	23,58	20,00	-	0,12	(Nk=25,0)	-	7,34	(α=1,5)						
					mediana		-	-	0,05	-	0,19	4,22	2,37	26,20	-	2,02	-	23,46	20,00	-	0,12		-	7,28							
					K^{95} / K^{75} (dla I _L K ⁹⁵ / K ²⁵)		-	-	0,05/ 0,05	-	0,21 / 0,22	4,56/ 4,41	2,66 / 2,53	27,20 / 28,24	-	2,05 / 2,07	-	23,64/23,56	20,0/ 20,0	-	0,12 / 0,12		-	7,37/ 7,33							
					wartość min.		-	-	0,02	-	0,16	4,16	2,26	21,65	-	2,01	-	22,93	20,00	-	0,11		-	7,12							
					wartość max.		-	-	0,05	-	0,22	4,60	2,69	28,50	-	2,08	-	23,66	20,00	-	0,13		-	7,38							
					współczynnik zmienności Y _m		-	-	45,22	-	22,33	5,50	9,16	10,36	-	1,86	-	1,61	-	4,79	-		1,82								
	QpRSi4	zw	Gr, Π	saciSi, Si	wartość średnia		-	-	-0,10	-	-	6,57	2,68	23,23	-	2,12	-	27,43	20,00	-	0,16	(Nk=25,0)	-	7,49	(α=1,0)						
					mediana		-	-	-0,10	-	-	6,28	2,59	23,23	-	2,12	-	26,15	20,00	-	0,16		-	7,60							
					K^{95} / K^{75} (dla I _L K ⁹⁵ / K ²⁵)		-	-	-0,02 / -0,03	-	-	9,94/6,94	3,09/ 2,95	23,23 / 23,23	-	2,12 / 2,12	-	31,98/27,75	20,0/ 20,0	-	0,23 / 0,17		-	8,97/8,30							
					wartość min.		-	-	-0,23	-	-	4,97	2,27	23,23	-	2,12	-	24,46	20,00	-	0,12		-	4,91							
					wartość max.		-	-	-0,02	-	-	10,68	3,11	23,23	-	2,12	-	33,79	20,00	-	0,24		-	9,21							
					współczynnik zmienności Y _m		-	-	-79,50	-	-	28,45	11,80	-	-	-	-	49,32	0,00	-	24,54		-	14,91							

* - parametry podano z tabeli zbiorczej

Zadanie: Budowa południowej obwodnicy miasta Ostrołęki wraz z budową obiektu mostowego przez rzekę Narew
TABELA WYPROWADZONYCH WARTOŚCI PARAMETRÓW FIZYCZNO-MECHANICZNYCH W OPARCIU O NORMY PN I EN DLA Przepustu PZ2

						Parametr oznaczono na podstawie:	Stan gruntu					Opór na stożku	Współczynnik trucia	Wilgotność naturalna *	Zawartość części organicznej *	Gęstość objętościowa*	Kąt tarcia wewnętrznego		Spójność	Spójność	Wytrzymałość na ścinanie w warunkach bez odpływu		Edometryczny moduł ściśliwości						
							Stopień zagęszczenia		Stopień plastyczności								q _c	R _f			w _n	I _{om}	ρ	φ*	φ	c	c*	σ _u	E _{oed}
							I _b		I _L								[Mpa]	[%]			[%]	[%]	[g/cm³]	[°]		[kPa]	[kPa]	[MPa]	
Stratygrafia	Geneza gruntów	Seria geologiczno-inżynierska	Stan gruntu	Symbol gruntu wg PN-B-02480:1986	Symbol gruntu wg ISO		Sondowania CPTU	Sondowanie DPL*	Sondowania CPTU	Sondowanie VT*	Badania laboratoryjne*	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Badania laboratoryjne	Badania laboratoryjne	Badania laboratoryjne	Badania laboratoryjne	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Badania laboratoryjne	Sondowanie CPTU	Sondowanie VT*	Sondowania CPTU						
						Objaśnienia	PN-EN-1997-2:2009	PN-B-04452:2022	PN-EN-1997-2:2009	PN-B 04452:2002	PN-EN ISO 17892-12:2018-08													PN-EN ISO 17892-2:2015-02	PN-B 04481:1988	PN-EN ISO 17892-2:2015-02	PN-EN-ISO-17892-10:2019-01	PN-B 04452:2002	PN-B 04452:2002
holocen Q _h		QhRSa1	In	Ppi	siSa	wartość średnia	0,19	0,20	-	-	-	3,58	0,72	-	-	-	-	32,07	-	-	-	-	-	17,36	(α = 5,0)				
						mediana	0,19	0,22	-	-	-	3,51	0,72	-	-	-	-	31,95	-	-	-		-	17,05					
						K ⁹⁵ / K ⁷⁵	0,26 / 0,22	0,24 / 0,26	-	-	-	4,37 / 3,99	0,75 / 0,74	-	-	-	-	33,60 / 32,87	-	-	-		-	21,16 / 19,33					
						wartość min.	0,11	0,11	-	-	-	2,56	0,68	-	-	-	-	30,12	-	-	-		-	12,50					
						wartość max.	0,26	0,26	-	-	-	4,47	0,76	-	-	-	-	33,79	-	-	-		-	21,61					
						współczynnik zmienności Y _m	59,08	40,51	-	-	-	38,44	8,08	-	-	-	-	8,12	-	-	-		-	37,79					
		QhRCI1	mpl	Pg	saCl	wartość średnia	-	-	0,59	0,56	-	0,78	0,96	-	-	-	-	-	9,33	13,79	-	-	0,12	(Nk=14,0)	0,04	3,26	(α=4,0)		
						mediana	-	-	0,55	0,56	-	0,76	1,01	-	-	-	-	9,49	12,80	-	0,12	0,04	3,31						
						K ⁹⁵ / K ⁷⁵ (dla I _L K ⁰⁵ / K ²⁵)	-	-	0,83 / 0,71	0,56 / 0,56	-	0,93 / 0,86	1,23 / 1,13	-	-	-	-	10,48 / 10,04	19,28 / 16,40	-	0,12 / 0,12	0,04 / 0,04	3,71 / 3,53						
						wartość min.	-	-	0,52	0,56	-	0,34	0,07	-	-	-	-	5,51	12,23	-	0,12	0,04	1,76						
						wartość max.	-	-	0,86	0,56	-	0,95	1,25	-	-	-	-	10,59	20,00	-	0,12	0,04	3,76						
						współczynnik zmienności Y _m	-	-	29,06	-	-	45,38	80,41	-	-	-	-	31,36	28,86	-	-	-	35,64						
QhRCI2	pl	Pg, Gpz.	saCl, sasiCl	wartość średnia	-	-	0,45	0,37	-	1,22	0,79	-	-	-	-	-	12,19	14,12	-	0,07	(Nk=17,0)	0,06	4,40	(α=3,5)					
				mediana	-	-	0,48	0,37	-	1,11	0,95	-	-	-	-	11,49	13,56	-	0,07	0,06		4,35							
				K ⁹⁵ / K ⁷⁵ (dla I _L K ⁰⁵ / K ²⁵)	-	-	0,48 / 0,48	0,37 / 0,37	-	1,51 / 1,34	1,33 / 1,17	-	-	-	-	14,11 / 12,95	15,58 / 14,68	-	0,08 / 0,08	0,06 / 0,06		4,55 / 4,46							
				wartość min.	-	-	0,37	0,37	-	1,10	0,19	-	-	-	-	11,42	13,56	-	0,07	0,06		4,35							
				wartość max.	-	-	0,48	0,37	-	1,56	1,38	-	-	-	-	14,40	15,80	-	0,08	0,06		4,57							
				współczynnik zmienności Y _m	-	-	14,65	-	-	20,87	71,96	-	-	-	-	13,65	9,04	-	10,05	-		2,87							
plejstocen Q _p	rzcenne (R)	QpRSa2	szg	Pd	fSa	wartość średnia	0,58	0,55	-	-	-	11,64	0,70	11,95	-	1,71	32,30	37,32	-	2,00	-	-	-	57,76	(α = 5,0)				
						mediana	0,58	0,55	-	-	-	11,64	0,70	10,50	-	1,71	32,30	37,32	-	2,00	-		-	57,76					
						K ⁹⁵ / K ⁷⁵	0,58 / 0,58	0,59 / 0,64	-	-	-	11,64 / 11,64	0,70 / 0,7	14,95 / 18,51	-	1,71 / 1,71	32,3 / 32,3	37,32 / 37,32	-	2,00 / 2,00	-		-	57,76 / 57,76					
						wartość min.	0,58	0,38	-	-	-	11,64	0,70	5,20	-	1,71	32,30	37,32	-	2,00	-		-	57,76					
						wartość max.	0,58	0,64	-	-	-	11,64	0,70	19,40	-	1,71	32,30	37,32	-	2,00	-		-	57,76					
						współczynnik zmienności Y _m	-	14,43	-	-	-	-	-	61,33	-	-	-	-	-	-	-		-	-					
		QpRSa3	zg	Pd, Ps	fSa, mSa	wartość średnia	0,85	0,74	-	-	-	28,44	0,80	15,73	6,74	1,88	33,70	41,58	-	1,30	-	-	-	141,80	(α = 5,0)				
						mediana	0,79	0,73	-	-	-	24,28	0,76	16,45	6,84	1,91	33,40	41,20	-	1,00	-		-	118,32					
						K ⁹⁵ / K ⁷⁵	0,89 / 0,87	0,75 / 0,71	-	-	-	31,61 / 29,17	0,84 / 0,84	18,85 / 22,26	6,84 / 6,84	1,93 / 1,95	34,25 / 34,93	42,12 / 41,82	-	1,50 / 1,90	-		-	158,07 / 145,51					
						wartość min.	0,78	0,66	-	-	-	21,27	0,69	5,60	6,53	1,79	32,50	40,40	-	1,00	-		-	106,82					
						wartość max.	0,90	0,90	-	-	-	32,21	0,84	23,20	6,84	1,95	35,10	42,20	-	2,00	-		-	161,22					
						współczynnik zmienności Y _m	6,98	6,87	-	-	-	17,43	8,00	34,90	2,66	4,42	3,92	1,68	-	43,30	-		-	17,79					
QpRCI2	pl	Gpz	sasiCl	wartość średnia	-	-	0,47	0,31	-	1,15	1,67	-	-	-	-	-	11,75	13,97	-	0,07	(Nk=16,0)	0,07	3,87	(α=3,0)					
				mediana	-	-	0,46	0,29	-	1,19	1,85	-	-	-	-	12,02	14,27	-	0,07	0,07		3,59							
				K ⁹⁵ / K ⁷⁵ (dla I _L K ⁰⁵ / K ²⁵)	-	-	0,48 / 0,47	0,30 / 0,31	-	1,30 / 1,25	2,29 / 2,1	-	-	-	-	12,67 / 12,38	14,99 / 14,67	-	0,08 / 0,08	0,07 / 0,07		4,28 / 3,98							
				wartość min.	-	-	0,43	0,26	-	1,08	1,37	-	-	-	-	11,29	13,46	-	0,07	0,07		2,83							
				wartość max.	-	-	0,48	0,31	-	1,31	2,34	-	-	-	-	12,74	15,07	-	0,08	0,08		4,36							
				współczynnik zmienności Y _m	-	-	7,75	12,22	-	13,92	37,22	-	-	-	-	8,54	7,95	-	6,64	5,50		30,12							
QpRCI4	zw	Gpz	sasiCl	wartość średnia	-	-	-0,12	0,00	-	6,60	2,86	-	-	-	-	-	27,03	19,99	-	0,17	(Nk=25,0)	0,18	8,51	(α=1,0)					
				mediana	-	-	-0,12	0,00	-	6,60	2,86	-	-	-	-	27,03	19,99	-	0,17	0,18		8,51							
				K ⁹⁵ / K ⁷⁵ (dla I _L K ⁰⁵ / K ²⁵)	-	-	-0,12	0,0 / 0,0	-	6,60 / 6,60	2,86 / 2,86	-	-	-	-	27,03 / 27,03	19,99 / 19,99	-	0,17 / 0,17	0,18 / 0,18		8,51 / 8,51							
				wartość min.	-	-	-0,12	0,00	-	6,60	2,86	-	-	-	-	27,03	19,99	-	0,17	0,18		8,51							
				wartość max.	-	-	-0,12	0,00	-	6,60	2,86	-	-	-	-	2,70	19,99	-	0,17	0,18		8,51							
				współczynnik zmienności Y _m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-							

* - parametry podano z tabeli zbiorczej

Zadanie: Budowa południowej obwodnicy miasta Ostrołki wraz z budową obiektu mostowego przez rzekę Narew

TABELA WYPROWADZONYCH WARTOŚCI PARAMETRÓW FIZYCZNO-MECHANICZNYCH W OPARCIU O NORMY PN I EN DLA Przepustu PZ3

						Stan gruntu					Opór na stożku	Współczynnik trucia	Wilgotność naturalna *	Zawartość części organicznej *	Gęstość objętościowa*	Kąt tarcia wewnętrznego		Spójność	Spójność	Wytrzymałość na ścinanie w warunkach bez odpływu		Edometryczny moduł ściśliwości									
Stratygrafia		Geneza gruntów		Seria geologiczno-inżynierska	Stan gruntu	Symbol gruntu wg PN-B-02480:1986	Symbol gruntu wg PN-EN ISO 14688:2018	Parametr oznaczono na podstawie:	Sondowania CPTU	Sondowanie DPL*	Sondowania CPTU	Sondowanie VT*	Badania laboratoryjne*	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Badania laboratoryjne	Badania laboratoryjne	Badania laboratoryjne	Badania laboratoryjne	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Badania laboratoryjne	Sondowanie CPTU	Sondowanie VT*	Sondowania CPTU						
Objaśnienia		PN-EN-1997-2:2009	PN-B-04452:2022					PN-EN-1997-2:2009	PN-B 04452:2002	PN-EN ISO 17892-12:2018-08	PN-EN ISO 17-892-2:2015-02	PN-B 04481:1988	PN-EN ISO 17892-2:2015-02	PN-EN-ISO-17892-10:2019-01	PN-B 04452:2002	PN-B 04452:2002	PKN-CEN ISO/TS 17892-9:2009	PN-B 04452:2002	PN-B 04452:2002	PN-EN-1997-2:2009											
holocen Q _h	ręczne (R)	QhR ₀ OrNm	-	Nm	Or	wartość średnia	-	-	-	-	-	0,64	0,64	-	-	-	-	-	-	-	0,05	(N _k =12,0)	-	2,11	(α=3,0)						
						mediana	-	-	-	-	-	0,64	0,64	-	-	-	-	-	-	-	0,05		-	2,11							
						K ⁹⁵ / K ⁷⁵	-	-	-	-	-	0,64 / 0,64	0,64 / 0,64	-	-	-	-	-	-	-	0,05 / 0,05		-	2,11 / 2,11							
						wartość min.	-	-	-	-	-	0,64	0,64	-	-	-	-	-	-	-	0,05		-	2,11							
						wartość max.	-	-	-	-	-	0,64	0,64	-	-	-	-	-	-	-	0,05		-	2,11							
						współczynnik zmienności Y _m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-		-					
						wartość średnia	-	-	-	-	-	0,43	4,18	-	-	-	-	-	-	-	0,02		-	0,35		(N _k =12,0)	-	0,35	(α=0,8)		
						mediana	-	-	-	-	-	0,43	4,18	-	-	-	-	-	-	-	0,02		-	0,35							
						K ⁹⁵ / K ⁷⁵ (dla I _L K ⁰⁵ / K ²⁵)	-	-	-	-	-	0,43 / 0,43	4,18 / 4,18	-	-	-	-	-	-	-	0,02 / 0,02		-	0,35 / 0,35							
						wartość min.	-	-	-	-	-	0,43	4,18	-	-	-	-	-	-	-	0,02		-	0,35							
		wartość max.	-	-	-	-	-	0,43	4,18	-	-	-	-	-	-	-	0,02	-	0,35												
		QhR ₀ OrPt	-	T	Pt	wartość średnia	-	-	-	-	-	-	0,43	4,18	-	-	-	-	-	-	-	0,02	-	-	-	-	-				
						mediana	-	-	-	-	-	0,43	4,18	-	-	-	-	-	-	-	0,02	-	0,35	-	-	-	-				
						K ⁹⁵ / K ⁷⁵ (dla I _L K ⁰⁵ / K ²⁵)	-	-	-	-	-	0,43 / 0,43	4,18 / 4,18	-	-	-	-	-	-	-	0,02 / 0,02	-	0,35 / 0,35	-	-	-	-				
						wartość min.	-	-	-	-	-	0,43	4,18	-	-	-	-	-	-	-	0,02	-	0,35	-	-	-	-				
wartość max.	-					-	-	-	-	0,43	4,18	-	-	-	-	-	-	-	0,02	-	0,35	-	-	-	-						
współczynnik zmienności Y _m	-					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
wartość średnia	0,22					0,20	-	-	-	3,72	0,91	-	-	-	32,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
mediana	0,22					0,22	-	-	-	3,72	0,91	-	-	-	32,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
K ⁹⁵ / K ⁷⁵ (dla I _L K ⁰⁵ / K ²⁵)	0,22 / 0,22					0,24 / 0,26	-	-	-	3,72 / 3,72	0,91 / 0,91	-	-	-	32,6 / 32,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
wartość min.	0,22					0,11	-	-	-	3,72	0,91	-	-	-	32,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
QhRSa1	In	Ps	mSa	wartość max.	0,22	0,26	-	-	-	-	3,72	0,91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
				współczynnik zmienności Y _m	-	40,51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
				wartość średnia	0,27	-	-	-	-	4,29	1,19	-	-	-	33,59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
				mediana	0,27	-	-	-	-	4,29	1,19	-	-	-	33,59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
				K ⁹⁵ / K ⁷⁵	0,27 / 0,27	-	-	-	-	4,29 / 4,29	1,19 / 1,19	-	-	-	33,59 / 33,59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
				wartość min.	0,27	-	-	-	-	4,29	1,19	-	-	-	33,59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
				wartość max.	0,27	-	-	-	-	4,29	1,19	-	-	-	33,59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
				współczynnik zmienności Y _m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
				wartość średnia	0,46	0,56	-	-	-	8,12	0,96	-	-	-	34,79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
				mediana	0,48	0,56	-	-	-	8,95	0,87	-	-	-	35,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
QpG _w Sa1	In	Ż	Gr	K ⁹⁵ / K ⁷⁵	0,57 / 0,53	0,58 / 0,62	-	-	-	-	11,67 / 10,46	1,16 / 1,03	-	-	-	-	37,08 / 36,3	-	-	-	-	-	-	-	-						
				wartość min.	0,38	0,46	-	-	-	5,93	0,56	-	-	-	-	-	-	-	33,38	-	-	-	-	-	-	-					
				wartość max.	0,59	0,63	-	-	-	1,97	1,19	-	-	-	-	-	-	-	37,27	-	-	-	-	-	-	-					
				współczynnik zmienności Y _m	30,04	9,55	-	-	-	47,78	51,29	-	-	-	-	-	-	-	7,79	-	-	-	-	-	-	-					
				wartość średnia	0,74	0,71	-	-	-	19,14	0,68	-	-	-	40,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
				mediana	0,74	0,70	-	-	-	19,14	0,68	-	-	-	40,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
				K ⁹⁵ / K ⁷⁵	0,74 / 0,74	0,72 / 0,72	-	-	-	19,14 / 19,14	0,68 / 0,68	-	-	-	40,23 / 40,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
				wartość min.	0,74	0,68	-	-	-	19,14	0,68	-	-	-	40,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
				wartość max.	0,74	0,72	-	-	-	19,14	0,68	-	-	-	40,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
				współczynnik zmienności Y _m	-	3,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
QpG _w Sa2	szg	Pd, Ż	fSa, Gr	wartość średnia	-	-	0,35	0,28	0,13	1,41	1,68	12,30	-	-	-	-	17,12	14,72	-	0,08	(N _k =18,0)	-	4,11	(α=3,0)							
				mediana	-	-	0,34	0,28	0,13	1,44	1,66	12,30	-	-	-	-	17,46	14,85	-	0,08		-	4,08								
				K ⁹⁵ / K ⁷⁵	-	-	0,40 / 0,37	0,29 / 0,31	0,13 / 0,13	1,76 / 1,62	1,79 / 1,73	12,3 / 12,3	-	-	-	-	20,13 / 18,94	15,99 / 15,49	-	0,09 / 0,09		-	4,35 / 4,23								
				wartość min.	-	-	0,28	0,26	0,13	1,09	1,52	12,30	-	-	-	-	14,49	13,59	-	0,07		-	3,79								
				wartość max.	-	-	0,41	0,31	0,13	1,80	1,80	12,30	-	-	-	-	20,42	16,12	-	0,09		-	4,38								
				współczynnik zmienności Y _m	-	-	26,71	7,47	-	34,82	11,86	-	-	-	-	-	-	24,02	12,05	-		18,97	-		10,29						
				QpG _M Sa3	zg	Pd	fSa	wartość średnia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	
								mediana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-
								K ⁹⁵ / K ⁷⁵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-
								wartość min.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-		-	-	-	-	-	-	-
wartość max.	-	-	-					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
współczynnik zmienności Y _m	-	-	-					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
QpG _M Cl2	pl	Gpz, Gp	sasiCl, saCl					wartość średnia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
								mediana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
								K ⁹⁵ / K ⁷⁵	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
								wartość min.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
				wartość max.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
				współczynnik zmienności Y _m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					

* - parametry podano z tabeli zbiorczej

Zadanie: Budowa południowej obwodnicy miasta Ostrołęki wraz z budową obiektu mostowego przez rzekę Narew
TABELA WYPROWADZONYCH WARTOŚCI PARAMETRÓW FIZYCZNO-MECHANICZNYCH W OPARCIU O NORMY PN I EN DLA Przepustu PZ4

Stratygrafia		Geneza gruntów		ręczne (R)		Seria geologiczo-inżynierska		Stan gruntu		Symbol gruntu wg PN-B-02480:1986		Symbol gruntu wg ISO		Parametr oznaczono na podstawie:		Stan gruntu					Opór na stożku	Współczynnik trucia	Wilgotność naturalna *	Zawartość części organicznej *	Gęstość objętościowa*	Kąt tarcia wewnętrznego		Spójność	Spójność	Wytrzymałość na ścinanie w warunkach bez odpływu		Edometryczny moduł ściśliwości								
																Stopień zagęszczenia		Stopień plastyczności			q _c	R _f	w _n	I _{OM}	ρ	φ**	φ	c	c**	c _u		E _{oed}								
																I _D		I _L			[Mpa]	[%]	[%]	[%]	[g/cm³]	[°]		[kPa]	[kPa]	[MPa]		[MPa]								
																Objaśnienia		PN-EN-1997-2:2009	PN-B-04452:2022	PN-EN-1997-2:2009	PN-B 04452:2002	PN-EN ISO 17892-12:2018-08	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Badania laboratoryjne*	Badania laboratoryjne*	Badania laboratoryjne*	Badania laboratoryjne	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	Badania laboratoryjne	Sondowanie CPTU	Sondowanie VT*	Sondowania CPTU						
										PN-EN-1997-2:2009	PN-B-04452:2022	PN-EN-1997-2:2009	PN-B 04452:2002	PN-EN ISO 17892-12:2018-08	Sondowania CPTU	Sondowania CPTU	PN-EN ISO 17892-2:2015-02	PN-B 04481:1988	PN-EN ISO 17892-2:2015-02	PN-EN-ISO-17892-10:2019-01	PN-B-04452:2022	PN-EN-1997-2:2009	PKN-CEN ISO/TS 17892-9:2009	PN-B 04452:2002	PN-B 04452:2002	PN-EN-1997-2:2009														
plejstocen Q _p		QhR ₀ OrNm		-		Nm		Or		wartość średnia	-	-	-	-	-	0,93	0,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,04	(Nk=15,0)		-	1,51	(α=1,5)							
										mediana	-	-	-	-	-	0,93	0,16	-	-	-	-	-	-	0,04	-	-	-	-			-	-			0,04	-	-	1,51		
										K ⁹⁵ / K ⁷⁵	-	-	-	-	-	0,93 / 0,93	0,16 / 0,16	-	-	-	-	-	-	0,04 / 0,04	-	-	-	-			-	-			-	-	-	1,51 / 1,51		
										wartość min.	-	-	-	-	-	0,93	0,16	-	-	-	-	-	-	0,04	-	-	-	-			-	-			-	-	-	1,51		
										wartość max.	-	-	-	-	-	0,93	0,16	-	-	-	-	-	-	0,04	-	-	-	-			-	-			-	-	-	1,51		
										współczynnik zmienności V _m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-			-	-	-	-	-	-
		QpG _M CI2		pl		Gpz+Ż		sasiCI		wartość średnia	-	-	0,33	0,28	0,13	1,45	0,55	12,30	-	-	-	-	-	19,35	15,23	-	0,08	(Nk=18,0)		0,18	4,24	(α=3,0)								
										mediana	-	-	0,33	0,28	0,13	1,45	0,55	12,30	-	-	-	19,35	15,23	-	0,08	-	-			-	0,08			-	-	0,07	4,24			
										K ⁹⁵ / K ⁷⁵	-	-	0,33 / 0,33	0,29 / 0,31	0,13 / 0,13	1,45 / 1,45	0,55 / 0,55	12,3 / 12,3	-	-	-	19,35 / 19,35	15,23 / 15,23	-	0,08 / 0,08	-	-			-	-			-	0,08	-	-	0,23 / 0,59	4,24 / 4,24	
										wartość min.	-	-	0,33	0,26	0,13	1,45	0,55	12,30	-	-	-	19,35	15,23	-	0,08	-	-			-	-			-	0,08	-	-	0,07	4,24	
										wartość max.	-	-	0,33	0,31	0,13	1,45	0,55	12,30	-	-	-	19,35	15,23	-	0,08	-	-			-	-			-	0,08	-	-	0,68	4,24	
										współczynnik zmienności V _m	-	-	-	7,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-			-	-	-	-	134,58	-	
		QpG _M CI3		tpI		Gpz, Gp		sasiCI, saCI		wartość średnia	-	-	0,11	0,11	0,07	3,32	2,90	12,15	-	2,16	-	-	-	21,87	19,85	-	0,11	(Nk=25,0)		0,14	5,59	(α=1,5)								
										mediana	-	-	0,11	0,11	0,08	2,95	3,04	12,05	-	2,16	-	21,44	19,99	-	0,11	-	-			-	0,10			-	-	0,11	5,59			
										K ⁹⁵ / K ⁷⁵	-	-	0,17 / 0,16	0,14 / 0,23	0,09 / 0,09	5,16 / 3,24	4,13 / 3,63	12,68 / 13,82	-	2,16 / 2,16	-	23,87 / 21,80	20,0 / 20,0	-	0,14 / 0,12	-	-			-	20,89			19,09	-	0,10	-	-	0,07	4,60
										wartość min.	-	-	0,01	0,01	0,06	2,39	2,62	11,50	-	-	-	20,89	19,09	-	0,10	-	-			-	24,54			20,00	-	0,15	-	-	0,90	8,03
wartość max.	-									-	0,17	0,24	0,09	5,79	4,23	14,10	-	-	-	24,54	20,00	-	0,15	-	-	-	-			-	-			-	0,90	8,03				
współczynnik zmienności V _m	-									-	54,98	54,42	19,92	37,54	27,86	9,28	-	-	-	6,17	1,83	-	17,11	-	-	-	-			-	-			-	-	94,29	22,08			
QpG _M CI4		zw		Gpz, Gp		sasiCI, saCI		wartość średnia	-	-	0,00	0,00	-	6,67	3,57	8,60	-	2,35	-	-	-	25,60	20,00	19,00	0,17	(Nk=25,0)		0,17	8,33	(α=1,0)										
								mediana	-	-	0,00	0,00	-	6,44	3,27	8,60	-	2,35	-	25,32	20,00	19,00	0,17	-	-			-	25,32			20,00	19,00	0,16	-	-	0,16	8,30		
								K ⁹⁵ / K ⁷⁵ (dla I _L K ⁰⁵ / K ²⁵)	-	-	0,0 / 0,0	0,0 / 0,0	-	6,96 / 6,73	4,13 / 3,75	8,6 / 8,6	-	2,35 / 2,35	-	25,94 / 25,66	20,0 / 20,0	19,00 / 19,00	0,17 / 0,17	-	-			-	26,01			20,00	19,00	0,17	-	-	0,19 / 0,20	8,42 / 8,36		
								wartość min.	-	-	0,00	0,00	-	6,44	2,84	8,60	-	2,35	-	25,32	20,00	19,00	0,16	-	-			-	25,32			20,00	19,00	0,17	-	-	0,14	8,22		
								wartość max.	-	-	0,00	0,00	-	7,02	4,23	8,60	-	2,35	-	26,01	20,00	19,00	0,17	-	-			-	26,01			20,00	19,00	0,17	-	-	0,21	8,43		
								współczynnik zmienności V _m	-	-	0,00	0,00	-	5,06	20,66	-	-	-	-	-	1,54	0,00	-	3,67	-			-	-			1,54	0,00	-	3,67	-	-	13,92	1,28	

* - parametry podano z tabeli zbiorczej