

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- นพดล เพ็ชรเวช. การออกแบบและข้อจำกัดของระบบกำแพงกันดินค้ำยันแบบต่างๆ. การสัมมนาทางวิชาการ เรื่อง งานฐานรากและงานก่อสร้างใต้ดิน. พระนคร: คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิศวกรรมโยธา วสท., 2534.
- วสท. 1001-20. ข้อมูลสภาพดินบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง. พระนคร: สหมิตรการพิมพ์, กุมภาพันธ์ 2520
- วีรพันธ์ ปิตุภกรณ. การคาดคะเนรับน้ำหนักของเสาเข็มโดยแสดงคาร์ด เพเนเทรชันเทส ในดินกรุงเทพฯ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมโยธา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.
- สุรฉัตร สัมพันธ์รักษ์. การคำนวณแรงดันด้านข้างและข้อมูลดินในการออกแบบ. การสัมมนาทางวิชาการ เรื่อง การออกแบบและก่อสร้าง Sheet Pile. พระนคร: คณะกรรมการวิชาการ สาขาวิศวกรรมโยธา วสท., 2530.
- อำนาจ พานิชกุล, สมนึก กุลประภา และวินิต ช่อวิเชียร. การวิเคราะห์โครงสร้าง. พิมพ์ครั้งที่ห้า. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ ป. สัมพันธ์พาณิชย์, 2528

ภาษาอังกฤษ

- Abdelhamid, M.S. and Krizek, R.J. At-rest lateral earth pressure of a consolidating clay. J. Geotech. Eng. Div. ASCE 102 (1976): 721-738.
- Alpan, I. The empirical evaluation of the coefficient K_0 and K_{or} . Soil and Foundations Vol.7: No.1 (1967): 31-40.
- Balasubramaniam, A.S. and Brenner, R.P. Consolidation and Settlement of Soft Clay. In Brand, E.W. and Brenner, R.P.(eds.), Soft clay engineering, pp. 481-565., Amsterdam: Elsevier Scientific Publishing, 1981.
- Bjerrum, L. Engineering geology of Norwegian normally-consolidated marine clays as related to settlements of buildings. Geotechnique 17 (1967): 81-118.
- Bjerrum, L. Embankment on soft ground. In Proc. Spec. Conf. Performance of Earth and Earth Supported Structures, pp. 1-54. Purdue University, 1972.
- Bowles, J.E. Foundation analysis and design. New York: McGraw Hill, 1968.
- Bowles, J.E. Analytical and computer methods in foundation engineering. New York: McGraw Hill, 1974

- Brom, B.B. Lateral resistance of piles in cohesive soils. J. Soil Mech. Found. Div. ASCE 90 (1964a): 27-63.
- Brom, B.B. Lateral resistance of piles in cohesive soils. J. Soil Mech. Found. Div. ASCE 90 (1964b): 123-156.
- Brooker, E.W., and Ireland, H.O. Each pressure at rest related to stress history. Can. Geotech. J. Vol.2: No.1 (1965): 1-15.
- Clough, G.W., and Denby, G.M. Stabilizing berm design for temporary wall in clay. J. Geotech. Eng. Div. ASCE 103 (1977): 75-90.
- Clough, G.W., and Mana, A.I. Lesson learned in finite element analyses of temporary excavations in soft clay. In Proc. 2nd Int. Conf. on Numerical Methods in Geomechanics., Vol.1, pp.496-510. Blacksburg, 1976
- Clough, G.W. and Schmidt, B. Design and performance of excavations and tunnels in soft clay. In Brand, E.W. and Brenner, R.P.(eds.), Soft clay engineering, pp. 567-634., Amsterdam: Elsevier Scientific Publishing, 1981.
- Clough, G.W., and Tsui, Y. Performance of tied back wall in clay. J. Geotech. Eng. Div. ASCE 100 (1977): 1259-1274.
- Cox, J.B. The Settlement of a 55 km. long Highway of Soft Bangkok Clay. In Proc. 10th Int. Soil Mech. Found. Eng., 1981 Vol.1, pp.101-104
- D'Appolonia, D.J. Effect of foundation construction on nearby structures. In Proc. 4th Panam. Conf. Soil Mech. Found. Eng., Puerto Rico, 1971, Vol.1, pp.189-236
- D'Appolonia, D.J., and Lambe, T.W. Floating foundation for control of settlement. J. Soil Mech. Found. Div. ASCE 97 (1971): 899-913.
- Duncan, J.M., and Buchighani, A.L. An engineering manual for settlement studies. In Geotech. Eng. Report, Dept. of Civil Eng. Univ. of California at Berkeley, 1976
- Flodin, N., and Brom, B.B. History of civil engineering in soft clay. In Brand, E.W. and Brenner, R.P.(eds.), Soft Clay Engineering, pp. 25-156., Amsterdam: Elsevier Scientific Publishing, 1981.
- Goldberg, D.T.; Jarworski, W.E., and Gordon, M.D. Lateral supported systems and underpinning. In Federal Highway Administration, Reports, 1976
- Hvorlev, M.J. Physical Components of the Shear Strength of Saturated Clays. In Proc. Res. Conf. on Shear Strength of Cohesive Soils, ASCE, New York, pp. 169-261

- Jaky, J. The coefficient of earth pressure at rest. J. Soc. Hungarian Arch. Eng. 7 (1944): 355-358.
- Jamiolkowsky, M. and Garssino, A. Soil modulus for laterally loaded piles. In Proc. 9th Int. Soil Mech. Found. Eng., 1977.
- Kampananonda, N., Settlement prediction and performance of railway embankment at Chachoeng Sao. M. Eng. Thesis, No. GT 83-35, AIT., 1984.
- Kerdsuwan, T. Basic properties and compressibility characteristics of the first and second clay layer of Bangkok subsoils. M. Eng. Thesis, No. GT 83-35, AIT., 1984.
- Kristanto, N.R. Strength and deformation characteristics of the Stiff Nong Ngoo Hao clay. M. Eng. Thesis, No. GT 85-28, AIT., 1986
- Lee, Y.H. Behaviors of embankments, excavations and foundation in soft Bangkok Clay. M. Eng. Thesis, No. GT82-2 C.2, AIT., 1983.
- Ladd, C.C.; Foote, R.; Ishihara, K.; Schlosser, F.; and Poulos, H.G. Stress-deformation and strength characteristics. In Proc. 9th Int. Conf. on Soil Mech. and Found. Eng., Tokyo, 1977, Vol.2, pp. 421-494
- Lambe, T.W. Braced excavations. In Proc. Spec. Conf. on Lateral Stresses in the Ground and Design of Earth Retaining Structures, pp. 149-218. New York: Ithaca, 1970
- Laursen, H.I. Structure analysis. New York: McGraw Hill, 1969.
- Lee, Y.N., and Jin, B.I. Measurement and Prediction of Ko J. of Korean Soc. of Civil Eng. 7 (1979): 57-66.
- Mana, A.I. Behavior of deep excavations in soft clay. Ph.D. Thesis, Stanford University, 1977
- Matlock, H., and Reese, L.G. Foundation analysis of offshore pile supported structures. In Proc. 5th Int. Conf. on Soil Mech. and Found. Eng., 1961, Vol.II, pp. 91-97.
- McClelland B., and Focht, J.A., Jr. Soil modulus for laterally loaded piles. Transactions, ASCE, 123 (1952): 1049-1063.
- Mesri, G. Discussion of "New design procedure for stability of soft clays, by Ladd, C.C., and Foote, R." J. Geotech. Eng. Div. ASCE 93 (1975): 409-412.
- Mesri, G., and Choi, Y.K. "Discussion of The Behavior of Embankments on Clay Foundations" by F.Tavenas and S.Leroueil. Can. Geotech. J. 18(3) (1981): 460-462.
- Muktabhant, C.; Teerawong, P. and Tengamnuay, V. Engineering properties of Bangkok subsoils, Chulalongkorn University, 1966.

- NAVFAC DM-7 Design manual, soil mechanics, foundations and earth structures,
Department of The Navy, Naval Facilities Engineering Command, 1982
- Palmer, J.H.L., and Kenney, T.C. Analytical of braced excavation in weak clay. Can. Geotech. J. 9 (1972): 145-164.
- Parnpoy, U. Deformation analysis and settlement prediction of Bang Na - Bang Pakong highway (Section 1) M. Thesis, AIT., 1985
- Peck, R.B., Deep excavation and tunneling in soft ground. In Proc., 7th Int. Conf. on Soil Mech. and Found. Eng., State-of-the Art, Mexico City, 1977, pp.225-290
- Peck, R.B., Hanson, W.E., and Thornburn, T.H. Foundation Engineering, 2nd. ed. New York: Wiley, 1974.
- Poulos, H.G., and Davis, E.H. Pile Foundation Analysis and Design. New York: Wiley, 1980
- Rowe, P. $c_e=0$ Hypothesis for normally loaded clays at equilibrium. In Proc. 4th Int. Conf. on Soil Mech. and Found. Eng., London, 1957, Vol.1, pp.189-192
- Schmidt, B. Discuss on "Earth pressures at rest related to stress history" by Brooker, E.W. and Ireland, H.O. Can. Geotech. J. 3(1966): 239-242.
- Skempton, A.W. The bearing capacity of clays. In Building Research Congress, London, England 1951, pp. 180-189.
- Sower, G.F.: Martin, G.B.: Wilson, L.L.: and Fausold, M. The bearing capacity of friction pile groups in homogenous clay from model studies. In Proc. 5th Int. Conf. on Soil Mech. and Found. Eng., 1961 Vol.2, pp. 155-160.
- Tait, R.E., and Taylor, H.T., Design, construction and performance of rigid and flexible bracing systems for deep excavations in San Francisco Bay Mud. In Paper presented at ASCE, Natl. Meeting on Water Res. Eng., 1971, Preprint No. 2162 Los Angeles, 1971
- Terzaghi, K. Evaluation of coefficients of subgrade reaction. Geotechnique . V (1955): 297-326.
- Tonygate, W. Geotechnical properties of Bangkok subsoils for subsidence analysis. M. Thesis, No. 1298, AIT., 1978
- Trak,B.,et al. A new approach to the stability analysis of embankments on sensitive clays. Can. Geotech. J. 4 (1980)
- Tsai, C.Y. A monograph on the engineering properties of Bangkok subsoil. M. Thesis, No. GT81-15, AIT., 1982.

- Vesic, A.B. Beam on elastic subgrade and the Winkler's hypothesis. In Proc. 5th Int. Conf. on Soil Mech. and Found. Eng., Paris, France , 1961 Vol.I, pp. 845-850.
- Wang, C.K. Matrix methods of structure analysis, 2nd ed. PA: Scranton: International Textbook, 1970.
- Winkler, E. Die Lehre Vonder Elastizitat und Festigkeit (Prag, 1867), pp. 182-184: and Zimmermann, op. cit.,(Prague, Dominious.)
- Yuen, K.S. Settlement analysis and of the Nong Ngoo Hao test embankment by stress path method. M. Eng. Thesis, No. 920, AIT., 1975

ภาคผนวก ก

ข้อมูลผลการเจาะสำรวจชั้นดิน โครงการอาคารเซินทรัล สาขาถนนพระรามที่ 3

STS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.										LOCATION		BY		OBSERVED W.L.					
SUMMARY OF TEST RESULTS										PATCHADAPISEK ROAD, BKK.		CK		-2.00 M.					
PROJECT LAND DEVELOPMENT PROJECT RAMA III										JOB No.		3582							
DATE 15/05/1992										BORING No.		BH-1							
SAMPLE No.	DEPTH M.		WATER CONTENT %		ATTERBERG LIMIT %			WET WEIGHT UNIT			SIEVE ANALYSIS			CLASSIFICATION	UNDRAINED SHEAR STRENGTH μm^3			SPT (blow/ft.)	
	FROM	TO			LL	PL	PL	Wt	UNIT	No	No	No	No		Qu/2	Qv	Qv'		Su
ST-01	1.50	2.00			(No Recovery)														
ST-02	3.00	3.50	53.10		50.70	25.20	24.50	1.66						2.00					
ST-03	6.00	6.50	46.70					1.78						2.10					
ST-04	9.00	9.50	79.90					1.55						3.40					
ST-05	12.00	12.50	52.80					1.70						3.20					
ST-06	13.50	14.00	43.60					1.68						5.60					
ST-07	15.00	15.50	20.60					2.04						8.80					
ST-08	16.50	16.95	26.00		55.00	25.20	29.80	1.94						13.70					12
ST-09	18.00	18.45	30.60					1.95						15.40					14
ST-10	19.50	19.95	27.20					1.85											15
ST-11	21.00	21.45	19.40					2.05											24
ST-12	22.50	22.95	23.10					2.12											21
ST-13	24.00	24.45	22.50					2.10						23.50					22
ST-14	25.50	25.95	23.20					2.10											12
ST-15	27.00	27.45			(No Recovery)														10
ST-16	28.50	28.95			(No Recovery)														19
ST-17	30.00	30.45	21.20						100	99	98	58	CL/SC						29
ST-18	31.50	31.95	17.70							100	81	14	SM						9
ST-19	33.00	33.45	15.40										SM						75
ST-20	34.50	34.78	16.40						100	98	78	12	SM-SP						50/5*
ST-21	36.00	36.45	11.70										SM-SP						54

ตารางที่ ก1 รายละเอียดผลการเจาะสำรวจดิน หลุมเจาะ BH-1 โครงการเซ็นทรัล สาขามนพระรามที่ 3

PROJECT		LAND DEVELOPMENT PROJECT RAMA III										ST ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.										SUMMARY OF TEST RESULTS									
DATE		BORING No.				JOB No.				LOCATION				BY				OBSERVED W.L.				SPT									
15/06/1992		BH-2				3582				RATCHADAPISEK ROAD, BKK.				CK				-1.90 M.													
SAMPLE No.	DEPTH M.		WATER CONTENT %		ATTERBERG LIMIT %			SIEVE ANALYSIS			CLASSIFICATION	UNDRAINED SHEAR STRENGTH U/m^3			Pocket Penetration $1/2Qp$	SPT (blow/ft.)															
	FROM	TO			LL	PL	PL	No	No	No		No	QU/2	Qv			Qv'	Su													
ST-01	1.50	2.00	17.10								CH					22.5+															
ST-02	4.50	5.00	44.80								CH	2.10				2.5															
ST-03	7.50	8.00	58.70								CH	2.40				5.0															
ST-04	10.50	11.00	72.00								CH	3.30				2.5															
ST-05	12.00	12.50	53.80								CH	2.70				5.0															
ST-06	13.50	14.00	53.20								CH	3.80				5.0															
ST-07	15.00	15.50	29.50								CH	5.10				8.8															
ST-08	16.50	16.95	18.90		50.50	19.00	31.50				CH	15.60				12.5	13														
ST-09	18.00	18.45	23.60								CH	14.60				15.0	13														
ST-10	19.50	19.95	15.30								CH					22.5+	18														
ST-11	21.00	21.40	18.80								CH	20.50				15.0															
ST-12	21.40	21.85	19.20								CH	25.00				22.5+	27														
ST-13	22.50	22.95	20.90								CH	26.10				22.5+	20														
ST-14	24.00	24.45	18.70								CH	23.30				22.5+	20														
ST-15	25.50	25.95	21.00								CH	12.40				22.5+															
ST-16	25.95	26.40	18.40								CH	10.00				7.5	14														
ST-17	27.00	27.45	23.80								CH					8.8	11														
ST-18	28.50	28.95	22.80								CH					12.5	12														
ST-19	30.00	30.30	25.40		41.80	19.10	22.70				CL	9.80				17.5															
ST-20	30.30	30.75	19.90					100	97	96	41	SC					45														
ST-21	31.50	31.95	18.40								SM						40														

ตารางที่ ก2 รายละเอียดผลการเจาะสำรวจดิน หลุมเจาะ BH-2 โครงการเซ็นทรัล สาขานนทบุรี 3

STS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD. SUMMARY OF TEST RESULTS																	
PROJECT LAND DEVELOPMENT PROJECT RAMA III					LOCATION RATCHADAPISEK ROAD, BKK.					JOB No. 3582							
DATE 15/06/1992					BORING No. BH-3					BY CK							
SAMPLE No.	DEPTH M.		WATER CONTENT %	ATTERBERG LIMIT %			WET WEIGHT t/m ³	SIEVE ANALYSIS				CLASSIFICATION	UNDRAINED SHEAR STRENGTH t/m ²			SPT (blow/ft.)	
	FROM	TO		LL	PL	PL		No 3/8"	No 4	No 10	No 40		No 200	UNCONFINED SHEAR Qm/2	FIELD VANE SHEAR Qv		Qv'
ST-01	1.50	2.00				(No Recovery)											
ST-02	3.00	3.50	52.70				1.68							2.30			
ST-03	6.00	6.50	55.30				1.69							2.00			
ST-04	9.00	9.50	76.80				1.54							2.20			
ST-05	12.00	12.50									(CH)						
ST-06	13.50	14.00	44.20			(No Recovery)	1.79							2.40			
ST-07	15.00	15.50	25.30				1.98							8.30			
ST-08	16.50	16.95	23.50	56.00	26.50	29.50	1.92							22.50			11
ST-09	18.00	18.45	29.00				1.88							20.60			11
ST-10	19.50	19.95	30.70				1.90							21.50			15
ST-11	21.00	21.45	20.70				2.08										20
ST-12	22.50	22.95	21.00				1.81							44.20			21
ST-13	24.00	24.45	21.20				2.00										25
ST-14	25.50	25.95	22.50				2.07							21.00			12
ST-15	27.00	27.45	21.50				1.94							20.80			1
ST-16	28.50	28.95	20.20				2.04							25.50			14
ST-17	30.00	30.45	21.10				2										12
ST-18	31.50	31.95	18.90							100	97	96	43	SC-SM			40
ST-19	33.00	33.45	13.40								100	85	20	SM			69
ST-20	34.50	34.78	12.80							100	99	82	20	CL/SM			72
ST-21	36.00	36.45	16.20							101	98	68	10	SM-SP			78

ตารางที่ ก3 รายละเอียดผลการเจาะสำรวจดิน หลุมเจาะ BH-3 โครงการเซ็นทรัล สาขานนทบุรี 3

PROJECT		LAND DEVELOPMENT PROJECT RAMA III		BORING No. BH-4		JOB No. 3582		LOCATION		BY CK		OBSERVED W.L. -1.50 M.								
DATE 15/06/1992		DEPTH M.		WATER CONTENT %		ATTERBERG LIMIT %		WET UNIT WEIGHT t/m ³		SIEVE ANALYSIS % FINER		CLASSIFICATION								
SAMPLE No.	FROM	TO	%	LL	PL	PL	PL	t/m ³	No 3/8"	No 4	No 10	No 40	No 200	UNCONFINED SHEAR		FIELD VANE SHEAR		UU TEST Su	Pocket Penetration 1/2Qp	SPT (blow/ft.)
														Qu/2	Qu'/2	Qv	Qv'			
ST-01	1.50	2.00	37.20	50.80	26.50	24.30	1.77							CH	2.40					
ST-02	4.50	5.00	54.30				1.70							CH	2.00					
ST-03	7.50	8.00	63.10				1.95							CH	2.00					
ST-04	10.50	11.00	87.20				1.51							CH	1.80					
ST-05	12.00	12.50	58.50				1.68							CH	2.30					
ST-06	13.50	14.00	69.20				1.56							CH	2.00					
ST-07	15.00	15.50	47.30				1.81							CH	2.60					
ST-08	16.50	16.95	29.90	58.20	24.80	33.40	1.97							CH	10.70				11.3	11
ST-09	18.00	18.45	29.30				1.97							CH	12.60				17.5	11
ST-10	19.50	19.95	34.70				1.88							CH					15	13
ST-11	21.00	21.35	22.00	44.10	20.10	24.00	2.08							CH	4.30					
ST-12	21.35	21.80	21.60				2.03							CH					20	22
ST-13	22.50	22.95	23.40				2.14							CH					18.8	33
ST-14	24.00	24.45	21.90				2.11							CH	26.20				22.5	25
ST-15	25.50	25.90	25.50				2.00							CH	5.50				20	
ST-16	25.90	26.35	24.00				1.96							CH	11.40				12.5	22
ST-17	27.00	27.45	21.80				2.15							CH					10	16
ST-18	28.50	28.95	24.70				1.98							CH					10	12
ST-19	30.00	30.50	25.60	37.60	20.30	17.30	1.98							CL	12.40				13.8	
ST-20	30.50	30.95	27.30				1.98							CL	8.40				8.8	14
ST-21	31.50	31.95	17.50				1.68			100	75	18	SM							38

ตารางที่ ก4 รายละเอียดผลการเจาะสำรวจดิน หลุมเจาะ BH-4 โครงการเซ็นทรัล สาขานนทบุรี 3

PROJECT		STS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.										SUMMARY OF TEST RESULTS																			
DATE		LAND DEVELOPMENT PROJECT RAMA III					BORING No. BH-5					JOB No. 3582					LOCATION					OBSERVED W.L. -2.00 M.									
15/06/1992		RATCHADAPISEK ROAD, BKK.					BY CK					UNCONFINED SHEAR					FIELD VANE SHEAR					UU TEST					SPT				
SAMPLE No.	DEPTH M.		WATER CONTENT %		ATTERBERG LIMIT %			WEIGHT UNIT			SIEVE ANALYSIS % FINER			CLASSIFICATION			UNCONFINED SHEAR		FIELD VANE SHEAR		UU TEST		SPT								
	FROM	TO	LL	PL	FL	Wt	UNIT	N ₆₀ 3/8"	N ₄₀ 4	N ₁₀ 10	N ₂₀ 20	N ₄₀ 40	N ₆₀ 60	N ₁₀₀ 100	CLASS.	Q _u /2	Q _v	Q _v '	S _u	Penetration 1/2Q _p	SPT (blow/ft.)										
ST-01	1.50	2.00				2.03								CH	4.70				3.8												
ST-02	3.00	3.50				1.84								CH	1.80				2.5												
ST-03	6.00	6.50				1.80								CH	1.80				1.3												
ST-04	9.00	9.50				1.57								CH	1.70				1.3												
ST-05	12.00	12.50				1.61								CH	2.90				2.5												
ST-06	13.50	14.00				1.62								CH	3.80				3.8												
ST-07	15.00	15.50				1.88								CH	6.40				5												
ST-08	16.50	16.95				2.01								CH	13.10				7.5			9									
ST-09	18.00	18.45				1.87								CH	12.50				15			17									
ST-10	19.50	19.95				1.82								CH	12.80				12.5			14									
ST-11	21.00	21.45												CH																	
ST-12	22.50	22.95				2.10								CH	20.00				20			24									
ST-13	24.00	24.45				2.04								CH	29.30				22.5			29									
ST-14	25.50	25.95				2.09								CH	19.70				15			22									
ST-15	27.00	27.45				2.04								CH	12.00																
ST-16	28.50	28.95				2.08								CH																	
ST-17	30.00	30.45												CH																	
ST-18	31.50	31.95				18.50								CH																	
ST-19	33.00	33.45												CH																	
ST-20	34.50	34.78												CH																	
ST-21	36.00	36.45												CH																	

ตารางที่ ก5 รายละเอียดผลการเจาะสำรวจดิน หุดมเจาะ BH-5 โครงการเซ็นทรัล สาขادنพระรามที่ 3

STS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD. SUMMARY OF TEST RESULTS																
PROJECT LAND DEVELOPMENT PROJECT RAMA III				LOCATION RATCHADAPISEK ROAD, BKK.				BY CK			OBSERVED W.L. -2.00 M.					
DATE 15/06/1992		BORING No. BH-5		JOB No. 3582		SIEVE ANALYSIS		CLASSIFICATION		UNDRAINED SHEAR STRENGTH ν/m^3		FIELD VANE SHEAR		SPT		
SAMPLE No.	DEPTH M.		ATTERBERG LIMIT %		WET UNIT WEIGHT		% FINER		CLASSIFICATION	UNCONFINED SHEAR		FIELD VANE TEST		Penetration (blow/ft.)		
	FROM	TO	LL	PL	Wt/m ³	UNIT	No 3/8"	No 4		No 10	No 40	No 200	QU/2	Qv	Qv'	Su
ST-01	1.50	2.00	50.60	26.10	33.50	1.92					CH	14.60				18.8
ST-02	3.00	3.50				1.71					CH	1.00				1.3
ST-03	6.00	6.50				1.83					CH	1.50				1.3
ST-04	9.00	9.50				1.57					CH	1.80				2.5
ST-05	12.00	12.50				1.62					CH	2.70				2.5
ST-06	13.50	14.00				1.62					CH	3.50				5
ST-07	15.00	15.50				1.85					CH	5.80				13.8
ST-08	16.50	16.95				2.00					CH	20.70				15
ST-09	18.00	18.45				1.81					CH	12.60				11.3
ST-10	19.50	19.95				1.82					CH	15.10				12.5
ST-11	21.00	21.45				2.03					CH	29.30				22.5+
ST-12	22.50	22.95				2.06					CH	36.50				22.5+
ST-13	24.00	24.45				1.94					CH	33.10				22.5+
ST-14	25.50	25.95				2.03					CH	15.90				13.8
ST-15	27.00	27.45				2.40					CH	7.20				11.3
ST-16	28.50	28.95									CH					11
ST-17	30.00	30.45									(CH)					14
ST-18	31.50	31.95									SM					19
ST-19	33.00	33.45									SM					39
ST-20	34.50	34.78									SM-SP					61
ST-21	36.00	36.45									SM-SP					61

ตารางที่ ก6 รายละเอียดผลการเจาะสำรวจดิน หลุมเจาะ BH-6 โครงการเซ็นทรัล สาขานนพระรามที่ 3

STS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD. SUMMARY OF TEST RESULTS																			
PROJECT LAND DEVELOPMENT PROJECT RAMA III			BORING No. BH-7			JOB No. 3582			LOCATION RATCHADAPISEK ROAD, BKK			OBSERVED W.L. -1.60 M.							
SAMPLE No.	DEPTH M.		WATER CONTENT %		ATTERBERG LIMIT %		WET WEIGHT t/m ³	UNIT	SIEVE ANALYSIS						CLASSIFICATION	UNDRAINED SHEAR STRENGTH t/m ²			SPT (blow/ft.)
	FROM	TO			LL	PL			FL	% FINER			UNCONFINED SHEAR			FIELD VANE SHEAR		UU TEST	
									No	No	No	No	No	No	Qu/2	Qv	Qv'	Su	1/2Qp
ST-01	1.50	2.00	21.80				2.05								14.30				15
ST-02	3.00	3.50	57.20				1.69								1.80				1.3
ST-03	6.00	6.50	69.10				1.58								2.20				1.3
ST-04	9.00	9.50	75.00				1.57								3.40				2.5
ST-05	12.00	12.50	48.00				1.65								3.10				2.5
ST-06	13.50	14.00	65.10				1.61								2.80				3.8
ST-07	15.00	15.50	27.60	46.70	25.30	21.40	1.90												7.5
ST-08	16.50	16.95	25.00				2.00								6.30				12.5
ST-09	18.00	18.45	33.30				1.91								13.70				12.5
ST-10	19.50	19.95	29.60				1.93								18.50				15
ST-11	21.00	21.45	22.10				1.88								23.90				15
ST-12	22.50	22.95	20.20				1.94								30.90				17.5
ST-13	24.00	24.45	21.70				2.03								32.60				22.5
ST-14	25.50	25.95	23.80				1.95								18.70				12.5
ST-15	27.00	27.45	21.00				B	100	99	98	80	CL							13
ST-16	28.50	28.95	23.70	37.5	17.90	19.60	2.12												12
ST-17	30.00	30.45	25.70				1.98								10.90				10
ST-18	31.50	31.95	20.90						100	99	89	31	SC						50/4'
ST-19	33.00	33.45	19.00										SM-SP						56
ST-20	34.50	34.78	19.60										SM-SP						83
ST-21	36.00	36.45	16.10										SM-SP						77

ตารางที่ ก7 รายละเอียดผลการเจาะสำรวจดิน หลุมเจาะ BH-7 โครงการเซ็นทรัล สาขาถนนพระรามที่ 3

STS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.																					
SUMMARY OF TEST RESULTS																					
PROJECT	LAND DEVELOPMENT PROJECT RAMA III				LOCATION				RATCHADAPISEK ROAD, BKK.												
DATE	15/06/1992				BORING No. BH-8				JOB No. 3582												
SAMPLE No.	DEPTH		WATER CONTENT %	ATTERBERG LIMIT %		WET WEIGHT t/m ³	UNIT	SIEVE ANALYSIS				CLASSTIFICATION	UNDRAINED SHEAR STRENGTH t/m ²				Pocket Penetration	SPT (blow/ft.)			
	FROM	TO		LL	PL			FL	% FINER				UNCONFINED SHEAR		FIELD VANE SHEAR				UU TEST		
								N ₆₀	N ₄₀	N ₂₀	N ₁₀	N ₆₀	N ₄₀	N ₂₀	N ₁₀	Q _u /2	Q _v /2	Q _v	S _u		
ST-01	1.50	2.00	28.40				1.97									4.40					
ST-02	3.00	3.50	43.40				1.84									1.80					
ST-03	6.00	6.50	53.10				1.77									2.10					
ST-04	9.00	9.50	78.80				1.51									2.30					
ST-05	12.00	12.50	60.50				1.67									3.40					
ST-06	13.50	14.00	66.00				1.62									3.40					
ST-07	15.00	15.50	19.10	37.60	19.80	17.80	2.11												12.5	15	
ST-08	16.50	16.95	17.20				2.07													12.5	13
ST-09	18.00	18.45	22.10				1.95									13.40				12.5	13
ST-10	19.50	19.95	26.30				1.81													12.5	14
ST-11	21.00	21.45	17.80				2.09													15	18
ST-12	22.50	22.95	15.30				2.10													22.5	27
ST-13	24.00	24.45	14.80				2.07													20	22
ST-14	25.50	25.95	16.90				2.09													22.5	29
ST-15	27.00	27.45	19.20				2.06													10	12
ST-16	28.50	28.95	18.70				1.98													7.5	8
ST-17	30.00	30.45	20.40				2.08													10	12
ST-18	31.50	31.95	21.20																		
ST-19	33.00	33.45	19.50						100	99	97	64	CL								23
ST-20	34.50	34.95		(No Recovery)									15 SM								75
ST-21	36.00	36.45	19.50						100	99	77	9 SM-SP									57

ตารางที่ ก8 รายละเอียดผลการเจาะสำรวจดิน หลุมเจาะ BH-8 โครงการเซ็นทรัล สาขานานพระรามที่ 3

PROJECT		LAND DEVELOPMENT PROJECT RAMA III		BORING No. BH-9		LOCATION		RATCHADAPISEK ROAD, BKK.		OBSERVED W.L.		-1.50 M.						
DATE 15/06/1992		JOB No. 3582		BY CK		UNCONFINED SHEAR		FIELD VANE SHEAR		UU TEST		SPT						
SAMPLE No.	DEPTH M.		WATER CONTENT %		ATTERBERG LIMIT %		WET WEIGHT t/m ³		CLASSIFICATION		UNCONFINED SHEAR		FIELD VANE SHEAR		UU TEST		SPT	
	FROM	TO	LL	PL	FL	No 3/8"	No 4	No 10	No 40	No 200	Qu/2	Qu/2	Qv	Qv	Su	Penetration	1/2Qp	(blow/ft.)
ST-01	1.50	2.00														10.6	4	
ST-02	4.50	5.00					1.95				2.90					4.4		
ST-03	7.50	8.00					1.57				1.40					3.8		
ST-04	10.50	11.00					1.52				2.20					3.8		
ST-05	12.00	12.50					1.66				2.60					4.4		
ST-06	13.50	14.00					1.65				3.60					5		
ST-07	15.00	15.50					1.92				5.80					16.6		
ST-08	16.50	16.95					2.08				14.40					16.3	14	
ST-09	18.00	18.45					1.86									16.3	13	
ST-10	19.50	19.95					1.87				13.10					15	15	
ST-11	21.00	21.45					2.10									16.5	15	
ST-12	22.50	22.95					2.12				26.00					22.5+	25	
ST-13	24.00	24.45					2.02				22.20					22.5	25	
ST-14	25.50	25.95					2.00				23.40					22.5+	23	
ST-15	27.00	27.45					2.06				12.40					13.8	14	
ST-16	28.50	28.95					1.99				11.30					8.8	12	
ST-17	30.00	30.45															15	
ST-18	31.50	31.95															62	
ST-19	33.00	33.45															60	
ST-20	34.50	34.95															97	
ST-21	36.00	36.45															49	

ตารางที่ ก9 รายละเอียดผลการเจาะสำรวจดิน หลุมเจาะ BH-9 โครงการเซ็นทรัล สาขานนทบุรี 3

ภาคผนวก ข

ข้อมูลผลการเจาะสำรวจชั้นดิน โครงการอาคารเพชรสิริ เดนที ทาวเวอร์

STS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD. SUMMARY OF TEST RESULTS															
PROJECT		วันที่ สอบพบ		BORING No.		BH-1		JOB No.		3353		LOCATION		ที่มหาวิทยาลัย ภูมิ.	
DATE		02/12/91		WEI UNIT		WEIGHT		m/m ³		CLASSIFICATION		UNCONFINED SHEAR		Q _u /2	
SAMPLE No.	DEPTH M.		WATER CONTENT %		ATTEBERG LIMIT %		% FINER		SIEVE ANALYSIS		FIELD VANE SHEAR		UNDRAINED SHEAR STRENGTH		SPT (blow/ft.)
	FROM	TO	PL	LL	PL	LL	No 3/8"	No 4	No 10	No 40	No 200	Q _v	Q _v '	Q _v '	
ST-01	1.50	2.00	25.60												5
ST-02	4.50	5.00	58.00									1.60			2.5
ST-03	7.50	8.00	65.60									1.40			2.5
ST-04	10.50	11.00	67.20									2.90			3.8
ST-05	12.00	12.50	34.50									2.40			3.8
ST-06	13.50	14.00	28.70									5.10			7.5
ST-07	15.00	15.50	29.20	65.60	27.30	36.60						10.80			15
ST-08	16.50	18.95	26.60												15
ST-09	18.00	18.45	32.00												24
ST-10	19.50	19.95	24.30							100	62	10.00			15
ST-11	21.00	21.45	20.40												11.3
ST-12	22.50	22.95	20.80												22.5+
ST-13	24.00	24.45	22.90												36
ST-14	25.50	25.95	19.20												22.5+
ST-15	27.00	27.45	19.60												33
ST-16	28.50	28.95	24.20												20
ST-17	30.00	30.45	22.60												31
ST-18	31.50	31.95	21.60												22.5+
ST-19	33.00	33.45	23.30												45
ST-20	34.50	34.95	18.10												41
ST-21	36.00	36.45	21.20												41
															22.5+
															43
															39
															32
															62
															59

ตารางที่ ข1 รายละเอียดผลการเจาะสำรวจดิน ภูมิภาคการเกษตรซีเคินท์ทาวเวอร์

STS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD. SUMMARY OF TEST RESULTS																		
PROJECT		วันที่ สอบเหล็ก		BORING No.		BH-2		JOB No.		3353		LOCATION		สนามการประจักษ์ กทม.				
DATE		02/12/81		BY		PT		OBSERVED W.L.		-0.60 m.								
SAMPLE No.	DEPTH M		WATER CONTENT %		ATTERBERG LIMIT %			WET WEIGHT t/m ³	SIEVE ANALYSIS			CLASSIFICATION	UNDRAINED SHEAR STRENGTH t/m ²		FIELD VAINE SHEAR Qv'	QU TEST Su	Pocket Penetration 1/2Qp	SPT (blow/ft.)
	FROM	TO			LL.	PL.	FL.		% FINER				Qu/2	Qv'				
									No	No	No	No						
ST-01	1.50	1.95	29.10					1.85					CH				5	6
ST-02	3.00	3.50	47.90					1.81					CH	1.50			3.8	
ST-03	6.00	6.50	68.00					1.82					CH	1.30			2.5	
ST-04	9.00	9.50	73.60					1.82					CH	2.20			2.5	
ST-05	12.00	12.50	60.20					1.95					CH	3.80			3.8	
ST-06	13.50	14.00	41.00					1.80					CH	4.10			5	
ST-07	15.00	15.45	23.90					2.15					CH	11.50			8.8	10
ST-08	16.50	16.95	28.60		58.70	24.50	3.20	1.99					CH	9.40			8.8	18
ST-09	18.00	18.45	32.10					1.87					CH	14.90			20	18
ST-10	19.50	19.95	28.30					1.97					CH	13.70			12.5	34
ST-11	21.00	21.45	17.10					1.97					CL					21
ST-12	22.50	22.95	20.10										CH					42
ST-13	24.00	24.45	21.70						100	18	SM							50
ST-14	25.50	25.95	25.70								SM							66
ST-15	27.00	27.45	19.80						100	99	87	100	22	SM				83
ST-16	28.50	28.95	11.10								54	24	SC					52
ST-17	30.00	30.45	27.60		69.50	28.50	41.00						CH				22.5+	36
ST-18	31.50	31.95	22.20										CH				22.5+	35
ST-19	33.00	33.45	24.50										CH				20	33
ST-20	34.50	34.95	20.80										CH				20	30
ST-21	36.00	36.45	22.40					1.91					CH	28.00			22.5+	49

ตารางที่ ๗2 รายละเอียดผลการเจาะสำรวจดิน ชุดหมายเลข BH-2 โครงการอาคารเพรสซิเดนซ์ทาวเวอร์

STS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
SUMMARY OF TEST RESULTS

PROJECT		วันที่ ๑๒/๑๒/๙๑		BORING No. BH-3		JOB No. 3353		LOCATION		BY PT		OBSERVED W.L. -0.90 m.				
SAMPLE No.	DEPTH M.		WATER CONTENT %	ATTERBERG LIMIT %			WEI UNIT WEIGHT t/m ³	SIEVE ANALYSIS % FINER			CLASSIFICATION	UNDRAINED SHEAR STRENGTH t/m ²			SPT (blow/ft.)	
	FROM	TO		LL	PL	PL		No 3/8"	No 4	No 10		No 40	No 200	Q _u /2		Q _u /2
ST-01	1.50	2.00	29.90				1.91					CH	5.80			5
ST-02	4.50	5.00	52.10				1.72					CH	1.40			1.3
ST-03	7.50	8.00	74.60				1.60					CH	2.00			2.5
ST-04	10.50	11.00	61.50				1.66					CH	3.50			3.8
ST-05	12.00	12.50	59.30				1.03					CH	3.00			4.5
ST-06	13.50	13.95	24.60	51.50	19.70	31.80	1.94					CH	10.30			12.5
ST-07	15.00	15.45	26.50				1.97					CH	13.40			13.8
ST-08	16.50	16.95	30.30				1.97					CH	14.80			13
ST-09	18.00	18.45	33.20				1.87					CH				18.8
ST-10	19.50	19.95	25.10									CH				8.8
ST-11	21.00	21.45	22.10					100	99	98	45	SC				28
ST-12	22.50	22.95	18.80	37.60	17.30	20.30	2.02					CL	18.30			20
ST-13	24.00	24.45	20.80				2.10					CH	11.30			21
ST-14	25.50	25.95	22.80					B	100	99	98	45	CH/SH			15
ST-15	27.00	27.45	20.40									SM				26
ST-16	28.50	28.95	11.40					B 97	81	64	43	28	CH/SC			34
ST-17	30.00	30.45	14.90						100	97	54	10	SM-SP			33
ST-18	31.50	31.95	13.30									SM-SP				58
ST-19	33.00	33.45	26.90	66.40	23.80	42.60						CH				41
ST-20	34.50	34.95	21.20				2.04					CH	17.20			22.5
ST-21	36.00	36.45	19.00				2.13					CH	35.50			22.5+
																46

ตารางที่ ๑3 รายละเอียดผลการเจาะสำรวจดิน ๗จุดเจาะ BH-3 โครงการอาคารเพรสซิเคินท์ทาวเวอร์

PROJECT										LOCATION									
วันที่ ๐๒/๑๒/๙๑										ตำแหน่งที่เจาะ									
DATE										OBSERVED W.L. -0.80 m.									
BORING No. BH-4										JOB No. 3353									
DEPTH										BY PT									
SAMPLE No.	M.		WATER CONTENT %	ATTERBERG LIMIT %			WET WEIGHT t/m ³	SIEVE ANALYSIS % FINER			CLASS. FCATION	UNCONFINED SHEAR STRENGTH t/m ²			FIELD VANE SHEAR Qv' Qv' Su	Pocket Penetration 1/2Qp	SPT (blow/ft.)		
	FROM	TO		LL	PL	FL		No 3/8"	No 4	No 10		No 40	No 200	QU/2				QU/2	QU/2
ST-01	1.50	2.00	27.40	65.00	31.40	33.60	1.89				CH	4.40			6.3				
ST-02	3.00	3.80	69.40				1.58				CH	2.60			1.3				
ST-03	6.00	6.80	67.70				1.61				CH	3.00			2.5				
ST-04	9.00	9.80	47.40				1.74				CH	3.00			3.8				
ST-05	12.00	12.50	57.50				1.05				CH	3.60			4.5				
ST-06	13.50	14.00	24.60				2.05				CH	11.30			10				
ST-07	15.00	15.45	30.50	57.60	24.60	33.00	1.89				CH	4.90			12.5	10			
ST-08	16.50	16.95	26.70				1.96				CH	17.00			17.5	15			
ST-09	18.00	18.45	28.60				1.92				CH	16.10			17.5	16			
ST-10	19.50	19.95	26.70								CH				7.5	8			
ST-11	21.00	21.45	24.10							100 98 92 39	CH								
ST-12	22.50	22.95									(SC)								
ST-13	24.00	24.45	18.80								(SC)								
ST-14	25.50	25.95	19.60				2.09				CH				13.8	15			
ST-15	27.00	27.45	26.40				2.14				CH	17.40			20	19			
ST-16	28.50	28.95	28.10				1.98				CH	15.80			15	15			
ST-17	30.00	30.45	21.50	58.80	22.60	34.20	1.95				CH	8.00			22.5	27			
ST-18	31.50	31.95	26.30				2.03				CH				22.5+	30			
ST-19	33.00	33.45	25.30								CH					31			
ST-20	34.50	34.95	19.30				2.00				CH	13.40			17.5	17			
ST-21	36.00	36.45	20.80				2.03				CH	21.20			22.5+	34			
							2.06				CH	33.90			22.5+	37			

ตารางที่ ๗๔ รายละเอียดผลการเจาะสำรวจดิน หุดมเจาะ BH-4 โครงการอาคารเพรสซิเคนท์ทาวเวอร์

STS ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.
SUMMARY OF FIELD VANE SHEAR TEST RESULTS

TEST NO. FV-1				TEST NO. FV-2				TEST NO. FV-3			
DEPTH (m.)	Undisturbed Vane Shear Strength t / sq.m.	Remoulded Vane Shear Strength t / sq.m.	Sensitivity	DEPTH (m.)	Undisturbed Vane Shear Strength t / sq.m.	Remoulded Vane Shear Strength t / sq.m.	Sensitivity	DEPTH (m.)	Undisturbed Vane Shear Strength t / sq.m.	Remoulded Vane Shear Strength t / sq.m.	Sensitivity
2.00	1.89	1.52	2.6	2.00	5.51	1.63	3.4	2.00	5.32	1.33	4.0
3.00	2.66	0.80	3.3	3.00	4.18	1.22	3.4	3.00	4.56	0.65	7.0
4.00	2.43	0.76	3.2	4.00	2.85	0.65	4.4	4.00	2.85	0.61	4.7
5.00	1.98	1.06	1.9	5.00	2.66	0.80	3.3	5.00	3.04	0.65	4.7
6.00	1.71	0.49	3.5	6.00	2.28	0.65	3.5	6.00	2.55	0.57	4.5
7.00	1.98	1.14	1.7	7.00	2.77	0.80	3.5	7.00	2.62	0.65	4.0
8.00	2.47	1.25	2.0	8.00	2.66	1.06	2.5	8.00	3.23	1.03	3.1
9.00	3.04	1.60	1.9	9.00	3.01	1.33	2.3	9.00	3.61	1.22	3.0
10.00	4.37	1.71	2.6	10.00	3.04	1.29	2.4	10.00	4.37	1.22	3.6
11.00	5.70	2.43	2.3	11.00	4.56	1.41	3.2	11.00	5.13	1.41	3.6
12.00	7.03	2.51	2.8	12.00	5.51	1.86	3.0	12.00	5.89	1.79	3.3
				13.00	6.08	1.94	3.1	13.00	6.84	2.13	3.2
				14.00	7.60	-	-	14.00	7.60	-	-

STS ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.
SUMMARY OF FIELD VANE SHEAR TEST RESULTS

TEST NO. FV-5				TEST NO.				TEST NO.			
DEPTH (m.)	Undisturbed Vane Shear Strength t / sq.m.	Remoulded Vane Shear Strength t / sq.m.	Sensitivity	DEPTH (m.)	Undisturbed Vane Shear Strength t / sq.m.	Remoulded Vane Shear Strength t / sq.m.	Sensitivity	DEPTH (m.)	Undisturbed Vane Shear Strength t / sq.m.	Remoulded Vane Shear Strength t / sq.m.	Sensitivity
2.00	3.23	0.72	4.5								
3.00	2.47	0.80	3.1								
4.00	2.85	0.68	4.2								
5.00	2.39	0.91	2.6								
6.00	2.28	0.91	2.5								
7.00	2.39	0.80	3.0								
8.00	2.28	0.95	2.4								
9.00	3.23	1.06	3.0								
10.00	4.75	1.56	3.0								
11.00	5.32	1.56	3.4								
12.00	7.41	2.03	3.7								

ตารางที่ ข6 ผลทดสอบกำลังรับแรงเฉือนแบบเวนในสนาม (Field Vane Test)
หลุมเจาะ FV1, FV2, FV3, FV5 โครงการอาคารเพชรซีเมนต์ที่ทาวเวอร์

ภาคผนวก ค

ข้อมูลผลการเจาะสำรวจชั้นดิน โครงการอาคารประตุน้ำคอมเพล็กซ์

K. ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

SUMMARY OF TEST RESULTS		BORING NO. : BH-1	GROUND EL. (m.) : 0.56	MADE BY : SOMPOL I.														
PROJECT : ประตูนํ้าคอมเพ็คท์		DEPTH (m.) : 80.15	GWL DEPTH (m.) :	DATE : 18/05/94														
LOCATION : ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ ราชเทวี กทม.		CORD :	FIELD WORKS : 10-13/05/94	CHECKED BY : WITON S.														
		LAB TESTS : 15-18/05/94	DATE : 19/05/94															
SAMPLE NO.	DEPTH (m.)		USCS GROUP	GRADATION (% PASSING SIEVE)				NATERAL WATER CONTENT (%)	ATTERBERG LIMITS (%) AND INDICIES				Gs	TOTAL UNIT WEIGHT (Tcu.m)			Su (Kpa)	SPT-N
	FROM	TO		# 4	# 10	# 40	# 200	(%)	LL	PL	PI	LL		PP	UC			
ST-1	1.50	2.00	CH	-	-	-	-	31	56	27	29	0.14	-	1.91	5.00	8.29	-	
ST-2	3.00	3.50	CH	-	-	-	-	46	-	-	-	-	-	1.88	2.50	4.40	-	
ST-3	4.50	5.00	CH	98	93	85	65	54	-	-	-	-	-	1.90	1.25	1.53	-	
ST-4	6.00	6.50	CH	-	-	-	-	58	-	-	-	-	-	1.88	1.25	1.30	-	
ST-5	7.50	8.00	CH	-	-	-	-	76	83	30	53	0.87	-	1.80	1.25	2.40	-	
ST-6	9.00	9.50	CH	-	-	-	-	50	-	-	-	-	-	1.74	1.25	2.60	-	
ST-7	10.50	11.00	CH	-	-	-	-	66	-	-	-	-	-	1.67	2.50	3.35	-	
ST-8	12.00	12.5	CH	-	-	-	-	59	86	28	58	0.53	-	1.67	3.75	3.52	-	
ST-9	13.50	14.00	CH	-	-	-	-	25	-	-	-	-	-	2.02	8.75	8.18	-	
SS-1	14.00	14.45	CH	-	-	-	-	26	-	-	-	-	-	1.90	-	-	11	
SS-2	15.00	15.45	CH	-	-	-	-	30	65	27	38	0.08	-	2.09	-	-	12	
SS-3	16.50	16.95	CH	-	-	-	-	32	-	-	-	-	-	1.91	-	-	16	
SS-4	18.00	18.45	CH	-	-	-	-	33	-	-	-	-	-	1.85	-	-	16	
SS-5	19.50	19.95	CL	-	-	-	-	26	46	22	27	0.17	-	1.99	-	-	13	
SS-6	21.00	21.45	SC	99	96	92	44	24	-	-	-	-	-	-	-	-	19	
SS-7	22.50	22.95	SM	-	-	-	-	22	-	-	-	-	-	-	-	-	37	
SS-8	24.00	24.43	SM	100	99	98	24	21	-	-	-	-	-	-	-	-	50/11 "	
SS-9	25.50	25.75	SM	-	-	-	-	22	-	-	-	-	-	-	-	-	50/10"	
SS-10	27.00	27.40	SM	96	95	90	19	22	-	-	-	-	-	-	-	-	50/10"	
SS-11	28.50	28.95	SC	96	94	79	35	20	55	25	30	-0.17	-	-	-	-	38	
SS-12	30.00	30.45	CH	-	-	-	-	29	-	-	-	-	-	1.84	-	-	34	
ST-10	31.20	31.50	CH	-	-	-	-	28	66	29	37	-0.03	-	2.16	20.00	12.96	-	
SS-13	31.50	31.95	CH	-	-	-	-	23	-	-	-	-	-	1.99	-	-	33	
SS-14	33.00	33.45	CH	-	-	-	-	27	-	-	-	-	-	1.93	-	-	30	
SS-15	34.50	34.95	CH	-	-	-	-	21	-	-	-	-	-	2.13	-	-	32	
SS-16	36.00	36.45	CH	-	-	-	-	20	56	24	32	-0.13	-	2.08	-	-	46	
SS-17	37.50	37.95	CH	-	-	-	-	23	-	-	-	-	-	2.00	-	-	45	
SS-18	39.00	39.00	CL	-	-	-	-	21	-	-	-	-	-	2.00	-	-	45	

ตารางที่ ค1 รายละเอียดผลการเจาะสำรวจดิน หลุมเจาะ BH-1
โครงการอาคารประตูนํ้าคอมเพ็คท์

K. ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

SUMMARY OF TEST RESULTS		BORING NO. : BH-2		GROUND EL. (m.) :		MADE BY : SOMPOL I.											
		DEPTH (m.) : 60.18		GWL DEPTH (m.) : -0.50		DATE : 20/03/94											
PROJECT : ประตูนํ้าคอมเพ็คท์		CORD :		FIELD WORKS : 11-13/02/94		CHECKED BY : WITON S.											
LOCATION : ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ ราชเทวี กทม.				LAB TESTS : 15-18/02/94		DATE : 22/02/94											
SAMPLE NO.	USCS		GRADATION				WATERAL		ATTERBERG LIMITS (%)				TOTAL Su				
	DEPTH (m.)	GROUP	(% PASSING SIEVE)				WATER CONTENT (%)	AND INDICIES				Gs	UNIT WEIGHT (t/cu.m)	(Kpa)		SPT-N	
			#4	#10	#40	#200		LL	PL	PI	LI			PP	UC		
ST-1	1.50	2.00	CH	-	-	-	-	43	-	-	-	-	-	1.86	2.50	1.68	-
ST-2	3.00	3.50	CH	-	-	-	-	93	98	32	66	0.92	-	1.45	1.25	1.22	-
ST-3	4.50	5.00	CH	98	93	85	65	61	-	-	-	-	-	1.62	1.25	1.66	-
ST-4	6.00	6.50	CH	-	-	-	-	59	-	-	-	-	-	1.63	1.25	2.02	-
ST-5	7.50	8.00	CH	-	-	-	-	79	-	-	-	-	-	1.61	1.25	2.33	-
ST-6	9.00	9.50	CH	-	-	-	-	48	57	23	34	0.74	-	1.66	2.50	1.74	-
ST-7	10.50	11.00	CH	-	-	-	-	65	-	-	-	-	-	1.54	2.50	2.16	-
ST-8	12.00	12.50	SM	100	100	95	21	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SS-1	12.50	12.95	CL	100	100	99	76	31	37	15	22	0.73	-	-	-	-	8
SS-2	13.50	13.95	CL	-	-	-	-	23	-	-	-	-	-	2.04	-	-	16
SS-3	15.00	15.45	CH	-	-	-	-	27	-	-	-	-	-	1.87	-	-	14
SS-4	16.50	16.95	CH	-	-	-	-	30	65	28	36	0.03	-	1.82	-	-	19
SS-5	18.00	18.45	CH	-	-	-	-	33	-	-	-	-	-	1.83	-	-	18
SS-6	19.50	19.95	CH	-	-	-	-	27	-	-	-	-	-	-	-	-	10
SS-7	21.00	21.45	SC	100	98	94	43	19	25	16	9	0.33	-	-	-	-	31
SS-8	22.50	22.95	CL	100	100	89	77	19	33	15	19	0.22	-	-	-	-	27
SS-9	24.00	24.45	SM	-	-	-	-	23	-	-	-	-	-	-	-	-	52
SS-10	25.50	25.90	SM	100	100	55	13	21	-	-	-	-	-	-	-	-	50/10*
SS-11	27.00	27.40	SC/CL	100	91	79	48	18	-	-	-	-	-	-	-	-	50/10*
SS-12	28.50	28.95	CH	-	-	-	-	22	-	-	-	-	-	-	-	-	39
ST-9	29.00	29.30	CH	-	-	-	-	27	71	27	44	0.00	-	1.84	-	14.43	-
SS-13	30.00	30.45	CH	-	-	-	-	27	-	-	-	-	-	1.80	-	-	40
SS-14	31.50	31.95	CH	-	-	-	-	26	-	-	-	-	-	1.83	-	-	35
SS-15	33.00	33.45	CL	-	-	-	-	27	-	-	-	-	-	1.92	-	-	24
SS-16	34.50	34.80	CL	-	-	-	-	20	48	20	28	0.00	-	1.93	-	-	52
SS-17	36.00	36.45	CL	-	-	-	-	21	-	-	-	-	-	-	-	-	47
SS-18	37.50	37.95	CL	-	-	-	-	21	-	-	-	-	-	1.97	-	-	51

ตารางที่ ค2 รายละเอียดผลการเจาะสำรวจดิน หลุมเจาะ BH-2
โครงการอาคารประตูนํ้าคอมเพ็คท์

K. ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.
SUMMARY OF FIELD VANE SHEAR TEST RESULTS

TEST NO. FVT-1			TEST NO. FVT-2			TEST NO.					
DEPTH (m.)	Undisturbed Vane Shear Strength t/sq.m.	Remoulded Vane Shear Strength t/sq.m.	Sensitivity	DEPTH (m.)	Undisturbed Vane Shear Strength t/sq.m.	Remoulded Vane Shear Strength t/sq.m.	Sensitivity	DEPTH (m.)	Undisturbed Vane Shear Strength t/sq.m.	Remoulded Vane Shear Strength t/sq.m.	Sensitivity
1.00	0.99	0.56	1.8	2.00	4.77	1.28	3.7				
2.00	5.11	0.53	9.6	3.00	1.68	0.46	3.7				
3.00	1.84	0.53	3.5	4.00	3.02	0.65	4.6				
4.00	2.87	0.65	4.4	5.00	2.49	0.50	5.0				
5.00	1.99	0.53	3.8	6.00	2.34	0.78	3.0				
6.00	1.81	0.62	2.9	7.00	3.49	1.18	3.0				
7.00	2.80	0.81	3.5	8.00	2.37	0.53	4.5				
8.00	2.77	0.93	3.0	9.00	3.52	1.06	3.3				
9.00	3.36	1.06	3.2	10.00	4.96	0.99	5.0				
10.00	6.45	1.68	3.8	11.00	5.42	1.37	4.0				
11.00	5.39	1.34	4.0	12.00	6.67	1.93	3.5				
12.00	7.92	1.99	4.0								
13.00	15.09	-	-								

K. ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.
SUMMARY OF FIELD VANE SHEAR TEST RESULTS

TEST NO.			TEST NO.			TEST					
DEPTH (m.)	Undisturbed Vane Shear Strength t/sq.m.	Remoulded Vane Shear Strength t/sq.m.	Sensitivity	DEPTH (m.)	Undisturbed Vane Shear Strength t/sq.m.	Remoulded Vane Shear Strength t/sq.m.	Sensitivity	DEPTH (m.)	Undisturbed Vane Shear Strength t/sq.m.	Remoulded Vane Shear Strength t/sq.m.	Sensitivity

ตารางที่ ก3 ผลทดสอบกำลังรับแรงเฉือนแบบเวนโนสนาม (Field Vane Test)
หลุมเจาะ FV1, FV2 โครงการอาคารประตูน้ำคอมเพล็กซ์

ภาคผนวก ง

ข้อมูลผลการเจาะสำรวจชั้นดิน โครงการอาคารบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

PROJECT		IFCT										ST ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD. SUMMARY OF TEST RESULTS									
DATE		05/09/96		BORING No.		BH-1		JOB No.		5923.1		LOCATION		PETCHABURI ROAD BANGKOK		BY		SCH		OBSERVED W.L.	
SAMPLE No.	DEPTH M.		WATER CONTENT %	ATTERBERG LIMIT %			WET UNIT WEIGHT t/m ³	SIEVE ANALYSIS % FINER				CLASSIFICATION	UNCONFINED SHEAR		FIELD VANE SHEAR		UU TEST Su	Pocket Penetration 1/2Qp	SPT (blow/ft.)		
	FROM	TO		LL	PL	PL		No 3/8"	No 4	No 10	No 40		No 200	Qw2	Qv/2	Qv				Qv'	
ST-01	1.50	1.95											CH							2	
ST-02	3.00	3.50	77.80				1.59						CH	1.70							
ST-03	4.50	5.00	85.20				1.54						CH	0.90					1.3		
ST-04	6.00	6.50	85.60				1.57						CH	1.00					1.3		
ST-05	7.50	8.00	92.60				1.49						CH	1.30					1.3		
ST-06	9.00	9.50	85.30				1.65						CH						1.3		
ST-07	10.50	11.00	54.50				1.70						CH	1.50					2.5		
ST-08	12.00	12.50	66.70				1.61						CH	2.70					2.5		
ST-09	13.50	14.00	61.30				1.65						CH	3.60					2.5		
ST-10	15.00	15.50	52.00				1.76						CH	4.80					3.8		
ST-11	16.50	17.00	38.60										CH						8.8		
ST-12	18.00	18.45	28.00	43.70	16.20	27.00	2.00					CL							15	14	
ST-13	19.50	19.95	20.70										CH							19	
ST-14	21.00	21.45	24.50				2.01						CH	14.80					21.3	30	
ST-15	22.50	22.95	27.20				1.99						CH	16.80					18.8	22	
ST-16	24.55	25.00	27.80				1.95						CH						13.8	27	
ST-17																					
ST-18																					
ST-19																					
ST-20																					
ST-21																					

ตารางที่ ง1 รายละเอียดผลการเจาะสำรวจดิน หลุมเจาะ BI-1 โครงการอาคารบรรณรักษ์เงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

STS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD. SUMMARY OF TEST RESULTS																			
PROJECT		LOCATION										BY							
IFCT		PETCHABURI ROAD BANGKOK.										SCH							
DATE		BORING No.		BH-2		JOB No.		5923.1		OBSERVED W.L.		-0.50 m.							
SAMPLE No.	DEPTH		WATER		ATTERBERG LIMIT			WEIGHT UNIT	SIEVE ANALYSIS				CLASSIFICATION	UNDRAINED SHEAR STRENGTH ϵ/m^2			SPT (blow/ft.)		
	FROM	TO	CONTENT %	LL	PL	PL	No		No	No	No	No		QU/2	Qv	Qv'		UU TEST	Penetration
		M.			%		ϵ/m^3	3/8"	4	10	40	200		Qu/2	Qv	Su	1/2Qp		
ST-01	1.50	2.00	35.50										CH				1.3		
ST-02	3.00	3.50	67.60				1.60						CH	1.90					
ST-03	4.50	5.00	87.20				1.48						CH	0.80					
ST-04	6.00	6.50	85.10				1.54						CH	1.60			1.3		
ST-05	7.50	8.00	57.90				1.68						CH	2.50					
ST-06	9.00	9.50	76.80				1.54						CH				1.3		
ST-07	10.50	11.00	67.90				1.65						CH	1.80			1.3		
ST-08	12.00	12.50	64.10				1.65						CH	2.00			1.3		
ST-09	13.50	14.00	65.10				1.62						CH	2.50			1.3		
ST-10	15.00	15.50	59.30				1.68						CH	4.00			2.5		
ST-11	16.50	16.95	53.20				1.62						CH				2.5	7	
ST-12	18.00	18.45	31.90										CH				6.3	18	
ST-13	19.50	19.95	26.30										SC					18	
ST-14	21.00	21.45	24.40				2.06						CH	14.90			18.8	26	
ST-15	22.50	22.95	23.30				2.03						CH	16.00			18.8	36	
ST-16	24.55	25.00	27.30				2.10						CH				17.5	40	
ST-17																			
ST-18																			
ST-19																			
ST-20																			
ST-21																			

ตารางที่ ง2 รายละเอียดผลการเจาะสำรวจดิน หลุมเจาะ BI-2 โครงการอาคารบริรักษ์เงินทูนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

STS ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.
SUMMARY OF FIELD VANE SHEAR TEST RESULTS

TEST NO. FV-1				TEST NO. FV-2				TEST NO. FV-3			
DEPTH (m.)	Undisturbed Vane Shear Strength t/sq.m.	Remoulded Vane Shear Strength t/sq.m.	Sensitivity	DEPTH (m.)	Undisturbed Vane Shear Strength t/sq.m.	Remoulded Vane Shear Strength t/sq.m.	Sensitivity	DEPTH (m.)	Undisturbed Vane Shear Strength t/sq.m.	Remoulded Vane Shear Strength t/sq.m.	Sensitivity
1.00	5.86	2.56	2.29	1.00	4.10	1.90	2.16	2.00	1.39	1.09	1.28
2.00	4.32	0.92	4.70	2.00	4.10	0.92	4.46	3.00	1.82	0.45	4.04
3.00	3.44	0.97	3.55	3.00	1.31	0.88	1.49	4.00	1.48	0.75	1.97
4.00	2.29	1.09	2.10	4.00	1.09	0.75	1.45	5.00	2.42	0.71	3.41
5.00	2.59	1.05	2.47	5.00	1.01	0.67	1.51	6.00	1.52	0.84	1.81
6.00	1.91	1.18	1.62	6.00	1.31	0.84	1.56	7.00	1.09	1.01	1.08
7.00	2.81	1.22	2.30	7.00	2.55	0.84	3.04	8.00	2.63	0.97	2.71
8.00	1.99	1.52	1.31	8.00	3.02	1.01	2.99	9.00	3.23	1.09	2.96
9.00	3.11	1.52	2.05	9.00	2.12	1.01	2.10	10.00	3.23	0.92	3.51
10.00	1.90	1.81	1.18	10.00	3.06	1.09	2.81	11.00	3.66	1.01	3.62
11.00	3.44	1.56	2.21	11.00	4.10	1.31	3.13	12.00	4.32	1.48	2.92
12.00	2.12	1.69	1.25	12.00	4.10	1.31	3.13	13.00	4.98	1.69	2.95
13.00	5.20	2.25	2.31	13.00	5.42	1.86	2.91	14.00	6.30	2.12	2.97
14.00	5.86	2.16	2.61	14.00	5.42	2.08	2.61	15.00	6.30	2.29	2.75
15.00	5.86	2.25	2.60	15.00	6.30	2.29	2.75				
16.00	7.40	2.63	2.81	16.00	10.26	3.23	3.16				
17.00	8.94	3.23	2.77								
18.00	11.80	4.76	2.48								

STS ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.
SUMMARY OF FIELD VANE SHEAR TEST RESULTS

TEST NO. FV-4				TEST NO. FV-5				TEST NO. FV-6			
DEPTH (m.)	Undisturbed Vane Shear Strength t/sq.m.	Remoulded Vane Shear Strength t/sq.m.	Sensitivity	DEPTH (m.)	Undisturbed Vane Shear Strength t/sq.m.	Remoulded Vane Shear Strength t/sq.m.	Sensitivity	DEPTH (m.)	Undisturbed Vane Shear Strength t/sq.m.	Remoulded Vane Shear Strength t/sq.m.	Sensitivity
1.00	4.54	1.95	2.33	1.00	6.08	2.78	2.19	1.00	2.68	1.44	1.86
2.00	3.22	1.01	3.19	2.00	3.88	2.21	1.76	2.00	0.79	0.49	1.61
3.00	1.39	0.84	1.65	3.00	2.42	0.62	3.90	3.00	0.84	0.67	1.25
4.00	1.44	0.75	1.92	4.00	1.48	0.71	2.08	4.00	1.01	0.79	1.28
5.00	1.52	1.05	1.45	5.00	2.81	0.88	3.19	5.00	1.39	1.01	1.38
6.00	2.63	0.84	3.13	6.00	2.68	0.88	3.05	6.00	0.75	0.54	1.39
7.00	2.25	1.01	2.23	7.00	2.51	0.75	3.35	7.00	1.24	0.84	1.48
8.00	2.55	1.09	2.34	8.00	3.19	0.97	3.29	8.00	1.86	1.27	1.46
9.00	2.85	1.05	2.71	9.00	2.12	1.09	1.94	9.00	2.51	1.48	1.70
10.00	1.68	1.35	1.24	10.00	2.78	1.09	2.55	10.00	2.46	1.65	1.49
11.00	3.22	1.48	2.18	11.00	3.22	1.39	2.32	11.00	2.25	1.69	1.33
12.00	2.56	1.69	1.51	12.00	4.10	1.39	2.95	12.00	2.12	1.58	1.36
13.00	4.76	1.99	2.39	13.00	4.98	1.74	2.86	13.00	2.38	1.52	1.57
14.00	5.86	2.12	2.76	14.00	5.64	1.91	2.95	14.00	4.98	2.34	2.13
15.00	7.62	2.56	2.98	15.00	7.84	2.56	3.06	15.00	5.42	2.56	2.12
16.00	8.50	3.22	2.64					16.00	6.74	2.78	2.42
								17.00	8.06	2.78	2.90

ตารางที่ ๓ ผลทดสอบกำลังรับแรงเฉือนแบบเวนในสนาม (Field Vane Test)
หลุมเจาะ FV1, FV2, FV3, FV4, FV5 และ FV6 โครงการอาคาร
บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ภาคผนวก จ

ข้อมูลผลการเจาะสำรวจชั้นดิน โครงการอาคารรอยัลราชดำริ

STS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD. SUMMARY OF TEST RESULTS																				
PROJECT		LOCATION																		
วันที่ทำ		ที่																		
DATE		OBSERVED W.L. -10.80 m.																		
SAMPLE No.	DEPTH		WATER		ATTERBERG LIMIT			WEIGHT			SIEVE ANALYSIS			CLASS. - FICATION	UNDRAINED SHEAR STRENGTH t/m^2			SPT (blow/ft.)		
	FROM	TO	CONTNT	%	LL.	PL.	PL.	FL	UNIT	No	No	No	No		No	Q _u /2	Q _v		Q _v '	UU TEST
									t/m ³	3/8"	4	10	40	200				Su	1/2Qp	
SS-01	1.50	2.00	22.80					1.88							SM-SP					3
ST-01	3.00	3.50	75.10					1.67							CH	2.40				
ST-02	6.00	6.50	74.80					1.64							CH	2.00				
ST-03	9.00	9.50	53.00					1.58							CH	2.60				
ST-04	12.00	12.50	35.20					1.85							CH	5.30				
ST-05	13.50	14.00	26.70					1.91							CH	10.10				
SS-02	15.00	15.50	27.70					1.92							CH					17
SS-03	16.50	17.00	30.20												CH					26
SS-04	18.00	18.50	28.20												CH					21
SS-05	19.50	20.00	19.50						2.09				100	02	CL					24
SS-06	21.00	21.50	19.70	52.30	19.50		32.80	2.05							CH					38
SS-07	22.50	23.00	18.50					1.81							CH					74
SS-08	24.00	24.50	18.10					2.07							CH					46
SS-09	25.50	26.00	20.40					1.96							CH					30
SS-10	27.00	27.50	21.10					2.04							CH					34
SS-11	28.50	29.00	23.80					1.94							CH					33
SS-12	30.00	30.50	21.90					1.98							CH					28
SS-13	31.50	32.00	22.10					2.07							CH					29
SS-14	33.00	33.50	26.80					1.95							CH					30
SS-15	34.50	35.00	19.40					2.10							CH					67
SS-16	36.00	36.50	20.90					2.06							CH					44

ตารางที่ จ1 รายละเอียดผลการเจาะสำรวจดิน หลุมเจาะBH-1 โครงการอาคารอสังหาริมทรัพย์

STS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD. SUMMARY OF TEST RESULTS																						
PROJECT		LOCATION																				
วันที่ ทดสอบ		สถานที่ทดสอบ กทม.																				
DATE		BORING No.		BH-2		JOB No.				BY			OBSERVED W.L.									
27/10/93		4357		4357		ST			-12.50 m.													
SAMPLE No.	DEPTH M.		WATER CONTENT %			ATTERBERG LIMIT %			WET UNIT WEIGHT γ_{m3}		SIEVE ANALYSIS					UNCONFINED SHEAR STRENGTH γ/m^3			CLASSIFICATION	FIELD VANE SHEAR TEST		SPT (blow/ft.)
	FROM	TO	LL	PL	SH	LL	PL	SH	Wt	Vol	N ₆₀ 3/8"	N ₆₀ 4	N ₆₀ 10	N ₆₀ 40	N ₆₀ 200	Q _u /2	Q _v	Q _v '		S _u	1/2Q _p	
SS-01	1.50	2.00	35.00	61.70	23.50	38.20	1.88									3.70						3
ST-01	0.00	0.50	62.80				1.07									2.50						
ST-02	9.00	9.50	74.80				1.04									2.50						
ST-03	12.00	12.50	60.00				1.58									4.40						
ST-04	13.50	14.00	32.40				1.85									4.30						
ST-05	15.00	15.50	26.70	64.60	15.40	49.20	1.91															16
SS-02	16.50	17.00	27.70				1.92															24
SS-03	18.00	18.50	28.90																			21
SS-04	19.50	20.00	20.00																			21
SS-05	21.00	21.50	19.50										98	67								37
SS-06	22.50	23.00	18.80																			36
SS-07	24.00	24.50	18.50																			38
SS-08	25.50	26.00	19.30																			32
SS-09	27.00	27.50	20.40																			33
SS-10	28.50	29.00	21.10																			41
SS-11	30.00	30.50	20.10	68.00	20.00	48.00	1.94															35
SS-12	31.50	32.00	21.40				1.98															35
SS-13	33.00	33.50	19.80				2.07															32
SS-14	34.50	35.00	17.80				1.95															51
SS-15	36.00	36.50	20.00				2.10															47
SS-16	37.50	38.00	19.60				2.06															49

ตารางที่ ๑2 รายละเอียดผลการเจาะสำรวจดิน หลุมเจาะBH-2 โครงการอาคารรอยัลราชดำริ

STS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.																				
SUMMARY OF TEST RESULTS																				
PROJECT		วันที่ทำ		BORING No.		JOB No.		LOCATION		OBSERVED W.L.										
ขี้เหล็ก		27/10/93		BH-3		4357		สี่แยกท่าเรือ/ท่ารถ		-12.00 m.										
SAMPLE No.	DEPTH		WATER CONTENT %	ATTERBERG LIMIT %			WET WEIGHT t/m ³	SIEVE ANALYSIS % FINER			CLASSIFICATION	UNDRAINED SHEAR STRENGTH t/m ²			FIELD VANE SHEAR Qv	QU/2	FIELD VANE SHEAR Qv'	UU TEST Su	Pocket Penetration 1/2Qp	SPT (blow/ft.)
	FROM	TO		LL	PL	PL		No 3/8"	No 4	No 10		No 40	No 200	QU/2						
ST-01	1.50	2.00	29.90				1.91				CH	7.50								
ST-02	4.50	5.00	67.40				1.72				CH	1.40								
ST-03	7.50	8.00	82.80				1.80				CH	1.20								
ST-04	10.50	11.00	64.00				1.66				CH	3.60								
ST-05	12.00	12.50	51.00				1.63				CH	5.40								
ST-06	13.50	14.00	20.00				1.94				CH	10.00								
ST-07	15.00	15.50	24.30				1.97				CH									18
ST-08	17.00	17.50	27.00				1.97				CH									25
ST-09	18.00	18.50	30.00				1.87				CH									21
ST-10	19.50	20.00	19.80								CL									30
ST-11	21.00	21.50	18.70							100	99	45								33
ST-12	22.50	23.00	17.80				2.02				CH									40
ST-13	24.50	25.00	19.80	58.80	19.50	39.30	2.10				CH									58
ST-14	25.50	26.00	18.60							B	100	99	96	47						48
ST-15	27.00	27.50	21.30								CH									34
ST-16	28.50	29.00	22.50							B	92	81	60	43	28					43
ST-17	30.00	30.50	20.40	61.50	20.30	41.20					100	97	54	10						42
ST-18	31.50	32.00	22.60								CH									32
ST-19	33.00	33.50	20.10								CH									34
ST-20	34.50	35.00	19.90				2.04				CH									51
ST-21	36.00	36.50	19.00				2.13				CH									60

ตารางที่ ข3 รายละเอียดผลการเจาะสำรวจดิน หลุมเจาะBH-3 โครงการอาคารอสังหาริมทรัพย์

STS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
SUMMARY OF TEST RESULTS

PROJECT		BOHRING No.		BORING No.		BH-4		JOB No.		LOCATION		BY		OBSERVED W.L.				
วันที่ 01/11/93		วันที่ 01/11/93		วันที่ 01/11/93		วันที่ 01/11/93		4357		พื้นที่การประมง กทม.		ST		-12.10 m.				
SAMPLE No.	DEPTH M.		WATER CONTENT %		ATTEBERGLIMIT %		WET WEIGHT g/m ³		SIEVE ANALYSIS % FINER			CLASSIFICATION		UNDRAINED SHEAR STRENGTH k/m ²			SPT Penetration (b)low/(ft.)	
	FROM	TO	LL	PL	LL	PL	UNIT	No 3/8"	No 4	No 10	No 40	No 200	QU/2	QU/2	Qv	Qv'		UU TEST Su
ST-01	1.50	2.00					1.89					CH	2.90					
ST-02	3.00	3.50					1.58					CH	2.50					
ST-03	6.00	6.50					1.51					CH	2.80					
ST-04	9.00	9.50					1.74					CH	3.00					
ST-05	12.00	12.50					1.65					CH	5.10					
ST-06	13.50	14.00					2.05					CH	4.80					
ST-07	15.00	15.50	07.50	28.10	39.50		1.89					CH						13
ST-08	16.50	17.00					1.96					CH						20
ST-09	18.00	18.50					1.92					CH						15
ST-10	19.50	20.00										CH						17
ST-11	21.00	21.50							100	98	92	39	SC					19
ST-12	22.50	23.00																28
ST-13	24.00	24.50																32
ST-14	25.50	26.00	18.30	58.20	18.70	39.50	2.14					CH						37
ST-15	27.00	27.50					1.98					CH						27
ST-16	28.50	29.00					1.95					CH						29
ST-17	30.00	30.50					2.03					CH						24
ST-18	31.50	32.00										CH						25
ST-19	33.00	33.50					2.00					CH						23
ST-20	34.50	35.00					2.03					CH						41
ST-21	35.50	36.00					2.06					CH						36

ตารางที่ ๑๔ รายละเอียดผลการเจาะสำรวจดิน หลุมเจาะBH-4 โครงการอาคารอสังหาริมทรัพย์

STS ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.																				
SUMMARY OF TEST RESULTS																				
PROJECT		วันที่ทำ			BORING No.			JOB No.			LOCATION		BY		OBSERVED W.L.					
DATE		05/11/93			BH-5			4357			สี่แยกทุ่งรังสิต กทม.		ST		.10.60 m.					
SAMPLE No.	DEPTH		WATER CONTENT %	ATTERBERG LIMIT %			WET WEIGHT Unit	SIEVE ANALYSIS						CLASSIFICATION	UNDRAINED SHEAR STRENGTH t/m^2			SPT (blow/ft.)		
	FROM	TO		LL.	PL.	FL.		No 3/8"	No 4	No 10	No 40	No 200	QU/2		QU	QV	QV		UT TEST Su	Pocket Penetration 1/2Qp
ST-01	1.50	2.00	25.00				1.89													
ST-02	4.50	5.00	67.80				1.58								2.40					
ST-03	7.50	8.00	76.50				1.61								2.10					
ST-04	10.50	11.00	67.40				1.74								2.50					
ST-05	12.00	12.50	57.20				1.65								4.00					
ST-06	13.50	14.00	28.60				2.05								4.50					
ST-07	15.00	15.50	28.00	57.00	19.00	38.00	1.89													13
ST-08	16.50	17.00	30.10				1.96													19
ST-09	18.00	18.50	25.00				1.92													12
ST-10	19.50	20.00	19.30																	29
ST-11	21.00	21.50	16.70							100	98	92	39							39
ST-12	22.50	23.00	20.00																	29
ST-13	24.00	24.50	22.40																	35
ST-14	25.50	26.00	21.00																	51
ST-15	27.00	27.50	24.20	63.00	20.50	42.50	1.98													40
ST-16	28.50	29.00	23.80				1.95													35
ST-17	30.00	30.50	23.50				2.03													35
ST-18	32.50	33.00	24.30																	35
ST-19	34.00	34.50	24.10				2.00													30
ST-20	35.50	36.00	16.50				2.03													23
ST-21	37.00	37.50	20.00				2.06													58

ตารางที่ ๑5 รายละเอียดผลการเจาะสำรวจดิน หลุมเจาะBH-5 โครงการอาคารอสังหาริมทรัพย์

ประวัติผู้เขียน

นายชัชวาลย์ พูนลาภพานิช เกิดวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2515 ที่เขตพญาไท จังหวัด กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2535 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ.2537