

PROJECT

Wastewater Treatment Plant
Nakhon Si Thammarat Rajabhat
University



CONTRACTOR



PERFECT
GROUP



Perfect Solution & Consultant Co., Ltd.

114/35 1st Floor, Pussorn 33 Village, Pattanachonnabot 3
Rd, Klongsantonnun, Ladkrabang, Bangkok 10520
Tel. 02-557-2164 Fax. 02-5572165

ลงชื่อ.....	ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....	กรรมการ
ลงชื่อ.....	กรรมการ
ลงชื่อ.....	กรรมการ
ลงชื่อ.....	กรรมการ
ลงชื่อ.....	กรรมการและเลขานุการ

LIST OF DRAWINGS					SYMBOLS & ABBREVIATION FOR SANITARY SYSTEM					
SHEET No.	DWG. NO.	GENERAL	REVISION	DATE	SYMBOLS	DRAWING TITLE	SYMBOLS	DESCRIPTIONS	SYMBOLS	DESCRIPTIONS
1	PFG-LIS-001	สารบัญแบบและสัญลักษณ์ระบบสุขาภิบาล	0	14/07/2025	W OR RL	WASTE OR RAIN LEADER	SCP	SCUPPER DRAIN	BT	BATH TUB
2	PFG-SN-001	แบบผังระบบระบายน้ำเสีย	0	14/07/2025	S	SOIL PIPE	MH	MANHOLE	CO	CLEANOUT
3	PFG-SN-002	แบบผังระบบระบายน้ำเสีย Line A	0	14/07/2025	CW	COLD WATER		CONNECTION, BOTTOM	CW	COLD WATER
4	PFG-SN-003	แบบผังระบบระบายน้ำเสีย Line B	0	14/07/2025	RW	RECLAIMED WATER		CONNECTION, TOP	FCO	FLOOR CLEANOUT
5	PFG-SN-004	แบบผังระบบระบายน้ำเสีย Line C	0	14/07/2025	DW	DRINKING WATER	GI	ELBOW, TURNED DOWN	FD	FLOOR DRAIN
6	PFG-SN-005	แบบผังระบบระบายน้ำเสีย Line D	0	14/07/2025	V	VENT LINE		ELBOW, TURNED UP	HB	HOSE BIB
7	PFG-SN-006	แบบผังระบบระบายน้ำเสีย Line E	0	14/07/2025	G	GAS SUPPLY LINE		FLEXIBLE CONNECTION (CLAMP) LENGTH 4 TIMES OF PIPE DIAMETER	LAV	LAVATORY
8	PFG-SN-007	แบบผังระบบระบายน้ำเสีย Line F	0	14/07/2025	A	COMPRESSED AIR LINE		FLEXIBLE CONNECTION (FLANGE END) LENGTH 4 TIMES OF PIPE DIAMETER	RD	ROOF DRAIN
9	PFG-SN-008	แบบผังระบบระบายน้ำเสีย Line G	0	14/07/2025	LAV	LAVATORY, ISOMETRIC		TWIN SPHERE FLEXIBLE CONNECTOR	SD	SHOWER DRAIN
10	PFG-SN-009	แบบผังระบบระบายน้ำเสีย Line H	0	14/07/2025	UR	URINAL, ISOMETRIC		STRAINER	SH	SHOWER
11	PFG-SN-010	แบบผังระบบระบายน้ำเสีย Line I	0	14/07/2025	WC	WATER CLOSET, ISOMETRIC		STAINLESS STEEL FLEXIBLE CONNECTOR, LENGTH 2 TIMES OF PIPE DIAMETER	UR	URINAL
12	PFG-SN-011	แบบผังระบบระบายน้ำเสีย Line J	0	14/07/2025	FD	FLOOR DRAIN, ISOMETRIC		AUTOMATIC AIR VENT W/ BALL VALVE	V	VENT
13	PFG-SN-013	แบบผังระบบระบายน้ำเสีย Line K	0	14/07/2025	SD	SHOWER DRAIN, ISOMETRIC		PRESSURE SWITCH	AAV	AUTOMATIC AIR VENT
14	PFG-SN-014	แบบผังระบบระบายน้ำเสีย Line L	0	14/07/2025	FCO	FLOOR CLEANOUT, ISOMETRIC		PRESSURE GAUGE W/SNUBBER	VTR	VENT THROUGH ROOF
15	PFG-SN-015	แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย WWTP-01	0	14/07/2025	CO	CLEANOUT PLUG, ISOMETRIC		WATER PUMP	VTW	VENT THROUGH WALL
16	PFG-SN-016	แบบระบบสุขาภิบาล (CONTROL OFFICE)	0	14/07/2025	CO	CLEANOUT PLUG, PLAN		UNION	WC	WATER CLOSET
					FD	FLOOR DRAIN, PLAN		BUTTERFLY VALVE (FLANGE TYPE)	KS	KITCHEN SINK
					SD	SHOWER DRAIN, PLAN		BALL VALVE (FLANGE TYPE)	RL	RAIN LEADER
					FCO	FLOOR CLEANOUT, PLAN		CHECK VALVE (FLANGE TYPE)	CI	CAST IRON PIPE
					FCO	FLOOR CLEANOUT WITH P-TRAP		GATE VALVE (FLANGE TYPE) NORMALLY OPEN	RCP	REINFORCE CONCRETE PIPE
					BLOCK OUT	BLOCK OUT WITH P-TRAP		GATE VALVE (FLANGE TYPE) NORMALLY CLOSE	SP	SOFTWATER PIPE
					KW	KITCHEN WASTE PIPE		BACK FLOW PREVENTER VALVE (FLANGE TYPE)	FFL	FINISHED FLOOR LEVEL
					RD	ROOF DRAIN		MODULATING FLOAT VALVE, PILOT OPERATED TYPE (FLANGE TYPE)	T.O.P	TOP OF PIPE
					WC	WATER CLOSET, FLUSH TANK		RELIEF VALVE	B.O.P	BOTTOM OF PIPE
					WC	WATER CLOSET, FLUSH VALVE		PRESSURE REDUCING VALVE	IE	INVERTED ELEVATION
					BD	BIDET		BUTTERFLY VALVE (SCREW TYPE)	N.O	NORMALLY OPEN
					UR	URINAL		BALL VALVE (SCREW TYPE)	N.C	NORMALLY CLOSE
					LAV	LAVATORY		CHECK VALVE (SCREW TYPE)	N.C	NORMALLY CLOSE
					BT	BATH TUB		GATE VALVE (SCREW TYPE) NORMALLY OPEN	I/W	IN WALL
					SH	SHOWER HEAD		GATE VALVE (SCREW TYPE) NORMALLY CLOSE	A/C	ABOVE CEILING
					HB	HOSE BIB		VENT THROUGH ROOF	U/F	UNDER FLOOR
					DF	DRINKING FOUNTAIN		VENT THROUGH WALL		
					(M)	METER		VENT THROUGH FLOOR		

PROJECT NAME:			Wastewater Treatment Plant
CLIENT:			Nakhon Si Thammarat Rajabhat University
ENVIRONMENTAL ENGINEERS			นาย ภิรมย์ เชื้อศรีจันทร์ วส.31 <i>tht</i>
STRUCTURAL ENGINEERS			นาย เกอศพงษ์ นววิศิธา อส.4469 <i>Geopong</i>
ELECTRICAL ENGINEERS			ดร.วศ. พันกรณ ชีวราชวัตร วศ.1454 <i>W</i>
ELECTRICAL ENGINEERS			
MECHANICAL ENGINEERS			นาย ชลชัย อรรถนันทนกร วท.1119 <i>Chalchai</i>
MECHANICAL ENGINEERS			
ARCHITECTURAL ENGINEERS			นาย ชวิทย์ เสาร์พวงนุกุล สก.4589 <i>Chai</i>
ARCHITECTURAL ENGINEERS			
NOTE:			นาย วรพจน์ พงษ์เจริญ ส-สอ.1284 <i>W</i>
REV.			DATE
BUILDING:			
TITLE:			
DRAWN:			SCALE:
CHECKED:			DATE:
DWG.No.			
PFG-LIS-001			
No.PAGE/PAGES			01 / 16

PROJECT NAME:
 Wastewater Treatment Plant

CLIENT:
 Nakhon Si Thammarat Rajabhat University

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

นาย โกวีย์ เอื้อศิริพันธ์ วส.31

นาย เกศพงษ์ แวพิลา ฐส.4469

STRUCTURAL ENGINEERS

ดร.ว. พันภรณ์ ชิวะวัฒน์วิทยายุ.1454

ELECTRICAL ENGINEERS

นาย ชลชัย อรรถวิวัฒน์กุล วทศ.1119

MECHANICAL ENGINEERS

นาย บวรชัย เสถียรวรรณกุล สก.4589

ARCHITECTURAL ENGINEERS

นาย วรพจน์ พงษ์เจริญ ส-สถ.1284

NOTE:

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

REV. DATE DESCRIPTION

BUILDING:

ผังระบายน้ำเสีย

TITLE:

Waste Water Treatment

Capacity 800 m3/day.

DRAWN:

Terdsong W.

CHECKED:

DATE:

14/07/2025

DWG.No.

PFG-SN-001

No.PAGE/PAGES 02 / 16

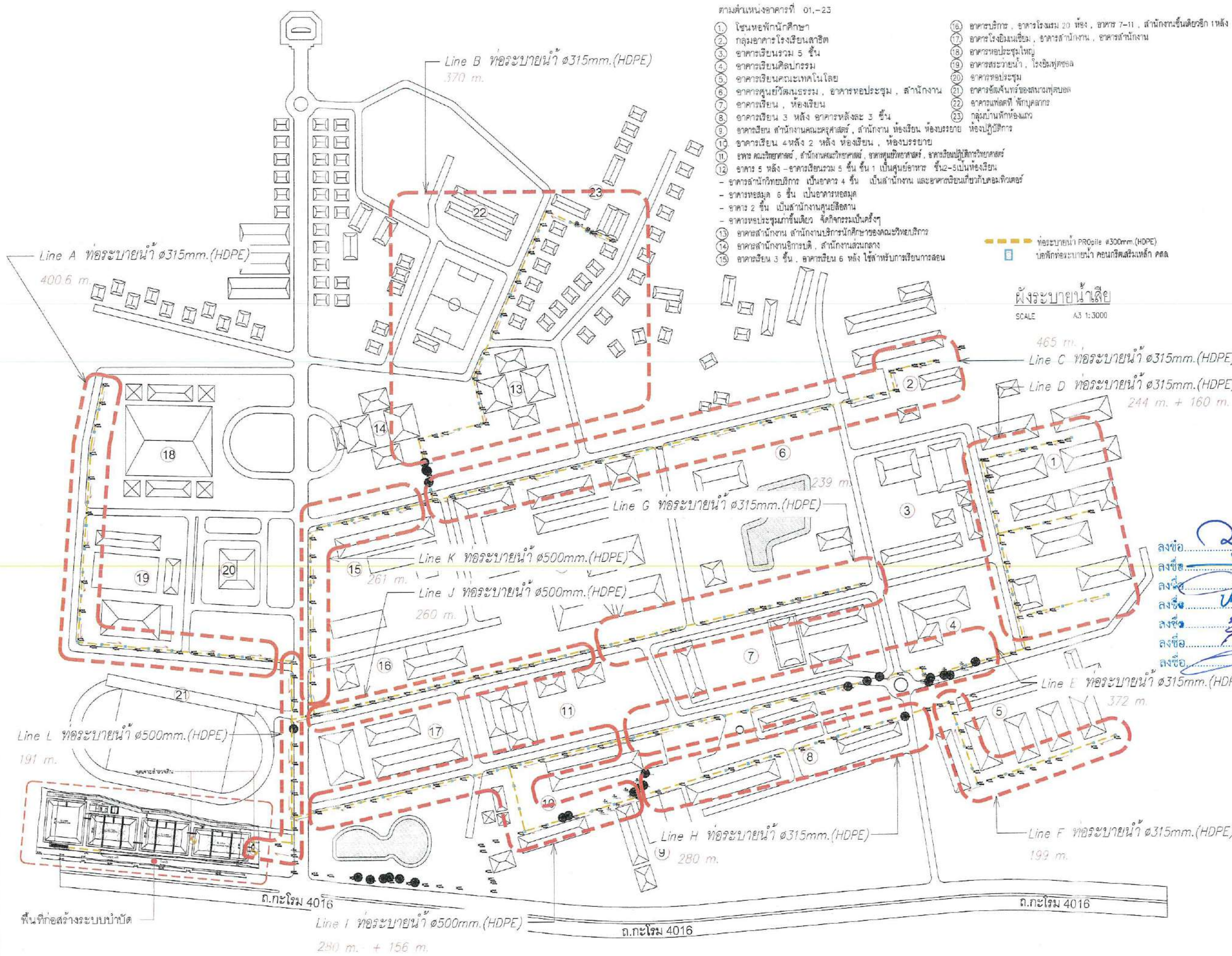
ตามตำแหน่งอาคารที่ 01.-23

1. โชนหอพักนักศึกษา
2. กลุ่มอาคารโรงเรียนสาธิต
3. อาคารเรียนรวม 5 ชั้น
4. อาคารเรียนศิลปกรรม
5. อาคารเรียนคณะเทคโนโลยี
6. อาคารศูนย์วัฒนธรรม, อาคารหอประชุม, สำนักงาน
7. อาคารเรียน, ห้องเรียน
8. อาคารเรียน 3 หลัง อาคารหลังละ 3 ชั้น
9. อาคารเรียน สำนักงานคณะครุศาสตร์, สำนักงาน ห้องเรียน ห้องบรรยาย ห้องปฏิบัติการ
10. อาคารเรียน 4 หลัง 2 หลัง ห้องเรียน, ห้องบรรยาย
11. อาคาร คณะวิทยาศาสตร์, สำนักงานคณะวิทยาศาสตร์, อาคารศูนย์วิทยาศาสตร์, อาคารเรียนปฏิบัติการวิทยาศาสตร์
12. อาคาร 5 หลัง -อาคารเรียนรวม 5 ชั้น ชั้น 1 เป็นศูนย์อาหาร ชั้น2-5เป็นห้องเรียน
- อาคารสำนักวิทยบริการ เป็นอาคาร 4 ชั้น เป็นสำนักงาน และอาคารเรียนเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- อาคารหอสมุด 6 ชั้น เป็นอาคารหอสมุด
- อาคาร 2 ชั้น เป็นสำนักงานศูนย์วิจัย
- อาคารหอประชุมเก่าขึ้นเดียว จัดกิจกรรมเป็นครั้งๆ
13. อาคารสำนักงาน สำนักงานบริการนักศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์
14. อาคารสำนักงานบริการ, สำนักงานส่วนกลาง
15. อาคารเรียน 3 ชั้น, อาคารเรียน 6 หลัง ใช้สำหรับการเรียนการสอน
16. อาคารบริการ, อาคารเรียนรวม 20 ห้อง, อาคาร 7-11, สำนักงานชั้นเดียวอีก 1 หลัง
17. อาคารเรียนรวม, อาคารสำนักงาน, อาคารสำนักงาน
18. อาคารหอประชุมใหญ่
19. อาคารหอประชุม, โรงยิมฟุตซอล
20. อาคารหอประชุม
21. อาคารชั้นเรียนของสนามฟุตบอล
22. อาคารพลศึกษา ฟุตบอล
23. กลุ่มบ้านพักห้องแถว

--- ท่อระบายน้ำ PROPILE #300mm.(HDPE)
 --- บ่อพักท่อระบายน้ำ คอนกรีตเสริมเหล็ก คสล.

ผังระบายน้ำเสีย

SCALE A3 1:3000



พื้นที่ก่อสร้างระบบบำบัด

ถนน 4016

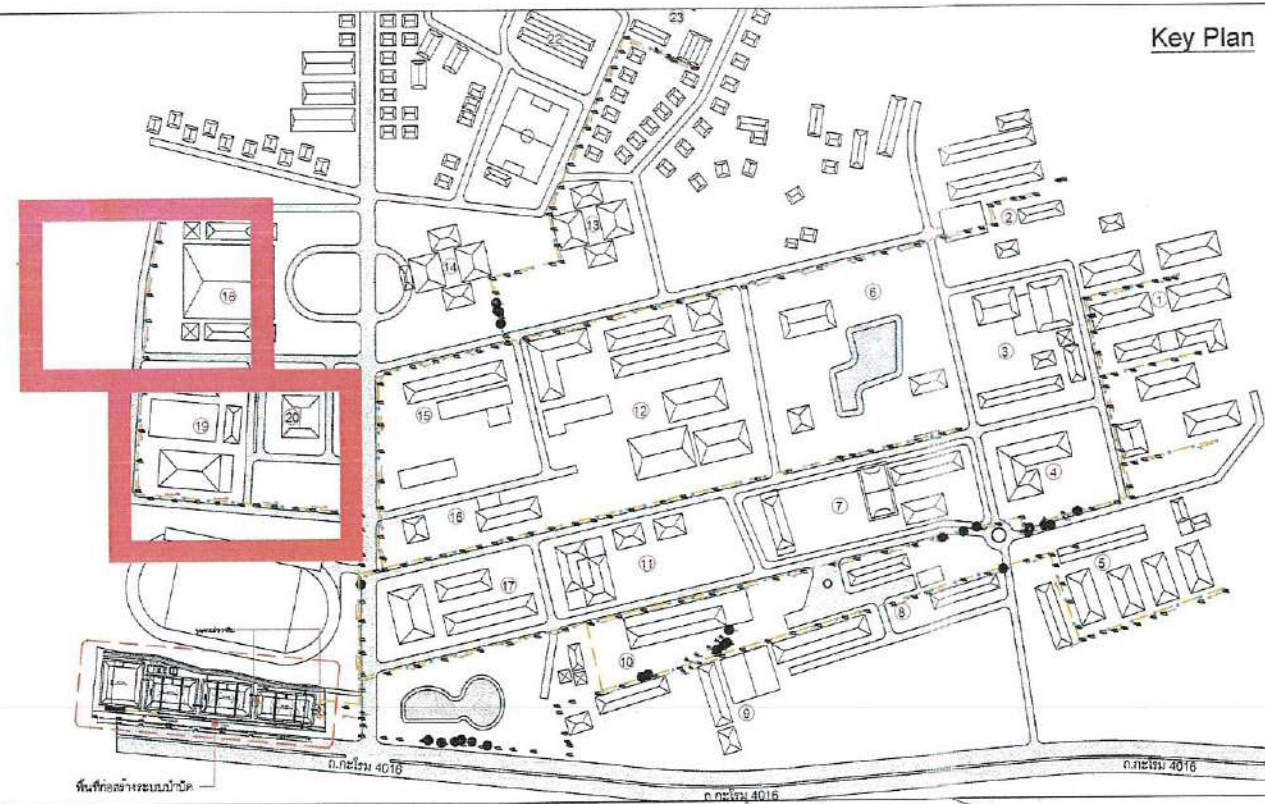
ถนน 4016

ถนน 4016

Calculate of Sewage Pipe

No.	Slope		ระดับดิน	Elev. T.O.P	Dimention
ST-0			+16.77	+15.82	+0.30
ST-1	0.02500	1:40	+16.29	+15.32	+0.30
ST-2	0.02000	1:50	+15.89	+14.92	+0.30
ST-3	0.02500	1:40	+15.37	+14.42	+0.30
ST-4	0.02000	1:50	+14.96	+14.02	+0.30
ST-5	0.02000	1:50	+14.64	+13.62	+0.30
ST-6	0.01500	1:67	+14.34	+13.32	+0.30
ST-7	0.01000	1:100	+13.96	+13.12	+0.30
ST-8	0.00750	1:133	+13.96	+12.97	+0.30
ST-9	0.00750	1:133	+13.74	+12.82	+0.30
ST-10	0.00750	1:133	+13.57	+12.67	+0.30
ST-11	0.00500	1:200	+13.17	+12.57	+0.30
ST-12	0.00250	1:400	+13.11	+12.52	+0.30
ST-13	0.00250	1:400	+13.13	+12.47	+0.30
ST-14	0.00250	1:400	+13.22	+12.42	+0.30
ST-15	0.00250	1:400	+13.36	+12.37	+0.30
ST-16	0.00250	1:400	+13.78	+12.32	+0.30
ST-17	0.00250	1:400	+13.13	+12.27	+0.30
ST-18	0.00250	1:400	+13.16	+12.22	+0.30
ST-19	0.00250	1:400	+13.17	+12.17	+0.30

Key Plan



PERFECT GROUP
Perfect Solution & Consultant Co., Ltd.
 114/35 1st Floor, Pussorn 33 Village,
 Pattanachonnabot 3 Rd., Kongsongtonnui,
 Leckrabang, Bangkok 10520
 Tel. 02-557-2164 Fax. 02-5572165

PROJECT NAME:
 Wastewater Treatment Plant

CLIENT:
 Nakhon Si Thammarat Rajabhat University

ENVIRONMENTAL ENGINEERS
 นาย ไพรัชย์ เอื้อธรรมณ์ วส.31
 นาย เทอดพงษ์ แววิลา อส.4469
 STRUCTURAL ENGINEERS
 ดร.วศ. พันกรณ์ ชีวธรรมวิทย์ วย.1454

ELECTRICAL ENGINEERS
 นาย ชลชัย อรรถวิวัฒน์ วท.1119

MECHANICAL ENGINEERS
 นาย ชวิทย์ เสรีสมุทร สท.4589

ARCHITECTURAL ENGINEERS
 นาย วรพจน์ พงษ์วิทย์ ส-สถ.1284

NOTE:

REV.	DATE	DESCRIPTION

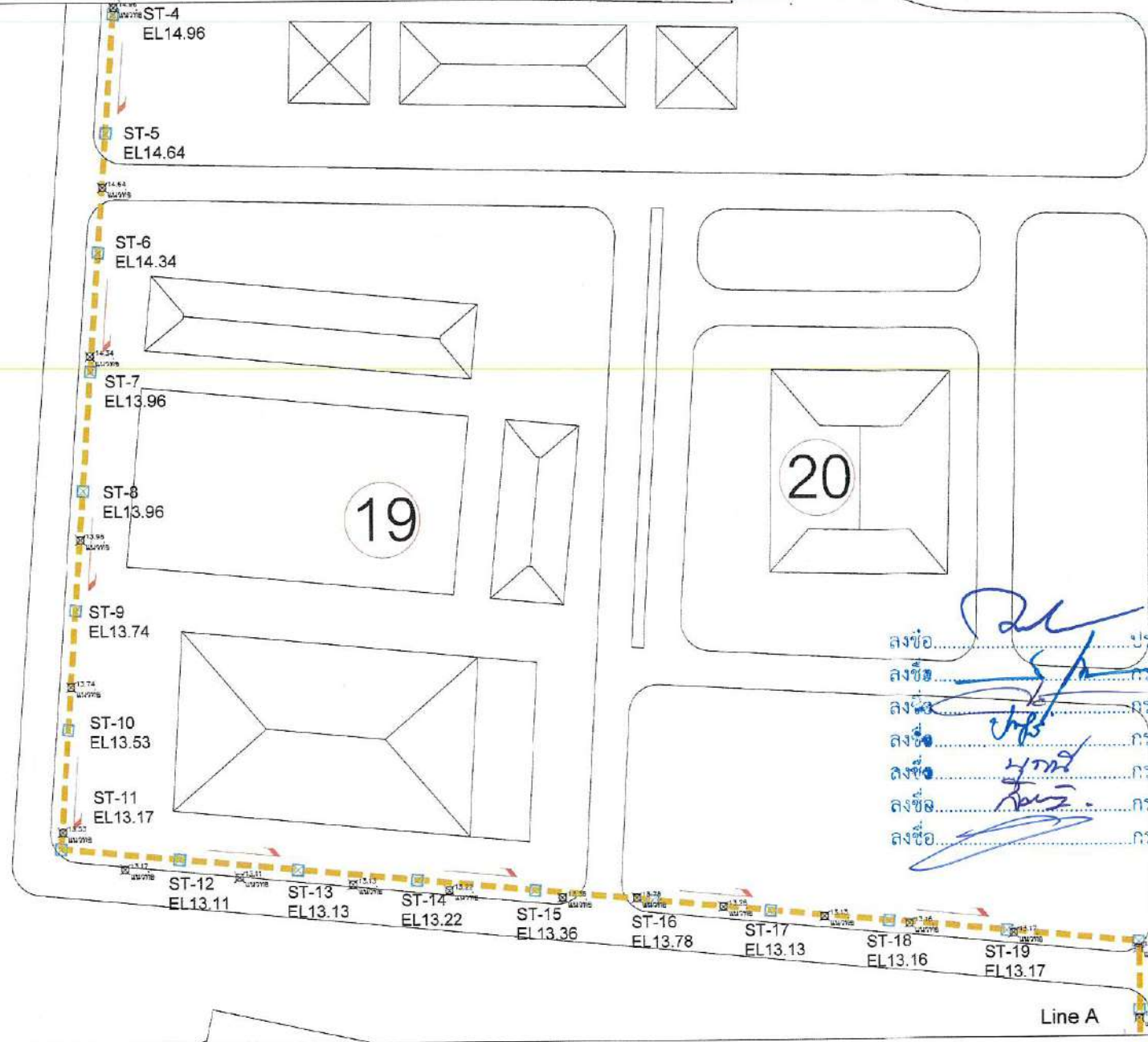
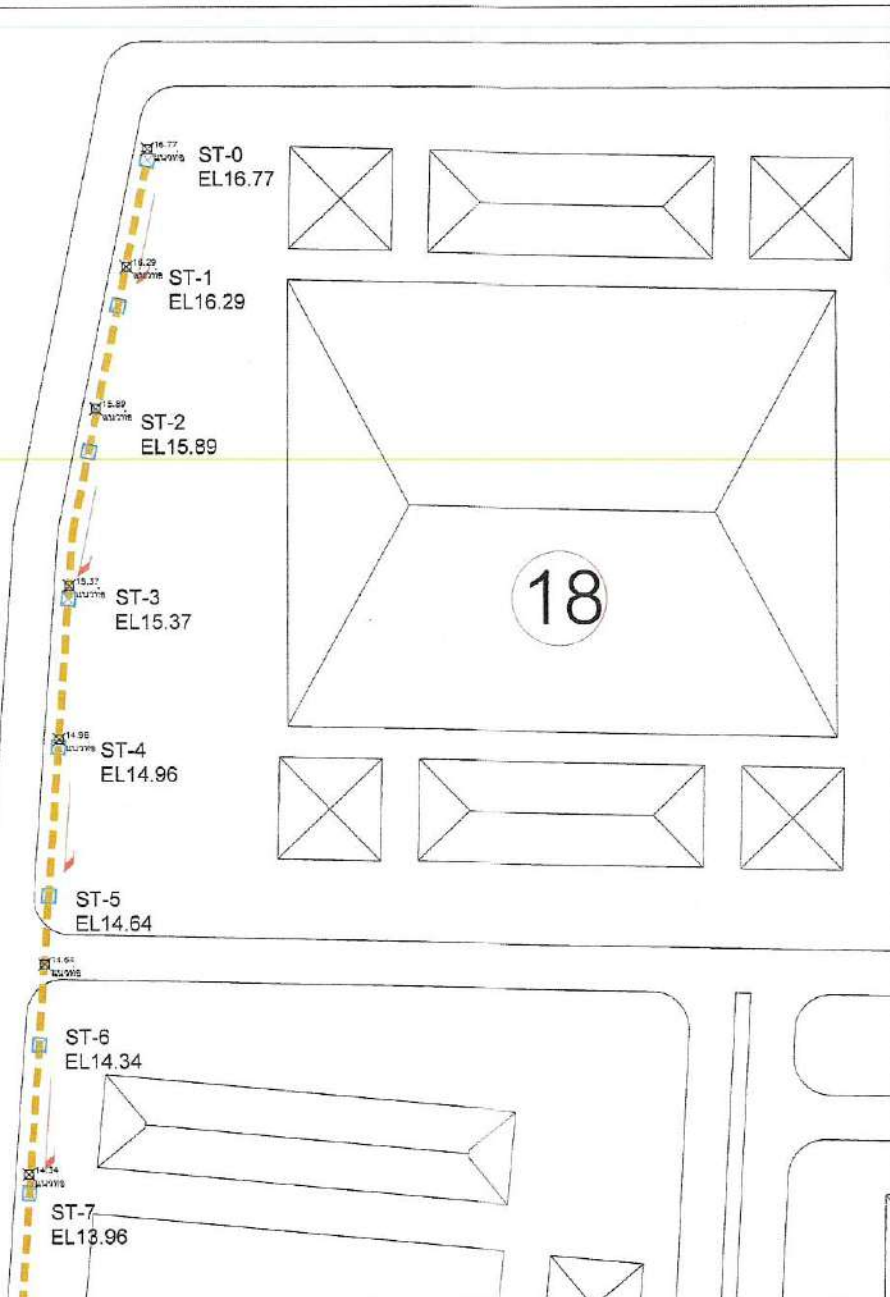
ผังระบายน้ำเสีย Line A

TITLE:
 Waste Water Treatment
 Capacity 800 m³/day.

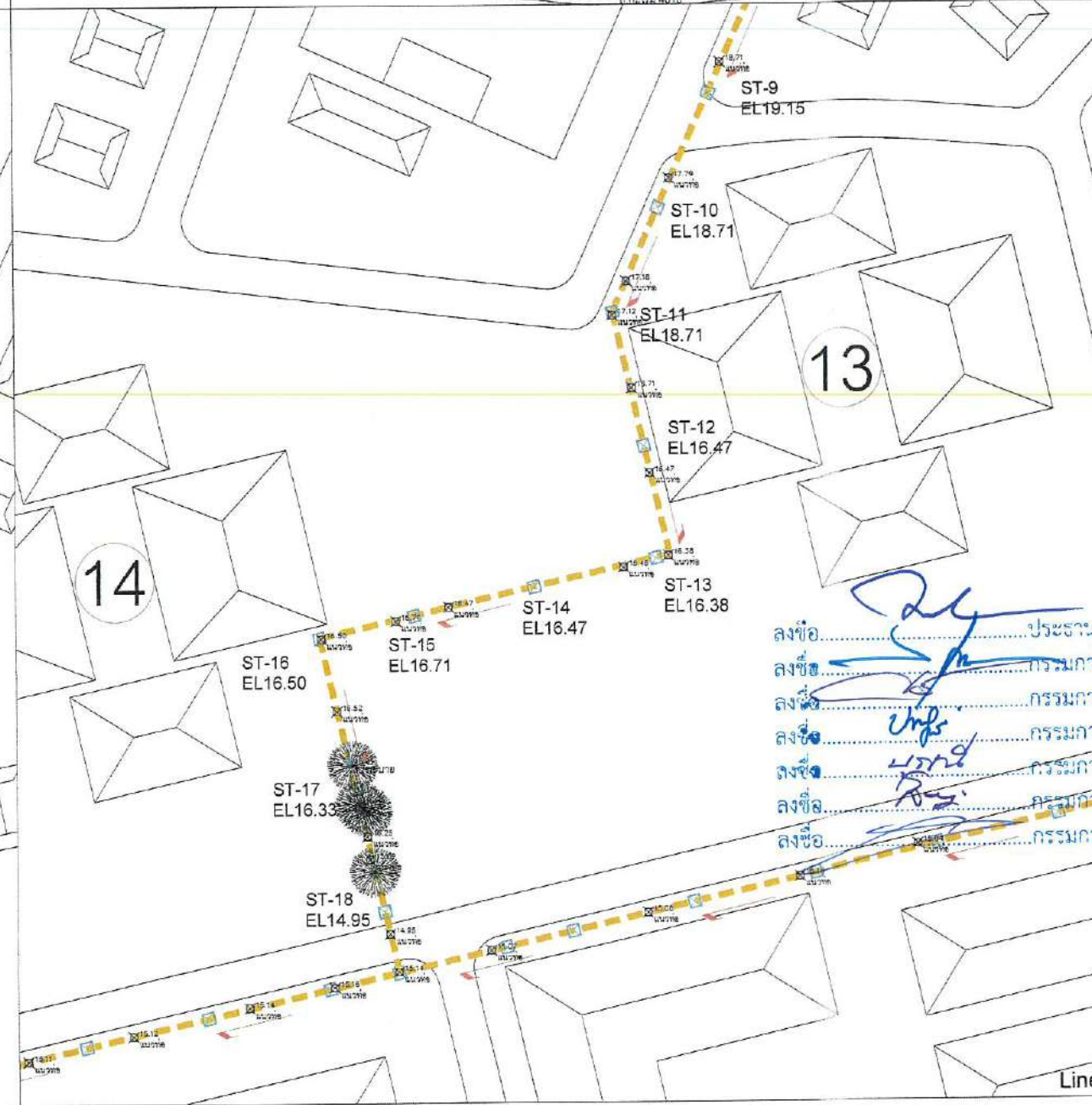
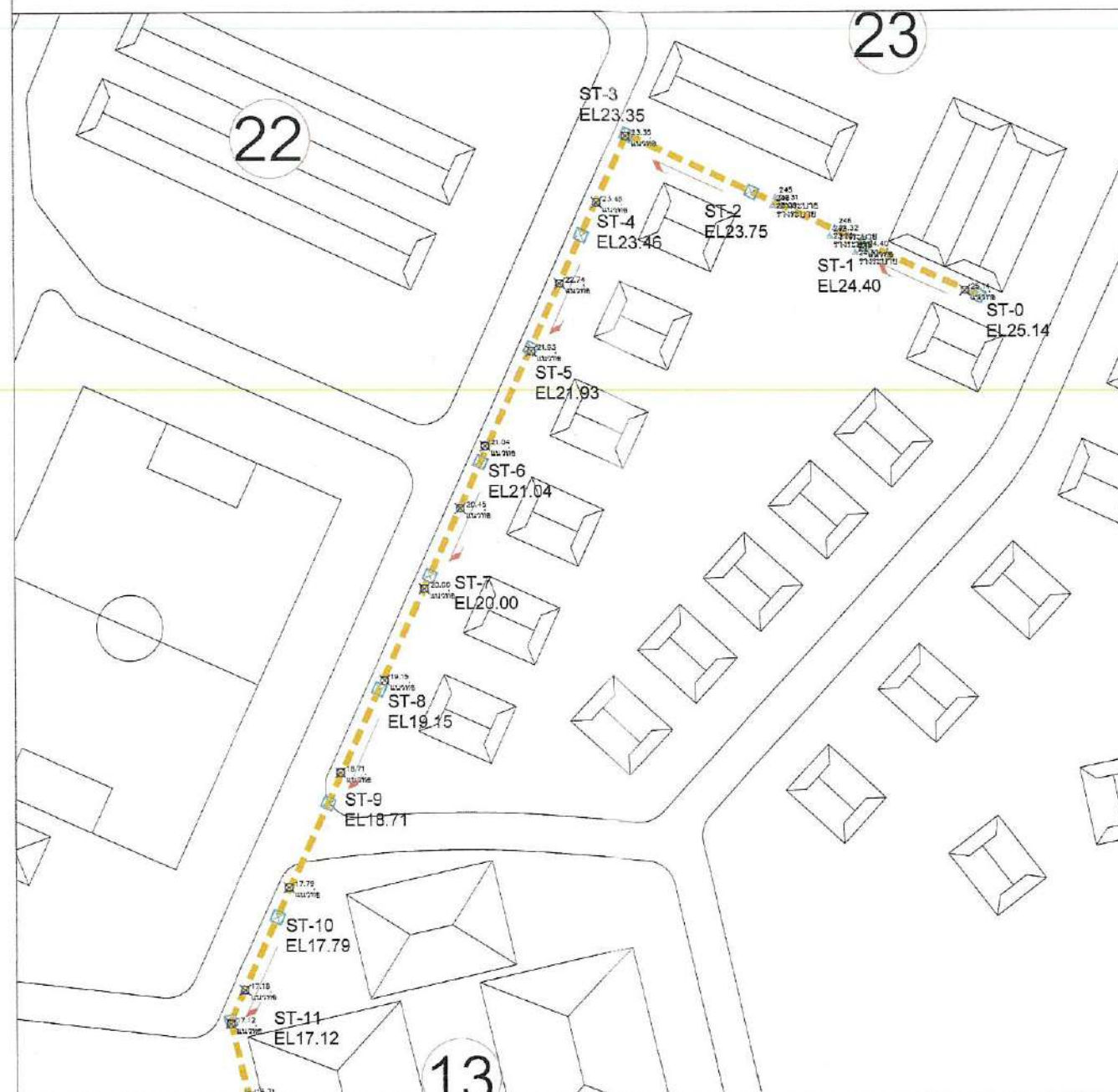
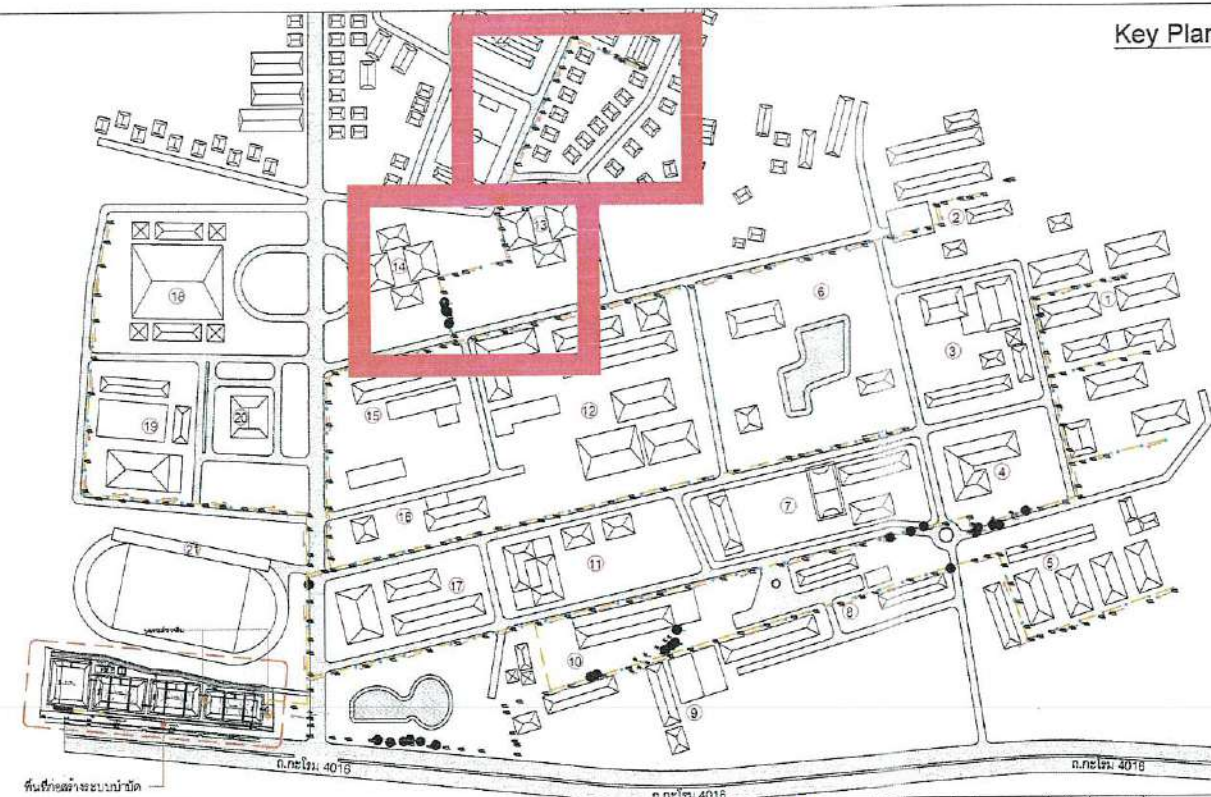
DRAWN: Terdang W.
 CHECKED: DATE: 14/07/2025

DWG.No. PFG-SN-002

No. PAGE/PAGES 23 / 16



No.	Slope		ระดับดิน	Elev. T.O.P	Dimention
ST-0			+25.14	+24.05	+0.30
ST-1	0.03500	1:29	+24.40	+23.35	+0.30
ST-2	0.03000	1:33	+23.75	+22.75	+0.30
ST-3	0.01500	1:67	+23.35	+22.45	+0.30
ST-4	0.00500	1:200	+23.46	+22.35	+0.30
ST-5	0.07500	1:13	+21.93	+20.85	+0.30
ST-6	0.04500	1:22	+21.04	+19.95	+0.30
ST-7	0.05000	1:20	+20.00	+18.95	+0.30
ST-8	0.04000	1:25	+19.15	+18.15	+0.30
ST-9	0.03000	1:33	+18.71	+17.55	+0.30
ST-10	0.04000	1:25	+17.79	+16.75	+0.30
ST-11	0.03500	1:29	+17.12	+16.05	+0.30
ST-12	0.02500	1:40	+16.47	+15.55	+0.30
ST-13	0.00200	1:500	+16.38	+15.51	+0.30
ST-14	0.00200	1:500	+16.47	+15.47	+0.30
ST-15	0.00200	1:500	+16.71	+15.43	+0.30
ST-16	0.00200	1:500	+16.50	+15.39	+0.30
ST-17	0.00200	1:500	+16.33	+15.35	+0.30
ST-18	0.07000	1:14	+14.95	+13.95	+0.30



 **PERFECT GROUP**
Perfect Solution & Consultant Co., Ltd.
114/35 1st Floor, Pusom 33 Village,
Pattana Chonnabot 3 Rd, Klongsontonnun,
Ladkrabang, Bangkok 10520
Tel. 02-557-2164 Fax. 02-5572165

CLIENT:
Nakhon Si Thammarat Rajabhat
University

นาย โกวิทย์ เขื่อนขันธ์ วส.31 *ทช*

นาย เกอตพงษ์ นวพิลา ภส.4469 Terdanghi

ดร.วศ. พันกรณ์ ชีวะภูมิวัฒน์ วัย.1454

นาย ชลชัย ธรรมวิวัฒน์กุล วุฒ.1119

นาย ขวัญชัย เลี้ยววรรณกุล สก.4589

นาย วรพจน์ พงษ์สิงห์ ส-สส.1284

NOTE:

REV.	DATE	DESCRIPTION
------	------	-------------

BUILDING:

ผังระบายน้ำเสีย
Line B

TITLE: Waste Water Treatment
Capacity 800 m³/day.

DRAWN:	SCALE:
Terdpang W.	Not to Scale
CHECKED:	DATE:

	14/07/2025
--	------------

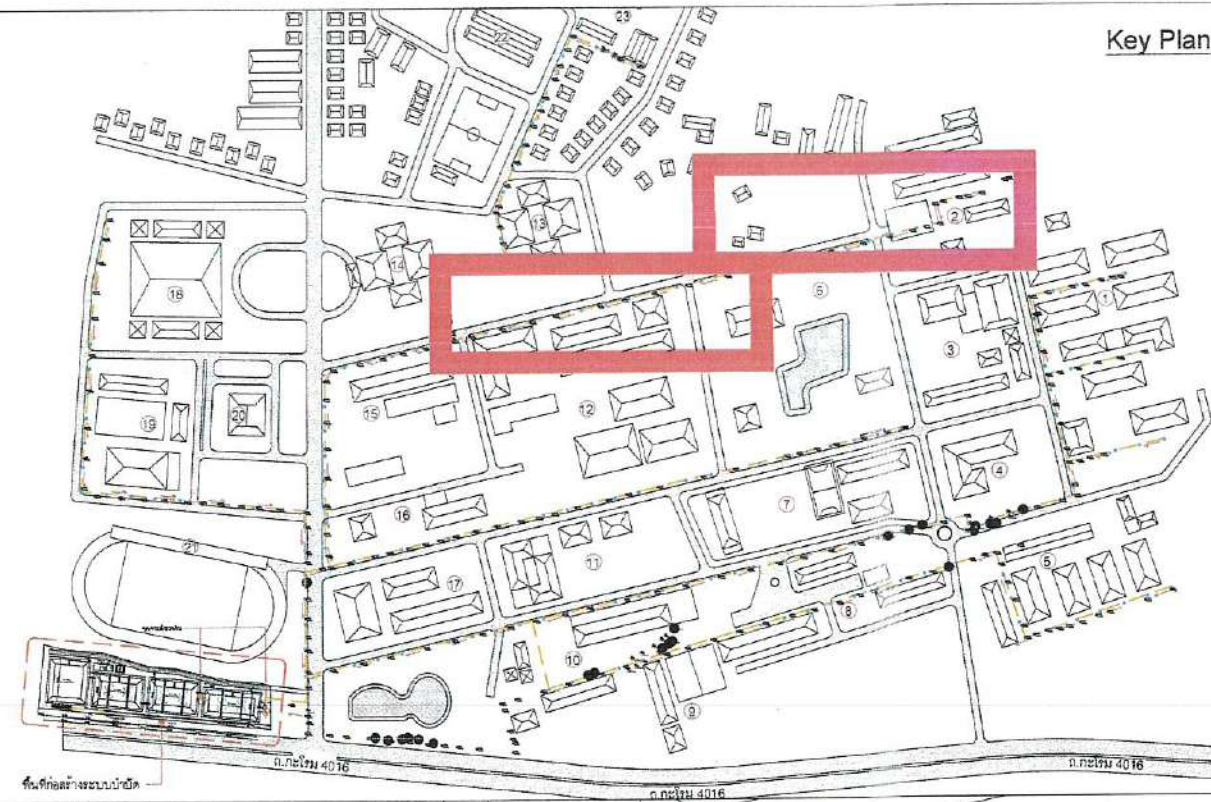
DWG.No. PFG-SN-003

B No.PAGE/PAGES 04 / 16

Calculate of Sewage Pipe

No.	Slope		ระดับดิน	Elev. T.O.P	Dimention
ST-0			+22.96	+21.67	0.30
ST-1	0.12000	1: 8	+20.26	+19.27	0.30
ST-2	0.00250	1: 400	+20.21	+19.22	0.30
ST-3	0.00250	1: 400	+20.32	+19.17	0.30
ST-4	0.00500	1: 200	+20.32	+19.07	0.30
ST-5	0.03000	1: 33	+19.74	+18.47	0.30
ST-6	0.07000	1: 14	+18.38	+17.07	0.30
ST-7	0.03000	1: 33	+17.54	+16.47	0.30
ST-8	0.00250	1: 400	+17.54	+16.42	0.30
ST-9	0.00250	1: 400	+17.56	+16.37	0.30
ST-10	0.00250	1: 400	+17.54	+16.32	0.30
ST-11	0.00250	1: 400	+17.54	+16.27	0.30
ST-12	0.00500	1: 200	+17.56	+16.17	0.30
ST-13	0.00500	1: 200	+17.29	+16.07	0.30
ST-14	0.01000	1: 100	+17.29	+15.87	0.30
ST-15	0.02000	1: 50	+16.77	+15.47	0.30
ST-16	0.02000	1: 50	+16.38	+15.07	0.30
ST-17	0.02000	1: 50	+15.96	+14.67	0.30
ST-18	0.01500	1: 67	+15.56	+14.37	0.30
ST-19	0.01500	1: 67	+15.04	+14.07	0.30
ST-20	0.00250	1: 400	+15.10	+14.02	0.30
ST-21	0.00250	1: 400	+15.08	+13.97	0.30
ST-22	0.00250	1: 400	+15.07	+13.92	0.30
ST-23	0.00250	1: 400	+15.07	+13.87	0.30

Key Plan



PERFECT GROUP
Perfect Solution & Consultant Co., Ltd.
 114/35 1st Floor, Pussorn 33 Village,
 Pattanachonnabot 3 Rd., Klongsongdonnun,
 Ladkrabang, Bangkok 10520,
 Tel. 02-557-2164 Fax. 02-5572165

PROJECT NAME:
 Wastewater Treatment Plant

CLIENT:
 Nakhon Si Thammarat Rajabhat University

ENVIRONMENTAL ENGINEERS
 นาย ไชยสิทธิ์ เกื้อศรีพันธ์ วส.31
 นาย เกษมพงษ์ แนวพิลา วิศว.4469
 STRUCTURAL ENGINEERS
 ดร.วศ. พันกรณ์ ชื่นชูเกียรติ วิศว.1454

ELECTRICAL ENGINEERS
 นาย ปิยะสิทธิ์ อรรถนุกุล วิศว.1119
 MECHANICAL ENGINEERS
 นาย ขวัญชัย เสาร์สุพรรณกุล วิศว.4589
 ARCHITECTURAL ENGINEERS
 นาย วรพจน์ พงษ์เจริญ สถา.1284
 NOTE:

REV.	DATE	DESCRIPTION

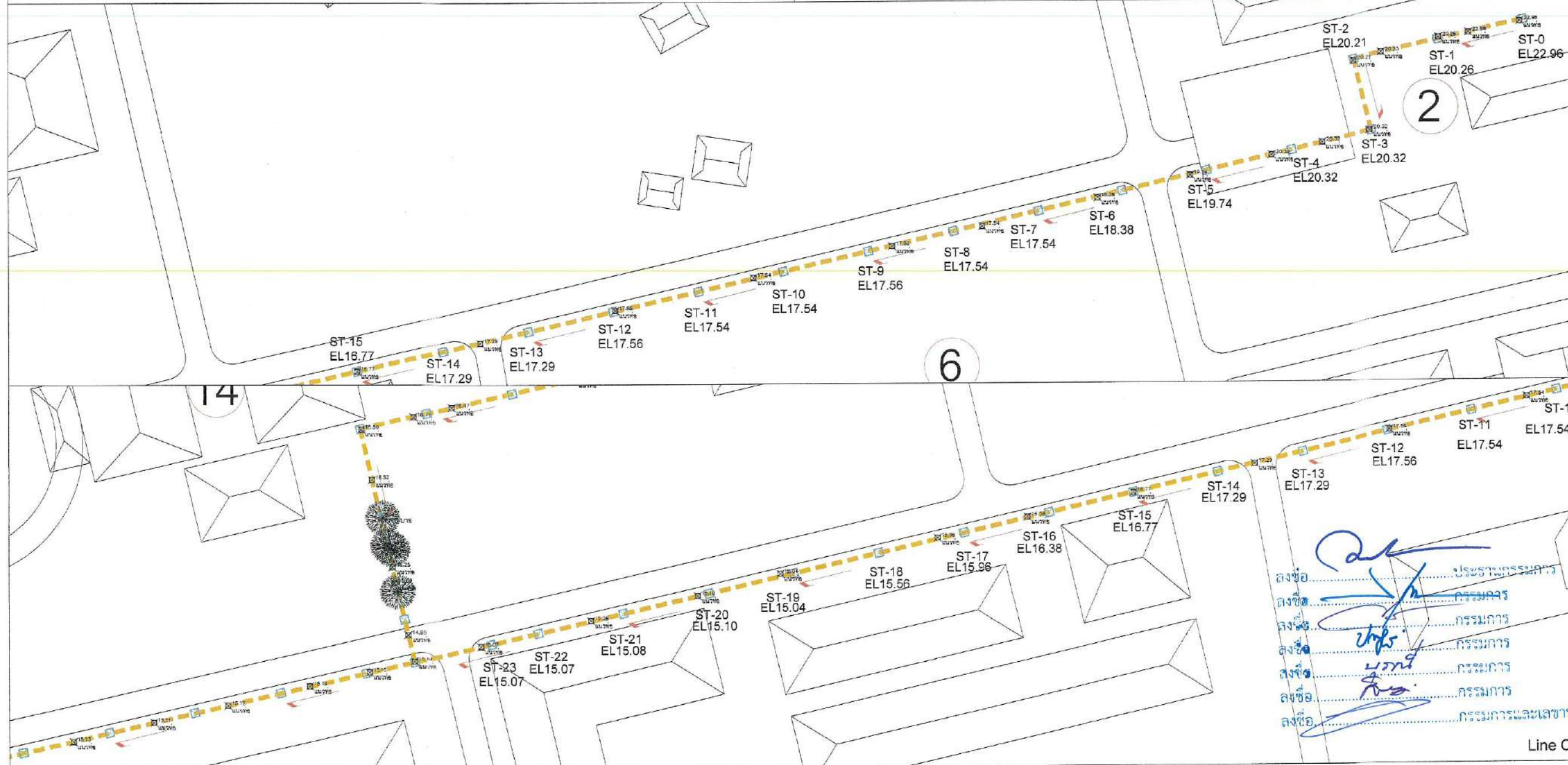
BUILDING:
 ผังระบายน้ำเสีย
 Line C

TITLE:
 Waste Water Treatment
 Capacity 800 m3/day.

DRAWN:
 Teropong W.
 CHECKED:
 DATE:
 14/07/2025

DWG.No.
 PFG-SN-004

No.PAGE/PAGES 05 / 16

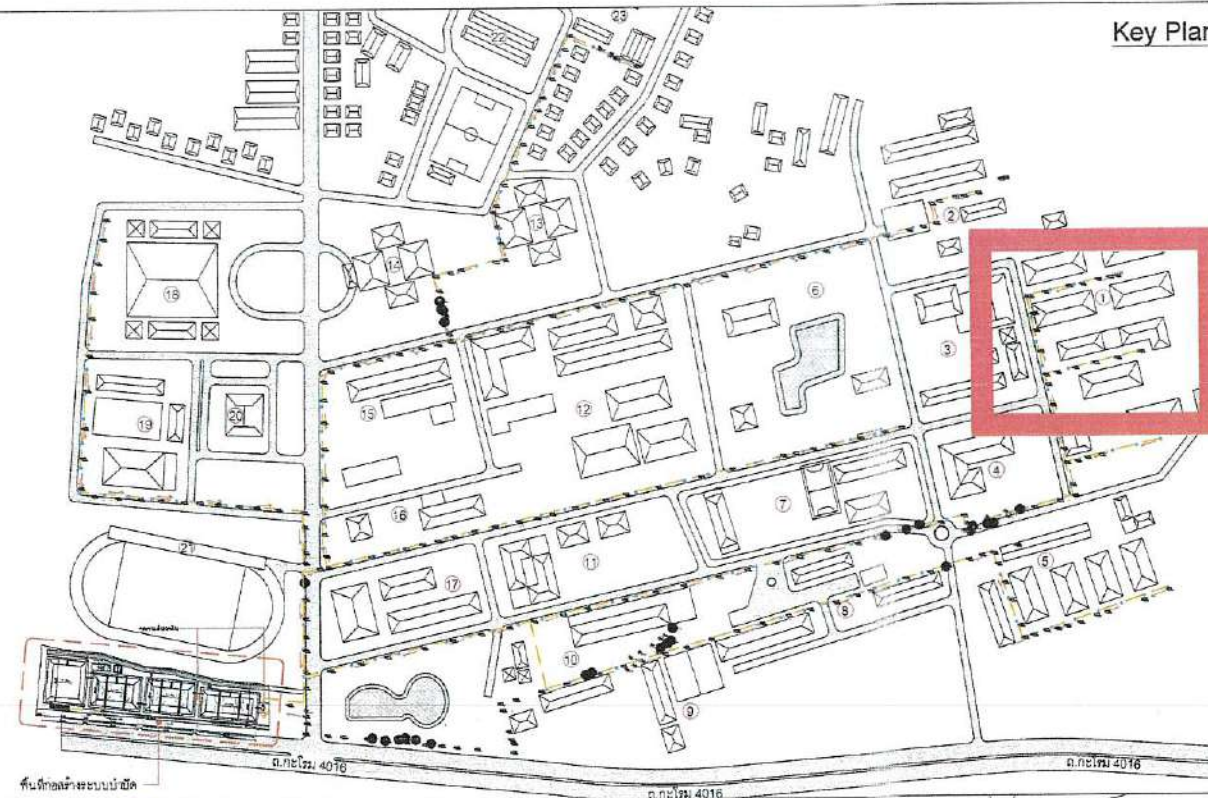


Line C

Calculate of Sewage Pipe

No.	Slope		ระดับดิน	Elev. T.O.P	Dimention
ST-0			+22.48	+21.31	0.30
ST-1	0.01000	1 : 100	+22.28	+21.11	0.30
ST-2	0.00500	1 : 200	+22.22	+21.01	0.30
ST-3	0.01000	1 : 100	+22.12	+20.81	0.30
ST-4	0.04500	1 : 22	+21.18	+19.91	0.30
ST-5	0.02000	1 : 50	+20.81	+19.51	0.30
ST-6	0.04500	1 : 22	+19.84	+18.61	0.30
ST-7	0.03000	1 : 33	+19.25	+18.01	0.30
ST-8	0.04000	1 : 25	+18.10	+17.21	0.30
ST-9	0.00200	1 : 500	+19.28	+17.17	0.30
ST-10	0.00200	1 : 500	+19.28	+17.13	0.30
ST-11	0.00200	1 : 500	+19.21	+17.09	0.30
ST-12	0.00200	1 : 500	+19.15	+17.05	0.30
ST-13	0.00200	1 : 500	+18.11	+17.01	0.30
ST-14	0.00200	1 : 500	+18.19	+16.97	0.30
ST-15	0.00200	1 : 500	+18.18	+16.93	0.30
ST-16	0.00200	1 : 500	+18.12	+16.89	0.30
ST-17	0.00200	1 : 500	+19.50	+16.85	0.30
ST-18	0.00200	1 : 500	+19.15	+16.81	0.30
ST-19	0.00200	1 : 500	+19.06	+16.77	0.30
ST-20	0.00200	1 : 500	+18.99	+16.73	0.30
ST-21	0.00200	1 : 500	+18.09	+16.69	0.30

Key Plan



PERFECT GROUP
Perfect Solution & Consultant Co., Ltd.
 114/35 1st Floor, Pussom 33 Village,
 Pattanachonnabot 3 Rd., Klongsongtonnun,
 Ladkrabang, Bangkok 10520
 Tel. 02-557-2164 Fax. 02-5572165

PROJECT NAME:
 Wastewater Treatment Plant

CLIENT:
 Nakhon Si Thammarat Rajabhat
 University

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

นาย ไกรยศ เชื้อศรีจันทร์ วส.31

นาย เกศพงษ์ แนววิสา ภาส.4469

STRUCTURAL ENGINEERS

ดร.วศ. พันกรณ ศรีสุวรรณ วส.1454

ELECTRICAL ENGINEERS

นาย ชลชัย อรรถวิวัฒน์ วส.1119

MECHANICAL ENGINEERS

นาย ขวัญชัย เสาร์สุวรรณ สก.4589

ARCHITECTURAL ENGINEERS

นาย วรพจน์ พงษ์เจริญ ส-สธ.1284

NOTE:

REV.	DATE	DESCRIPTION

BUILDING:

ผังระนาบน้ำเสีย
 Line D

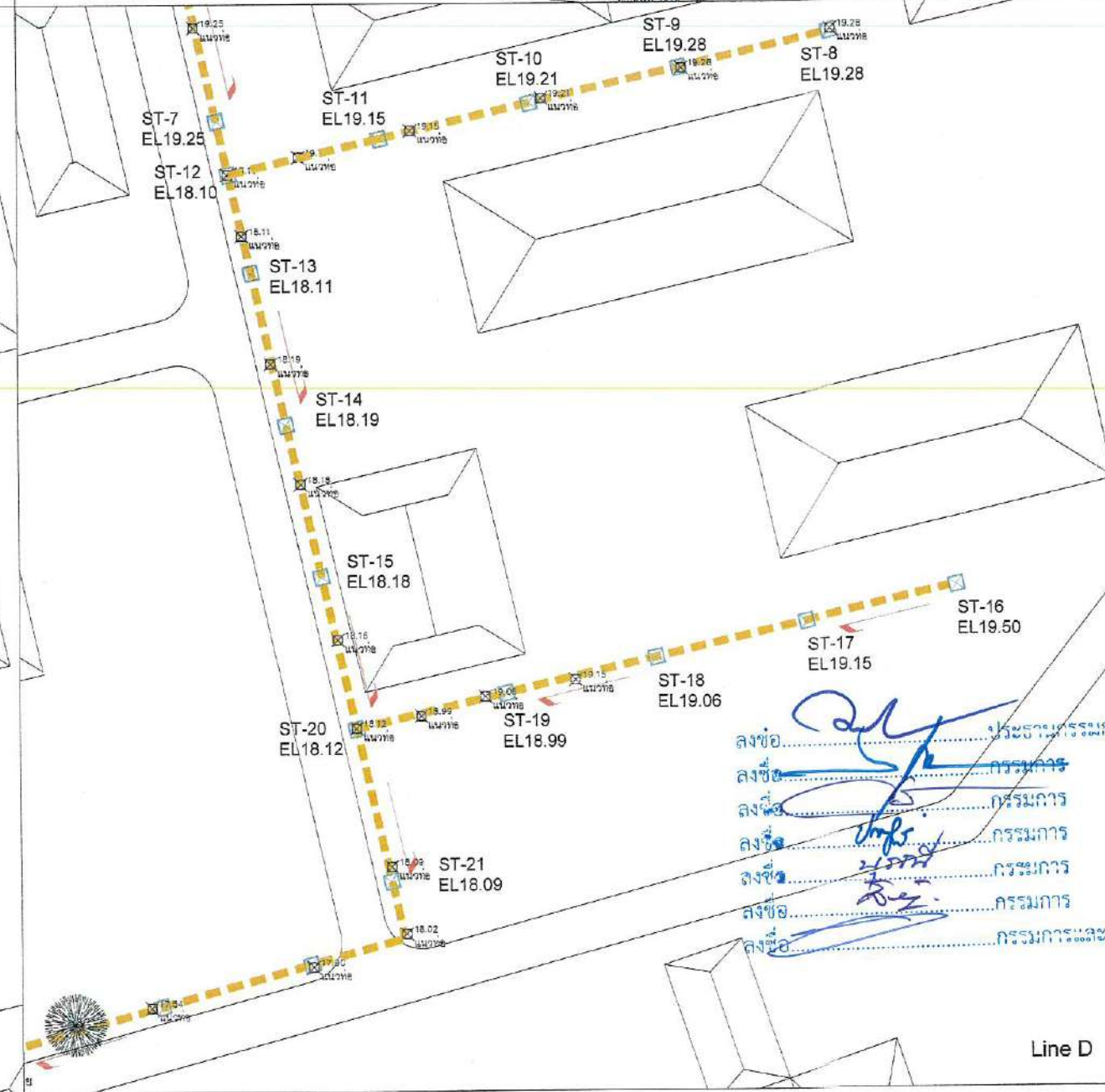
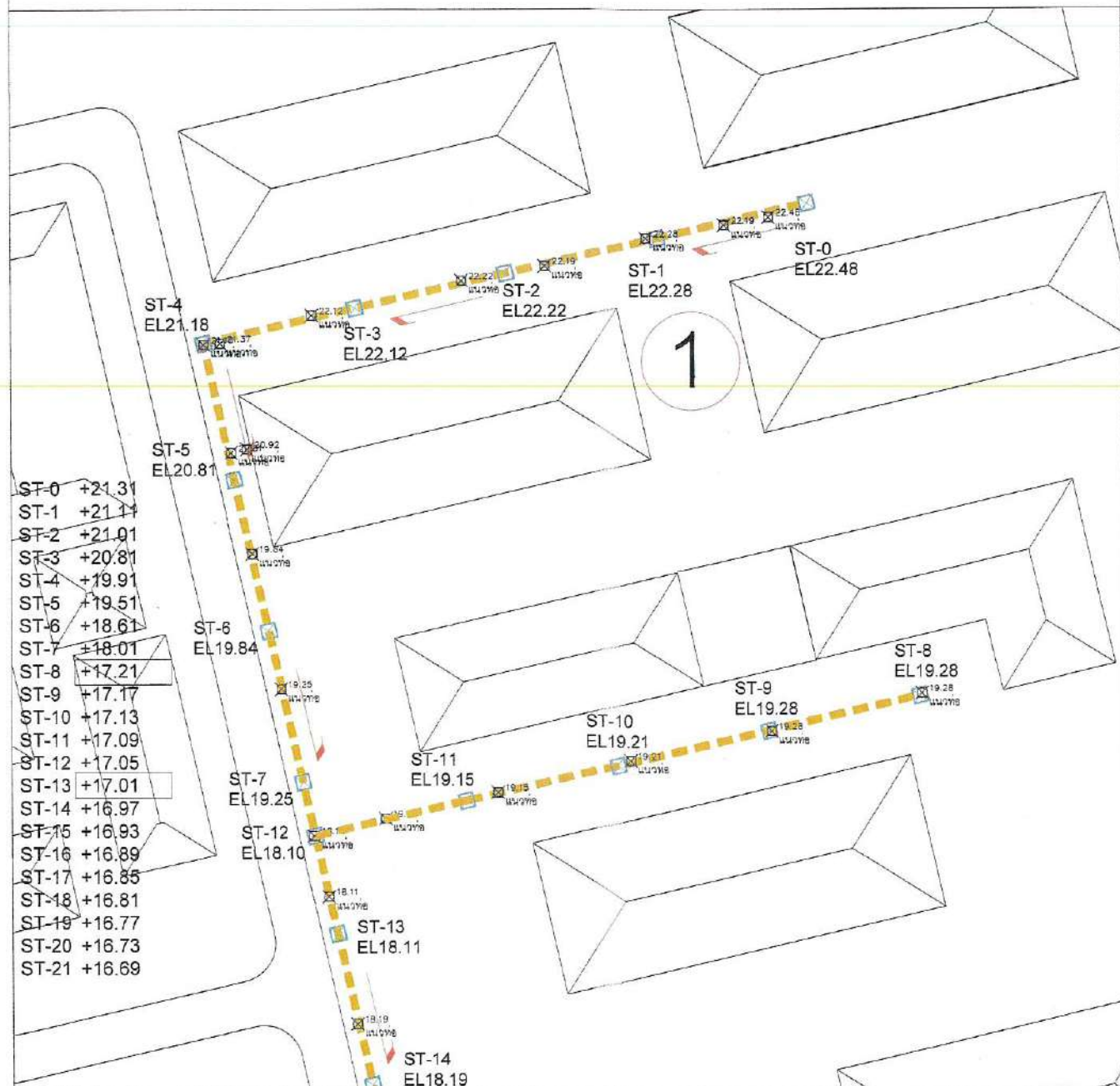
TITLE:
 Waste Water Treatment
 Capacity 800 m3/day.

DRAWN: SCALE:
 Not to Scale

CHECKED: DATE:
 14/07/2025

DWG.No.
 PFG-SN-005

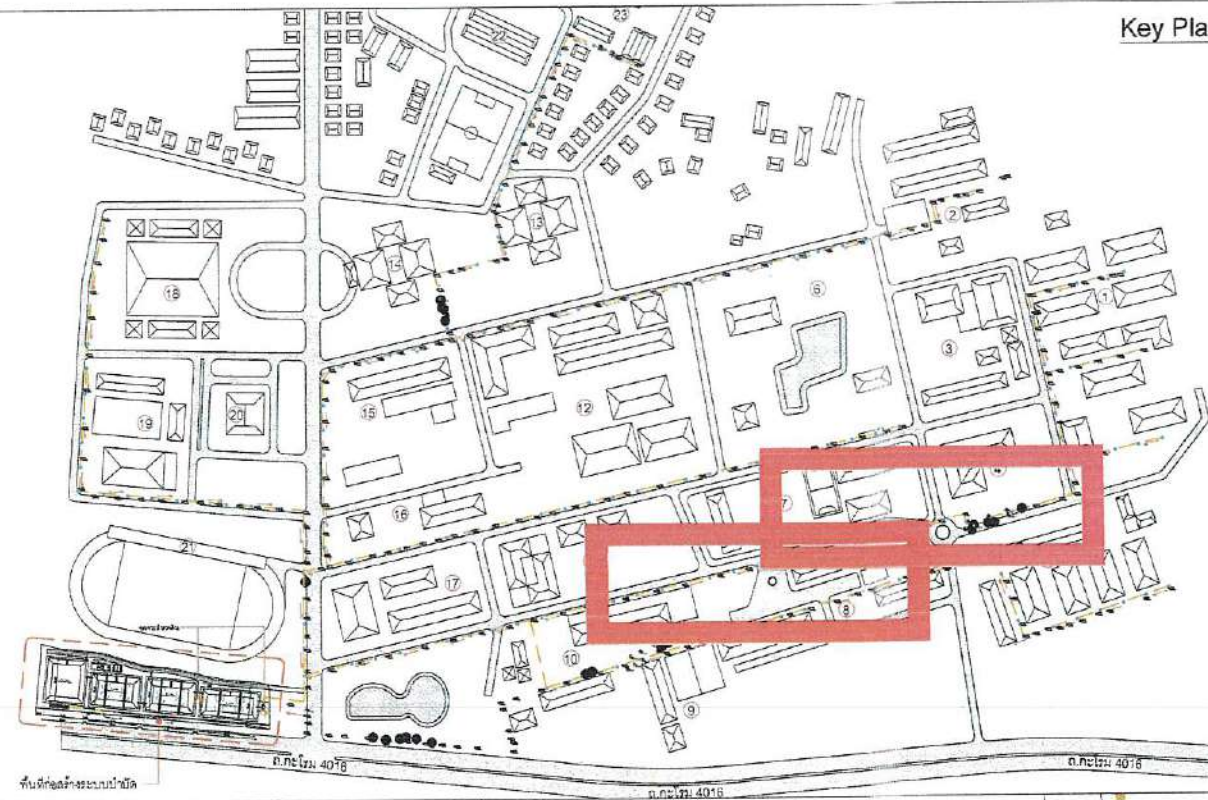
No.PAGE/PAGES 06 / 16



Line D

Calculate of Sewage Pipe

No.	Slope		ระดับดิน	Elev. T.O.P	Dimention
ST-0			+17.90	+16.50	0.30
ST-1	0.02000	1 : 50	+17.54	+16.10	0.30
ST-2	0.02000	1 : 50	+16.72	+15.70	0.30
ST-3	0.02000	1 : 50	+16.58	+15.30	0.30
ST-4	0.02000	1 : 50	+16.35	+14.90	0.30
ST-5	0.02000	1 : 50	+15.80	+14.50	0.30
ST-6	0.01000	1 : 100	+15.70	+14.30	0.30
ST-7	0.01000	1 : 100	+15.50	+14.10	0.30
ST-8	0.01000	1 : 100	+15.30	+13.90	0.30
ST-9	0.01000	1 : 100	+15.12	+13.70	0.30
ST-10	0.01000	1 : 100	+14.90	+13.50	0.30
ST-11	0.01000	1 : 100	+14.68	+13.30	0.30
ST-12	0.01000	1 : 100	+14.55	+13.10	0.30
ST-13	0.01000	1 : 100	+14.47	+12.90	0.30
ST-14	0.01000	1 : 100	+14.27	+12.70	0.30
ST-15	0.00500	1 : 200	+14.15	+12.60	0.30
ST-16	0.00500	1 : 200	+14.07	+12.50	0.30
ST-17	0.00500	1 : 200	+13.87	+12.40	0.30
ST-18	0.00500	1 : 200	+13.70	+12.30	0.30



Key Plan

PERFECT GROUP
Perfect Solution & Consultant Co., Ltd.
 114/35 1st Floor, Pussorn 33 Village,
 Pattarachonnabot 3 Rd, Klongsontonnun,
 Ladkrabang, Bangkok 10520
 Tel. 02-557-2184 Fax. 02-5572165

PROJECT NAME:
 Wastewater Treatment Plant

CLIENT:
 Nakhon Si Thammarat Rajabhat University

ENVIRONMENTAL ENGINEERS
 นาย ไกรยศ เชื้อศรีพันธ์ วส.31

STRUCTURAL ENGINEERS
 นาย เกศพงษ์ แนวพิลา วส.4469

ELECTRICAL ENGINEERS
 นาย ชลชัย อรรถวิวัฒน์ วส.1119

MECHANICAL ENGINEERS
 นาย ชวิทย์ เสาร์วาทกุล สก.4589

ARCHITECTURAL ENGINEERS
 นาย วรพจน์ พงษ์ธิปไตย ส-สถ.1284

NOTE:
 ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

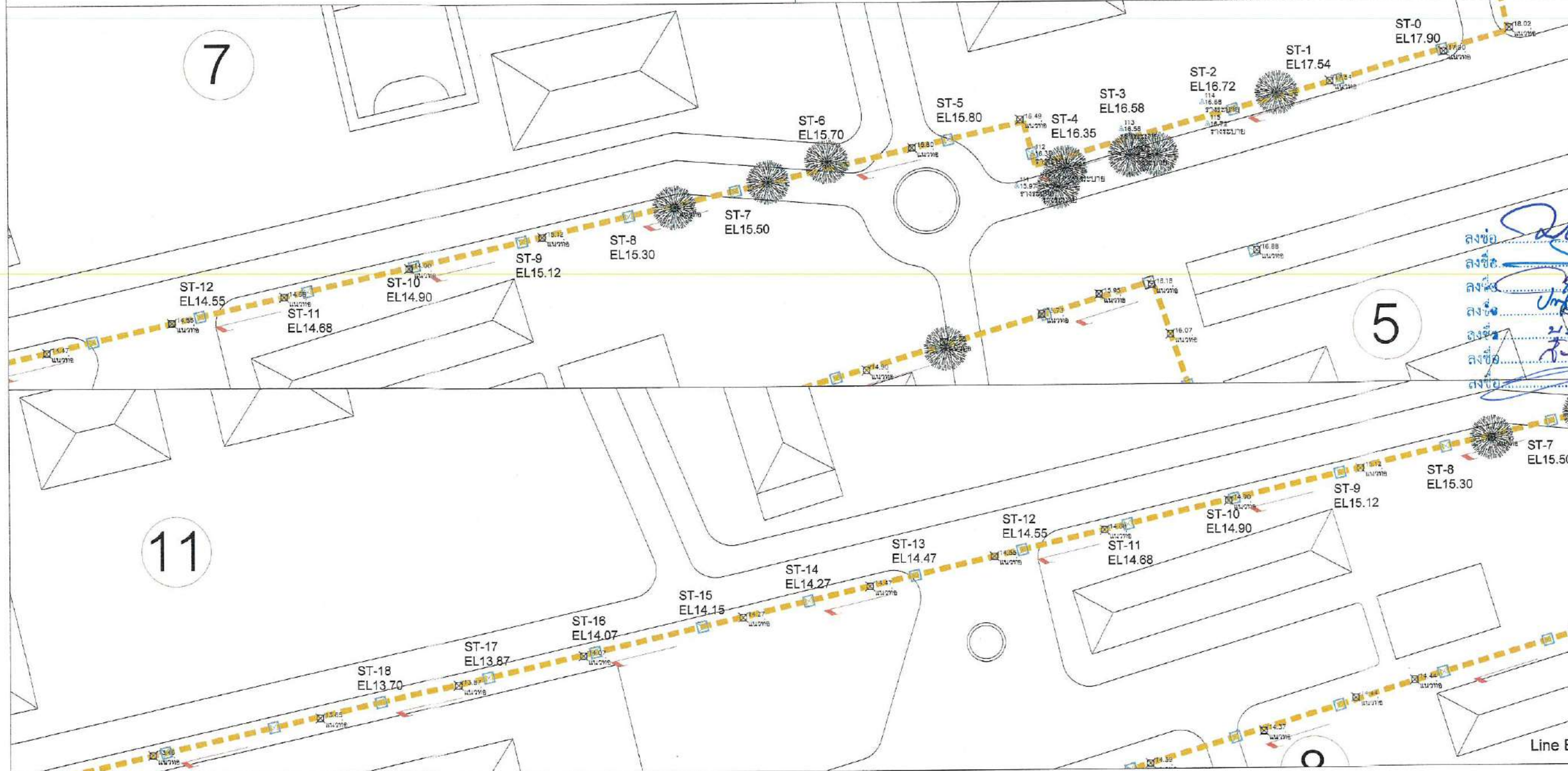
ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ



REV. DATE DESCRIPTION

BUILDING:
 ผังระบายน้ำเสีย Line E

TITLE:
 Waste Water Treatment Capacity 800 m3/day.

DRAWN:
 Terdpong W.

CHECKED:
 DATE: 14/07/2025

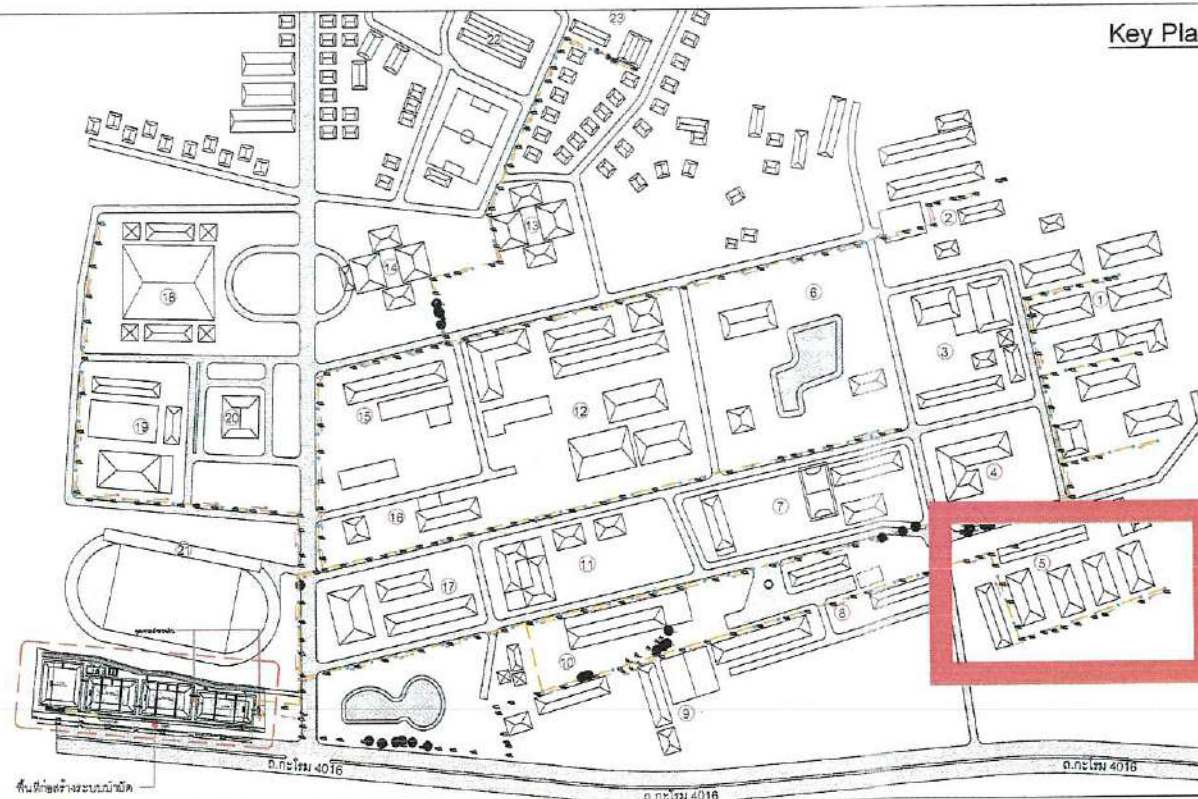
DWG.No.
 PFG-SN-006

No. PAGE/PAGES 07 / 16

Calculate of Sewage Pipe

No.	Slope		ระดับดิน	Elev. T.O.P	Dimention
ST-0			+17.50	+15.08	0.30
ST-1	-0.00950	-1 : 105	+17.69	+14.98	0.30
ST-2	0.02800	1 : 36	+17.13	+14.88	0.30
ST-3	0.00650	1 : 154	+17.00	+14.78	0.30
ST-4	0.00050	1 : 2000	+16.99	+14.68	0.30
ST-5	0.02400	1 : 42	+16.51	+14.58	0.30
ST-6	0.05700	1 : 18	+15.37	+14.48	0.30
ST-7	-0.00100	-1 : 1000	+15.39	+14.38	0.30
ST-8	-0.00400	-1 : 250	+15.47	+14.28	0.30
ST-9	0.00300	1 : 333	+15.41	+14.18	0.30
ST-10	0.00500	1 : 200	+16.18	+14.08	0.30

Key Plan



PERFECT GROUP
Perfect Solution & Consultant Co., Ltd.
 114/35 1st Floor, Pussorn 33 Village,
 Pattanachonnabot 3 Rd, Klongsongtonnun,
 Ladkrabang, Bangkok 10520
 Tel. 02-557-2164 Fax. 02-557-2165

PROJECT NAME:
 Wastewater Treatment Plant

CLIENT:
 Nakhon Si Thammarat Rajabhat University

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

นาย ไกรภย์ เชื้อศรีพันธ์ วส.31

นาย เทอดพงษ์ แว่วทูลา ภา.4469

STRUCTURAL ENGINEERS

ดร.ว. พันกรณิ ชิวะวาทย์ วส.1454

ELECTRICAL ENGINEERS

นาย ชลชัย ธรรมวิวัฒน์ วส.1119

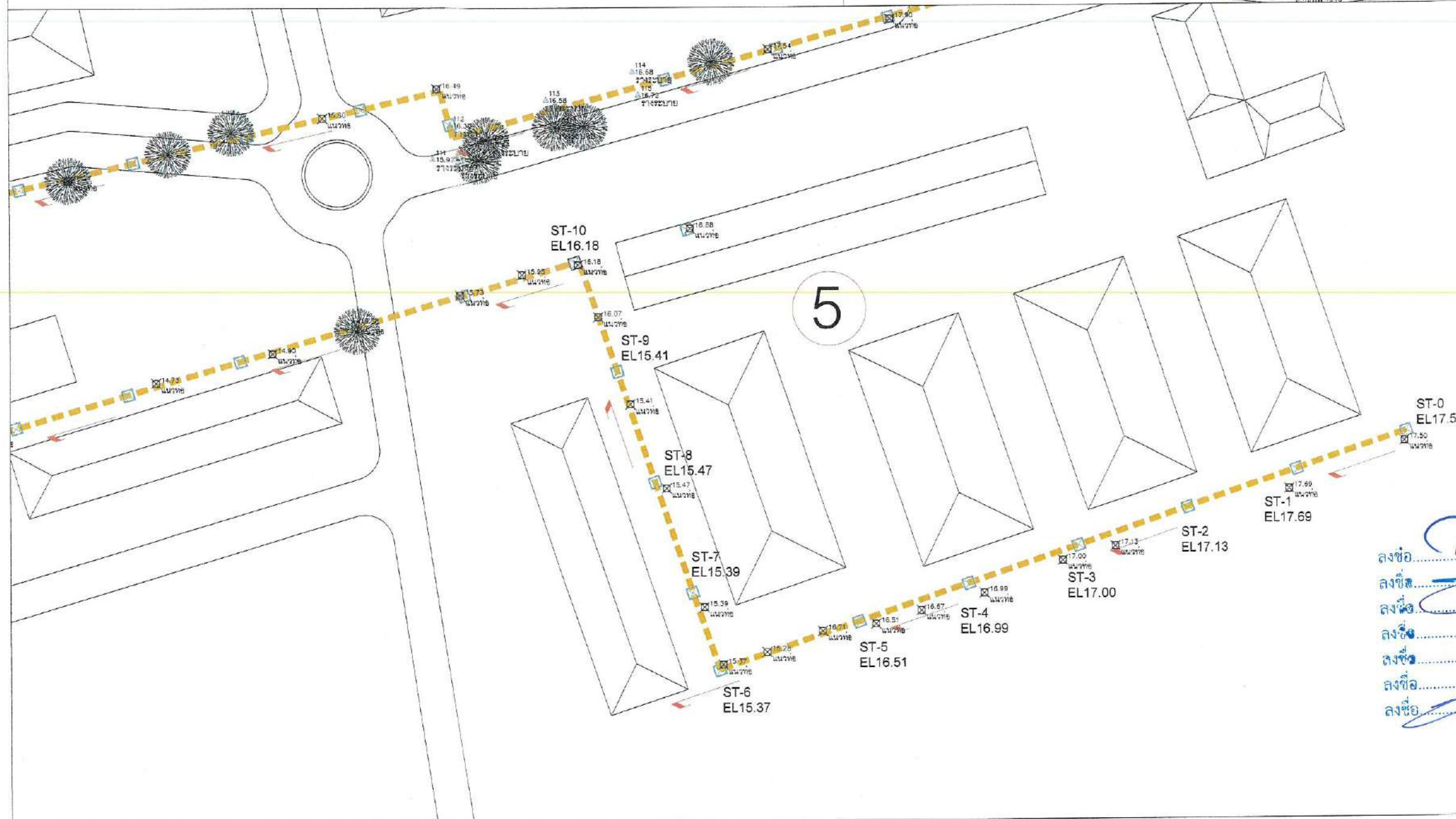
MECHANICAL ENGINEERS

นาย ขวัญชัย เลาหวิกรมกุล ภา.4589

ARCHITECTURAL ENGINEERS

นาย วรพจน์ พงษ์เย็น ส-สถ.1284

NOTE:



ลงชื่อ.....
 ลงชื่อ.....
 ลงชื่อ.....
 ลงชื่อ.....
 ลงชื่อ.....
 ลงชื่อ.....

REV. DATE DESCRIPTION

BUILDING:

ผังระบายน้ำเสีย
 Line F

TITLE:
 Waste Water Treatment
 Capacity 800 m³/day.

DRAWN:.....
 CHECKED:.....
 DATE: 14/07/2025

DWG.No. PFG-SN-007

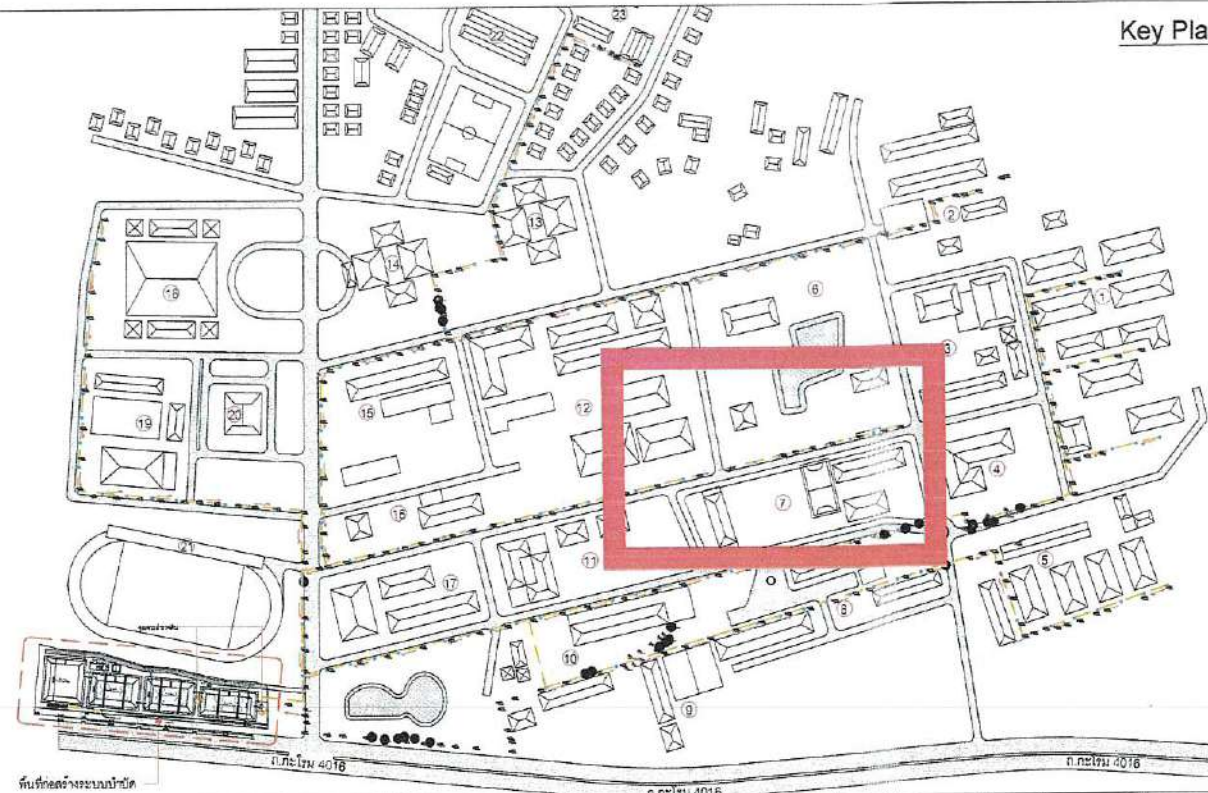
Line F

No. PAGE/PAGES 02 / 16

Calculate of Sewage Pipe

No.	Slope		ระดับดิน	Elev. T.O.P	Dimention
ST-0			+16.23	+15.08	0.30
ST-1	0.00500	1 : 200	+16.09	+14.98	0.30
ST-2	0.00500	1 : 200	+16.01	+14.88	0.30
ST-3	0.00500	1 : 200	+15.92	+14.78	0.30
ST-4	0.00500	1 : 200	+15.88	+14.68	0.30
ST-5	0.01000	1 : 100	+15.90	+14.48	0.30
ST-6	0.01000	1 : 100	+15.70	+14.28	0.30
ST-7	0.01000	1 : 100	+15.81	+14.08	0.30
ST-8	0.01000	1 : 100	+15.61	+13.88	0.30
ST-9	0.01000	1 : 100	+15.13	+13.68	0.30
ST-10	0.01000	1 : 100	+15.13	+13.48	0.30
ST-11	0.00200	1 : 500	+14.84	+13.44	0.30
ST-12	0.00200	1 : 500	+14.60	+13.40	0.30

Key Plan



PERFECT GROUP
Perfect Solution & Consultant Co., Ltd.
 114/35 1st Floor, Pussom 33 Village,
 Pattanachonnabot 3 Rd, Klongsongtonnun,
 Ladkrabang, Bangkok 10520
 Tel. 02-557-2184 Fax. 02-557-2185

PROJECT NAME:
 Wastewater Treatment Plant

CLIENT:
 Nakhon Si Thammarat Rajabhat University

ENVIRONMENTAL ENGINEERS
 นาย ไพวิทย เอื้อธรรมณ์ วส.31 *TH*
 นาย เกอตพงษ์ แวพิลา วส.4489 *Terdpong W.*
 STRUCTURAL ENGINEERS
 ดร.วศ. พันกรณ ชีวะคุณ วศ.1454

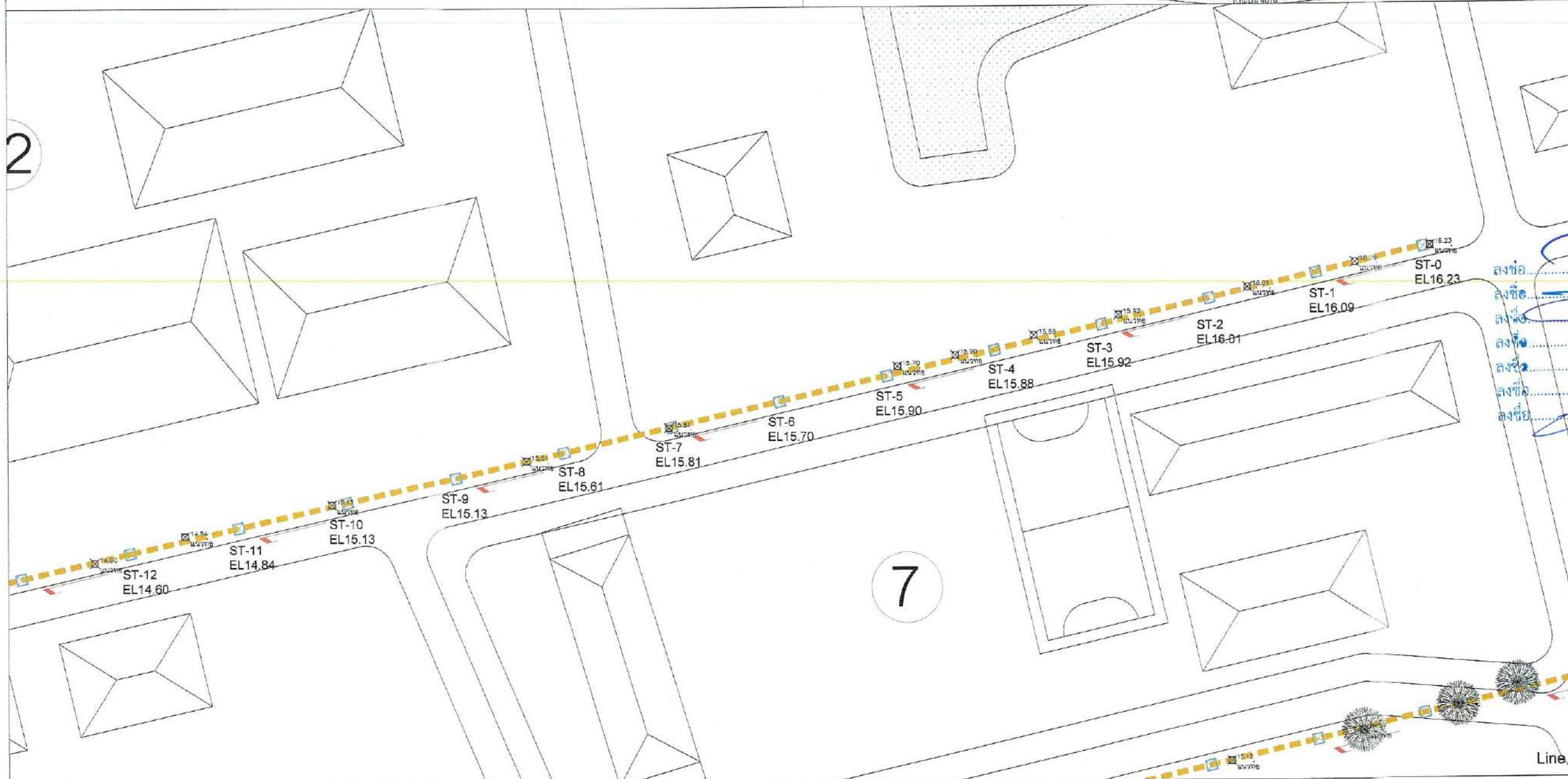
ELECTRICAL ENGINEERS
 นาย ชลชัย อรรถวิวัฒน์ วพ.1119

MECHANICAL ENGINEERS
 นาย ชวิทย์ เสวิฐารณกุล สท.4589

ARCHITECTURAL ENGINEERS
 นาย วรพจน์ พงษ์เจริญ ส-สถ.1284

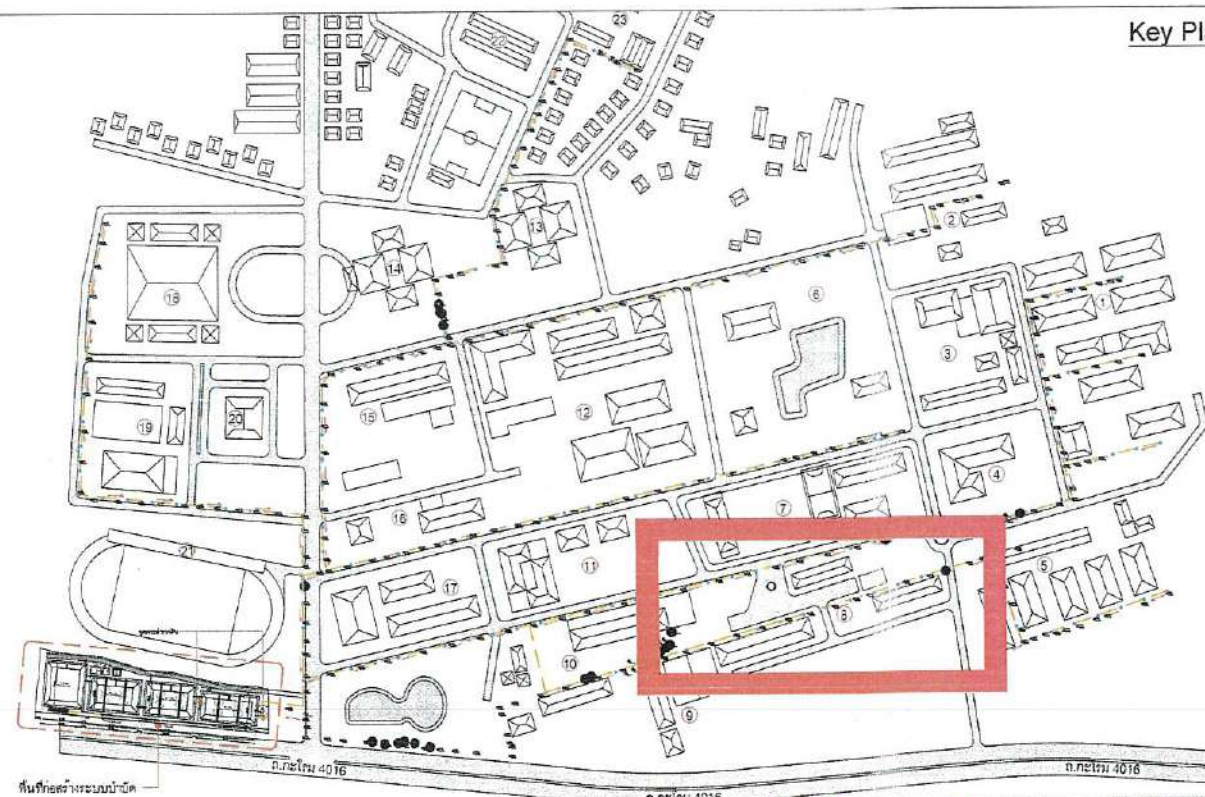
NOTE:
 ลงชื่อ... กรรมการ
 ลงชื่อ... กรรมการ
 ลงชื่อ... กรรมการ
 ลงชื่อ... กรรมการ
 ลงชื่อ... กรรมการ
 ลงชื่อ... กรรมการ

REV.	DATE	DESCRIPTION
BUILDING: ผังระบายน้ำเสีย Line G		
TITLE: Waste Water Treatment Capacity 800 m3/day.		
DRAWN: Terdpong W.	SCALE: Not to Scale	
CHECKED:	DATE: 14/07/2025	
DWG.No. PFG-SN-008		
No. PAGE/PAGES 09 / 16		



Calculate of Sewage Pipe

No.	Slope		ระดับดิน	Elev. T.O.P	Dimention
ST-0			+15.73	+13.66	0.30
ST-1	0.00500	1 : 200	+15.38	+13.56	0.30
ST-2	0.00500	1 : 200	+14.90	+13.46	0.30
ST-3	0.00500	1 : 200	+14.73	+13.36	0.30
ST-4	0.00500	1 : 200	+14.44	+13.26	0.30
ST-5	0.00500	1 : 200	+14.44	+13.16	0.30
ST-6	0.00500	1 : 200	+14.37	+13.06	0.30
ST-7	0.00500	1 : 200	+14.39	+12.96	0.30
ST-8	0.00500	1 : 200	+14.33	+12.86	0.30
ST-9	0.00500	1 : 200	+14.25	+12.76	0.30
ST-10	0.00500	1 : 200	+14.05	+12.66	0.30
ST-11	0.00500	1 : 200	+14.06	+12.56	0.30
ST-12	0.00500	1 : 200	+13.89	+12.46	0.30
ST-13	0.00500	1 : 200	+13.76	+12.36	0.30



Key Plan



PROJECT NAME:

Wastewater Treatment Plant

CLIENT:

Nakhon Si Thammarat Rajabhat University

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

นาย ไกรยห์ เอื้อธรรมณ์ วส.31

นาย เทอดพงษ์ แววิลา วส.4459

STRUCTURAL ENGINEERS

ดร.วศ. พัทธกรม์ ชีววัฒนวิทย์ วย.1454

ELECTRICAL ENGINEERS

นาย ชลชัย อรรถวิวัฒน์ วท.1119

MECHANICAL ENGINEERS

นาย ชวิทย์ เลิศวิมลกุล สก.4589

ARCHITECTURAL ENGINEERS

นาย วรพจน์ พงษ์โรจน์ ส-สถ.1284

NOTE:

REV. DATE DESCRIPTION

BUILDING:

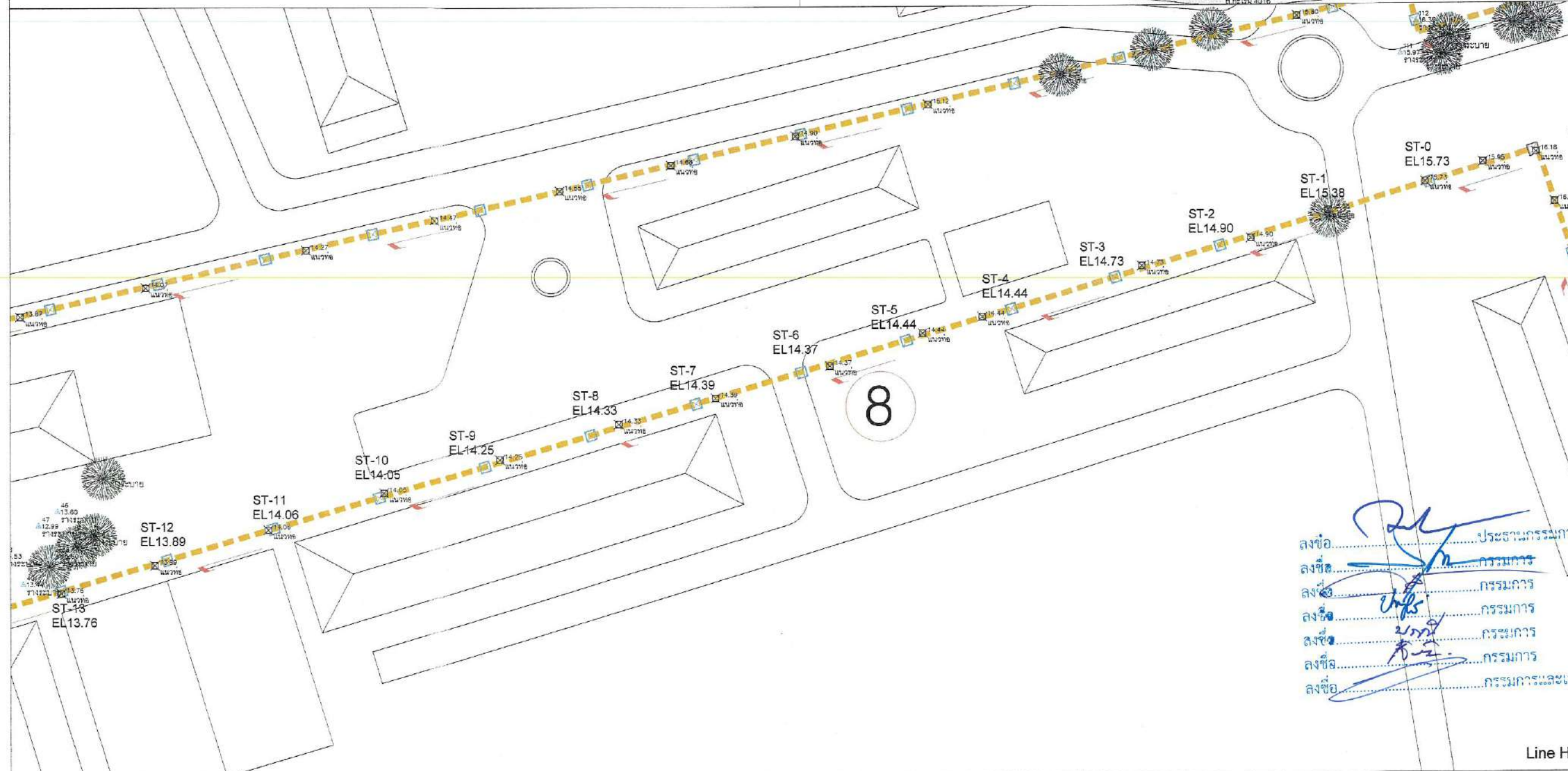
ผังระบายน้ำเสีย
Line H

TITLE:
Waste Water Treatment
Capacity 800 m3/day.

DRAWN: Terdpong W. SCALE: Not to Scale
CHECKED: DATE: 14/07/2025

DWG.No. PFG-SN-009

No.PAGE/PAGES 10 / 16



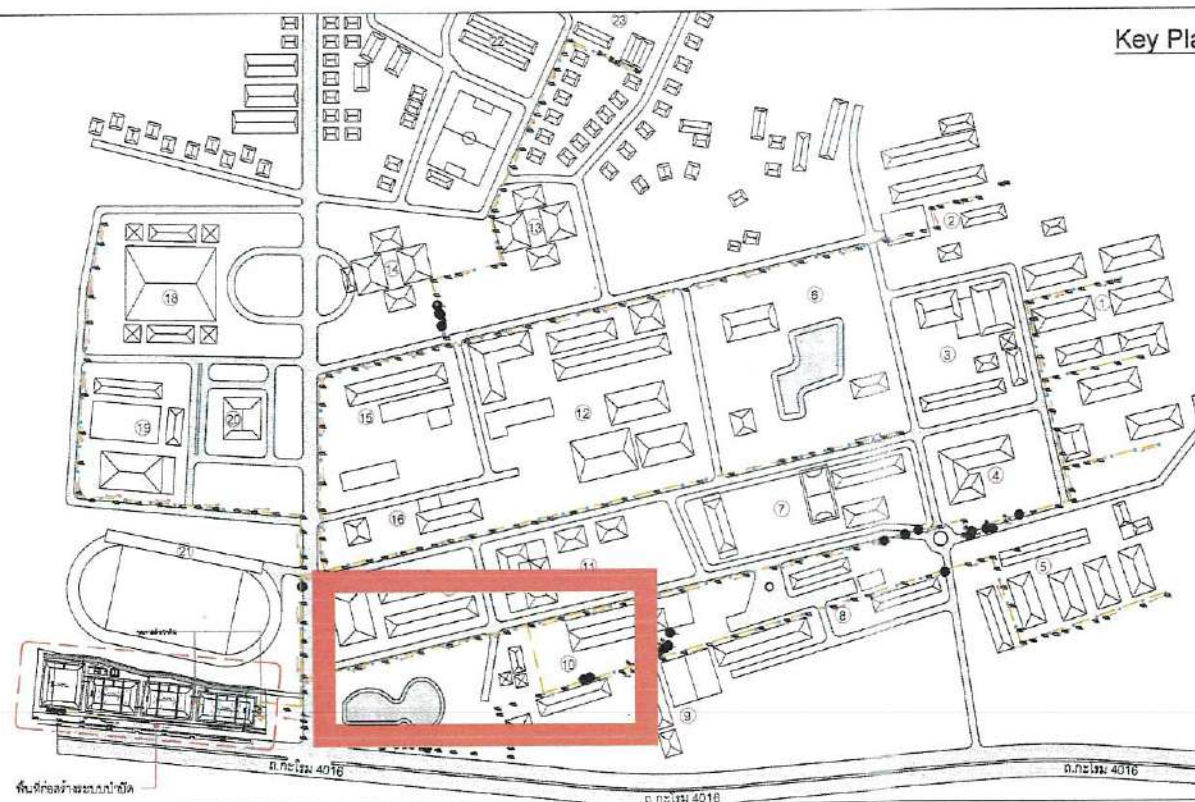
ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

Line H

Calculate of Sewage Pipe

No.	Slope		ระดับดิน	Elev. T.O.P	Dimention
ST-0			+13.76	+12.11	0.30
ST-1	0.00150	1:667	+13.30	+12.08	0.30
ST-2	0.00150	1:667	+13.22	+12.05	0.30
ST-3	0.00150	1:667	+13.11	+12.02	0.30
ST-4	0.00150	1:667	+13.57	+11.99	0.30
ST-5	0.00150	1:667	+12.66	+11.96	0.30
ST-6	0.00150	1:667	+12.66	+11.93	0.30
ST-7	0.00150	1:667	+12.66	+11.90	0.30
ST-8	0.00150	1:667	+13.31	+11.87	0.30
ST-9	0.00150	1:667	+13.85	+11.84	0.30
ST-10	0.00150	1:667	+13.65	+11.81	0.30
ST-11	0.00150	1:667	+13.48	+11.78	0.30
ST-12	0.00150	1:667	+13.33	+11.75	0.30
ST-13	0.00150	1:667	+13.32	+11.72	0.30
ST-14	0.00150	1:667	+13.23	+11.69	0.30
ST-15	0.00150	1:667	+13.11	+11.66	0.30
ST-16	0.00150	1:667	+13.02	+11.63	0.30
ST-17	0.00150	1:667	+12.95	+11.60	0.30
ST-18	0.00150	1:667	+12.86	+11.57	0.30
ST-19	0.00150	1:667	+12.77	+11.54	0.30
ST-20	0.00150	1:667	+12.71	+11.51	0.30
ST-21	0.00150	1:667	+12.66	+11.48	0.30
ST-22	0.00150	1:667	+12.65	+11.45	0.30

Key Plan



PERFECT GROUP
Perfect Solution & Consultant Co., Ltd.
 114/35 1st Floor, Pussom 33 Village,
 Pattanachonnabot 3 Rd, Klongsontornnun,
 Ladkrabang, Bangkok 10520
 Tel. 02-557-2164 Fax. 02-5572165

PROJECT NAME:
 Wastewater Treatment Plant

CLIENT:
 Nakhon Si Thammarat Rajabhat University

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

นาย เกียรติชัย เชื้อศรีจันทร์ วส.31

นาย เกอศพงษ์ แว่วพิลา วส.4469

STRUCTURAL ENGINEERS

ดร.วศ. พันกรณ ชีวะกุล วส.ทอ. วส.1454

ELECTRICAL ENGINEERS

นาย ชลชัย อรรถวิบูลย์ วส.ทอ.1119

MECHANICAL ENGINEERS

นาย ชวินชัย เสาร์สุวรรณกุล สท.4589

ARCHITECTURAL ENGINEERS

นาย วรพจน์ พงษ์เจริญ ส-สถ.1284

NOTE:

REV.	DATE	DESCRIPTION

BUILDING:

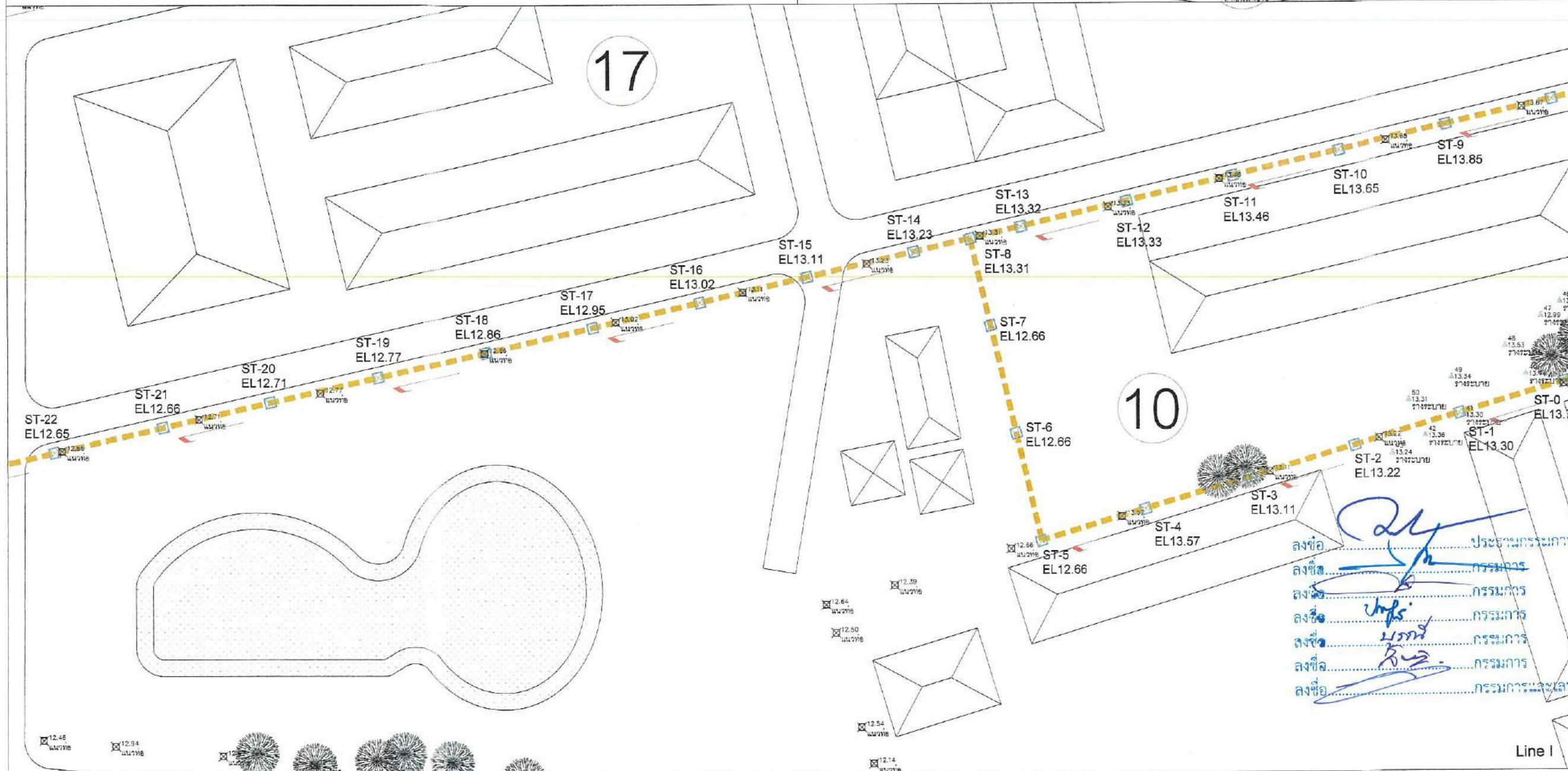
ผังระบายน้ำเสีย
 Line I

TITLE:
 Waste Water Treatment
 Capacity 800 m³/day.

DRAWN: Terdpong W.	SCALE: Not to Scale
CHECKED:	DATE: 14/07/2025

DWG.No.
PFG-SN-010

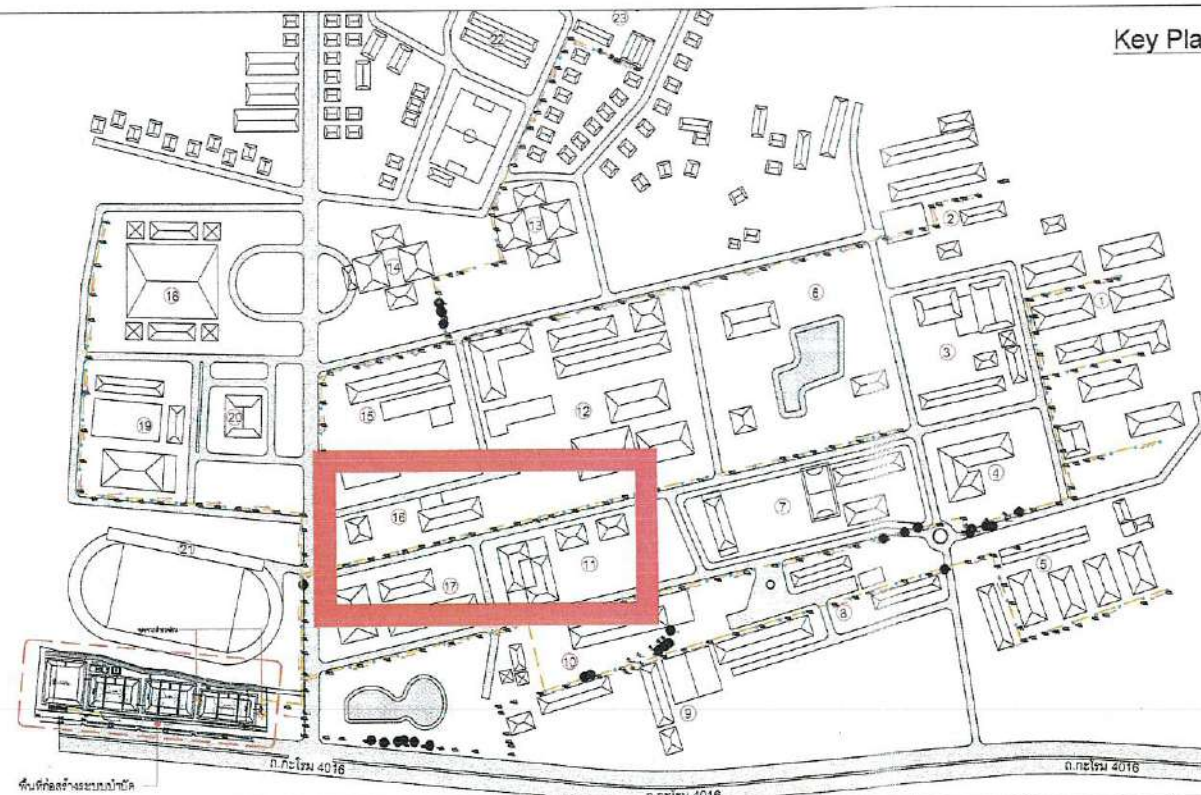
No.PAGE/PAGES 11 / 16



Calculate of Sewage Pipe

No.	Slope		ระดับดิน	Elev. T.O.P	Dimention
ST-0			+14.60	+13.06	0.30
ST-1	0.02500	1 : 40	+14.28	+12.56	0.30
ST-2	0.00200	1 : 500	+14.10	+12.52	0.30
ST-3	0.00200	1 : 500	+14.01	+12.48	0.30
ST-4	0.00200	1 : 500	+13.98	+12.44	0.30
ST-5	0.00200	1 : 500	+13.88	+12.40	0.30
ST-6	0.00200	1 : 500	+13.70	+12.36	0.30
ST-7	0.00200	1 : 500	+13.69	+12.32	0.30
ST-8	0.00200	1 : 500	+13.26	+12.28	0.30
ST-9	0.00200	1 : 500	+13.14	+12.24	0.30
ST-10	0.00200	1 : 500	+13.04	+12.20	0.30
ST-11	0.00200	1 : 500	+13.09	+12.16	0.30
ST-12	0.00200	1 : 500	+13.12	+12.12	0.30

Key Plan



PERFECT GROUP
Perfect Solution & Consultant Co., Ltd.
 114/35 1st Floor, Pusom 33 Village,
 Pattanachonnabot 3 Rd., Klongsontonnun,
 Ladkrabang, Bangkok 10520
 Tel. 02-557-2164 Fax. 02-5572165

PROJECT NAME:
 Wastewater Treatment Plant

CLIENT:
 Nakhon Si Thammarat Rajabhat University

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

นาย ไกรวิทย์ เอื้อศิริพันธ์ วส.31 *TKW*
 นาย เทอดพงษ์ แว่วโสภา วส.4489 *Teodong*

STRUCTURAL ENGINEERS

ดร.ศ. พินภรณ์ ชื่นขวัญชัย วย.1454

ELECTRICAL ENGINEERS

นาย ชลชัย ธรรมวิไลบุตร วพ.1119

MECHANICAL ENGINEERS

นาย ชวิญชัย เล้าสุวรรณกุล สก.4589

ARCHITECTURAL ENGINEERS

นาย วรพจน์ พงษ์เจริญ ส-สถ.1284

NOTE:

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการ

REV.	DATE	DESCRIPTION
------	------	-------------

BUILDING:

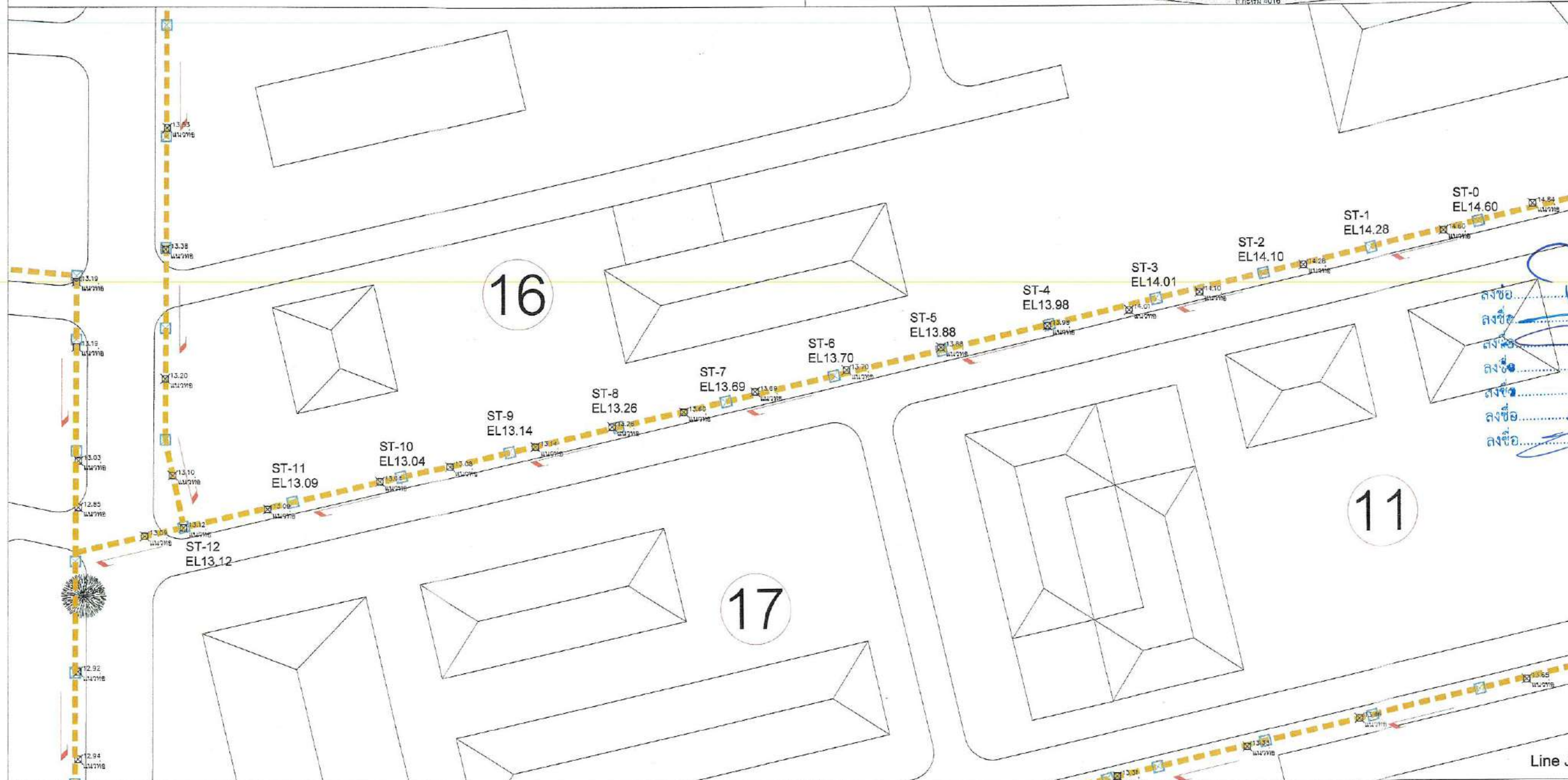
ผังระบายน้ำเสีย
 Line J

TITLE:
 Waste Water Treatment
 Capacity 800 m³/day.

DRAWN:
 Terdpong W.
 CHECKED:
 DATE:
 14/07/2025

DWG.No.
PFG-SN-011

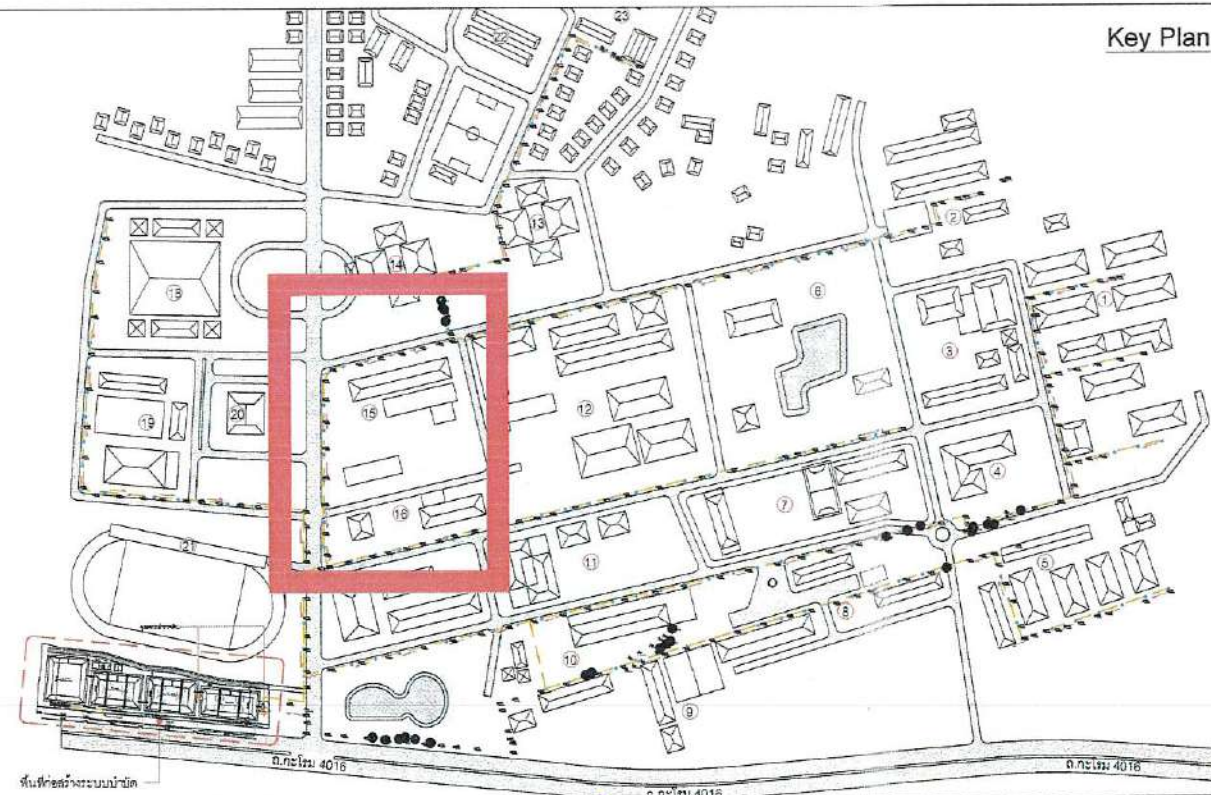
No.PAGE/PAGES **12 / 16**



Calculate of Sewage Pipe

No.	Slope		ระดับดิน	Elev. T.O.P	Dimention
ST-0			+14.60	+12.66	0.30
ST-1	0.00200	1 : 500	+14.28	+12.62	0.30
ST-2	0.00200	1 : 500	+14.10	+12.58	0.30
ST-3	0.00200	1 : 500	+14.01	+12.54	0.30
ST-4	0.00200	1 : 500	+13.98	+12.50	0.30
ST-5	0.00200	1 : 500	+13.88	+12.46	0.30
ST-6	0.00200	1 : 500	+13.70	+12.42	0.30
ST-7	0.00200	1 : 500	+13.69	+12.38	0.30
ST-8	0.00200	1 : 500	+14.07	+12.34	0.30
ST-9	0.00200	1 : 500	+13.94	+12.30	0.30
ST-10	0.00200	1 : 500	+13.48	+12.26	0.30
ST-11	0.00200	1 : 500	+13.63	+12.22	0.30
ST-12	0.00200	1 : 500	+13.38	+12.18	0.30
ST-13	0.00200	1 : 500	+13.20	+12.14	0.30
ST-14	0.00200	1 : 500	+13.10	+12.10	0.30

Key Plan



PERFECT GROUP
Perfect Solution & Consultant Co., Ltd.
 114/35 1st Floor, Pussom 33 Village,
 Pattanachonnabot 3 Rd., Klongsongtannun,
 Ladkrabang, Bangkok 10520
 Tel. 02-557-2164 Fax. 02-5572165

PROJECT NAME:
 Wastewater Treatment Plant

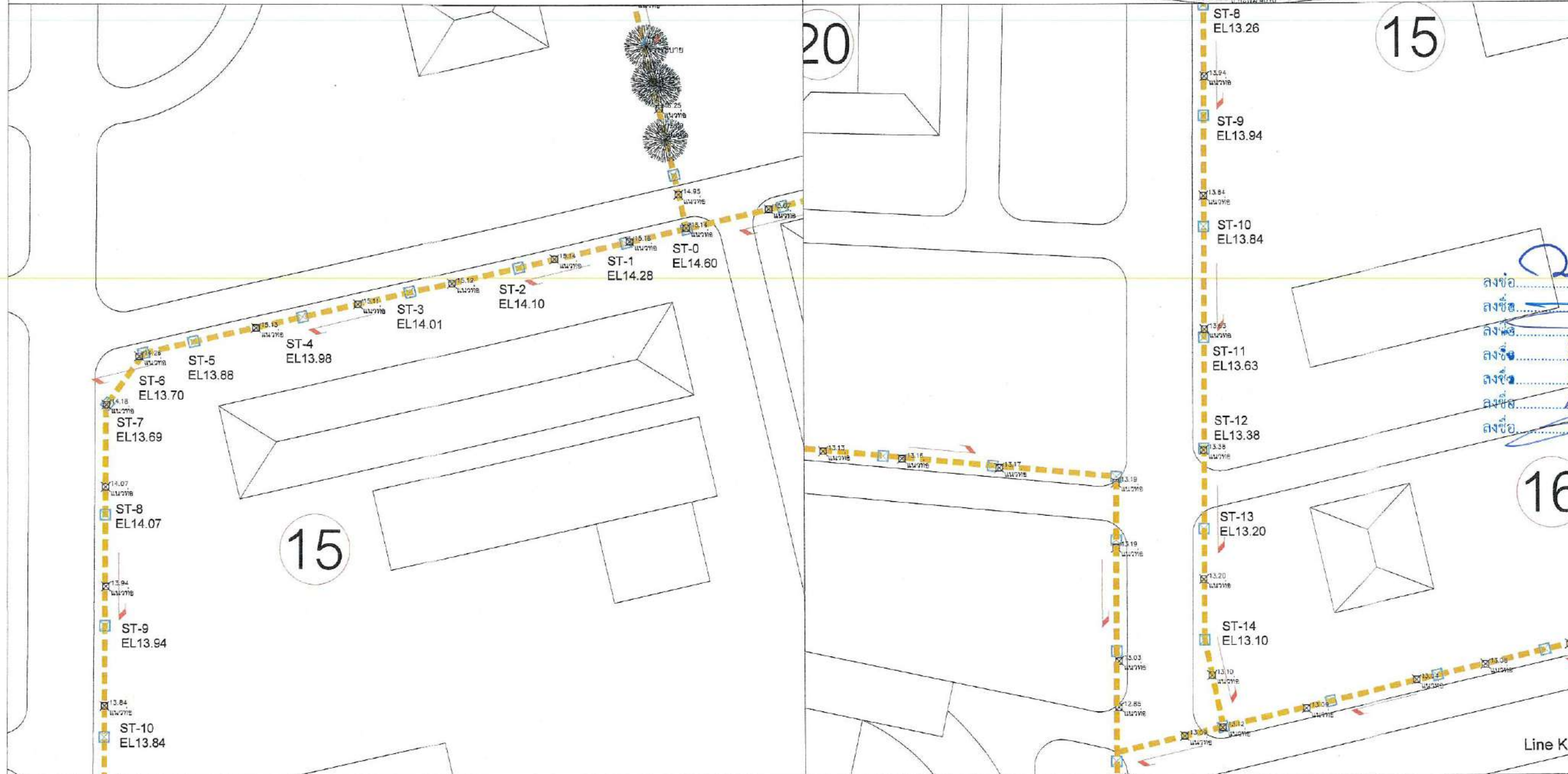
CLIENT:
 Nakhon Si Thammarat Rajabhat University

ENVIRONMENTAL ENGINEERS
 นาย โกวีย์ เขียวศรีพันธ์ วส.31
 นาย เกอตพงษ์ แววทีลา อส.4469
 STRUCTURAL ENGINEERS
 ดร.ว. พันกรณ ชีวะวิวัฒน์ วย.1454

ELECTRICAL ENGINEERS
 นาย ชลชัย อรรถวิวัฒน์ วท.1119
 MECHANICAL ENGINEERS
 นาย ขวัญชัย เสาร์สุวรรณกุล สท.4589
 ARCHITECTURAL ENGINEERS
 นาย วรพจน์ พงษ์บุญ ส-สถ.1284

NOTE:
 ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

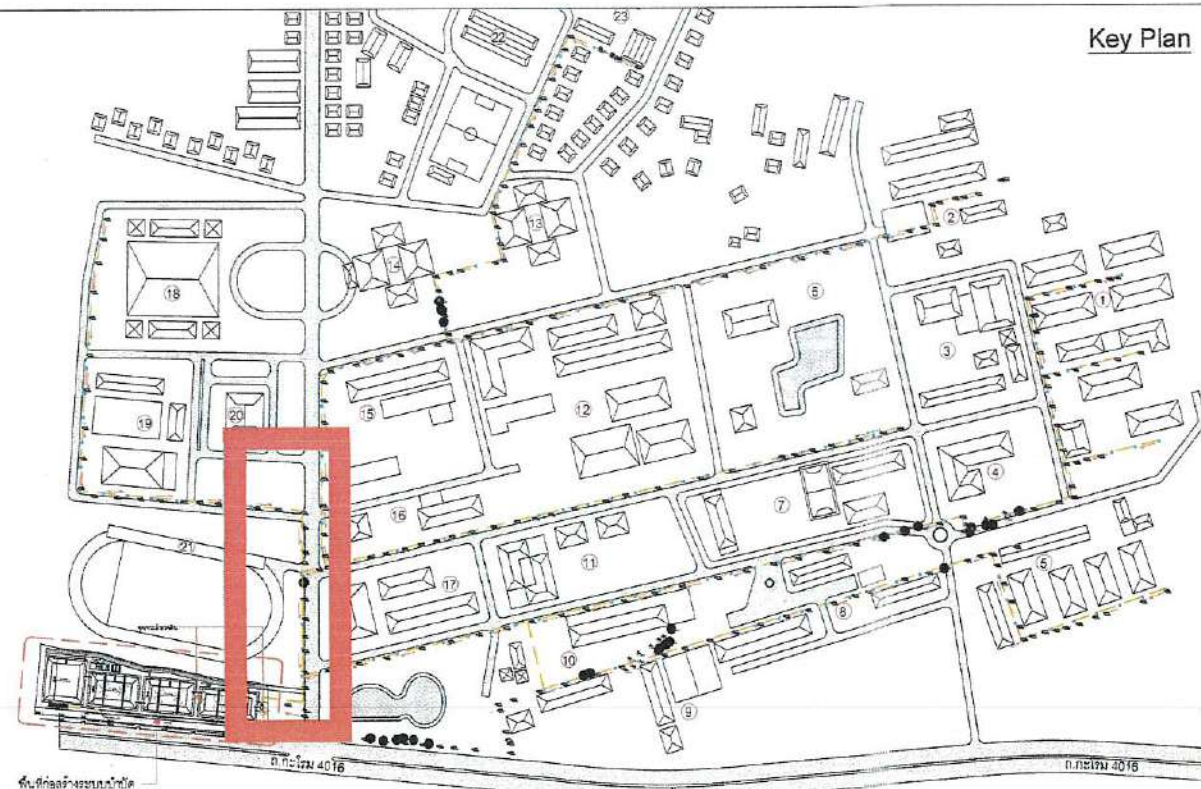
REV.	DATE	DESCRIPTION
BUILDING: ผังระบายน้ำเสีย Line K		
TITLE: Waste Water Treatment Capacity 800 m3/day.		
DRAWN: Terdpong W.		SCALE: Not to Scale
CHECKED:		DATE: 14/07/2025
DWG.No. PFG-SN-012		
No. PAGE/PAGES 13 / 16		



Calculate of Sewage Pipe

No.	Slope		ระดับดิน	Elev. T.O.P	Dimention
ST-0			+14.19	+12.12	0.30
ST-1	0.01500	1 : 67	+13.19	+11.82	0.30
ST-2	0.01000	1 : 100	+13.03	+11.62	0.30
ST-3	0.00500	1 : 200	+12.68	+11.52	0.30
ST-4	0.00200	1 : 500	+12.92	+11.48	0.30
ST-5	0.00200	1 : 500	+12.94	+11.44	0.30
ST-6	0.00200	1 : 500	+12.74	+11.40	0.30
ST-7	0.00200	1 : 500	+12.50	+11.36	0.30
ST-8	0.00200	1 : 500	+12.52	+11.32	0.30

Key Plan



PERFECT GROUP
Perfect Solution & Consultant Co., Ltd.
 114/35 1st Floor, Pussorn 33 Village,
 Pattanachonnabot 3 Rd., Klongsornnongnun,
 Ladkrabang, Bangkok 10520
 Tel. 02-557-2164 Fax. 02-557-2165

PROJECT NAME:
 Wastewater Treatment Plant

CLIENT:
 Nakhon Si Thammarat Rajabhat University

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

นาย ไกรวิทย์ เอื้อศิริพันธ์ วส.31 *thw*

นาย เทอดพงษ์ นวพิลา วส.4469 *Terdpong W.*

STRUCTURAL ENGINEERS

ดร.วศ. พินกรณ ชีวะวัฒน์ วศ.1454

ELECTRICAL ENGINEERS

นาย ชลวิทย์ อรรถวิบูลย์ วศ.1119

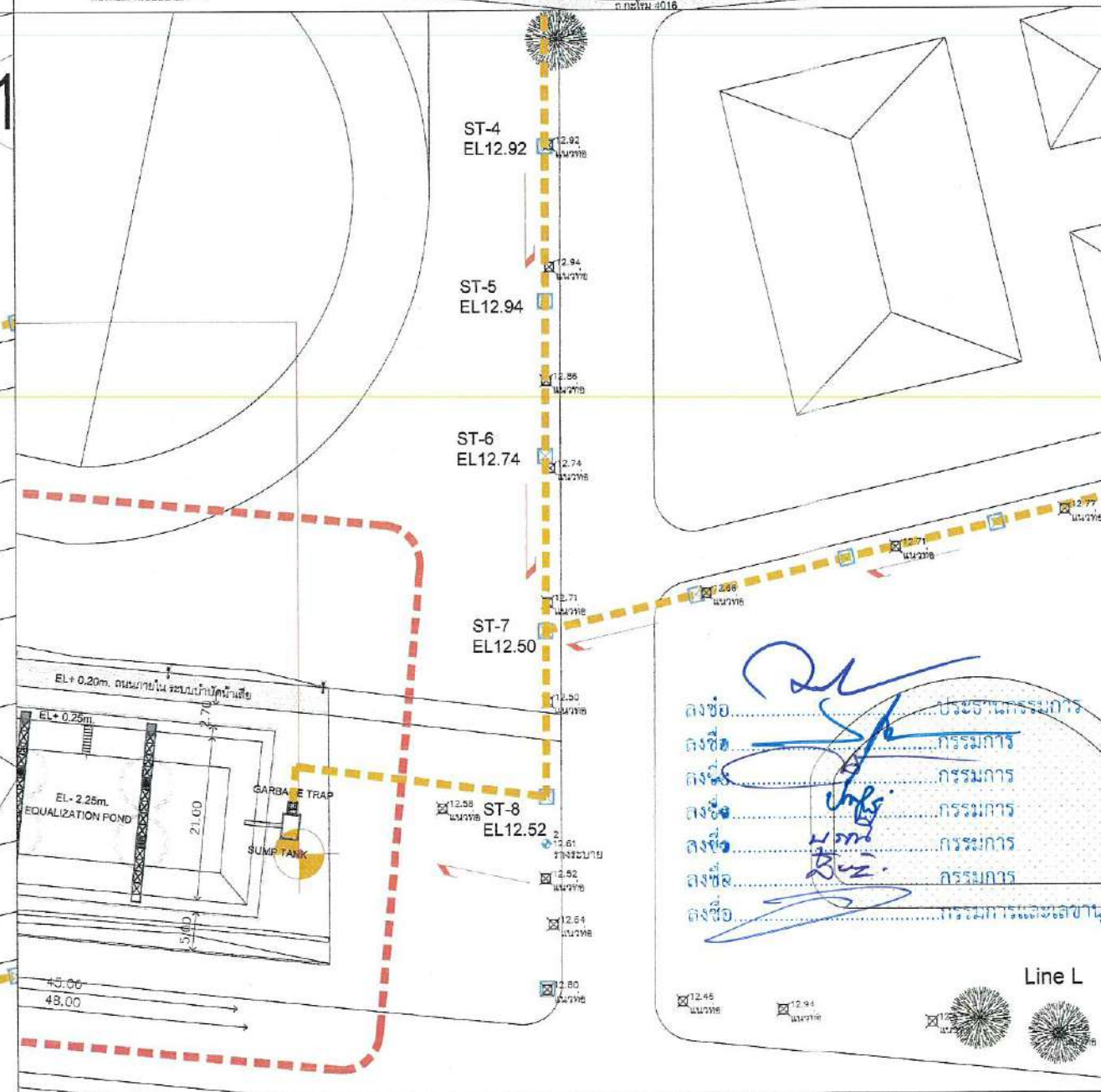
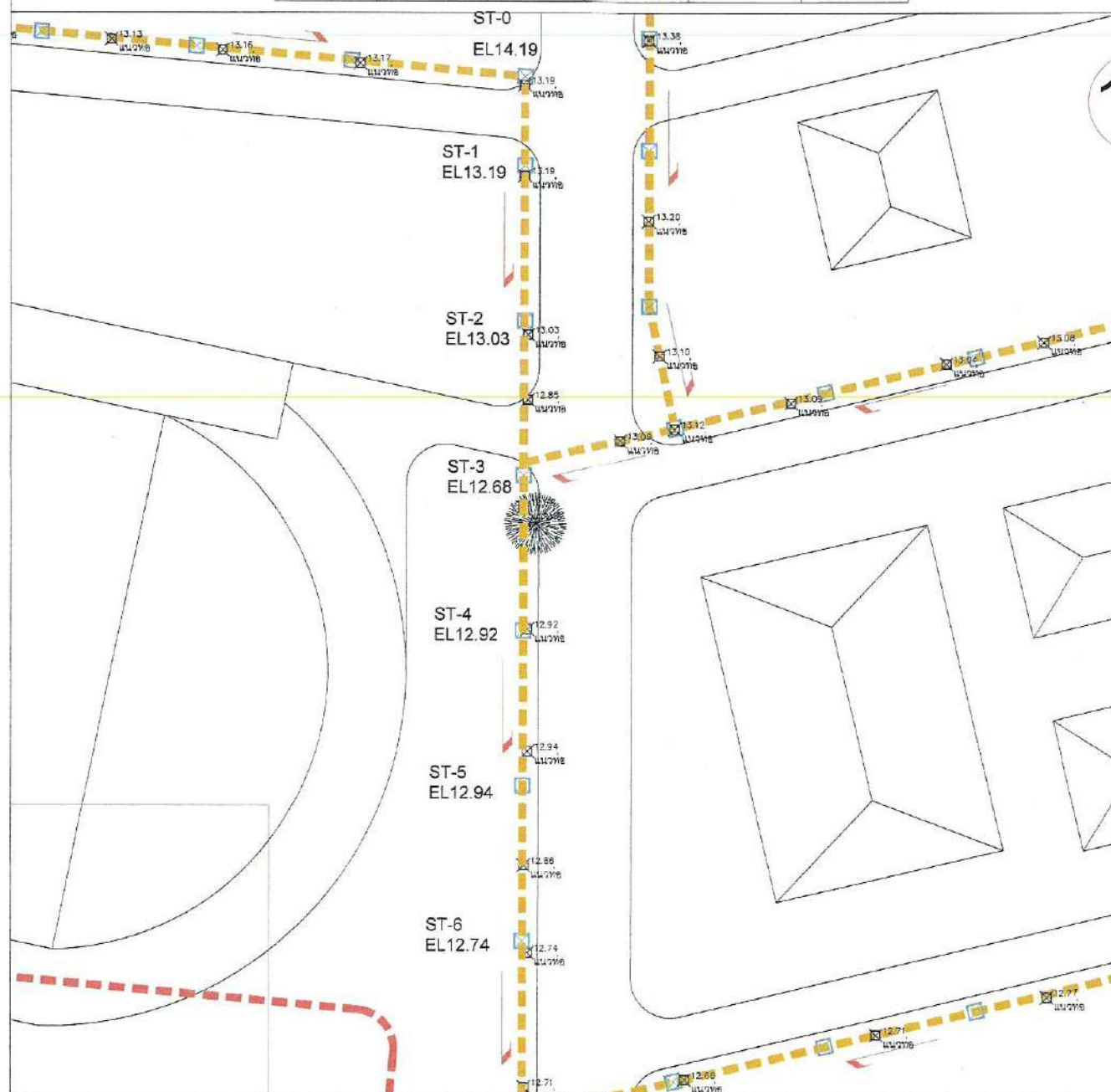
MECHANICAL ENGINEERS

นาย ชวิทย์ เสถียรกุล วศ.4589

ARCHITECTURAL ENGINEERS

นาย วรพจน์ พงษ์เจริญ ส-สถ.1284

NOTE:



ลงชื่อ.....
 ลงชื่อ.....
 ลงชื่อ.....
 ลงชื่อ.....
 ลงชื่อ.....

Line L

REV. DATE DESCRIPTION

BUILDING:
 ผังระบายน้ำเสีย Line L

TITLE:
 Waste Water Treatment
 Capacity 800 m³/day.

DRAWN: Terdpong W.
 CHECKED: DATE: 14/07/2025

DWG.No. PFG-SN-013

No.PAGE/PAGES 14 / 16

PROJECT NAME:
 Wastewater Treatment Plant

CLIENT:
 Nakhon Si Thammarat Rajabhat University

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

นาย ไพฑูรย์ เชื้อศรีพันธ์ วส.31 *Th*

นาย เกศพงษ์ แวพิลา ฐ.4459 *Terpong*

STRUCTURAL ENGINEERS

ดร.วศ. พันกรณ ชีวะกุล วส.1454

ELECTRICAL ENGINEERS

นาย ชลชัย อรรถวิมลกุล วส.1119

MECHANICAL ENGINEERS

นาย ชวิชัย เลาวิฑูรกุล สก.4589

ARCHITECTURAL ENGINEERS

นาย วรพจน์ พงษ์เจริญ ส-สถ.1284

NOTE:

ลงชื่อ กรรมการ
 ลงชื่อ กรรมการ
 ลงชื่อ กรรมการ
 ลงชื่อ กรรมการ
 ลงชื่อ กรรมการ
 ลงชื่อ กรรมการ
 ลงชื่อ กรรมการ

REV. DATE DESCRIPTION

BUILDING:

แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย WWTP-01

TITLE:

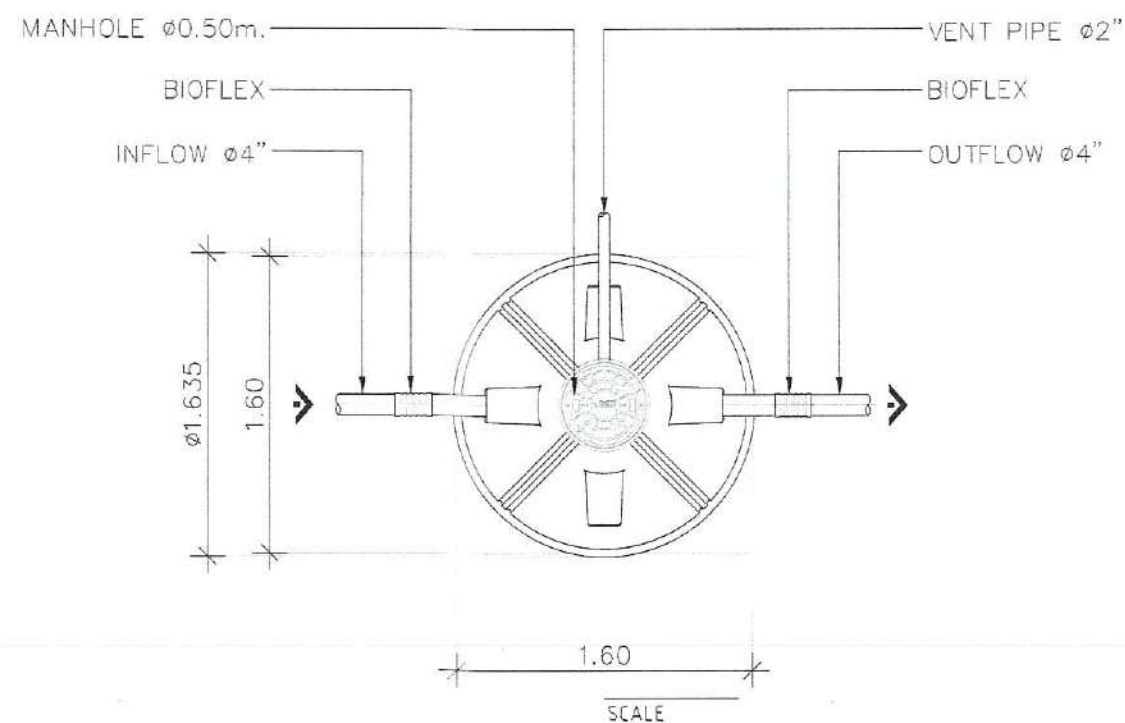
Waste Water Treatment
 Capacity 800 m³/day.

DRAWN: Terpong W. SCALE: Not to Scale

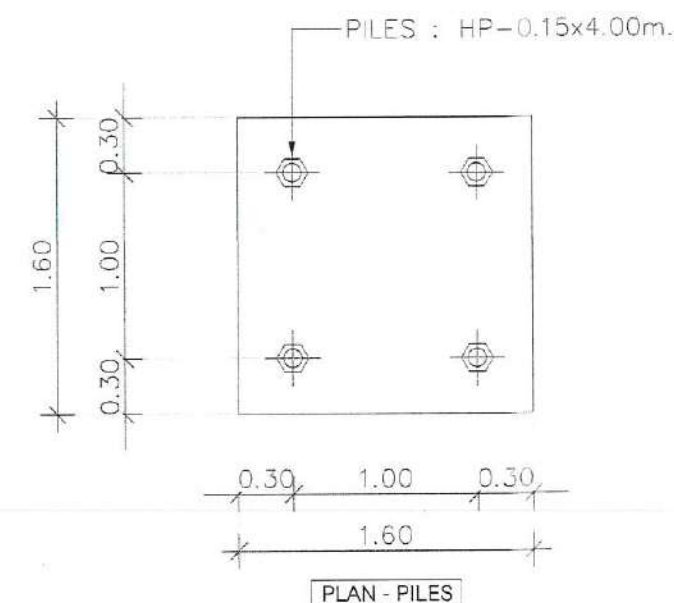
CHECKED: DATE: 14/07/2025

DWG.No. PFG-SN-014

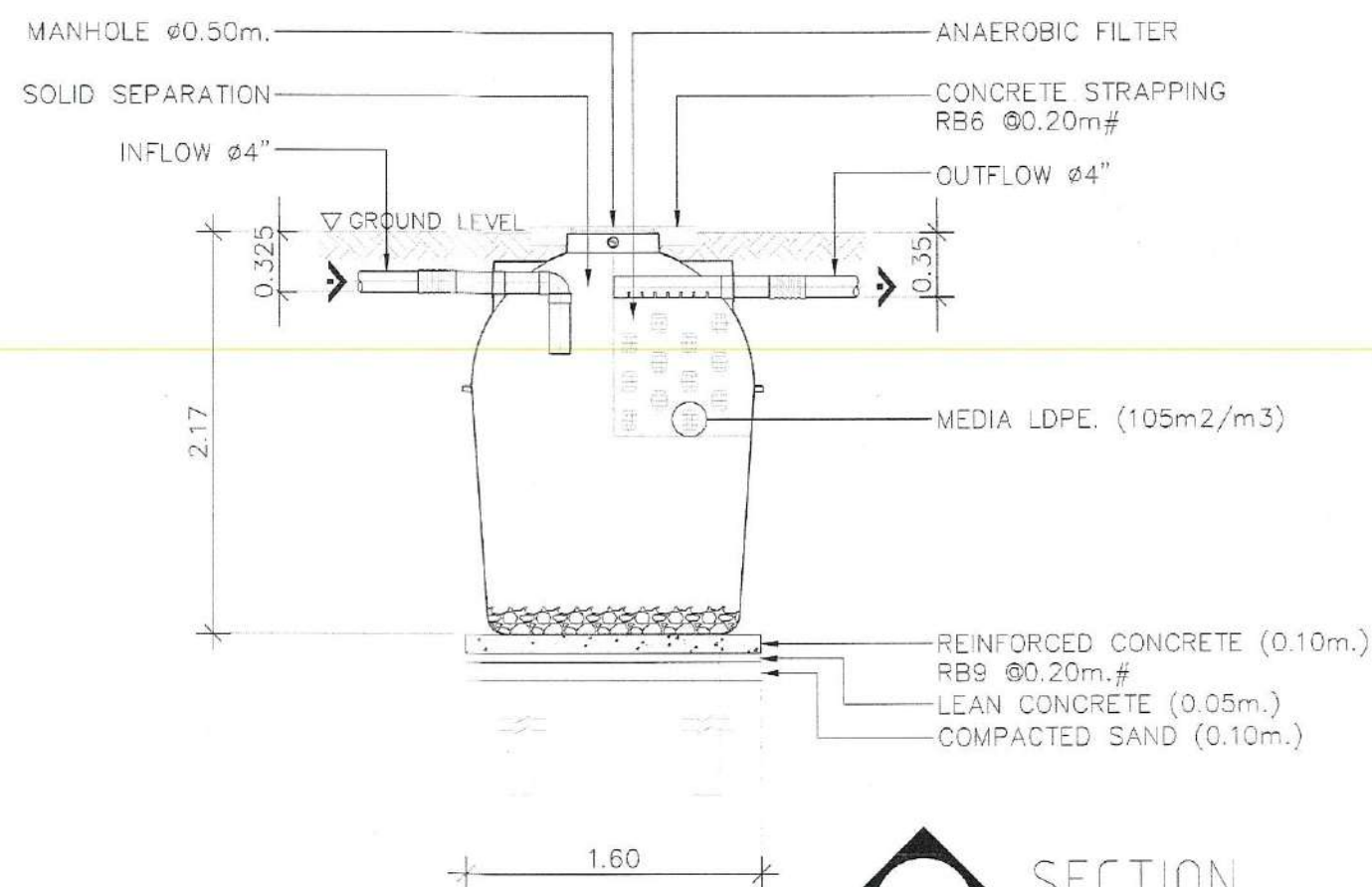
No. PAGE/PAGES 15 / 16



BIOTECH MODEL : BT-3000



PLAN - PILES



SECTION
 SCALE

Q in = 2.2m³/day
 BOD in = 250mg/L
 SS = 300mg/L

SOLID SEPARATION

ANAEROBIC FILTER (MEDIA)

Q out = 2.2m³/day
 BOD out = 40mg/L
 SS = 50mg/L

Body Tank : FRP. (FIBERGLASS REINFORCE PLASTIC)
 Height = 2.170 m.
 Diameter = 1.635 m.
 Thickness = 5 mm.
 Bio Media : LDPE.
 Surface area 105 m²/m³
 In - Out 4" : PVC.
 Ventilation 2" : PVC.
 Standard BIOTECH
 ISO 9001 : 2015 (ด้านการผลิต)

Remark
 Piling and foundation design, shall be determined or omitted based on actual soil bearing capacity by consulting with civil engineer.

PROJECT NAME:
 Wastewater Treatment Plant

CLIENT:
 Nakhon Si Thammarat Rajabhat University

ENVIRONMENTAL ENGINEERS

นาย โกวิท ธีรวิทย์ วร.31

นาย เกอพงษ์ นวรัตน์ วร.4459 Terdpong W.

STRUCTURAL ENGINEERS

ดร.วศ. พันภรณ์ ชีวะวิทย์ วร.1454

ELECTRICAL ENGINEERS

นาย ชลชัย อรรถวิวัฒน์ วร.1119

MECHANICAL ENGINEERS

นาย ชัยชัย เสรีวิวัฒน์ วร.4589

ARCHITECTURAL ENGINEERS

นาย วรณัน พงษ์สุโขทัย ส-สอ.1284

NOTE:

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

REV. DATE DESCRIPTION

BUILDING:

แบบระบบสุขาภิบาล
 (CONTROL OFFICE)

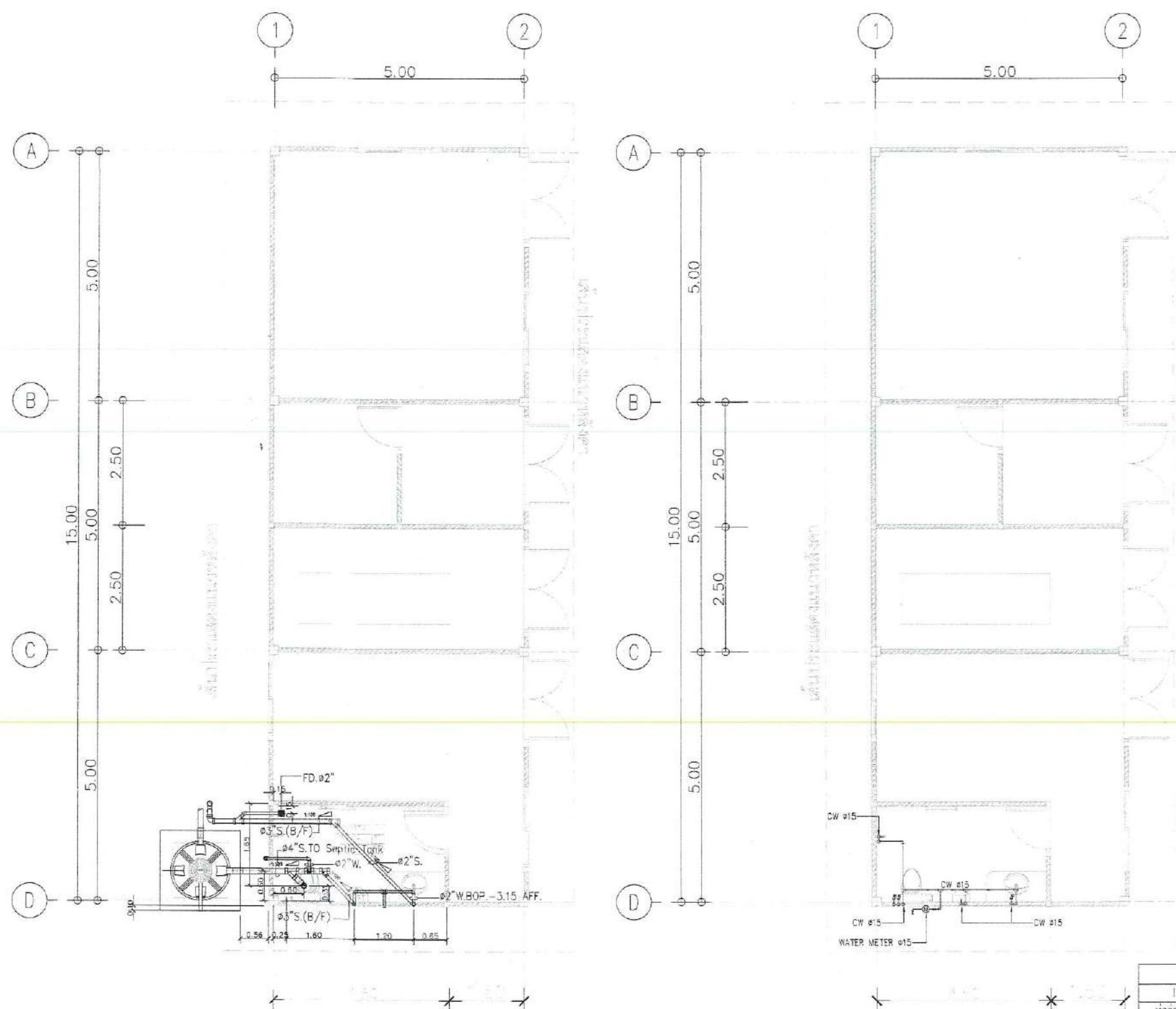
TITLE:

Waste Water Treatment
 Capacity 800 m³/day.

DRAWN: Terdpong W.
 CHECKED: DATE: 14/07/2025

DWG.No. PFG-SN-015

No.PAGE/PAGES 16 / 16



WTP-02 (BT-800)(BIOTECH)

ถังบำบัดน้ำเสียแบบเกราะกรองไร้อากาศ
 อัตราการไหล 0.60 ลบ.ม./วัน

BOD IN ≤ 250mg/L, BOD OUT ≥ 40mg/L

แปลนพื้นที่
 1
 0 50 100 250 500 1:100

MATERIALS LIST OF PIPES			
ITEM (ABBREVIATION)			MATERIAL
ท่อระบายน้ำประปา (CW)	ท่อบ PVC	ชั้น 13.5	
ท่อระบายน้ำทิ้งครัว (KW)	ท่อบ PVC	ชั้น 8.5 TIS. 17-2532	
ท่อระบายน้ำเสีย (W)	ท่อบ PVC	ชั้น 8.5 TIS. 17-2532	
ท่อระบายน้ำโถชักโครก (S)	ท่อบ PVC	ชั้น 8.5 TIS. 17-2532	
ท่อระบายน้ำอากาศ (V)	ท่อบ PVC	ชั้น 8.5 TIS. 17-2532	
ท่อระบายน้ำฝน (แนวตั้ง) (RL)	ท่อบ PVC	ชั้น 8.5 TIS. 17-2532	
ท่อระบายน้ำฝน (แนวนอน) (RW)	ท่อบ PVC	ชั้น 8.5 TIS. 17-2532	
ท่อระบายน้ำทิ้งดิน (ACP)	ท่อซีเมนต์ใยหิน	SDP2 TIS. 622-2529	
ท่อระบายน้ำทิ้งดิน (RCP)	ท่อซีเมนต์ใยหินเหล็ก	CLASS 3 TIS. 128	