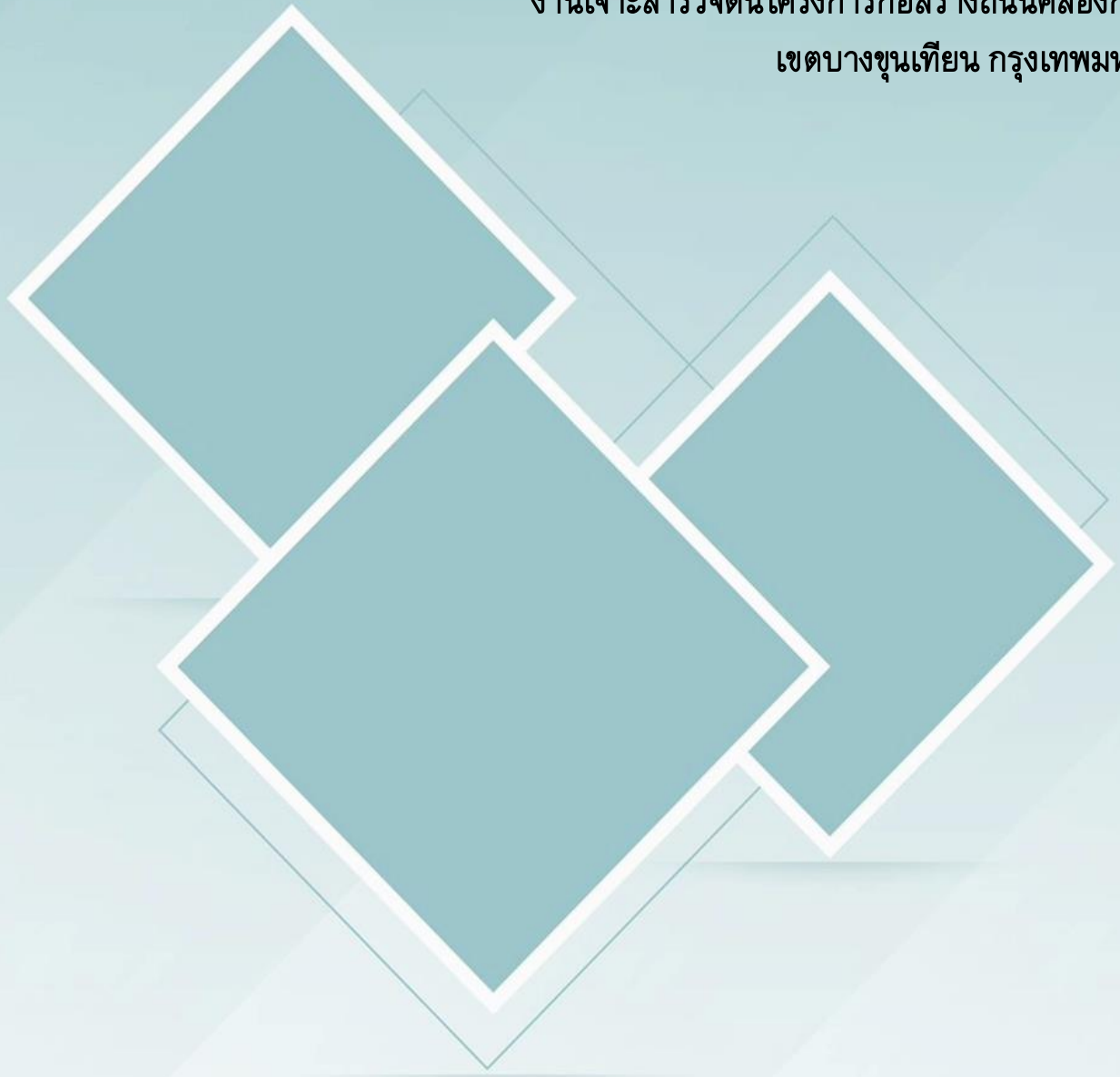


รายงานการเจาะสำรวจชั้นดิน

งานจ้างเหมาเจาะสำรวจดินในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

งานเจาะสำรวจดินโครงการก่อสร้างถนนคลองกะออม

เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร



1. ตารางตำแหน่งหลุมเจาะ

หลุมเจาะ	พิกัดหลุมเจาะ		ระดับปากหลุม (msl.)	ความลึกหลุมเจาะ (เมตร)
BH-3	East	North	35.2936	40.95
	659893	1504883		
	Longitude	Latitude		
	13.60822	100.47800		

2. สภาพชั้นดินหลุมเจาะ

หลุมเจาะ BH-3

- ช่วงความลึก 0.00 – 16.00 เมตร เป็นชั้นดินเหนียว (CH) สีเทาปนเขียวถึงสีเทา มีความเป็นพลาสติกสูง (เหนียว) ชั้นดินมีความอ่อนมากถึงแข็งปานกลาง
- ช่วงความลึก 16.00 – 22.00 เมตร เป็นชั้นดินเหนียว (CH) สีเทา มีความเป็นพลาสติกสูง (เหนียว) ชั้นดินมีความแข็งถึงแข็งมาก ค่า N (ครั้ง/ฟุต) = 13 – 21 – 29
- ช่วงความลึก 22.00 – 34.00 เมตร เป็นชั้นดินทรายปนทรายแป้ง (SM) สีเทาปนเขียวถึงสีเทาอ่อน ไม่มีความเป็นพลาสติก (เหนียว) มีทรายขนาดเม็ดละเอียดถึงขนาดเม็ดปานกลาง ชั้นดินมีความแน่นปานกลางถึงแน่นมาก ค่า N (ครั้ง/ฟุต) = 65 - 28 - 42 - 58 - 75 - 50/6” - 50/6” - 50/6”
- ช่วงความลึก 34.00 – 38.50 เมตร เป็นชั้นดินเหนียวปนทรายละเอียด (CL) สีเทาปนดำ มีความเป็นพลาสติกต่ำ (เหนียว) มีทรายขนาดเม็ดละเอียดถึงขนาดเม็ดละเอียดมาก ชั้นดินมีความแข็งถึงแข็งมาก ค่า N (ครั้ง/ฟุต) = 19 - 12 – 14
- ช่วงความลึก 38.50 – 40.95 เมตร เป็นชั้นดินทรายปนทรายแป้ง (SM) สีเทาอ่อน ไม่มีความเป็นพลาสติก (เหนียว) มีทรายขนาดเม็ดละเอียดถึงขนาดเม็ดปานกลาง ชั้นดินมีความแน่นมาก ค่า N (ครั้ง/ฟุต) = 50/5” – 70

3. สภาพระดับน้ำ

โดยปกติระดับน้ำใต้ดินในหลุมเจาะจะวัดหลังจากการเจาะสำรวจแล้วเสร็จประมาณ 24 ชั่วโมง

หลุมเจาะที่	ระดับน้ำใต้ดิน (เมตร)
BH – 3	-0.80

4. ฐานรากเสาเข็ม

4.1 แนะนำค่ากำลังรับน้ำหนักบรรทุกทุกของเสาเข็มตอก (Driven Pile)

- หน้าตัดเสาเข็มเหลี่ยม (Square - Section) BH-3

Project : งานเจาะสำรวจดินโครงการก่อสร้างถนนคลองกะยอม ช่วงจากศูนย์บริการสาธารณสุข 59 (วัดบัวมัน) ถึงสุดเขตกรุงเทพมหานคร																
Site Code : P14-BH-3															Boring No.	
Site Name : งานเจาะสำรวจดินโครงการก่อสร้างถนนคลองกะยอม ช่วงจากศูนย์บริการสาธารณสุข 59 (วัดบัวมัน) ถึงสุดเขตกรุงเทพมหานคร															BH-3	
Location: เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร																
Bearing Capacity For Single Prestress Concrete Pile																
Square - Section, m.				0.26				0.30				0.35				
Area (Ap), m ²				0.0670				0.0900				0.1225				
Perimeter (p), m.				1.0400				1.2000				1.4000				
Weight of Pile, Ton/meter				0.1608				0.2160				0.2940				
Axial Compression and Tension Load,Tons/Pile																
Pile Tip, m.	Soil Type	SPT (Fld) N/ft	q _f = S (fsL) (t/m-peri.)	q _e , (t/m ²)	Qu (net)	Qa (net)	Tu (net)	Ta (net)	Qu (net)	Qa (net)	Tu (net)	Ta (net)	Qu (net)	Qa (net)	Tu (net)	Ta (net)
-1.50	2	3	2.27	18.00	3	1	2	1	4	1	3	1	5	1	3	2
-2.00	2	2	2.93	12.00	4	1	3	1	4	1	4	2	5	1	4	2
-2.50	2	2	3.59	12.00	4	1	4	2	5	1	5	2	6	1	5	2
-3.00	2	2	4.24	12.00	5	1	5	2	6	2	5	2	7	2	6	3
-3.50	2	1	4.57	6.00	5	1	5	2	5	1	6	3	6	1	7	3
-4.00	2	1	4.90	6.00	5	1	6	2	6	1	6	3	6	1	8	3
-4.50	2	1	5.23	6.00	5	1	6	3	6	2	7	3	7	1	8	4
-5.00	2	1	5.56	6.00	5	1	6	3	6	2	7	3	7	1	9	4
-5.50	2	1	5.89	6.00	6	1	7	3	6	2	8	4	7	1	9	4
-6.00	2	2	6.55	12.00	7	2	8	3	8	2	9	4	9	2	10	5
-6.50	2	1	6.88	6.00	7	1	8	3	7	2	9	4	8	2	11	5
-7.00	2	1	7.21	6.00	7	2	8	4	8	2	10	4	9	2	12	5
-7.50	2	2	7.87	12.00	8	2	9	4	9	2	11	5	10	2	13	6
-9.00	2	3	10.75	18.00	11	3	12	5	13	3	15	6	15	3	17	8
-10.50	2	3	13.63	18.00	14	3	16	6	16	4	18	8	18	4	22	9
-12.00	2	4	17.39	24.00	18	5	20	8	20	6	23	10	24	6	27	12
-13.50	2	3	20.27	18.00	20	5	23	9	23	6	27	11	27	6	32	13
-15.00	2	6	25.61	36.00	27	7	29	11	31	9	34	13	36	9	40	16
-16.50	2	10	32.86	60.00	36	10	37	14	41	12	43	17	48	13	50	20
-18.00	2	13	40.92	78.00	45	13	45	17	52	16	53	20	62	17	62	24
-19.50	2	21	49.11	126.00	56	17	54	20	66	20	63	24	78	22	74	29
-21.00	2	29	54.62	174.00	65	19	60	22	77	24	70	26	92	26	82	32
-22.50	1	65	86.54	1100.00	160	51	93	34	198	64	108	39	249	79	127	47
-24.00	1	28	121.23	1100.00	196	63	130	46	239	78	150	54	297	94	176	64
-25.50	1	42	158.56	1100.00	235	75	169	59	284	92	195	69	349	111	229	81
-27.00	1	58	198.83	1100.00	276	89	211	73	332	108	244	85	405	130	286	101
-28.50	1	75	242.19	1100.00	321	104	256	89	383	125	296	103	465	150	347	121
-30.00	1	75	288.64	1100.00	369	120	305	105	439	144	353	122	530	171	412	144
-31.50	1	75	338.17	1100.00	420	137	357	122	498	163	412	142	599	193	482	167
-33.00	1	75	390.79	1100.00	475	155	412	141	561	184	476	163	672	218	556	192
-34.50	2	19	399.34	114.00	417	135	421	144	482	158	486	167	563	181	569	197
-36.00	2	12	407.02	72.00	422	137	429	147	487	159	496	171	568	182	580	201
-37.50	2	14	415.28	84.00	431	140	438	150	498	163	506	174	581	186	592	205
-39.00	1	75	477.79	1100.00	564	184	503	172	664	218	581	200	792	256	680	234
-40.50	1	70	543.39	1100.00	632	206	571	195	742	244	660	226	884	287	772	265
Factor of Safety :					Qu = Q _f + Q _e				Qu(net) = (Q _f + Q _e) - W _p				Tu(net) = Q _f +W _p			
Compression= 3.00					Q _f = q _f * P				Qa(net) = (Q _f + Q _e)/F.S. - W _p				Ta(net) = Q _f /F.S.+W _p			
Tension= 3.00					Q _e = q _e * A _p				A _p = Pile Tip Area (sq.m.)				P = Pile Perimeter(m.)			
W _p = Weight of Pile(T)																
1.สิ้นสุดการเจาะที่ความลึก					40.95 m.											
2.ประมาณกำลังรับน้ำหนักของชั้นดินที่ความลึกตั้งแต่					0.00 - 40.95 m.											
3.ในการคำนวณกำลังรับน้ำหนักบรรทุกของเสาเข็มนั้น หน่วยแรงต้านสททที่ปลายเสาเข็ม(q _e) ค่าสูงสุดมีค่าไม่เกิน 1,100 ตัน/ตารางเมตร																

รายงานการเจาะสำรวจชั้นดิน P 14 (BH - 3)

4.1 แนะนำค่ากำลังรับน้ำหนักบรรทุกทุกของเสาเข็มตอก (Driven Pile)

- หน้าตัดเสาเข็มโอ (I - Section) BH-3

Project : งานเจาะสำรวจดินโครงการก่อสร้างถนนคลองกะยอม ช่วงจากศูนย์บริการสาธารณสุข 59 (วัดบัวผัน) ถึงสุดเขตกรุงเทพมหานคร																	
Site Code : P14-BH-3															Boring No.		
Site Name : งานเจาะสำรวจดินโครงการก่อสร้างถนนคลองกะยอม ช่วงจากศูนย์บริการสาธารณสุข 59 (วัดบัวผัน) ถึงสุดเขตกรุงเทพ															BH-3		
Location: เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร																	
Bearing Capacity For Single Prestress Concrete Pile																	
I - Section, m.					0.26				0.30				0.35				
Area (Ap), m ²					0.0490				0.0660				0.0880				
Perimeter (p), m.					1.2600				1.4500				1.6900				
Weight of Pile, Ton/meter					0.1176				0.1584				0.2112				
Axial Compression and Tension Load,Tons/Pile																	
Pile Tip, m.	Soil Type 1 or 2	SPT N/ft	qf = S (fsL) (t/m-peri.)	qe , (t/m ²)	Qu (net)	Qa (net)	Tu (net)	Ta (net)	Qu (net)	Qa (net)	Tu (net)	Ta (net)	Qu (net)	Qa (net)	Tu (net)	Ta (net)	
-1.50	2	3	2.27	18.00	4	1	3	1	4	1	3	1	5	1	4	2	
-2.00	2	2	2.93	12.00	4	1	4	1	5	1	4	2	6	2	5	2	
-2.50	2	2	3.59	12.00	5	1	5	2	6	2	5	2	7	2	6	3	
-3.00	2	2	4.24	12.00	6	2	6	2	6	2	6	3	8	2	7	3	
-3.50	2	1	4.57	6.00	6	2	6	2	6	2	7	3	8	2	8	3	
-4.00	2	1	4.90	6.00	6	2	6	3	7	2	8	3	8	2	9	4	
-4.50	2	1	5.23	6.00	6	2	7	3	7	2	8	3	8	2	9	4	
-5.00	2	1	5.56	6.00	7	2	7	3	8	2	9	3	9	2	10	4	
-5.50	2	1	5.89	6.00	7	2	8	3	8	2	9	4	9	2	11	4	
-6.00	2	2	6.55	12.00	8	2	9	3	9	3	10	4	11	3	12	5	
-6.50	2	1	6.88	6.00	8	2	9	4	9	3	11	4	11	3	13	5	
-7.00	2	1	7.21	6.00	9	2	10	4	10	3	11	5	11	3	13	6	
-7.50	2	2	7.87	12.00	10	3	11	4	11	3	12	5	13	3	15	6	
-9.00	2	3	10.75	18.00	13	4	14	6	15	5	17	7	18	5	20	8	
-10.50	2	3	13.63	18.00	17	5	18	7	19	6	21	8	22	6	25	10	
-12.00	2	4	17.39	24.00	22	6	23	9	25	8	27	10	29	8	32	12	
-13.50	2	3	20.27	18.00	25	7	27	10	28	9	31	12	33	9	37	14	
-15.00	2	6	25.61	36.00	32	10	34	13	37	11	39	15	43	12	46	18	
-16.50	2	10	32.86	60.00	42	13	43	16	49	15	50	18	57	17	59	22	
-18.00	2	13	40.92	78.00	53	16	53	19	62	19	62	23	72	22	73	27	
-19.50	2	21	49.11	126.00	66	20	64	23	76	24	74	27	90	27	87	32	
-21.00	2	29	54.62	174.00	75	23	71	25	87	28	82	30	103	31	96	35	
-22.50	1	65	86.54	1100.00	160	52	112	39	195	63	129	45	238	76	151	54	
-24.00	1	28	121.23	1100.00	204	66	155	54	245	80	179	62	297	95	210	73	
-25.50	1	42	158.56	1100.00	251	82	203	70	298	98	234	81	359	116	273	95	
-27.00	1	58	198.83	1100.00	301	98	254	87	357	117	292	100	427	139	341	118	
-28.50	1	75	242.19	1100.00	356	116	308	105	419	138	355	122	500	163	415	142	
-30.00	1	75	288.64	1100.00	414	136	367	125	486	160	423	144	578	189	494	169	
-31.50	1	75	338.17	1100.00	476	156	430	146	558	184	495	168	662	216	578	197	
-33.00	1	75	390.79	1100.00	542	178	496	168	634	209	572	194	750	245	667	227	
-34.50	2	19	399.34	114.00	505	166	507	172	581	191	584	198	678	221	682	232	
-36.00	2	12	407.02	72.00	512	168	517	175	589	194	596	202	687	224	695	237	
-37.50	2	14	415.28	84.00	523	171	527	179	602	198	608	207	701	228	709	242	
-39.00	1	75	477.79	1100.00	651	214	606	205	759	251	699	237	896	293	815	277	
-40.50	1	70	543.39	1100.00	734	241	689	233	854	282	794	269	1007	330	927	315	
Factor of Safety :					Qu = Qf + Qe				Qu(net) = (Qf + Qe) - Wp				Tu(net) = Qf+Wp				
Compression= 3.00					Qf= qf * P				Qa(net) = (Qf + Qe)/F.S. - Wp				Ta(net) = Qf/F.S+Wp				
Tension= 3.00					Qe= qe * A _p				A _p = Pile Tip Area (sq.m.)				P = Pile Perimeter(m.)				
Wp = Weight of Pile(T)																	
1.สิ้นสุดการเจาะที่ความลึก					40.95 m.												
2.ประมาณกำลังรับน้ำหนักของชั้นดินที่ความลึกตั้งแต่					0.00 - 40.95 m.												
3.ในการคำนวณกำลังรับน้ำหนักบรรทุกของเสาเข็มนั้น หน่วยแรงด้านสถิตที่ปลายเสาเข็ม(qe) ค่าสูงสุดมีค่าไม่เกิน 1,100 ตัน/ตารางเมตร																	

รายงานการเจาะสำรวจชั้นดิน P 14 (BH – 3)

4.1 แฉะนำค่ากำลังรับน้ำหนักบรรทุกทุกของเสาเข็มตอก (Driven Pile)

- หน้าตัดเสาเข็มวงกลม (Circular - Section) BH-3

Project : งานเจาะสำรวจดินโครงการก่อสร้างถนนคลองกะออม ช่วงจากศูนย์บริการสาธารณสุข 59 (วัดบัวผัน) ถึงสุดเขตกรุงเทพมหานคร																		
Site Code : P14-BH-3													Boring No. BH-3					
Site Name : งานเจาะสำรวจดินโครงการก่อสร้างถนนคลองกะออม ช่วงจากศูนย์บริการสาธารณสุข 59 (วัดบัวผัน) ถึงสุดเขตกรุงเทพ																		
Location: เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร																		
Bearing Capacity For Single Concrete Bored Pile																		
Circular Section(Diameter, D) , m. Area(Ap), m ² Perimeter(p), m. Weight of Pile, Ton/meter					0.35				0.50				0.60					
					0.0962				0.1963				0.2827					
					1.0996				1.5708				1.8850					
					0.2309				0.4712				0.6786					
Axial Compression and Tension Load,Tons/Pile																		
Pile Tip, m.	Soil Type 1 or 2	SPT N/ft	qf = S (fsL) (t/m-peri.)	qe , (t/m ²)	Qu (net)	Qa (net)	Tu (net)	Ta (net)	Qu (net)	Qa (net)	Tu (net)	Ta (net)	Qu (net)	Qa (net)	Tu (net)	Ta (net)		
-1.50	2	3	2.01	18.00	4	1	2	1	6	2	3	2	8	2	6	2		
-2.00	2	2	2.60	12.00	4	1	3	1	5	1	4	2	7	1	8	3		
-2.50	2	2	3.18	12.00	4	1	4	2	6	1	5	3	8	1	11	4		
-3.00	2	2	3.76	12.00	5	1	4	2	7	1	7	3	8	1	13	4		
-3.50	2	1	4.06	6.00	4	1	5	2	6	1	7	4	7	1	15	5		
-4.00	2	1	4.37	6.00	4	1	5	3	6	1	8	4	7	1	17	5		
-4.50	2	1	4.67	6.00	5	1	6	3	6	1	9	5	7	0	19	6		
-5.00	2	1	4.97	6.00	5	1	6	3	7	1	9	5	8	0	20	7		
-5.50	2	1	5.27	6.00	5	1	7	3	7	1	10	5	8	0	22	7		
-6.00	2	2	5.86	12.00	6	1	7	4	9	1	11	6	10	1	24	8		
-6.50	2	1	6.16	6.00	6	1	8	4	8	1	12	6	9	0	26	8		
-7.00	2	1	6.46	6.00	6	1	8	4	8	0	13	7	9	0	28	9		
-7.50	2	2	7.05	12.00	7	1	9	4	10	1	14	7	12	0	30	10		
-9.00	2	3	9.58	18.00	10	2	12	6	14	2	19	9	17	2	40	12		
-10.50	2	3	12.11	18.00	13	3	15	7	18	3	23	11	21	2	50	15		
-12.00	2	4	15.37	24.00	16	4	19	8	23	4	29	14	28	4	62	18		
-13.50	2	3	17.91	18.00	18	4	22	10	25	4	34	16	30	4	72	20		
-15.00	2	6	22.46	36.00	25	6	28	12	35	7	42	19	42	7	88	24		
-16.50	2	10	29.04	60.00	34	9	35	14	50	11	53	23	61	13	109	29		
-18.00	2	13	36.73	78.00	44	12	44	18	65	16	65	28	79	18	135	35		
-19.50	2	21	46.06	126.00	58	16	55	21	88	23	81	33	109	28	165	42		
-21.00	2	29	55.75	174.00	73	21	66	25	112	31	97	39	140	37	196	49		
-22.50	1	65	81.63	1100.00	190	60	95	35	334	104	138	53	450	140	275	67		
-24.00	1	28	98.98	570.53	158	49	114	42	256	78	166	63	332	100	328	78		
-25.50	1	42	122.41	1097.10	234	74	140	51	396	124	204	76	524	163	400	94		
-27.00	1	58	152.60	1100.00	267	85	174	62	443	139	252	93	580	181	492	114		
-28.50	1	75	190.65	1100.00	309	99	216	76	502	158	312	113	651	204	607	139		
-30.00	1	75	231.40	1100.00	353	113	261	92	565	179	377	135	727	229	730	166		
-31.50	1	75	274.86	1100.00	401	129	309	108	633	201	446	159	808	255	861	194		
-33.00	1	75	321.03	1100.00	451	145	360	125	705	225	519	184	894	283	1000	224		
-34.50	2	19	330.10	114.00	366	117	371	129	525	164	534	189	631	195	1029	231		
-36.00	2	12	337.45	72.00	370	118	379	132	527	164	546	194	632	194	1053	236		
-37.50	2	14	345.44	84.00	379	121	388	135	541	169	560	199	649	200	1079	242		
-39.00	1	75	400.29	1100.00	537	173	449	156	826	263	646	228	1039	329	1244	278		
-40.50	1	70	455.74	1100.00	598	193	510	176	913	292	734	258	1143	363	1410	314		
Factor of Safety :					Qu = Qf + Qe				Qu(net) = (Qf + Qe) - Wp				Tu(net) = Qf+Wp					
Compression= 3.00					Qf = qf * P				Qa(net) = (Qf + Qe)/F.S. - Wp				Ta(net) = Qf/F.S+Wp					
Tension= 3.00					Qe = qe * A _p				A _p = Pile Tip Area (sq.m.)				P = Pile Perimeter(m.)					
															Wp = Weight of Pile(T)			
1.สิ้นสุดการเจาะที่ความลึก					40.95 m.													
2.ประมาณกำลังรับน้ำหนักของชั้นดินที่ความลึกตั้งแต่					0.00- 40.95 m.													
3.ในการคำนวณกำลังรับน้ำหนักบรรทุกของเสาเข็มนั้น หน่วยแรงด้านสถิตที่ปลายเสาเข็ม(qe) ค่าสมมติค่าไม่เกิน 1,100 ตัน/ตารางเมตร																		

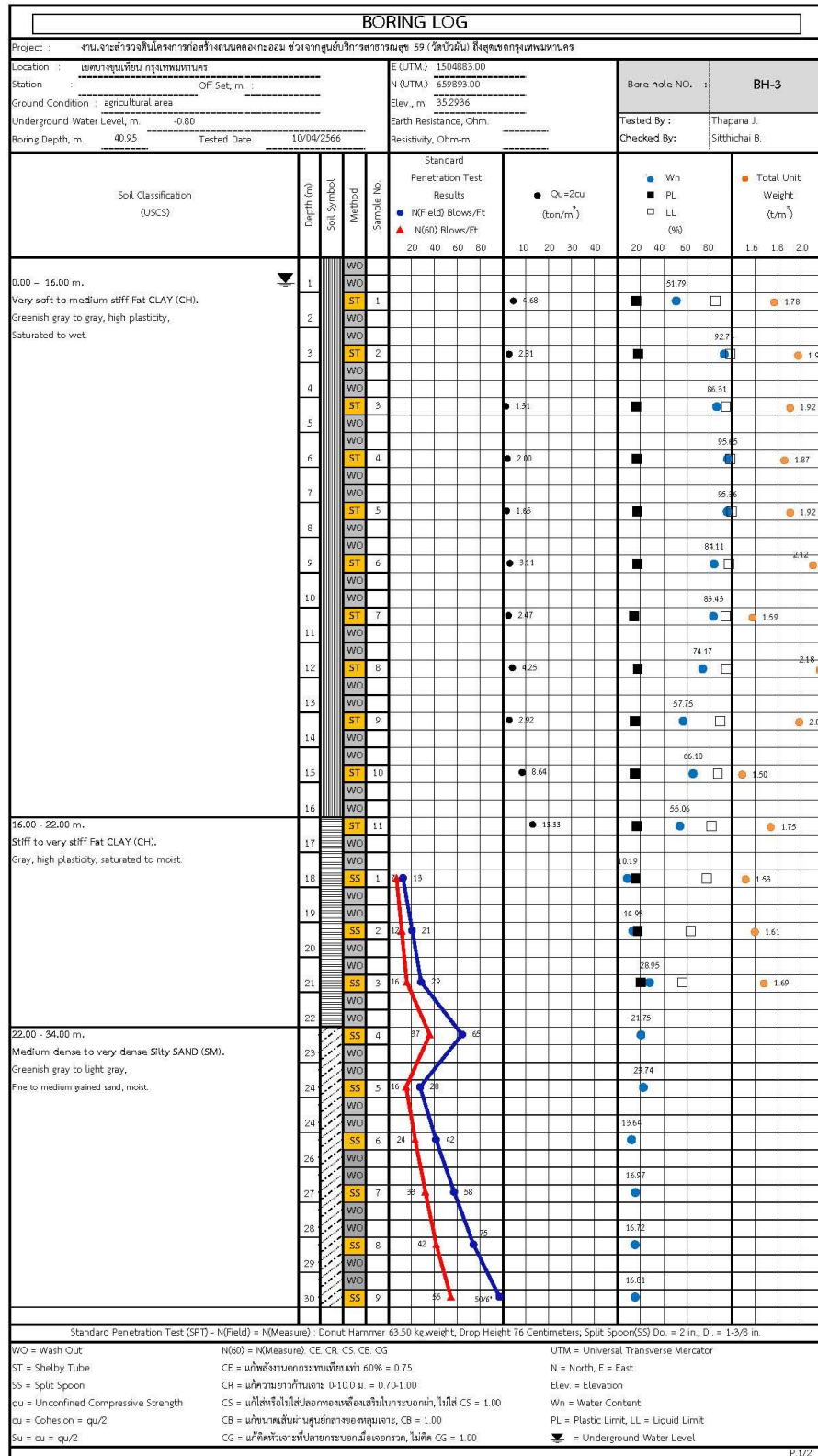
5. ตารางสรุปผลการทดสอบ (Summary of Test Result) BH – 3

SAMPLE	DEPTH (M)		W _n	ATTERBERG LIMITS (%)			GRADATION (% PASSING)						SOIL TYPE	Q _u	SPT-N	γ _t	Specific	PI
NO.	FROM	TO	%	LL.	PL.	PI.	NO.3/8"	NO.4	NO.10	NO.40	NO.100	NO.200	(USCS)	q _u (t/m ²)	(blow/ft)	(t/m ³)	Gravity (SG)	A-Line
ST-01	1.50	2.00	51.79	85.5	17.5	68.0			100	99	97	94	CH	4.68		1.78		
ST-02	3.00	3.50	92.74	98.2	19.4	78.8			100	99	98	97	CH	2.81		1.99		
ST-03	4.50	5.00	86.31	94.3	17.5	76.8					100	98	CH	1.31		1.92		
ST-04	6.00	6.50	95.65	98.2	18.3	79.9			100	99	98	97	CH	2.00		1.87		
ST-05	7.50	8.00	95.36	99.2	18.5	80.7					100	98	CH	1.65		1.92		
ST-06	9.00	9.50	84.11	97.1	18.9	78.2			100	99	98	97	CH	3.11		2.12		
ST-07	10.50	11.00	83.43	94.1	16.1	78.0				100	99	97	CH	2.47		1.59		
ST-08	12.00	12.50	74.17	94.4	19.1	75.3					100	99	CH	4.25		2.18		
ST-09	13.50	14.00	57.75	89.6	16.6	73.0					100	99	CH	2.92		2.00		
ST-10	15.00	15.50	66.10	87.5	16.6	70.9					100	99	CH	8.64		1.50		
ST-11	16.50	17.00	55.06	82.1	18.1	64.0					100	98	CH	13.33		1.75		
SS-01	18.00	18.45	10.19	78.1	17.3	60.8					100	99	CH		13			
SS-02	19.50	19.95	14.95	64.3	19.1	45.2				100	99	95	CH		21			
SS-03	21.00	21.45	28.95	57.3	21.5	35.8			100	99	89	88	CH		29			
SS-04	22.50	22.95	21.75	NON PLASTIC					100	95	42	34	SM		65			
SS-05	24.00	24.45	23.74	NON PLASTIC					100	99	21	17	SM		28			
SS-06	25.50	25.95	13.64	NON PLASTIC			100	97	87	60	22	18	SM		42			
SS-07	27.00	27.45	16.97	NON PLASTIC				100	99	53	16	12	SM		58			
SS-08	28.50	28.95	16.72	NON PLASTIC				100	99	58	20	16	SM		75			
SS-09	30.00	30.45	16.81	NON PLASTIC				100	99	96	16	12	SM		50/6"			

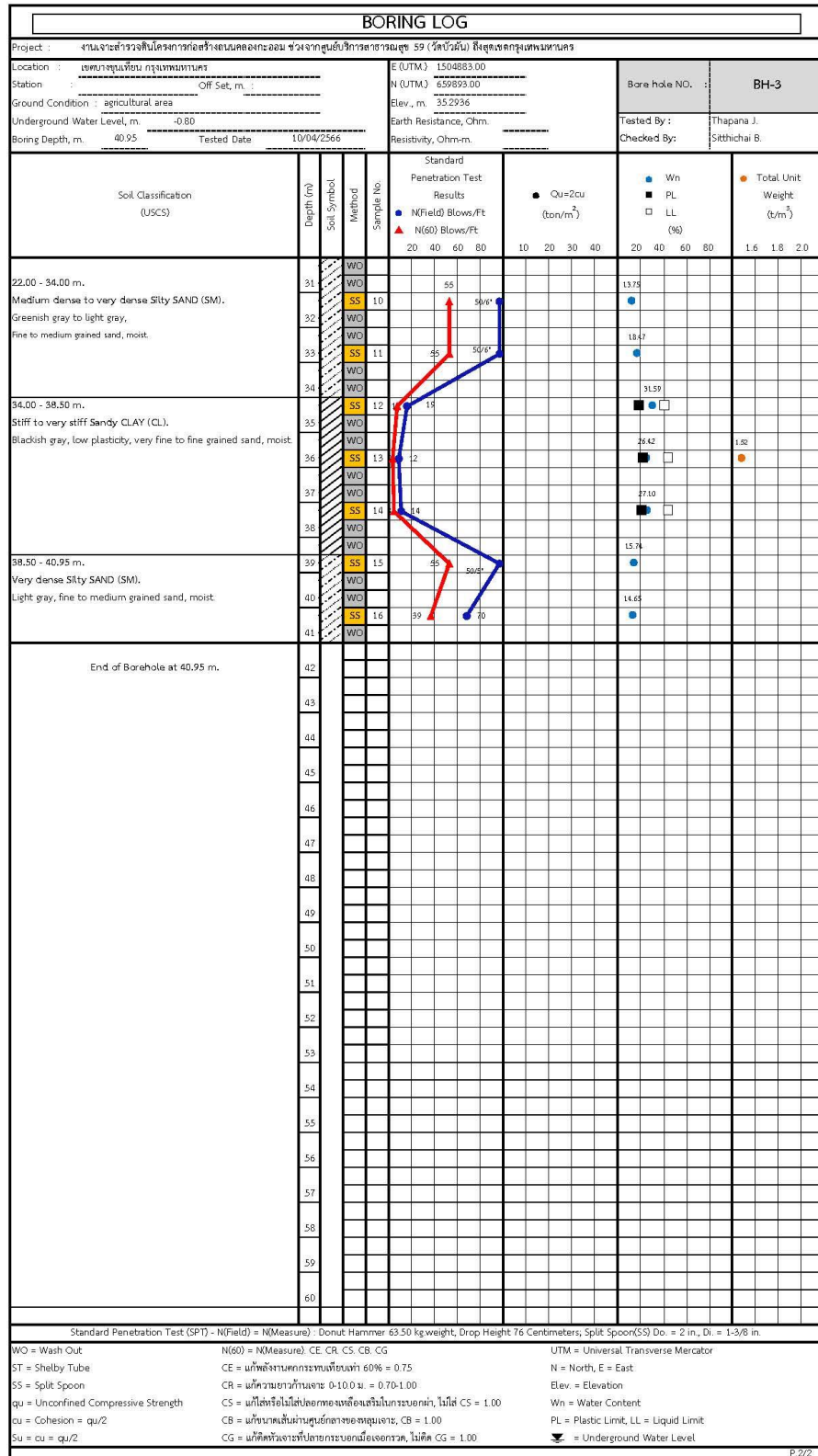
5. ตารางสรุปผลการทดสอบ (Summary of Test Result) BH - 3 (ต่อ)

[illegible]

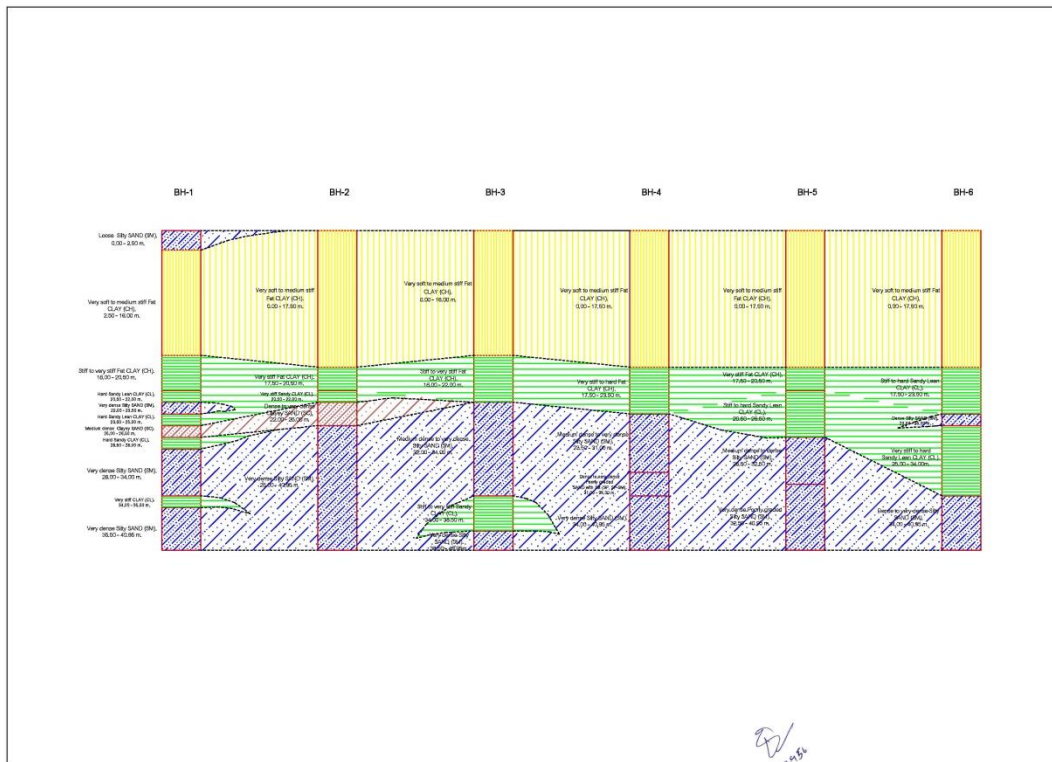
6. กราฟแสดงชั้นดิน (Boring log) BH - 3



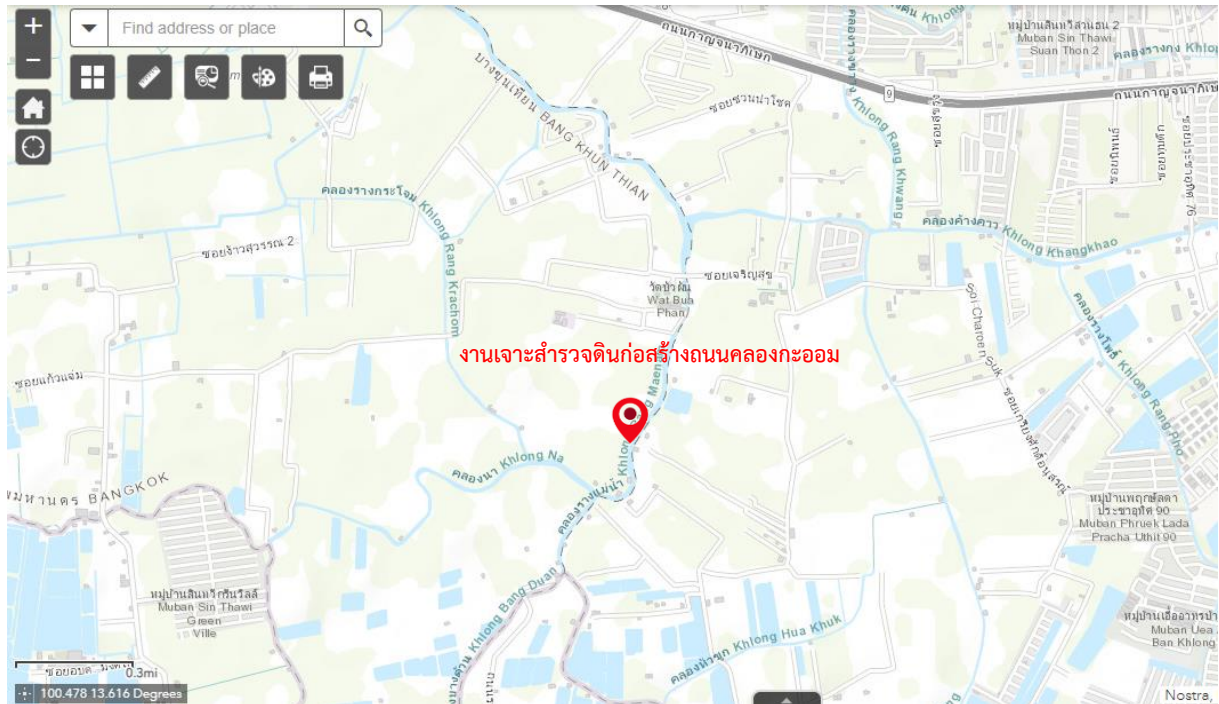
6. กราฟแสดงชั้นดิน (Boring log) BH - 3 (ต่อ)



7. กราฟแสดงชั้นดิน Soil Profile



8. ผังแสดงตำแหน่งหลุมเจาะ



9. รูปแสดงการเก็บตัวอย่างดิน



