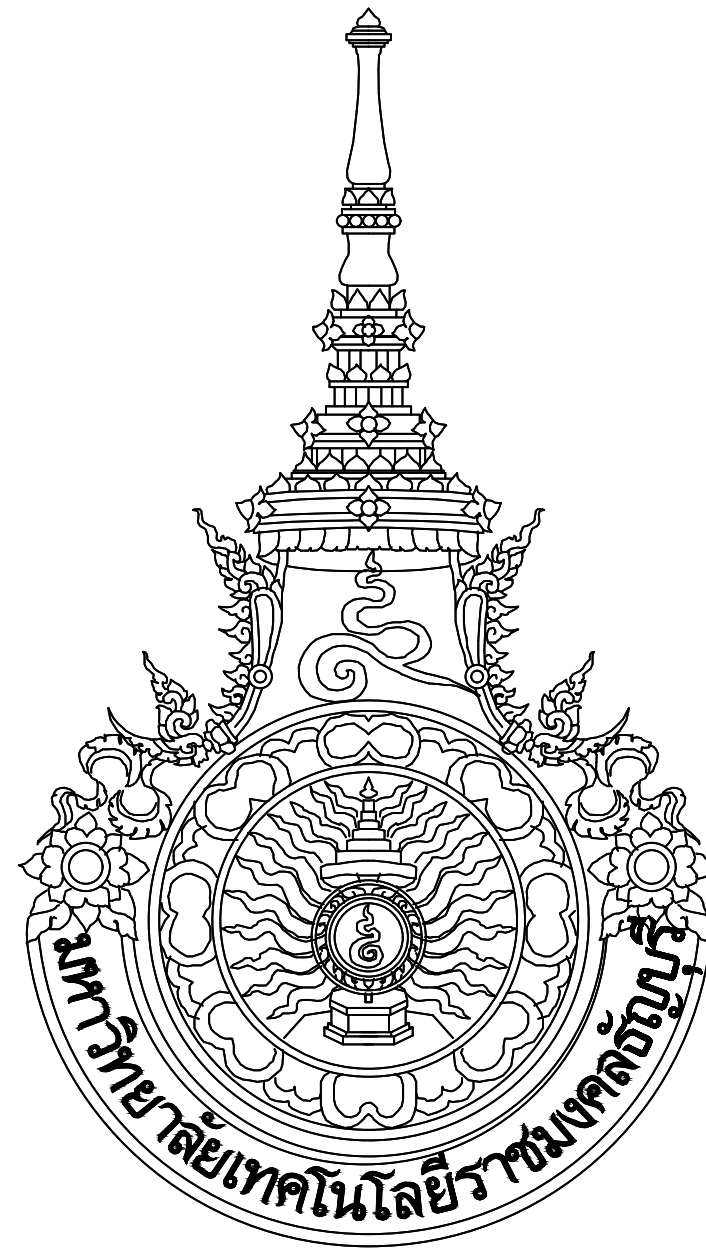




แบบปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียคณะบริหารธุรกิจ อาคาร 4

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 4 คณะบริหารธุรกิจ

สารบัญแบบ

หมายเลขแบบ	รายละเอียด
A-01	สารบัญแบบ,รายการประกอบแบบ
A-02	ผังบริเวณ มทร.ธัญบุรี
A-03	ผังบริเวณเดิม
A-04	แปลนงานรื้อถอน
A-05	แปลนปรับปรุงพื้นที่
A-06	แปลนโครงสร้างพื้น
A-07	โอดะแกรมงานระบบบำบัดน้ำเสีย
A-08	ผังระบบระบายน้ำ
A-09	ผังระบบสุขาภิบาล , รูปตัด A
A-10	แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย
A-11	แบบขยายท่อระบายน้ำ ค.ส.ล.

รายการปรับปรุง

1. รื้อถอน พื้น ค.ส.ล. รื้อหลัก ถังบำบัด ค.ส.ล. ระบบน้ำประปา และระบบท่อน้ำเสีย รื้อพื้นคอนกรีตพิมพ์ลายเดิมตามแนววางท่อระบายน้ำ
2. งานขุดดินทำฐานถังบำบัด ค.ส.ล. สกัดพื้นเดิมขุดวางท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. และบ่อพักตามแบบรูปรายการ
3. งานวางถังบำบัดและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบ เชื่อมต่อระบบน้ำเสียและติดตั้งระบบท่อน้ำประปาของใหม่ เชื่อมต่อระบบท่อน้ำทั้งกับระบบของมหาวิทยาลัยฯ
4. งานกลบถังด้วยทรายและดินถม ปรับพื้นที่เทพื้น ค.ส.ล. ทำพื้นคอนกรีตพิมพ์ลาย บริเวณเหนือฝาลัง
5. ซ่อมพื้นคอนกรีตพิมพ์ลายเดิมและโรยกรวดบริเวณรอบลานกิจกรรมและต้นไม้

รายการประกอบแบบทั่วไป

วัตถุประสงค์

เนื่องจากปัจจุบันระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร 4 คณะบริหารธุรกิจ มีความเสื่อมโทรม มีกลิ่นเหม็น ไม่สามารถใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพจึงต้องดำเนินการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียและปรับปรุงงานระบบท่อน้ำประปา,ท่อน้ำเสีย,ระบบระบายน้ำเสีย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสียและปรับปรุงพื้นที่บริเวณหลังอาคารเป็นลานกิจกรรมให้นักศึกษาได้ใช้ทำประโยชน์

คอนกรีตพิมพ์ลาย

- คอนกรีตมีกำลังอัด (Compressive Strength) ไม่น้อยกว่า 280 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร
- กรณีใช้ ปูนทราย (Mortar) ต้องมีปริมาณปูนซีเมนต์ ไม่น้อยกว่า 500 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ค่าการยุบตัว (slump) ของคอนกรีต = 5-7 เซนติเมตร
- ขนาดหินใหญ่สุด = 10 มิลลิเมตร
- ไฟเบอร์เมช ใส่ปริมาณ 600 กรัม/ลูกบาศก์เมตร

มาตรฐาน แผ่นพื้นสำเร็จคอนกรีตบล็อก

- แผ่นพื้นสำเร็จตาม มอก. ของในนามของผู้ผลิต
- ขนาดแผ่น – ลี ตามแบบกำหนดผลิตภัณฑ์ของ CCP สุพีเรีย,SCGหรือเทียบเท่า
- กรณีใช้ทราย ต้องมีการบดอัดพื้นให้แน่น และมีกรอบขอบกันตลอดแนวที่ปู
- เมื่อปูแผ่นสำเร็จเสร็จจะต้องมีการบดอัดพื้นที่ทั้งหมดโดยใช้เครื่องบดรองด้วยแผ่นยาง

หมายเหตุ

- เมื่อผู้รับจ้างทำงานแล้วเสร็จให้สำรวจ ความเรียบร้อยของสิ่งก่อสร้าง และซ่อมแซมส่วนอื่นที่อาจจะกระทบเนื่องจากการก่อสร้าง ทำความสะอาดบริเวณก่อสร้างก่อนมอบงาน
- ระยะที่แสดงในแบบรูปรายการให้ปรับตามสภาพความเหมาะสมตามสภาพหน้างานจริง
- สิ่งใดที่ไม่ได้กล่าวไว้ในแบบรูปรายการแต่จำเป็นต้องทำเพื่อให้งานเสร็จสมบูรณ์ด้วยดีและถูกต้องตามหลักวิชาชีพแล้วผู้รับจ้างจะต้องทำงำนนั้นาโดยไม่เพิ่มเงินและไม่เพิ่มเวลา
- ในการก่อสร้างอาคารผู้รับจ้างต้องจัดให้มีรั้วชั่วคราว ไม่น้อยกว่า 2.00 ม. ปิดกันตามแนวติดต่อกับถนนภายในมหาวิทยาลัยฯหรือมีสิ่งบ่งกั้นวัสดุร่วงหล่น เป็นอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สินด้วย

เงื่อนไขรายละเอียดการใช้วัสดุในงานก่อสร้าง

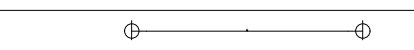
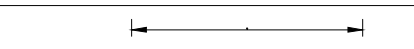
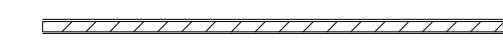
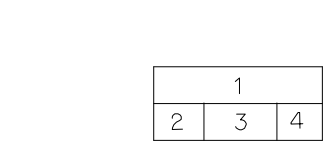
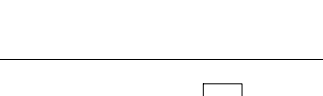
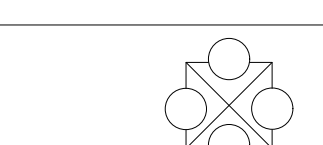
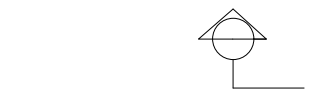
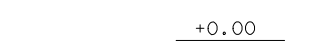
1) ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างตามสัญญา และจะต้องแจ้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ที่โคลงนามสัญญา

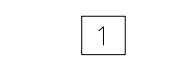
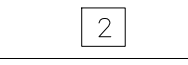
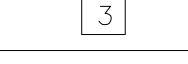
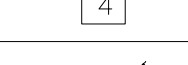
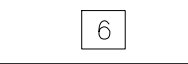
2) ผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างหมดตามสัญญา และจะต้องแจ้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ที่โคลงนามสัญญา

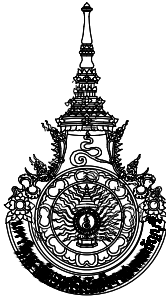
3) ในกรณีที่เป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศที่ได้รับการรับรองจากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานรายการวัสดุที่ได้รับการรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

4) กรณีที่เป็นวัสดุที่ไม่ใช่รายการพัสดุดตาม ข้อ 3 และเป็นสินค้าที่มีการบรรจุภัณฑ์หรือมีหีบห่อก่อนที่ผู้รับจ้างจะดำเนินงานก่อสร้างต้องแจ้งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบ เพื่อทำการตรวจสอบฉลากที่ติดบนบรรจุภัณฑ์สินค้าว่ามีการผลิตภายในประเทศหรือไม่

5) คณะกรรมการตรวจรับพัสดุสามารถขอตรวจสอบเอกสารใดๆ เพิ่มเติมได้ในกรณีมีข้อสงสัยเรื่องการใชั้วัสดุภายในประเทศ และในกรณีที่ผู้รับจ้างมิได้ใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศตามรายละเอียดที่แจ้งไว้ในตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและตามแบบตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ หากสัดส่วนร้อยละยังอยู่ในหลักเกณฑ์ตามข้อ 1 และข้อ 2 คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ มีอำนาจวินิจฉัยที่จะรับพัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างหรือไม่รับพัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างดังกล่าวหรือไม่ก็ได้ โดย ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามคำวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและเปลี่ยนแปลงพัสดุดังกล่าวให้เป็นไป ตามรายละเอียดที่แจ้งไว้ ทั้งนี้ให้ปฏิบัติเป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) 0405.2/ว 78 วันที่ 31 มกราคม 2565

สัญลักษณ์ประกอบแบบ	
สัญลักษณ์	ความหมาย
	ศูนย์กลาง ถึง ศูนย์กลาง
	ริม ถึง ริม
	ศูนย์กลาง ถึง ริม
 ผนังก่ออิฐครึ่งแผ่น	
	ทิศเหนือ
	1. ช้อยห้อง 2. แสดงสัญลักษณ์ผิวพื้น 3. แสดงระดับผิวพื้น 4. แสดงสัญลักษณ์ฝ้าเพดาน
	ผิวพื้น
	ทิศทางการมองรูปด้าน
	แนวกริดเสา
	แสดงแนวรูปตัด
	แสดงแนวรูปตัดขยาย
	แสดงระดับ

รายการวัสดุพื้น	
สัญลักษณ์	รายการพื้นเดิม
	พื้นทางเดินบล็อกซีเมนต์ (เดิม)
	พื้น ค.ส.ล. ผิวขัดหยาบ (เดิม)
	พื้นคอนกรีตพิมพ์ลาย (เดิม)
	พื้นดิน (เดิม)
สัญลักษณ์	รายการพื้นปรับปรุง
	พื้นคอนกรีตพิมพ์ลาย (ของใหม่)
	พื้นโรยกรวดสีเทาเบอร์ 1 หยา 5 ซม.



Rajamangala University of Technology
Thanyaburi

โครงการ		
ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 4 คณะบริหารธุรกิจ		
หน่วยงาน		
คณะบริหารธุรกิจ		
งบประมาณ		
เงินรายได้ประจำปี 2565		
คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง		
(นายวิญญู ปราชญ์โทก) ประธานกรรมการ		
(นายปิยวิทย์ ล้อมวงศ์) กรรมการ		
(นายพงศ์ภา ภาวะโสภณ) กรรมการและเลขานุการ		
สถาปนิก		
(นายวิษณุ ศรีประภา ภสภ.23426)		
วิศวกรโยธา		
(นายณริศ กาจจุัด ภย.62472)		
คณบดีคณะบริหารธุรกิจ		
(รศ.ดร.กัลยาณู ณ นาน)		
เขียนแบบ		
(นายวิษณุ ศรีประภา ภสภ.23426)		
แบบแสดง		
สารบัญแบบ,รายการประกอบแบบ		
มาตราส่วน		
หมายเลขแบบ		แผ่นที่
A	01 / 11	จำนวนแผ่น
		11



โครงการ

ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 4
คณะบริหารธุรกิจ

หน่วยงาน

คณะบริหารธุรกิจ

๑๒๖

เงินรายได้ประจำปี 2565

คณะกรรมการจัดทำแบบปรายการงานก่อสร้าง

(นายวิญญู ประยกระโทก)

.....
ประธานกรรมการ

(นายปิยวิทย์ ล้อมวงศ์)

กิจกรรมการ

(นายพงศา ภาวะโสภณ)

กรรมการและเลขานุการ

สถาบัน

(นายวิษณุ ศรีประชา ภสธ.23426)

วิศวกรโยธา

(นายณริศ กาจด ภย.62472)

คุณสมบัติคณะบริหารธุรกิจ

(รศ.ดร.กลาหาญ ณ นาน)

เขียนแบบ

(นายวิษณุ ศิริประภา ภสธ.23426)

แบบแสดง

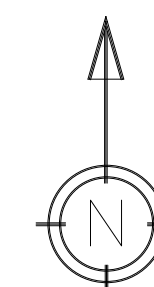
ผังบริเวณ มทร.ธัญบุรี

มาตราส่วน

หมายเลขแบบ		แผ่นที่	02
A	02 11	จำนวนแผ่น	11



ผังบริเวณมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม



ทิศเหนือ



ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย
คณะบริหารธุรกิจ

คณะบริหารธุรกิจ

เงินรายได้ประจำปี 2565

กรรมการและเลขานุการ

(นายวิษณุ ศรีประภา ภสธ.23426)

(นายนิริศ กาจด ภย.62472)

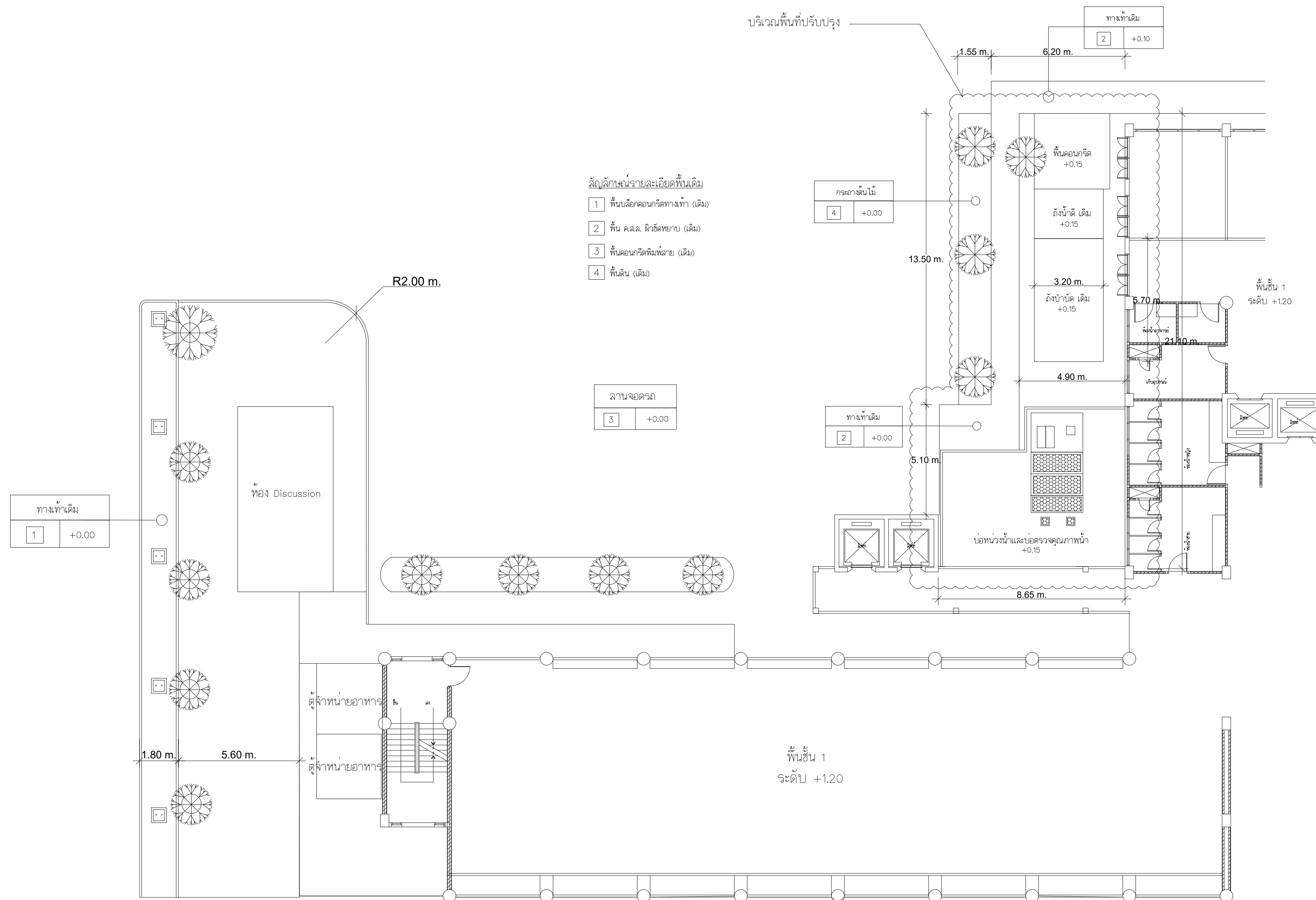
(รศ.ดร.กลาหาญ ณ นาน)

(นายวิษณุ ศรีประภา ภสธ.23426)

ฝั่งบริเวณเดิม

มาตราส่วน 1 : 175

หมายเลขแบบ		แผนที่ที่	03
A	03 11	จำนวนแผ่น	11



ผังบริเวณเดิม

มาตราส่วน

1 : 175



ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 4
คณะบริหารธุรกิจ

..... คณะบริหารธุรกิจ

เงินรายได้ประจำปี 2565

.....

.....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---

စီမံကိန်း

(12 12 2011 11:02:42)

[illegible]

.....

គម្រោងប្រតិបត្តិការស្រាវជ្រាវ

(รศ.ดร.กลาหาญ ณ นาน)

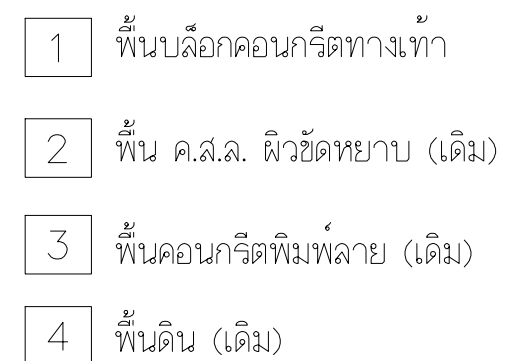
00000000

(นายวิษณุ ศรีประชา ภสธ.23426)

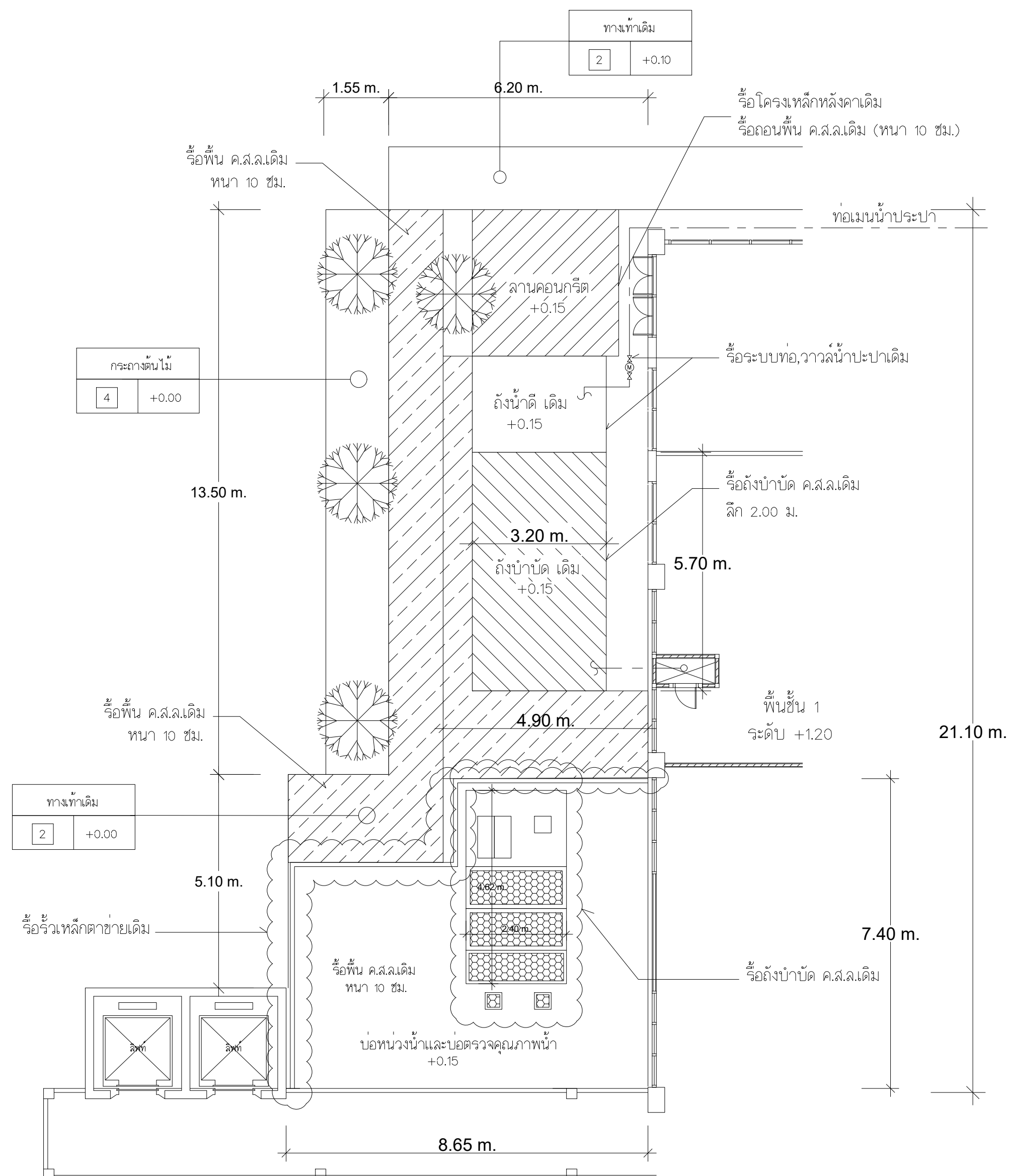
แผนงานรื้อถอน

มาตราส่วน 1 : 125

หมายเลขแบบ		แผนที่	04
A	04 11	จำนวนแผ่น	11



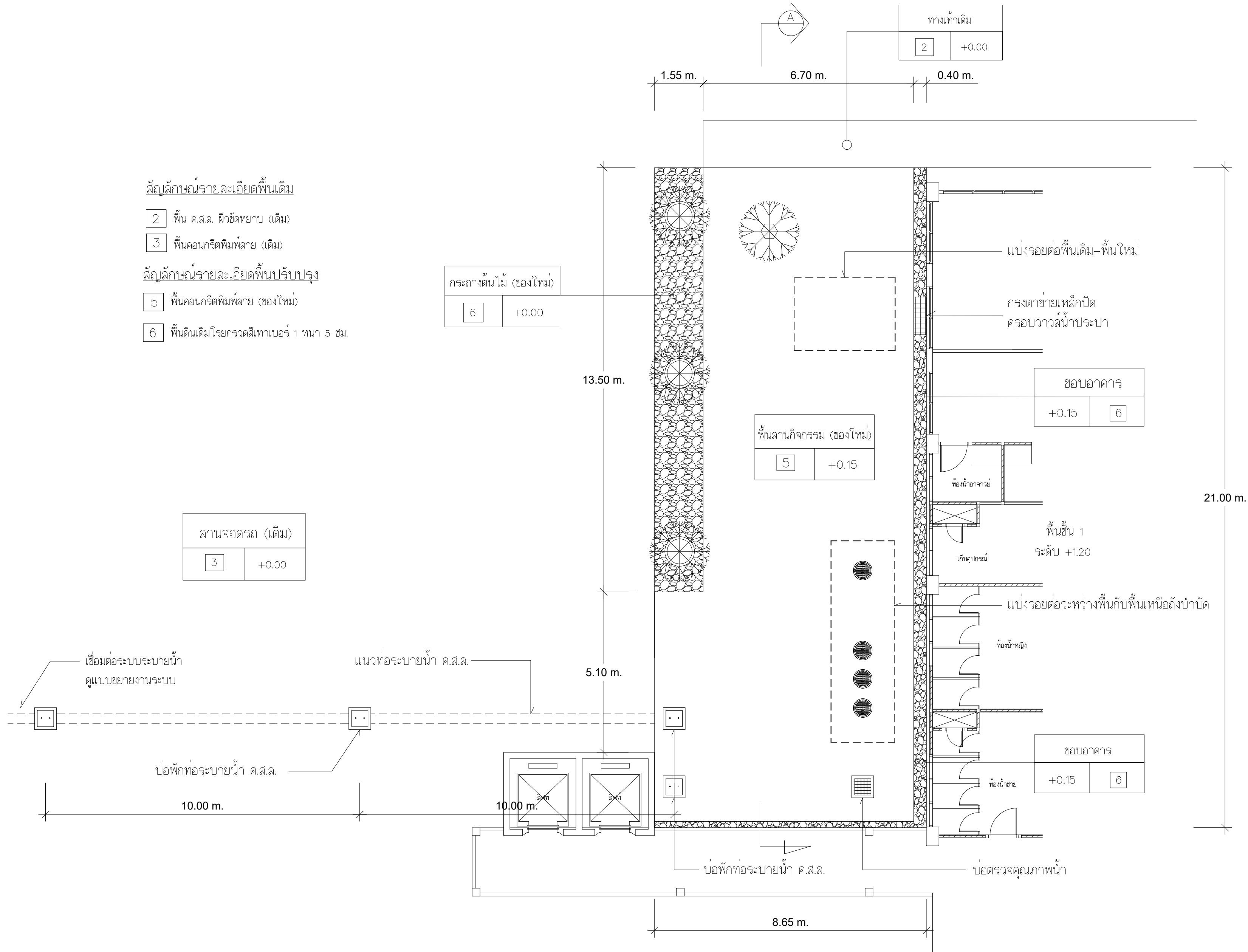
พื้นที่เดิม (ลานจอดรถ)	
3	+0.00



๒๑ เปลี่ยนงานรื้อถอน

มาตราส่วน

1 : 125



สัญลักษณ์รายละเอียดพื้นเดิม

- 2 พื้น ค.ส.ล. ผิวขัดหยาบ (เดิม)
- 3 พื้นคอนกรีตพิมพ์ลาย (เดิม)

สัญลักษณ์รายละเอียดพื้นปรับปรุง

- 5 พื้นคอนกรีตพิมพ์ลาย (ของใหม่)
- 6 พื้นดินเดิมโรยกรวดสีเทาเบอร์ 1 หน้า 5 ซม.

ลานจอดรถ (เดิม)	
3	+0.00

กระถางต้นไม้ (ของใหม่)	
6	+0.00

พื้นลานกิจกรรม (ของใหม่)	
5	+0.15

ขอบอาคาร	
+0.15	6

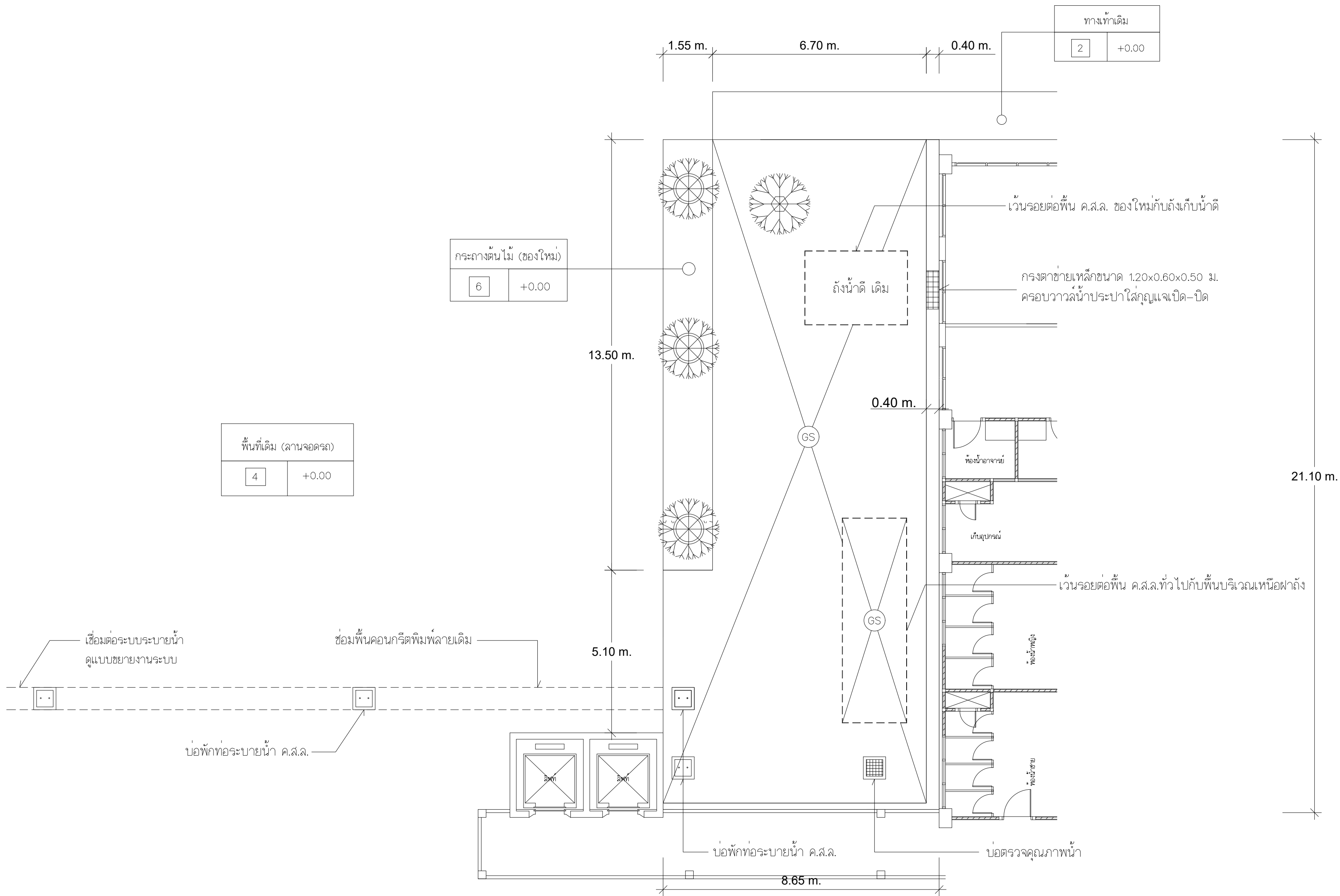
ขอบอาคาร	
+0.15	6

แปลนปรับปรุงพื้นที่
มาตราส่วน 1 : 125

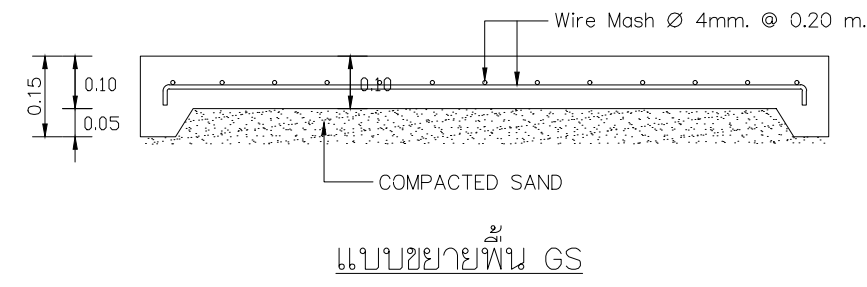


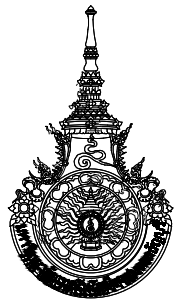
Rajamangala University of Technology
Thanyaburi

โครงการ		
ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 4 คณะบริหารธุรกิจ		
หน่วยงาน		
คณะบริหารธุรกิจ		
งบประมาณ		
เงินรายได้ประจำปี 2565		
คณะกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง		
(นายวิญญู ปรอยกระโทก) ประธานกรรมการ		
(นายปิยวิทย์ ล้อมวงศ์) กรรมการ		
(นายพงศ์กา ภาวะโสภณ) กรรมการและเลขานุการ		
สถาปนิก		
(นายวิษณุ ศรีประภา ภสธ.23426)		
วิศวกรโยธา		
(นายณริศ กาจิ๊ด ภย.62472)		
คณบดีคณะบริหารธุรกิจ		
(รศ.ดร.ภลัทธยา ณ นาน)		
เขียนแบบ		
(นายวิษณุ ศรีประภา ภสธ.23426)		
แบบแสดง		
แปลนปรับปรุงพื้นที่		
มาตราส่วน 1 : 125		
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	05
A	05 11	จำนวนแผ่น 11



แบบโครงสร้างพื้น
มาตราส่วน 1 : 125



		
Rajamangala University of Technology Thanyaburi		
โครงการ		
ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 4 คณะบริหารธุรกิจ		
หน่วยงาน		
คณะบริหารธุรกิจ		
งบประมาณ		
เงินรายได้ประจำปี 2565		
คณะกรรมการจัดทำแบบปฏิบัติงานก่อสร้าง		
(นายวิญญู ปรอยกระโทก) ประธานกรรมการ		
(นายปิยวิทย์ ล้อมวงศ์) กรรมการ		
(นายพงศ์ภา ภาวะโสภณ) กรรมการและเลขานุการ		
สถาปนิก		
(นายวิษณุ ศรีประภา ภสธ.23426)		
วิศวกรโยธา		
(นายนริศ กาจจุฑ ภย.62472)		
คณบดีคณะบริหารธุรกิจ		
(รศ.ดร.ภลัทธ ญ นาน)		
เขียนแบบ		
(นายวิษณุ ศรีประภา ภสธ.23426)		
แบบแสดง		
แบบโครงสร้างพื้น		
มาตราส่วน 1 : 125		
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	06
A	06 11	จำนวนแผ่น 11



ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย
คณะบริหารธุรกิจ

คณะบริหารธุรกิจ

เงินรายได้ประจำปี 2565

กรรมการและเลขานุการ

(นายนิติ กาจด ภย.62472)

(รศ.ดร.กลาหาญ ณ นาน)

(นายวิษณุ ศรีประภา ภสธ.23426)

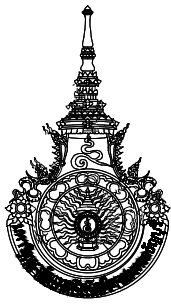
ผังระบบระบายน้ำ

หมายเลขแบบ		แผ่นที่	08
A	08 11	จำนวนแผ่น	11



มาตราส่วน

1 : 175



Rajamangala University of Technology
Thanyaburi

โครงการ

ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 4
คณะบริหารธุรกิจ

หน่วยงาน

คณะบริหารธุรกิจ

งบประมาณ

เงินรายได้ประจำปี 2565

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

(นายวิญญู ปรอยกระโทก)

ประธานกรรมการ

(นายปิยวิทย์ ล้อมวงศ์)

กรรมการ

(นายพงศ์กา ภาวะโสภณ)

กรรมการและเลขานุการ

สถาปนิก

(นายวิษณุ ศรีประภา ภสธ.23426)

วิศวกรโยธา

(นายณริศ กาจูด ภย.62472)

คณบดีคณะบริหารธุรกิจ

(รศดร.ภลัทธย ญ นาน)

เขียนแบบ

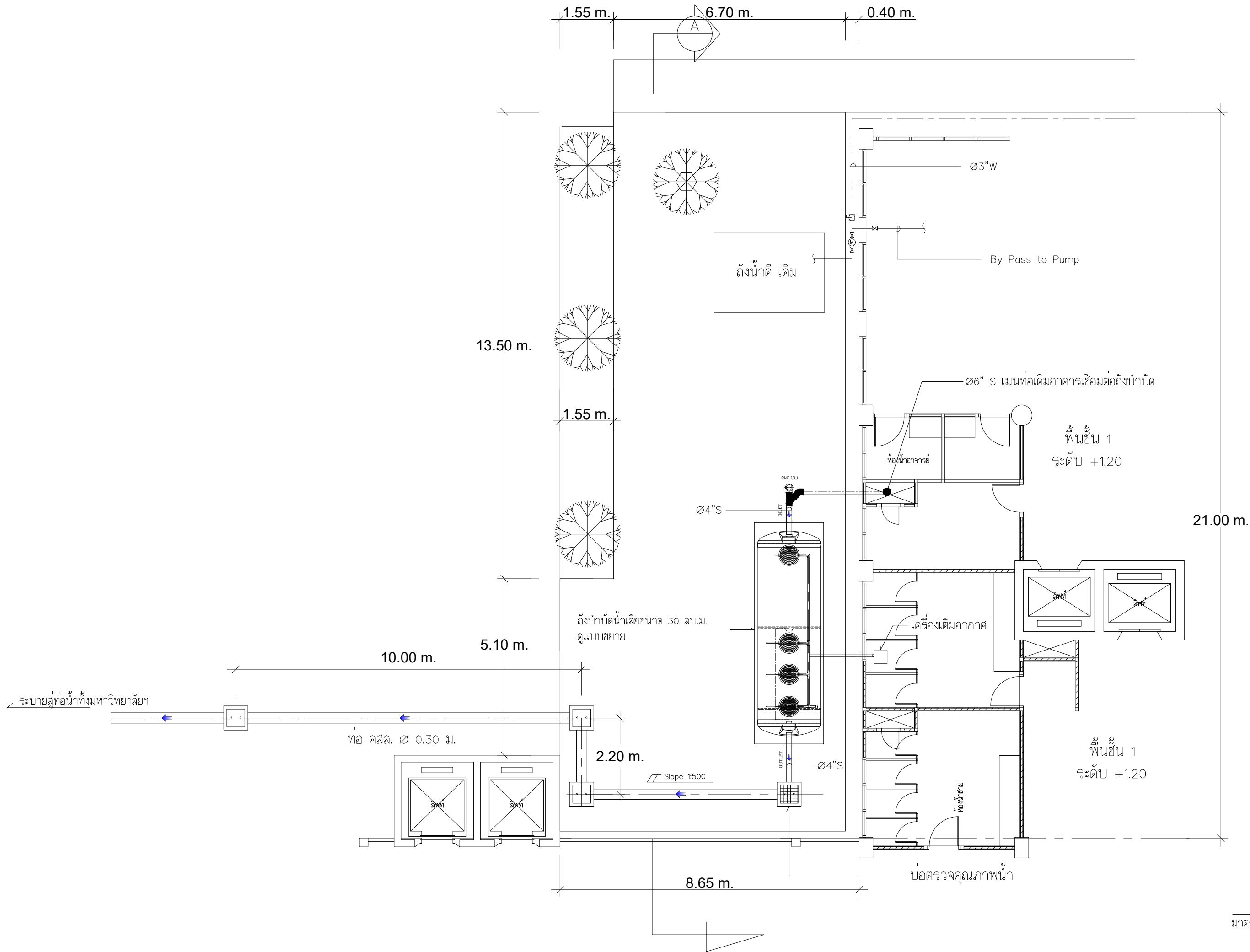
(นายวิษณุ ศรีประภา ภสธ.23426)

แบบแสดง

ผังระบบสุขาภิบาล

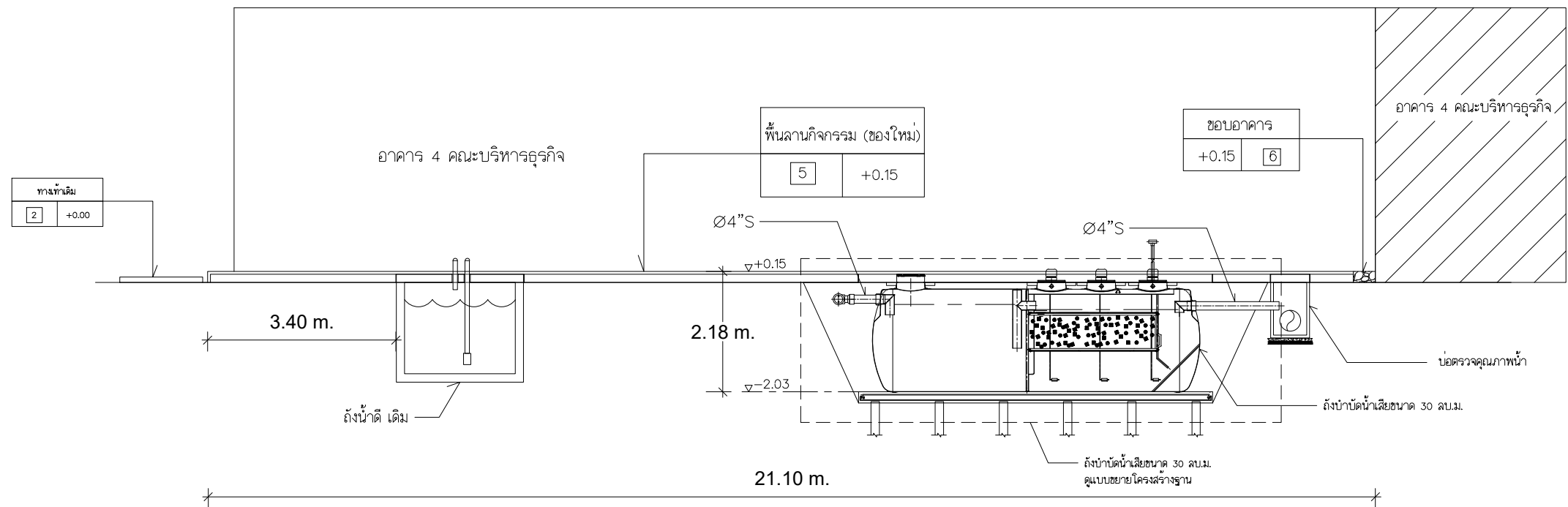
มาตราส่วน 1 : 125

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	09
A	09 11	จำนวนแผ่น 11



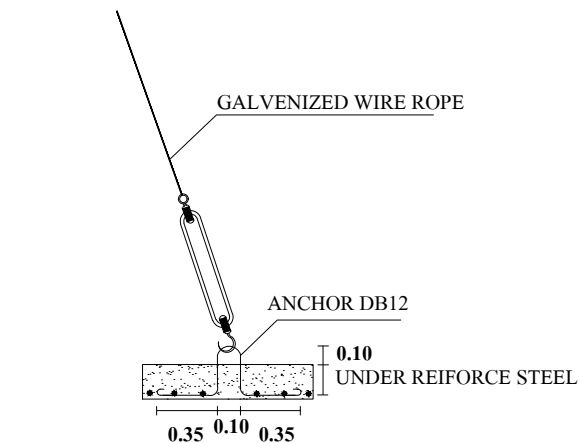
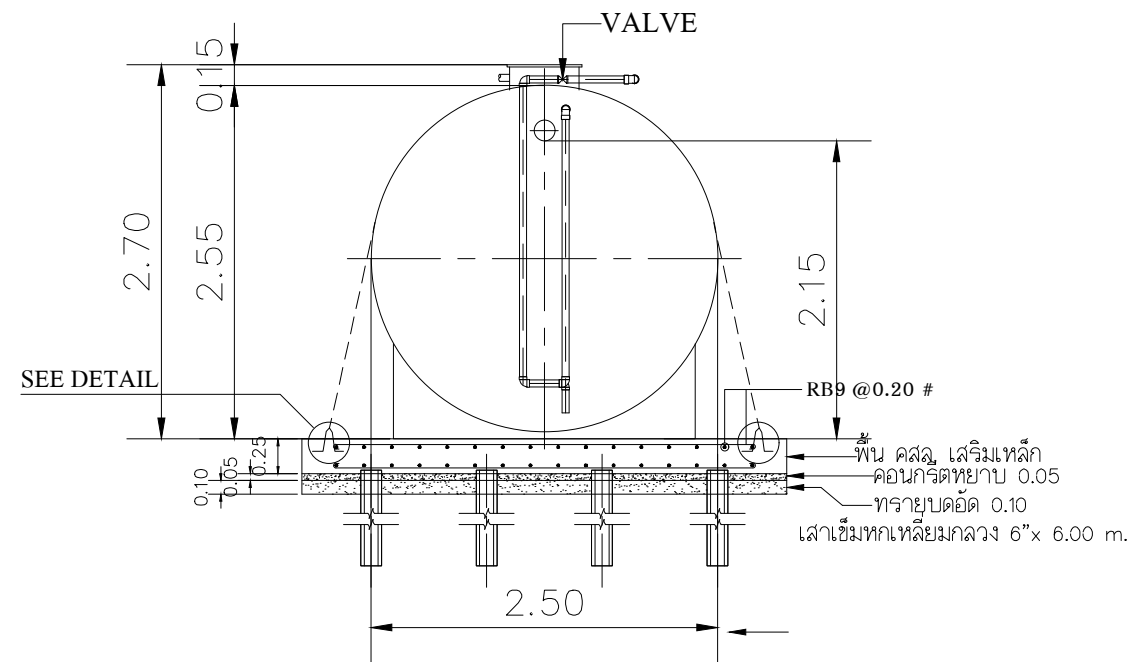
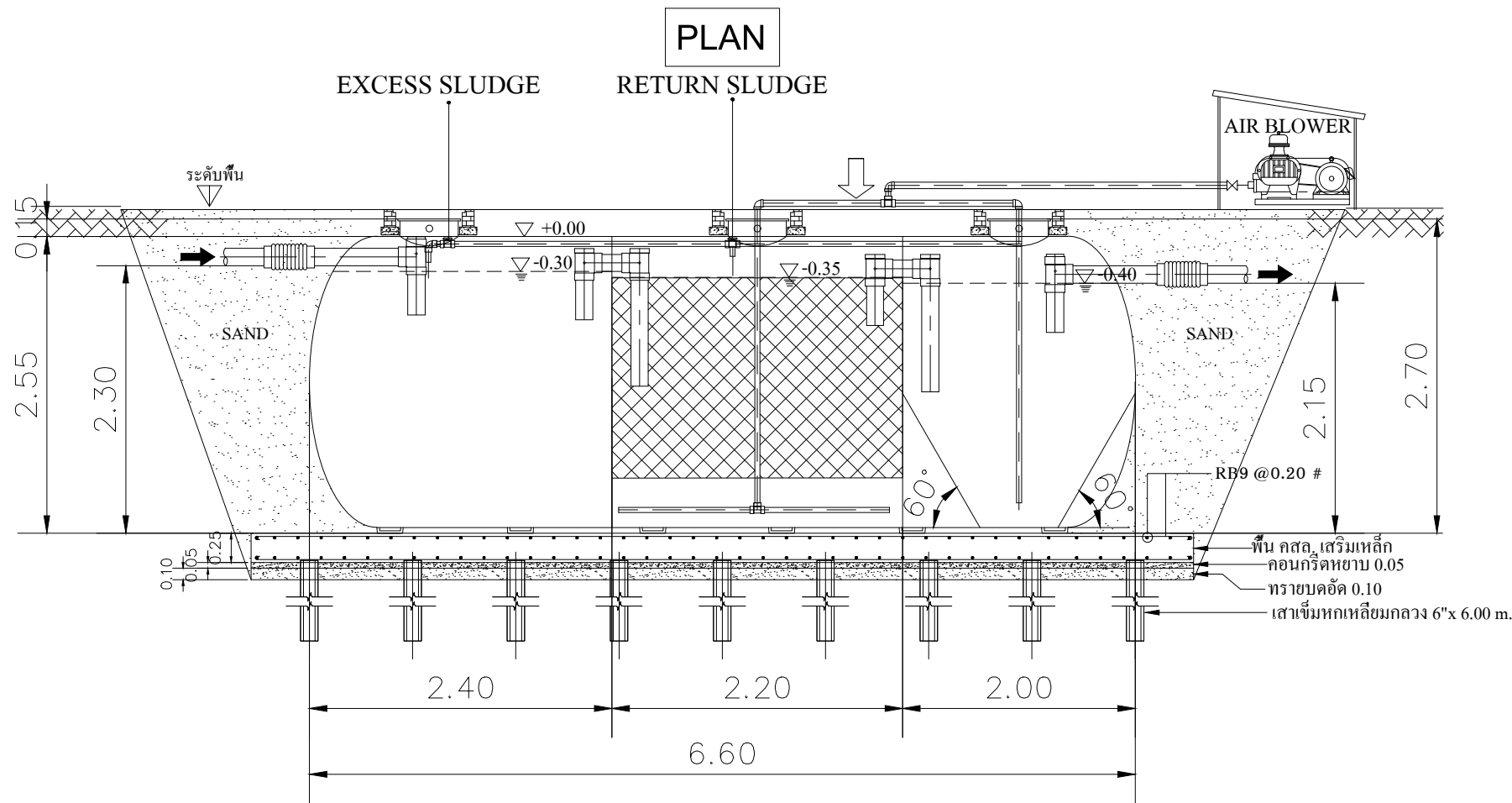
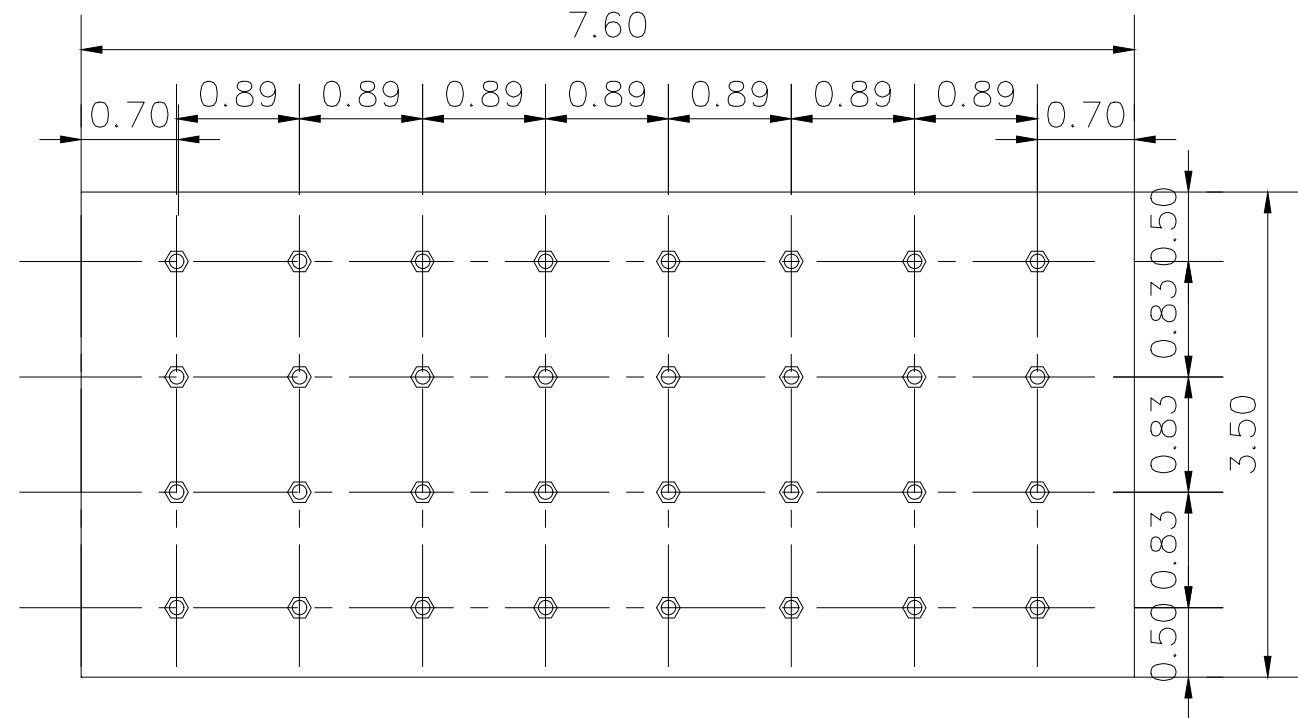
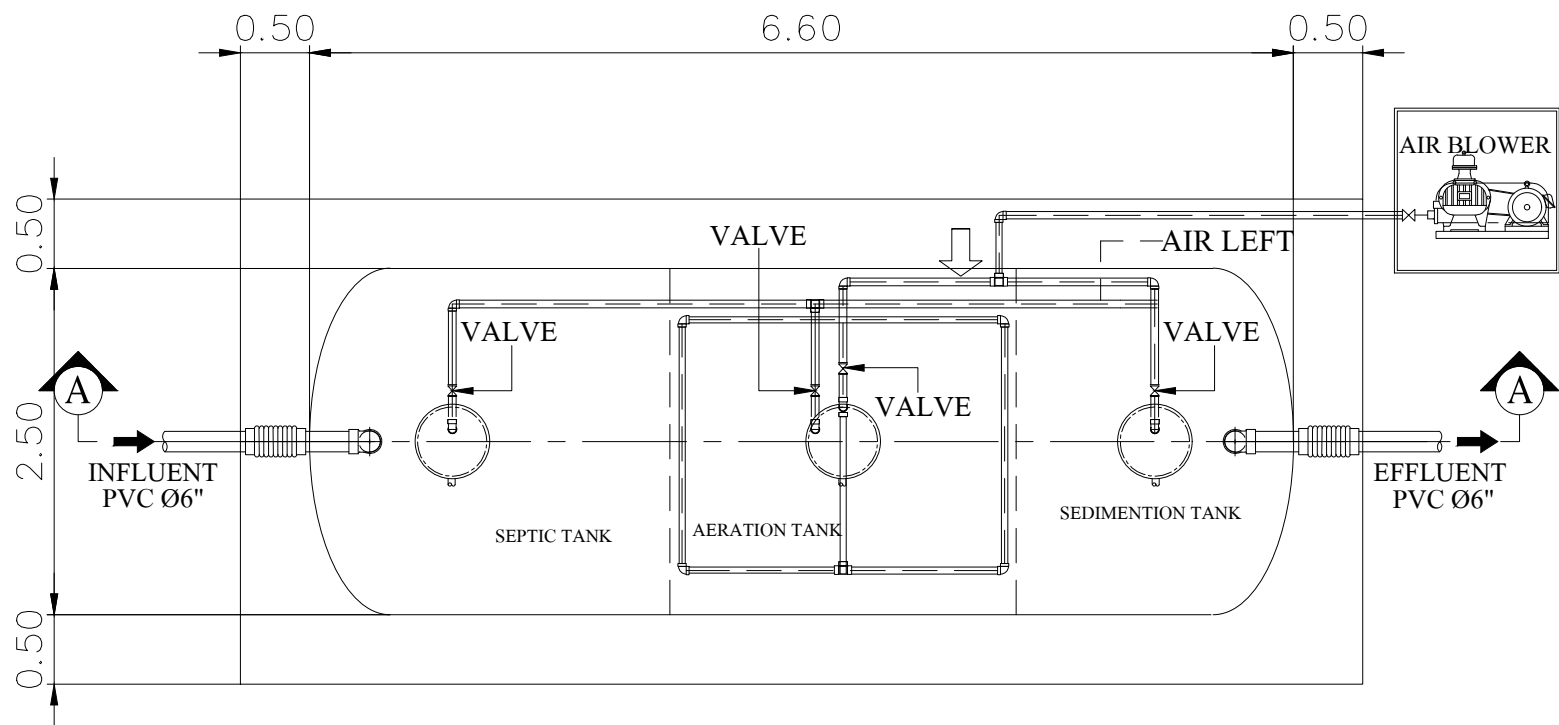
ผังระบบสุขาภิบาล

มาตราส่วน 1 : 125



รูปตัด A

มาตราส่วน 1 : 125



PLAN-PILE เสาเข็มหกเหลี่ยมกลวง 6"x 6.00 m.

SIDE VIEW

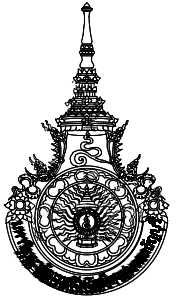
DETAIL OF ANCHOR

SECTION A-A

ถังบำบัดน้ำเสียไฟเบอร์กลาสทรงแคปซูลชนิดเติมอากาศ

ผลิตกันท์ : WATER TREAT CO.,LTD
PTR Solution
AQUATECH ENGINEERING

ตัวถัง (BODY TANK)	ไฟเบอร์กลาส (FRP) ชนิดพิเศษป้องกันกัดกร่อน ผลิตแบบ CROSS FILAMENT WINDING และ SPRAY UP
คุณภาพน้ำ (เข้า)	BOD IN ไม่เกินกว่า 260 mg/L
คุณภาพน้ำ (ออก)	BOD OUT ไม่เกินกว่า 20 mg/L
เส้นผ่าศูนย์กลาง (Ø)	2.50 m.
ความยาวถัง (L)	6.6 m.
ฝาถัง ABS (Ø)	0.50 m.
ความหนาถัง (THK)	8 mm.
สื่อกลางชีวภาพ (BIO MEDIA)	PALL RING MEDIA , HDPE (Vol 5.1 m3) พื้นที่ผิวไม่น้อยกว่า 105 m2/m3
เครื่องเติมอากาศ	AIR BLOWER (Capacity > 0.96 m3/min)
เครื่องสูบลม	AIR LIFT
ท่อเข้า-ท่อออก	Ø 6" : PVC
ท่อระบายอากาศ	Ø 2" : PVC
ท่อเติมอากาศ	Ø 2" : PVC
ท่อ AIR LIFT	Ø 1" : PVC
ท่อ EXCESS, RETURN SLUDGE	Ø 2" : PVC
ข้อต่ออ่อนสายรัดสแตนเลส	Ø 6"
มาตรฐาน	ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล ISO 9001 : 2015 ด้านการผลิต



Rajamangala University of Technology
Thanyaburi

โครงการ

ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร 4
คณะบริหารธุรกิจ

หน่วยงาน

คณะบริหารธุรกิจ

งบประมาณ

เงินรายได้ประจำปี 2565

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

(นายวิญญู ปรอยกระโทก)

ประธานกรรมการ

(นายปิยวิทย์ ล้อมวงศ์)

กรรมการ

(นายพงศ์กา ภาวะโสภณ)

กรรมการและเลขานุการ

สถาปนิก

(นายวิษณุ ศรีประภา ภสธ.23426)

วิศวกรโยธา

(นายนริศ กาจจุฑ ภย.62472)

คณะบดีคณะบริหารธุรกิจ

(รศ.ดร.กัลยา ญ นาน)

เขียนแบบ

(นายวิษณุ ศรีประภา ภสธ.23426)

แบบแสดง

ถังบำบัดน้ำเสียไฟเบอร์กลาสทรงแคปซูลชนิดเติมอากาศ

มาตราส่วน

หมายเลขแบบ

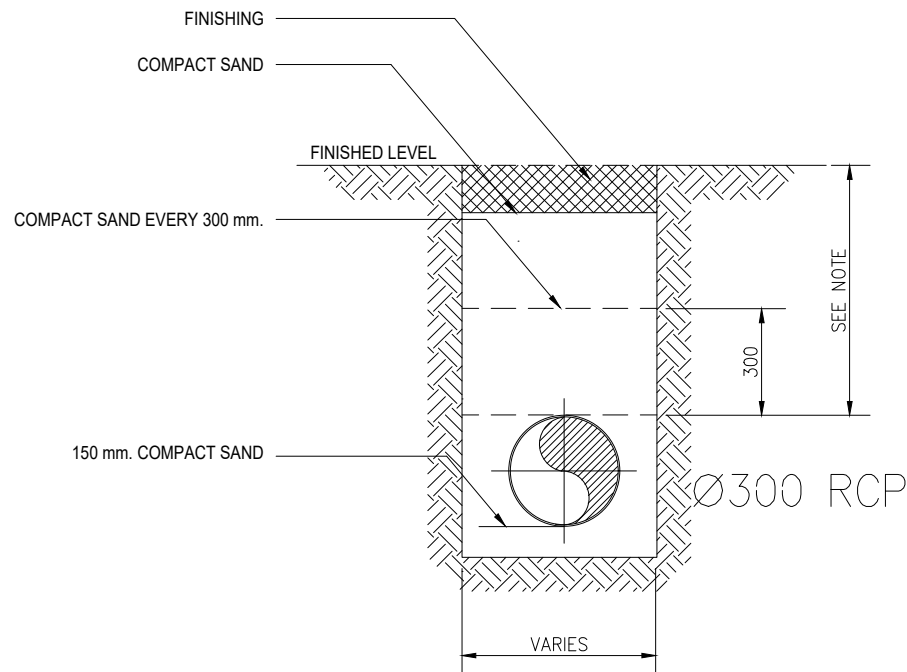
แผ่นที่

10

A 10 11 จำนวนแผ่น

11

แบบขยายงานทอระบายน้ำ ค.ส.ล.

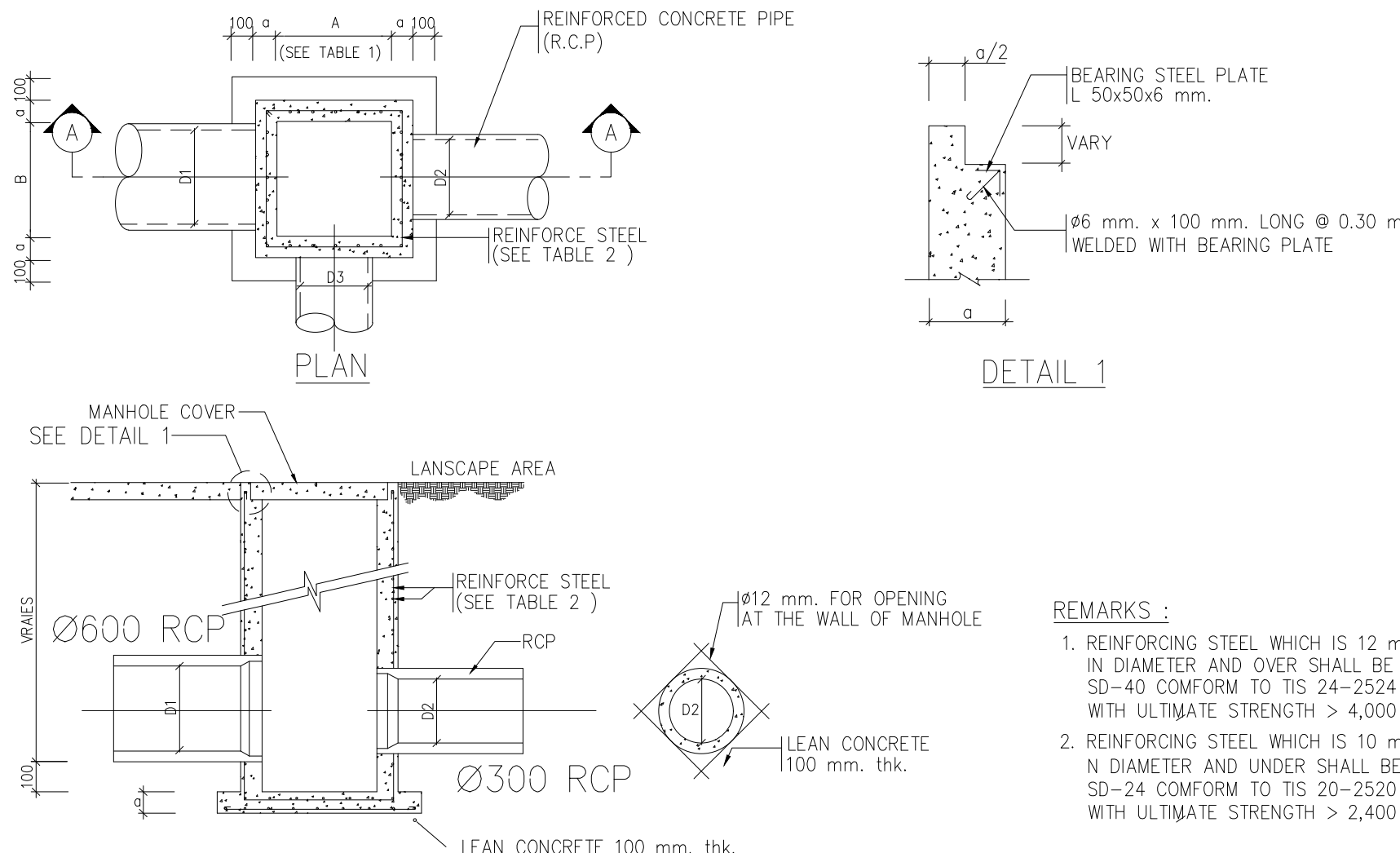


NOTES :

- THE DISTANCE BETWEEN THE FINISHED LEVEL AND THE TOP OF PIPE SHALL BE AS FOLLOWING :
 1. 400 mm. FOR NOT TRAFFIC AREA
 2. 600 mm. FOR CAR AREA
 3. 800 mm. FOR TRUCK AREA
- ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETER

DETAIL-2

DETAIL OF UNDERGROUND DRAINAGE PIPE



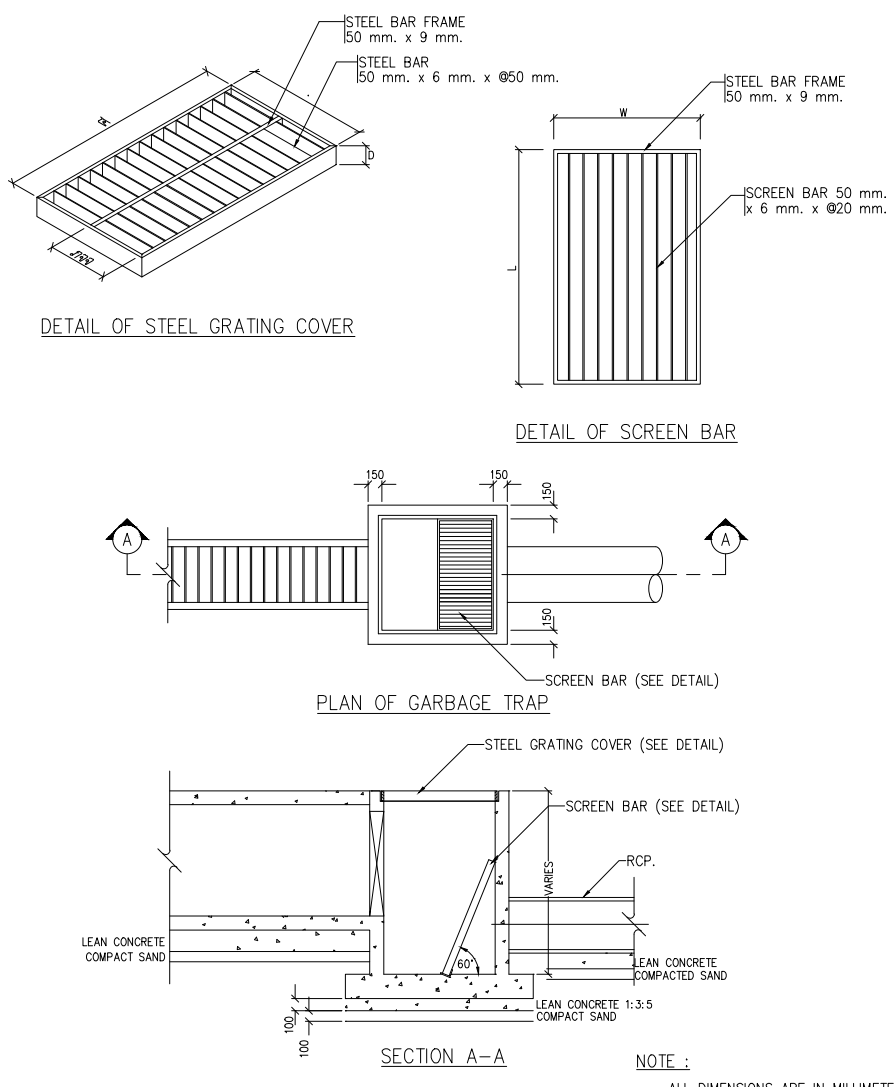
REMARKS :

1. REINFORCING STEEL WHICH IS 12 mm.
N DIAMETER AND OVER SHALL BE
SD-40 CONFORM TO TIS 24-2524
WITH ULTIMATE STRENGTH > 4,000 KSC.
2. REINFORCING STEEL WHICH IS 10 mm.
N DIAMETER AND UNDER SHALL BE
SD-24 CONFORM TO TIS 20-2520
WITH ULTIMATE STRENGTH > 2,400 KSC.

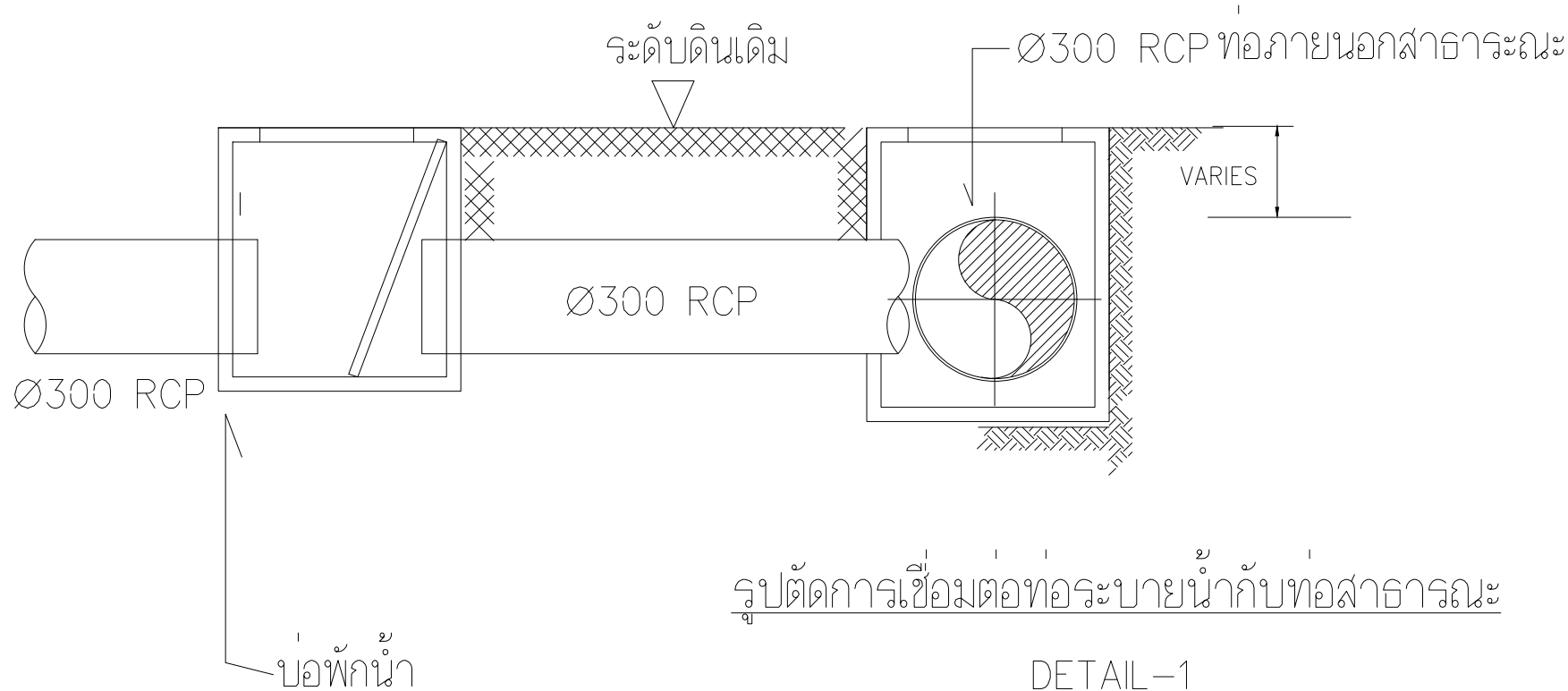
NOTE :

- ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETER

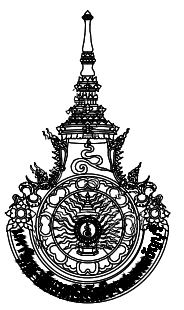
DETAIL OF MANHOLE
NTS.



รูปตัดตะแคงรังคัมฉอย



DETAIL-1



Rajamangala University of Technology
Thanyaburi

โครงการ

ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย
.....
คณะบริหารธุรกิจ

หน่วยงาน

คณะบริหารธุรกิจ

งบประมาณ

เงินรายได้ประจำปี 2565

คณะกรรมการจัดทำแบบบรรยายการงานก่อสร้าง

(นายวิญญู ประยกระโทก)

ประธานกรรมการ

(นายปิยวิทย์ ล้อมวงศ์)

กิจกรรมการ

(นายพงศ์ ภาวะโสภณ)

กรรมการและเลขานุการ

สถาปนิก

(นายวิชณุ ศรีประภา ภสธ.23426)

วิศวกรโยธา

(นายณริต ภาจจ ๖๒472)

คุณสมบัติการบริหารธุรกิจ

(รศ.ดร.กลาหาญ ณ น่าน)

เขียนแบบ

(นายวิษณุ ศรีประภา ภสธ.23426)

๙๙๙ แผลดง

แบบขยายทอระบายน้ำ ค.ส.ล.

มาตราส่วน

หมายเลขแบบ		แผ่นที่	11
A	11 / 11	จำนวนแผ่น	11