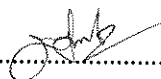
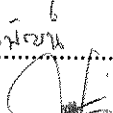


ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานงานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ จ้างก่อสร้างอาคารเก็บเอกสารและวัสดุ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) จำนวน 1 งาน
(รายละเอียดตามเอกสารแนบ)
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สังกัดฝ่ายพัฒนาระบบเชิงกลและสาธารณูปโภค
สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
วิธีจัดซื้อจัดจ้าง ☒ วิธีเชิญชวน ☐ วิธีคัดเลือก ☐ วิธีเฉพาะเจาะจง
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 1,500,000.00 บาท (ตามใบขอซื้อ/จ้าง พพ 048/62 ลว.21 ม.ค. 62)
4. ลักษณะงาน งานอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดชั้นเดียว
5. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 2 พฤษภาคม 2562 เป็นเงิน 1,462,364.73 บาท
6. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - 6.1 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร แบบ พร.6 ลงวันที่ 2 พฤษภาคม 2562
 - 6.2 แบบสรุปค่าก่อสร้าง แบบ พร.5 (ก) ลงวันที่ 2 พฤษภาคม 2562
 - 6.3 แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา แบบ พร.4 เลขที่ 013/2562 ลงวันที่ 2 พฤษภาคม 2562
7. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - 7.1 นายปิยวัฒน์ ปรีกโธสง ประธานกรรมการ
 - 7.2 นายพีระพัฒน์ ถิ่นหนองแขง กรรมการ
 - 7.3 นายชาญณรงค์ ศรีอัครวิทยา กรรมการ

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง (ลงนาม)

1. 
2. 
3. 

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

เอกสารประกอบการพิจารณาราคากลาง

กลุ่มงาน/งาน อาคารสถานที่และสาธารณูปโภค

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง อาคารเก็บเอกสาร

สถานที่ก่อสร้าง ทิศเหนือของอาคารสุรพัฒน์3

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน(องค์การมหาชน)

แบบ ปร.4 ที่แนบ

คำนวณราคากลางโดยคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	อาคารเก็บเอกสาร และวัสดุ	1,120,586.00	1.3050	1,462,364.73	
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย.....%				
	เงินประกันผลงานหัก.....%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้.....6.....%				
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม.....7.....%				
รวมค่าก่อสร้าง				1,462,364.73	

(.....นายปิยวัฒน์ ปริกไชสง.....)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

.....
 (.....นายพีรพัฒน์ ถิ่นหนองแขง.....)

กรรมการกำหนดราคากลาง

(.....นายชาญณรงค์ ศรีอัครวิทยา.....)

กรรมการกำหนดราคากลาง

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน อาคารสถานที่และสาธารณูปโภค

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง อาคารเก็บเอกสาร

สถานที่ก่อสร้าง ที่ตั้งเหนือของอาคารสุรพิณ 3

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน(องค์การมหาชน)

คำนวณราคากลางโดยคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

แบบเลขที่ 013/2562

เมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม พ.ศ. 2562

หน่วย:บาท

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ ราคาต่อหน่วย	ค่าวัสดุ จำนวนเงิน	ค่าแรง/หน่วย ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	รวม ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
1	งานปรับพื้นที่ที่ขุดถอนบล็อควัสดุหินก้อนที่ขึ้นและตีฝัง	งาน	1	2,000.00	2,000.00	5,000.00	5,000.00	7,000.00	
2	งานบดอัดดิน	ตรม.	208	27.00	5,616.00	-	-	5,616.00	
3	ทรายหยาบรองพื้น	ลบม.	21	385.00	8,085.00	95.00	1,995.00	10,080.00	
4	คอนกรีตผสมเสร็จ กำลัง 240กก./ตร.ชม.(ลูกบาศก์)	ลบม.	42	2,200.00	92,400.00	325.00	13,650.00	106,050.00	
5	เหล็กเส้นกลม DB16mm.SD40	เส้น	40	335.00	13,400.00	52.00	2,080.00	15,480.00	
6	เหล็กเส้นกลม RB9mm.SR24	เส้น	240	115.00	27,600.00	20.00	4,800.00	32,400.00	
7	แบบหล่อคอนกรีต	ลบฟ.	42	400.00	16,800.00	115.00	4,830.00	21,630.00	
8	Steel Plate 250x250x9mm.	ชุด	15	255.00	3,825.00	50.00	750.00	4,575.00	
9	เหล็กกล่อง 4"x4"x3.2mm.	เส้น	15	1,667.00	25,005.00	457.00	6,855.00	31,860.00	
10	เหล็กตัวซี100x50x20x2.3mm.	เส้น	42	580.00	24,360.00	244.00	10,248.00	34,608.00	
12	เหล็กตัวซี125x50x20x2.3mm.	เส้น	17	898.00	15,266.00	368.00	6,256.00	21,522.00	
13	เหล็กตัวซี150x50x20x2.3mm.	เส้น	44	810.00	35,640.00	407.00	17,908.00	53,548.00	
14	เข็มเจาะแห้งขนาดDia.35cm.พร้อม Seismic test	ต้น	18	7,800.00	140,400.00	-	-	140,400.00	
15	ค่าแรงตัดหัวเข็ม	ต้น	18	-	-	350.00	6,300.00	6,300.00	
	รวม							520,109.00	

ผู้คำนวณ




แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

เอกสารประกอบการพิจารณาราคากลาง

กลุ่มงาน/งาน อาคารสถานที่และสาธารณูปโภค

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง อาคารเก็บเอกสาร

สถานที่ก่อสร้าง ทิศเหนือของอาคารสุรพัฒน์ 3

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน(องค์การมหาชน)

คำนวณราคากลางโดยคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

แบบเลขที่ 013/2562

เมื่อวันที่

2

พฤษภาคม

พ.ศ. 2562

หน่วยบาท

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรง/หน่วย		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
16	Metal sheet Thk.0.3mm(ลอนเดี่ยว)ปูนฉาบกันร้อน	ตรม.	243	245.00	59,535.00	52.00	12,636.00	72,171.00	
17	เชิงชายไม้สำเร็จรูป 17x200x3050mm.	เมตร	62	82.00	5,084.00	69.00	4,278.00	9,362.00	
18	ช่องระบายอากาศอลูมิเนียมเกล็ดแซด	ชุด	32	1,750.00	56,000.00	350.00	11,200.00	67,200.00	
19	ผนังอิฐมวลเบาพร้อมเสาเอ็นและทับหลังฉาบเรียบทาสี 2 หน้า	ตรม.	265	215.00	56,975.00	105.00	27,825.00	84,800.00	
20	บล็อกแก้ว	ตรม.	18	1,550.00	27,900.00	150.00	2,700.00	30,600.00	
21	ประตูตู้ม้วน3.5*3.00เมตร	ชุด	4	12,390.00	49,560.00	-	-	49,560.00	
22	ประตู PVCบานเรียบพร้อมอุปกรณ์	ชุด	1	3,800.00	3,800.00	220.00	220.00	4,020.00	
23	งานปิดหน้าจั่วแผ่นสมาร์ทบอร์ด	ชุด	2	3,500.00	7,000.00	1,000.00	2,000.00	9,000.00	
26	งานวางระบบกำจัดปลวกแบบท่ออัดน้ำยาใต้พื้น	งาน	1	18,500.00	18,500.00	-	-	18,500.00	
27	ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด9ม. คร่าวชุบสังกะสีฉาบเรียบทาสี	ตรม.	175	215.00	37,625.00	50.00	8,750.00	46,375.00	
28	ฝ้าเพดานรอบนอก9ม. คร่าวเหล็กกล่อ	ตรม.	68	250.00	17,000.00	50.00	3,400.00	20,400.00	
29	พลาสติกปิดหน้าจั่วกว้าง20ซม.	เมตร	18	220.00	3,960.00	50.00	900.00	4,860.00	
	รวม							507,452.00	

๒
หน้ามีฉบบ

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

เอกสารประกอบการพิจารณาากลาง

กลุ่มงาน/งาน อาคารสถานที่และสาธารณูปโภค

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง อาคารเก็บเอกสาร

สถานที่ก่อสร้าง ที่ดินของอาคารสุพรรณ 3

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน(องค์การมหาชน)

คำนวณราคากลางโดยคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

แบบเลขที่ 013/2562

เมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม พ.ศ. 2562

หน่วย:บาท

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ค่าวัสดุ	จำนวนเงิน	ค่าแรง/หน่วย	รวม	หมายเหตุ
งานระบบไฟฟ้าและระบบเตือนภัย									
2	ลูก Circuit Breaker Miniture 16 , 20 A.	ลูก	2	250.00	500.00	-	-	500.00	Schneider
3	โคมฝังหลอด LED 2 x18 w.	ชุด	20	1,200.00	24,000.00	155.00	3,100.00	27,100.00	
4	โคมลอยหลอด LED 1x18 w ชนิดมีฝาครอบ	ชุด	5	800.00	4,000.00	135.00	675.00	4,675.00	
5	ตัวรับแบบคู่	ชุด	5	250.00	1,250.00	100.00	500.00	1,750.00	
7	สวิทช์ เปิด-ปิด	ชุด	5	200.00	1,000.00	100.00	500.00	1,500.00	
8	สายไฟฟ้า+ท่อร้อยสาย UPVC.	งาน	1	4,500.00	4,500.00	-	-	4,500.00	
9	ระบบเตือนภัย Fire alarm (Smoke) พร้อมระบบแสดงผล	Set	1	45,000.00	45,000.00	8,000.00	8,000.00	53,000.00	
รวม								93,025.00	

ผู้คำนวณ

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน อาคารสถานที่และสาธารณูปโภค
 ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง อาคารเก็บเอกสาร
 สถานที่ก่อสร้าง ทิศเหนือของอาคารสุพรรณ 3
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน(องค์การมหาชน)
 ตำแหน่งราคากลางโดยคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เอกสารประกอบการพิจารณาราคากลาง

แบบเลขที่ 013/2562
 เมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม พ.ศ. 2562

หน่วย:บาท

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ค่าวัสดุ จำนวนเงิน	ค่าแรง/หน่วย ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	รวม ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
	งานสถาปัตยกรรมและโครงสร้าง-1							520,109.00	
	งานสถาปัตยกรรมและโครงสร้าง-2							507,452.00	
	งานระบบไฟฟ้าและระบบเตือนภัย							93,025.00	
	รวม							1,120,586.00	
	Factor F=1.3050							341,778.73	
	รวมสุทธิ							1,462,364.73	
	ค่าใช้สูตร งานอาคาร K1 K=0.25+0.15t/lo+0.10Ct/Co+0.40Mt/Mo+0.10St/So								

ที่มา : ราคากลางพาณิชย์จังหวัดและสอบถามร้านค้า



ผู้พิมพ์





ขอบเขตงาน (Term of Reference : TOR)
จัดจ้างก่อสร้างอาคารเก็บเอกสารและวัสดุ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
จำนวน 1 งาน

1. ความเป็นมา

สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) มีความต้องการพื้นที่สำหรับจัดเก็บเอกสารต่างๆซึ่งมีจำนวนมากและต้องเก็บเป็นเวลานานก่อนถึงเวลาทำลายเอกสารได้ รวมถึงวัสดุครุภัณฑ์สำนักงานของงานอาคารสถานที่และวัสดุงานของโรงเครื่องมือกล ทำให้ต้องใช้พื้นที่ในการจัดเก็บซึ่งพื้นที่ในตัวอาคารสิรินธรวิโชทัย และอาคารสุรพัฒน์ 3 ไม่เพียงพอต่อการใช้เก็บเอกสารและวัสดุดังกล่าว

2. วัตถุประสงค์

สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) มีความประสงค์จะประกวดราคางานก่อสร้างอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นเดียว ขนาดกว้าง 7.00 เมตร ยาว 25.00 เมตร สูง 5.00 เมตร และระบบสาธารณูปโภครวมถึงระบบความปลอดภัยของอาคารเพื่อใช้เป็นอาคารเก็บเอกสาร, วัสดุโรงเครื่องมือกลและครุภัณฑ์

3. ข้อมูลเบื้องต้นของอาคาร

เจ้าของ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
ประเภทอาคาร อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดชั้นเดียว
สถานที่ตั้ง บริเวณทิศเหนือของอาคารสุรพัฒน์ 3 ข้างอาคารเก็บถังก๊าซ

4. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 4.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 4.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 4.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 4.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 4.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหารผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 4.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 4.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- 4.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบันฯ ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

4.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

4.10 ผู้เสนอราคาต้องจดทะเบียนนิติบุคคลที่ประกอบธุรกิจด้านวิศวกรรมโยธา และเป็นผู้มีประสบการณ์และผลงานการก่อสร้างอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กและระบบสาธารณูปโภคประกอบอาคารในช่วงเวลาไม่เกิน 3 ปี นับถึงวันที่ยื่นประกวดราคา ผู้เสนอราคาต้องแสดงผลงานการก่อสร้างอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กและระบบสาธารณูปโภคประกอบอาคาร ซึ่งผู้เสนอราคาเป็นคู่สัญญาโดยตรงและเป็นผลงานที่มีวงเงินค่าจ้างไม่น้อยกว่า 700,000 บาท (เจ็ดแสนบาทถ้วน) ต่อหนึ่งสัญญา จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ผลงาน โดยต้องแนบหนังสือรับรองผลงาน และ สำเนาสัญญาจ้าง หรือ สำเนาใบสั่งจ้าง มาประกอบการยื่นประกวดราคา

4.11 ผู้เสนอราคาต้องเสนอชื่อวิศวกรโยธาผู้ที่จะเป็นผู้ควบคุมงานก่อสร้างอาคาร โดยแนบหลักฐานใบประกอบวิชาชีพและประวัติการทำงานดังกล่าว มาพร้อมกับการยื่นประกวดราคา

5. ขอบเขตงาน

- 5.1 งานก่อสร้างอาคาร คสล.ชั้นเดียวฐานรากเสาเข็มเจาะผนังอิฐมวลเบาหลังคามุง Metal sheet
- 5.2 งานระบบไฟฟ้าแสงสว่างและเต้ารับ
- 5.3 งานระบบเตือนภัยเหตุเพลิงไหม้
- 5.4 งานวางระบบป้องกันปลวกและแมลง
- 5.5 งานปรับระดับดินและสภาพโดยรอบ
- 5.6 งานกำแพงกันดิน

6. ความต้องการทั่วไป

6.1 อาคารมีพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดประมาณ 175 ตารางเมตร ประกอบด้วยพื้นที่ภายในอาคารไม่น้อยกว่า 7.00 X 25.00 เมตร พื้นที่ทางลาดเพื่อรองรับการรับ-ส่งเอกสารบริเวณด้านหน้าอาคาร ความกว้างไม่ต่ำกว่า 3.00 เมตร พื้นอาคารยกสูงจากถนนประมาณ 20 เซนติเมตร ความสูงจากพื้นอาคารจนถึงระดับท้องพื้นเพดานประมาณ 4.70 เมตร

6.2 ระบบพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กวางบนเสาเข็มเจาะขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 35 ซม. พื้นมีความหนาไม่ต่ำกว่า 17.5 ซม. พื้นรองพื้นด้วยแผ่นพลาสติกกันชื้น

6.3 เกณฑ์การรับน้ำหนักพื้นไม่ต่ำกว่า 500 กิโลกรัม/ตารางเมตร

6.4 ชั้นหลังคาเป็น Metal sheet หนาไม่น้อยกว่า 0.3 มม. บุฉนวนกันความร้อน

6.5 ผนังอาคารความหนาทั้งหมดไม่ต่ำกว่า 10 เซนติเมตร ผนังก่อด้วยอิฐมวลเบาฉาบปูนเรียบทาสี

6.6 วัสดุพื้นผิวเป็น ผิวขัดมัน

6.7 ประตู หน้าต่าง และช่องเปิดต่าง ๆ ให้เป็นไปตามแบบร่างที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

6.8 ทาสีอาคารทั้งภายนอกและภายในด้วยสีน้ำพลาสติกโดยใช้โทนสีตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

6.9 การเตรียมพื้นที่การก่อสร้างและการรื้อถอนระบบสาธารณูปโภคเดิมให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง และเมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างต้องทำการเคลื่อนย้ายสิ่งก่อสร้างชั่วคราว ของเหลือใช้ ขยะมูลฝอย ออกจากสถานที่ก่อสร้างโดยไม่ชักช้า และพร้อมที่จะส่งคืนพื้นที่ให้กับทางผู้ว่าจ้างต่อไป

6.10 ระบบสาธารณูปโภคประกอบอาคารต้องติดตั้งให้เป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐาน

6.11 วัสดุ อุปกรณ์ ผลิตภัณฑ์ที่นำมาใช้ในการก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภคประกอบอาคารต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน มอก. หรือมาตรฐานอื่น ๆ โดยผู้รับจ้างต้องเสนอรายการวัสดุ อุปกรณ์ และผลิตภัณฑ์ดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างอนุมัติเห็นชอบ

7. ระยะเวลาดำเนินการ

ก่อสร้างอาคารพร้อมติดตั้งระบบสาธารณูปโภคประกอบอาคารต้องแล้วเสร็จภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

8. การส่งมอบงาน

8.1 เมื่อก่อสร้างอาคารและงานติดตั้งระบบสาธารณูปโภคประกอบอาคารแล้วเสร็จสมบูรณ์ ผู้รับจ้างจะต้องนำแบบก่อสร้าง (Shop drawing) ที่ผ่านการพิจารณาตรวจสอบอนุมัติจากผู้ควบคุมงานมาตรวจสอบและแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยและครบถ้วน ตรงตามสภาพความเป็นจริงของการก่อสร้างอาคารและการติดตั้งระบบสาธารณูปโภคประกอบอาคารทุกประการ

จากนั้นจัดรวมให้ครบถ้วนตามลำดับ เพื่อใช้เป็นแบบก่อสร้างจริง (AS- BUILT DRAWINGS) โดยแบบก่อสร้างจริงจะต้องมีขนาดและใช้มาตราส่วนเดียวกับแบบ Shop Drawing มีวิศวกรโยธาและสถาปนิกลงนามรับรอง ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบแบบก่อสร้างจริง AS - BUILT DRAWINGS และพิมพ์เขียวจำนวน 3 ชุด พร้อมทั้งจัดทำเป็น CD-ROM 1 ชุด มอบให้กับผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง

8.2 เมื่อการก่อสร้างอาคารและการติดตั้งระบบสาธารณูปโภคประกอบอาคารแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างต้องพร้อมที่จะส่งคืนพื้นที่ให้กับผู้ว่าจ้างโดยไม่ชักช้า ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเคลื่อนย้ายสิ่งก่อสร้างชั่วคราว ของเหลือใช้ ขยะมูลฝอย ออกจากสถานที่ก่อสร้าง หากมีอาคาร ถนน สถาปัตยกรรมหรือสิ่งปลูกสร้างใดๆ ช่างเคียงพื้นที่ก่อสร้างได้รับผลกระทบและเสียหายจากการก่อสร้างอาคาร ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไข ซ่อมแซมและปรับสภาพกลับคืนให้สามารถใช้งานได้ดังเดิม โดยค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นที่เกิดขึ้น ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบ

8.3 ผู้รับจ้างต้องจัดทำเอกสารรวบรวมรายการวัสดุทั้งหมดที่ใช้ในอาคารพร้อมรายละเอียดวัสดุ เช่น ยี่ห้อ บริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทผู้จำหน่าย และรายชื่อบริษัทผู้ที่เกี่ยวข้องในโครงการ ที่ตั้งสำนักงานและหมายเลขโทรศัพท์ มอบให้ผู้ว่าจ้างจำนวน 3 ชุด เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงในการดูแลรักษาอาคาร

8.4 ผู้รับจ้างต้องจัดทำคู่มือการบำรุงรักษาและการใช้งานอุปกรณ์ (User' Manual) เป็นคู่มือที่จะอธิบายรายละเอียดวิธีการดูแลรักษา วิธีการใช้งาน การซ่อมแซมเบื้องต้น และรายละเอียดที่จำเป็นของวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีในอาคาร (Operating and Maintenance Manual) โดยจัดเรียงเป็นหมวดหมู่ มอบให้ผู้ว่าจ้างจำนวน 3 ชุด

8.5 ผู้รับจ้างต้องจัดทำตารางแผนงานแสดงกำหนดการทดสอบเครื่อง อุปกรณ์และระบบ รวมทั้งจัดเตรียมเอกสารแนะนำจากผู้ผลิตในการทดสอบ (Operation Manual) เสนอผู้ควบคุมงานก่อนทำการทดสอบอย่างน้อย 15 วัน

8.6 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบตามข้อ 8.5 ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดหาและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด

8.7 ผู้รับจ้างต้องทำการทดสอบเครื่อง อุปกรณ์ประกอบอาคาร และระบบตามข้อกำหนดและหลักวิชา ตามที่ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างกำหนดให้ จนกว่าจะได้ผลเป็นที่พอใจและแน่ใจว่า การทำงานของระบบที่ทำการทดสอบถูกต้องตามความประสงค์ของผู้ว่าจ้าง โดยมีผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง อยู่ร่วมขณะทดสอบด้วย

8.8 หากไม่มีการระบุเป็นอย่างอื่น ในการทดสอบเครื่อง อุปกรณ์และระบบ ผู้รับจ้างจะต้องเปิดใช้งานเครื่องและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในระบบให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ หรือพร้อมที่จะใช้งานได้เต็มความสามารถในช่วงเวลา 24 ชั่วโมงติดต่อกัน

8.9 รายงานข้อมูลในการทดสอบงานระบบประกอบอาคาร (Test Report) ให้ทำเป็นแบบฟอร์มเสนออนุมัติต่อผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างต้องกรอกข้อมูลตามที่ได้จากการทดสอบจริงส่งให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างจำนวน 3 ชุด

9. เงื่อนไขการชำระเงิน เครดิต 30 วัน

แบ่งเป็น 2 งวดดังนี้

งวดที่ 1 ชำระเงิน 50% เมื่องานดังต่อไปนี้แล้วเสร็จ คิดเป็นมูลค่างานร้อยละ 50 ของงานทั้งหมด

- งานปรับพื้นที่และงานตีฝั่ง
- งานเสาเข็มเจาะพร้อมทดสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็ม
- งานหล่อฐานรากCapหัวเสาเข็ม
- งานคานคอดินทั้งหมด
- งานพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมขัดผิว
- งานตั้งเสาและโครงสร้างหลังคา

งวดที่ 2 ชำระเงิน 50% เมื่องานดังต่อไปนี้แล้วเสร็จ คิดเป็นมูลค่างานร้อยละ 50 ของงานทั้งหมด

- งานมุงหลังคาMetal sheetพร้อมเชิงชาย
- งานก่อผนังฉาบปูน, ช่องแสงและช่องระบายอากาศทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งงานระบบไฟฟ้าทั้งหมด
- งานติดตั้งระบบเตือนเพลิงไหม้
- งานติดตั้งประตูทั้งหมด
- งานฝ้าเพดานทั้งภายในและภายนอก
- งานทาสีทั้งหมด
- งานติดตั้งรางระบายน้ำฝน
- งานปรับพื้นที่โดยรอบและความสะอาด

10. การรับประกันงาน

หากมิได้ระบุเป็นอย่างอื่นผู้รับจ้างจะต้องรับประกันการชำรุดบกพร่องของงานก่อสร้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ว่าจ้างได้ลงนามรับมอบงานงวดสุดท้ายเสร็จสมบูรณ์ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบแก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งการชำรุดบกพร่อง มิฉะนั้นผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ที่จะจัดหาผู้อื่นมาดำเนินการแทน โดยค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

11. งบประมาณ

1,500,000.00 บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)

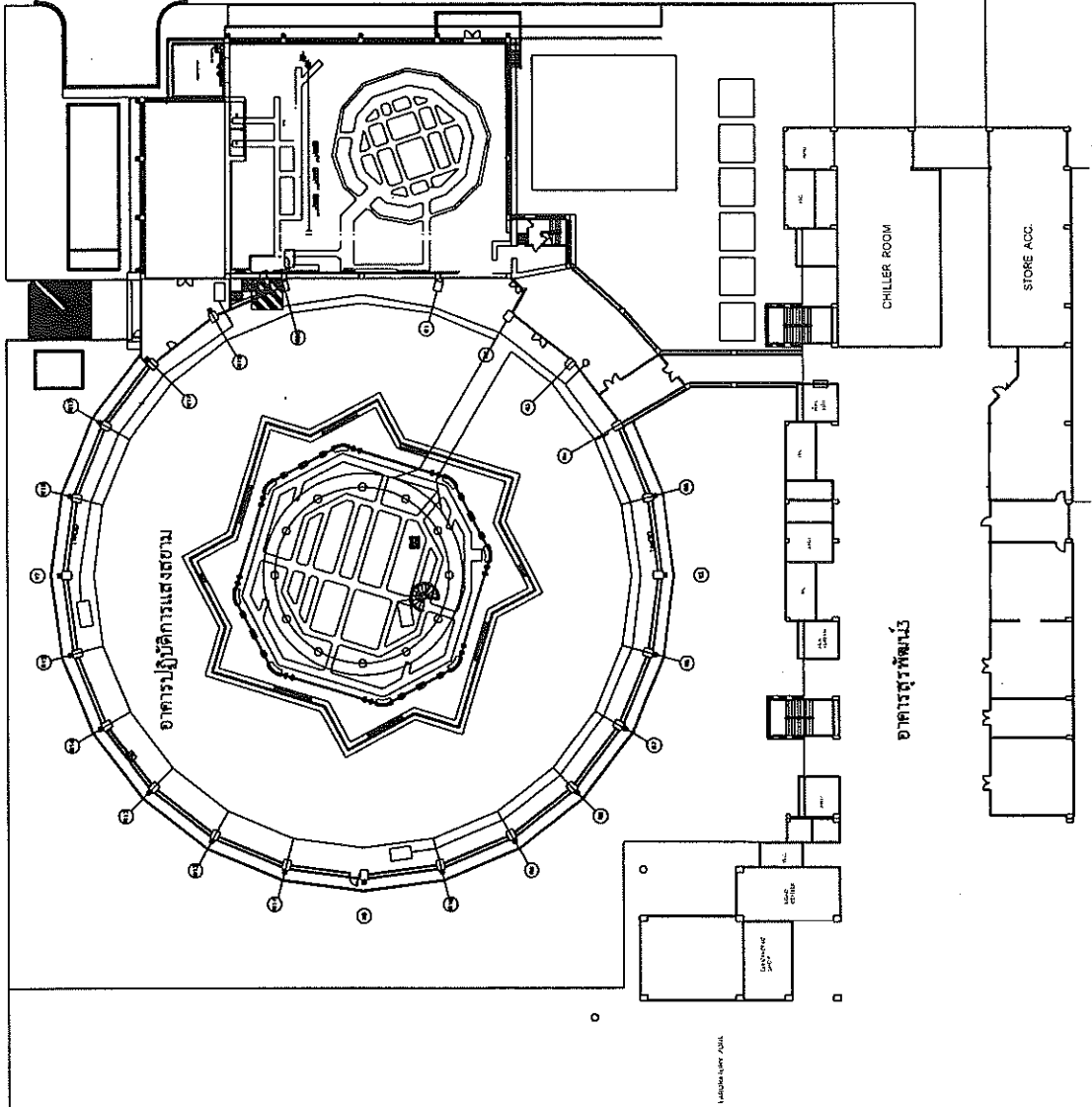
ผู้กำหนดขอบเขตงาน



(นายชาญณรงค์ ศรีอัครวิทยา)



อาคารสิรินธรวิทยโขทัย



Helium
Buffer tank

Cryogenic

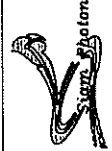
อาคารอนุบาล

อาคารเก็บถังก๊าซ

สถานที่ก่อสร้างห้องเก็บเอกสาร

LAY-OUT SITE
Scale 1/100

PROJECT	อาคารเก็บเอกสาร		Drawing title	LAY-OUT SITE	
	PROJECT			Drawing title	
AUTHOR	Structural engineer	Chief of division	Drawing by	นายธนากรพงศ์ ศรีศรีวิทยา	
	นาย สัมศักดิ์ พรหมนอก ภาย 53745	Checked by		Date	16 Jun 2019
	Interior design	Examined by		Scale	
	Electrical engineer	Survey by		Drawing no.	A-02
		Approved	Total	13	Remark

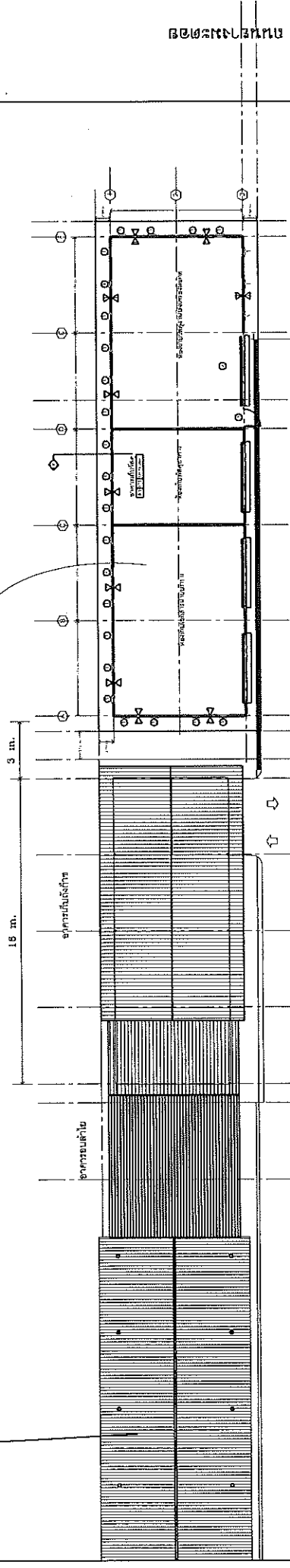


Synchrotron Light
Research Institute
สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เอกสารแนบท้ายฉบับนี้
เอกสารประกอบคำพิจารณาโครงการ

อาคารCryogenic

พื้นที่ก่อสร้างอาคารกับเอกสาร

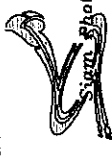


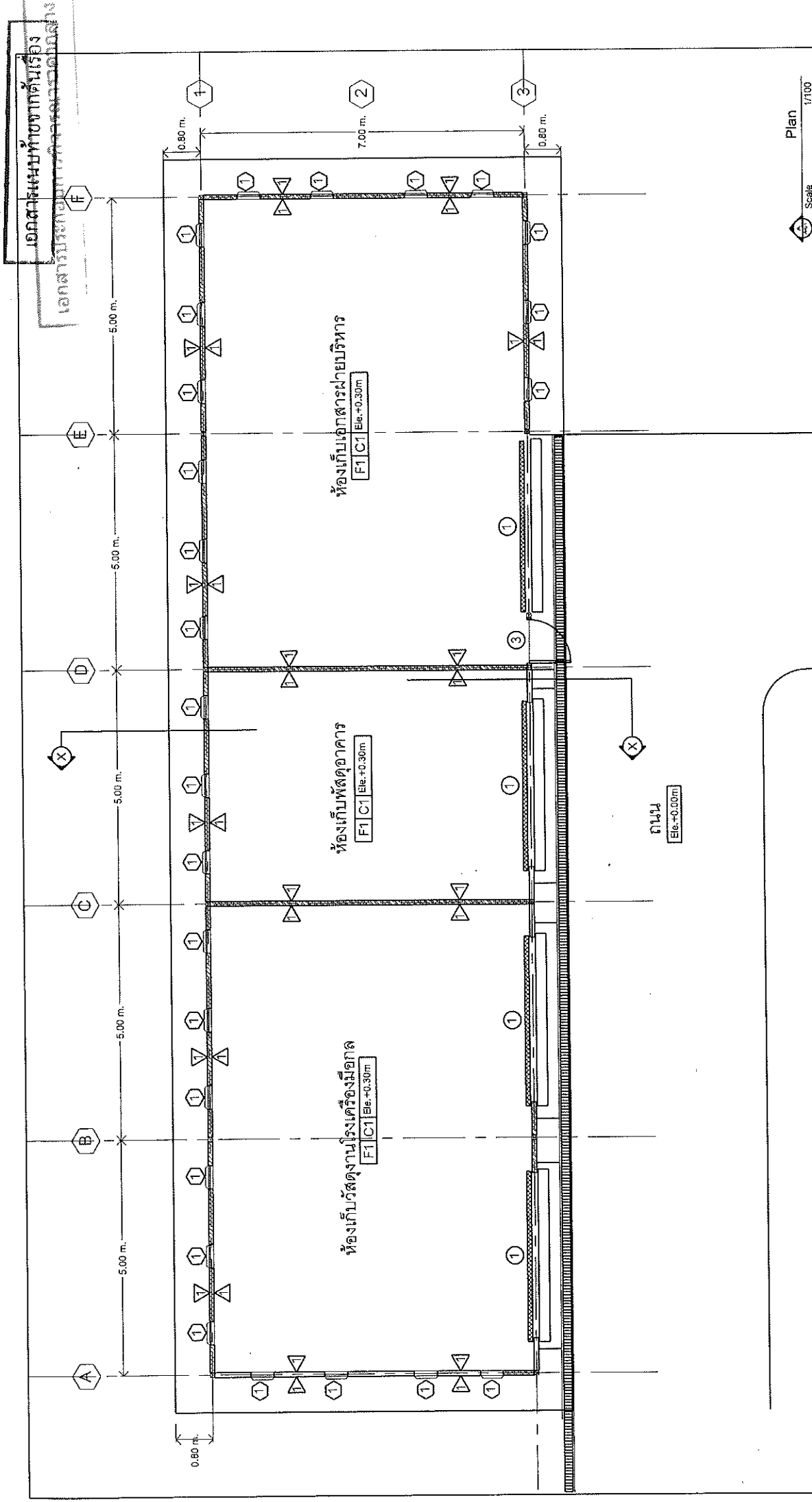
ถนนคอนกรีต

อาคารเก็บน้ำเย็น

Lay-out plan
Scale 1/100

อาคารสุรพัฒน์ 3

 Synchrotron Light Research Institute สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	PROJECT ห้องเก็บเอกสาร		Architect นาย สันติศักดิ์ พรหมเอก ญ.53745 Master design Electrical engineer	Mechanical engineer Estimate by Survey by Approved	Chief of division Checked by Survey by Approved	Drawing title Lay-out plan	Drawing by นายสุภาณนงก์ ศรีศรีวิทยา Date 15 Jun 2019 Scale 1/100 Drawing no. A-03 Total 15 Remark
---	----------------------------------	--	--	---	--	--------------------------------------	---



Plan 1/100

 Synchrotron Light Research Institute สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	PROJECT		อาคารเก็บเอกสาร		Architect นาย สัมศักดิ์ เพ็ชรนอก ทย.53745 Interior design Electrical engineer		Mechanical engineer Estimated by Chief of division Checked by Survey by Approved		Drawing title Plan		Drawing by นายชาญณรงค์ ศรีสัตยา	
	Date 16 Jan 2019		Scale 1/100		Drawing no. A-04		Total 15		Return		Date 16 Jan 2019	

 Siam Photon Synchrotron Light Research Institute สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (แห่งชาติ) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	PROJECT	อาคารเก็บเอกสาร			
	Architect	Structural engineer			
	Mechanical engineer	Estimate by			
	Chief of division	Checked by			
	Drawing title	Survey by			
Drawing by		Drawing no.		Total	
นายชาญณรงค์ ศรีสุวรรณวิทยา		A-05		15	
Date		Scale		Remark	
16 Jan 2019		1/100			

เอกสารแนบท้ายของแบบร่าง

เอกสารแนบท้ายของแบบร่าง

F

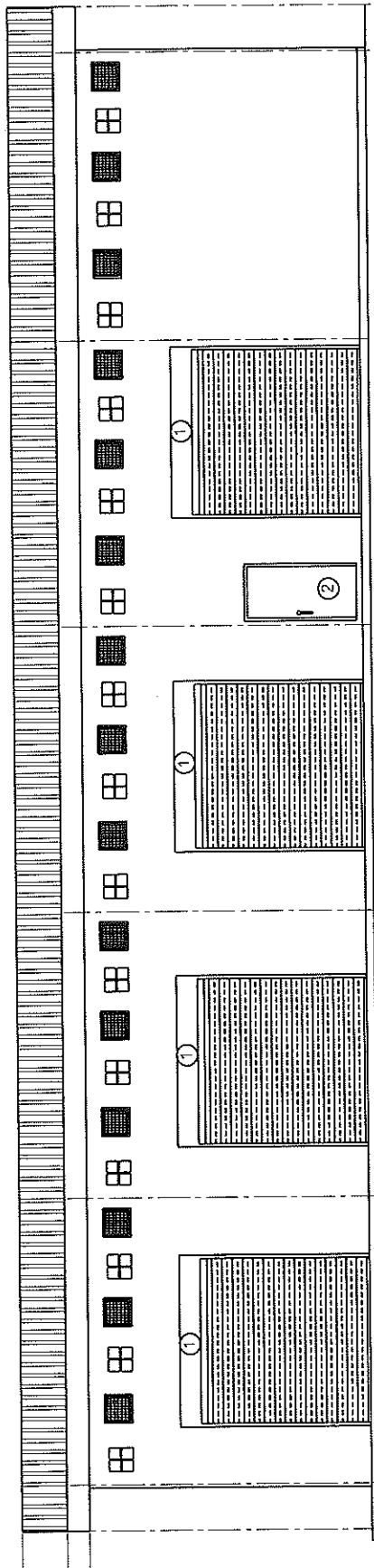
E

D

C

B

A



Front elevation
Scale 1/100

F

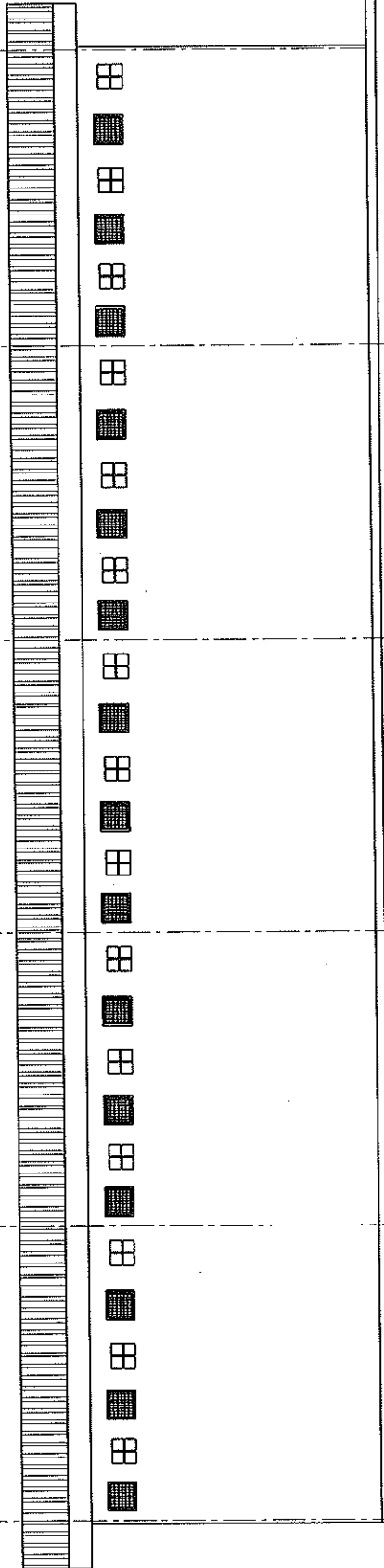
E

D

C

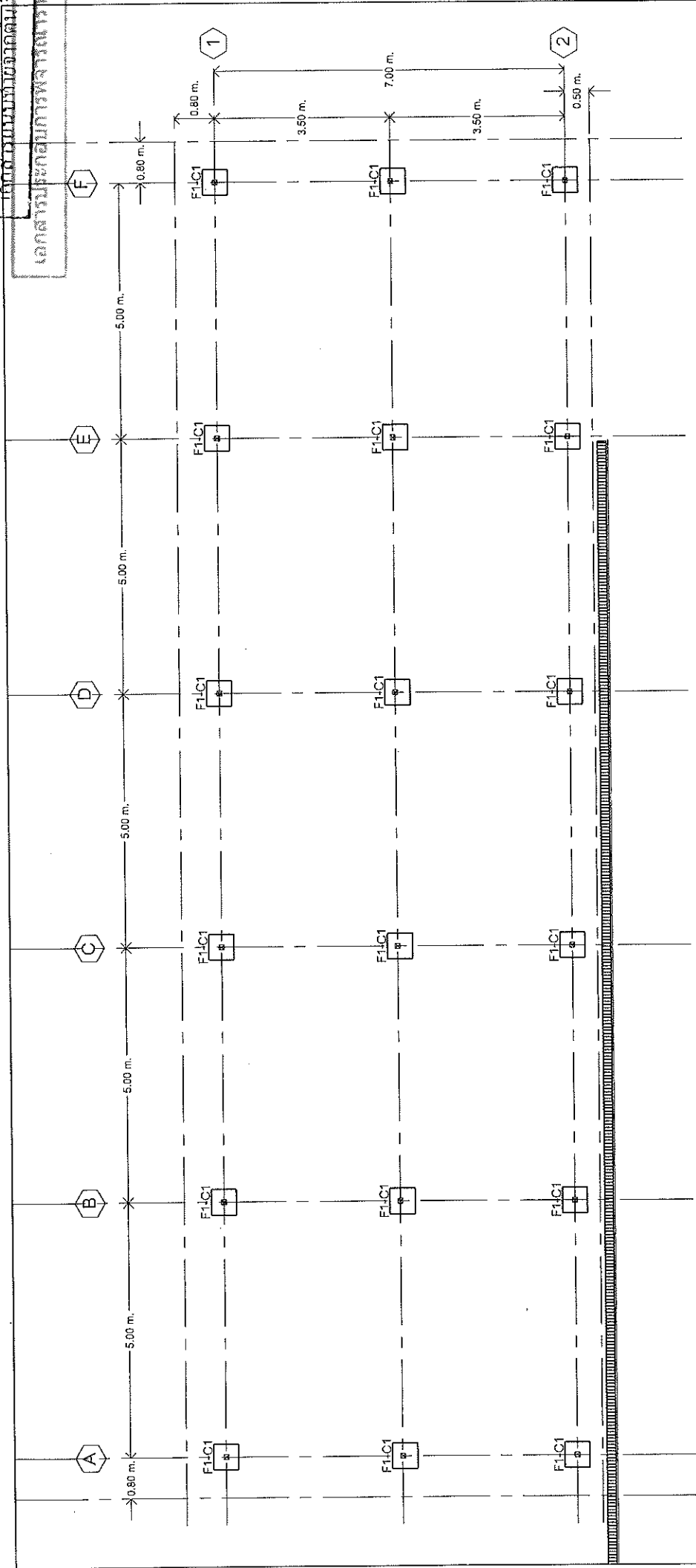
B

A



Back elevation
Scale 1/100

 Synchrotron National Research Center ศูนย์วิจัยรังสีและแสงซินโครตรอน (สวทช.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	PROJECT อาคารเก็บเอกสาร		Architect นาย สัมศักดิ์ พรหมเอก ทย.53745 Interior design Structural engineer	Mechanical engineer Estimate by	Civil or foundation Checked by Surveyed by Approved	Drawing file Front elevation Back elevation	Drawing by นายสุภาวุฒพงศ์ ศรีศรีศรีวิทยา Date 16 Jan 2019 Scale 1/100 Drawing no. A-07 Total 15 Remark

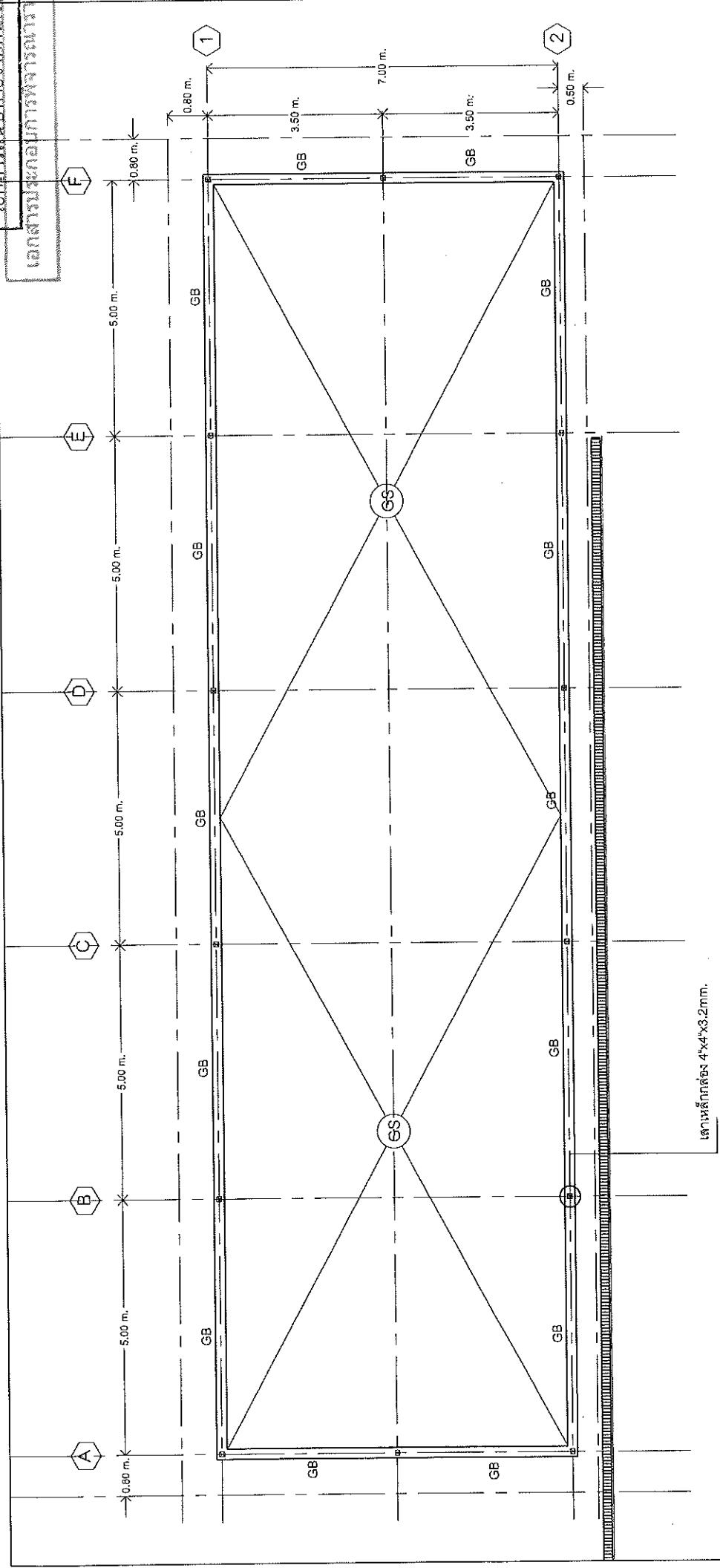


พื้นถนน
 Ele.+0.00m.

Boring pile plan
 Scale 1/100

 Synchrotron Light Research Institute สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	PROJECT อาคารเก็บเอกสาร		Architect Structure engineer นาย สมศักดิ์ เพชรน็อก กย.53745 Interior design Electrical engineer	Mechanical engineer Estimate by	Chief of division Checked by Survey by Approved	Drawing title Foundation plan	Drawing by นายฐานุเจนรงค์ ศรีศรีวิทยา Date 16 Jan 2019 Scale 1/100 Drawing no. A-08 Total 15 Remark
---	----------------------------	--	---	------------------------------------	--	----------------------------------	---

เอกสารแนบท้ายโครงการ
เอกสารประกอบการพิจารณา

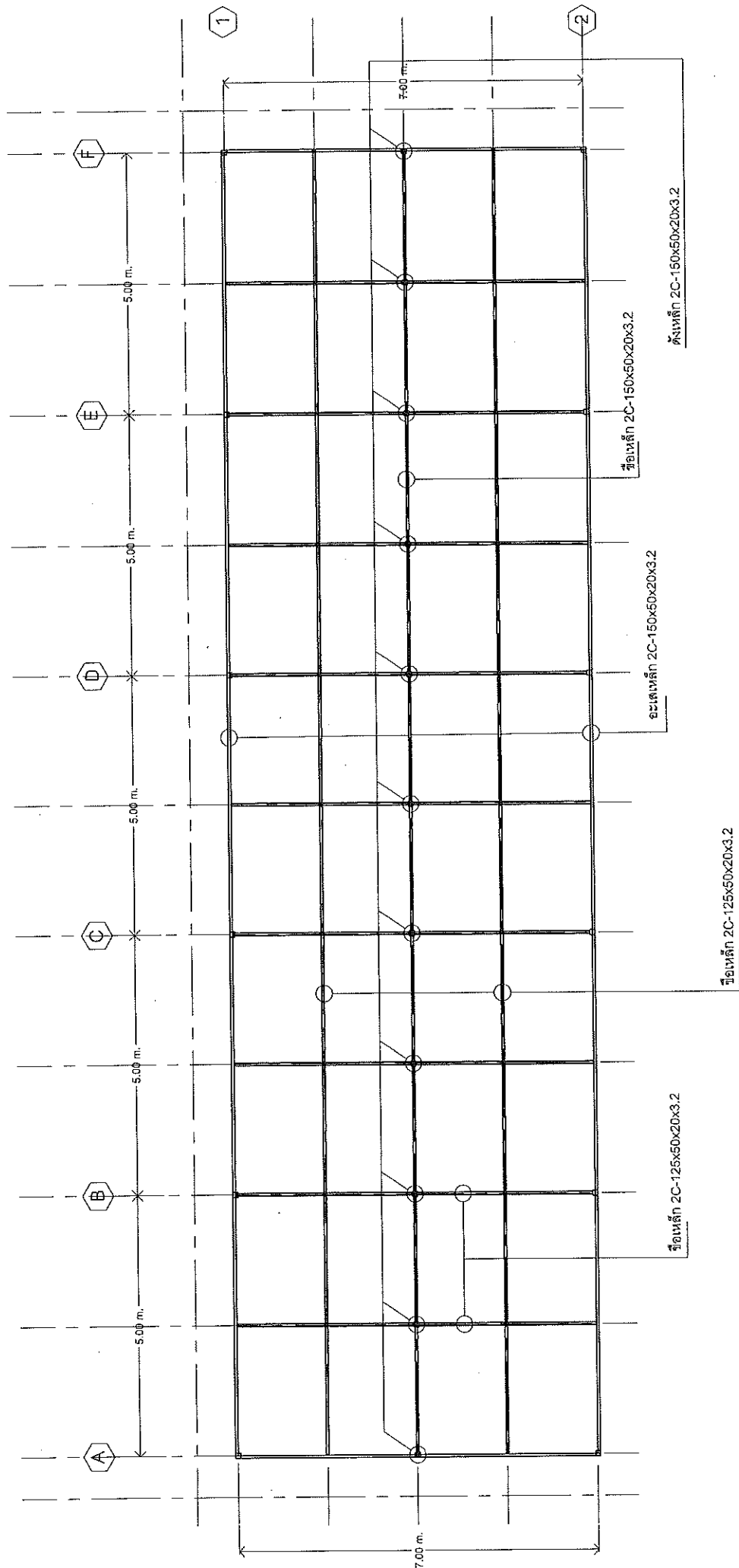


Ground beam plan
Scale 1/100

 National Synchrotron Research Center ศูนย์วิจัยรังสีซินโครตรอนแห่งชาติ (สวทช.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	PROJECT อาคารเก็บเอกสาร		Architect นาย สันศักดิ์ เพ็ชรเอก ฎย.53745 Initial design Electrical engineer	Mechanical engineer Estimate by	Chief of division Checked by Survey by Approved	Drawing title Ground beam plan		Drawing by นายชาญณรงค์ ศรีจักร์วิทยา
						Date 16 Jan 2019	Scale 1/100	
						Drawing no. A-09	Total 15	Remark

เอกสารแนบท้ายจากต้นเรื่อง

เอกสารประกอบการศึกษาการราคากลาง



แปลน ชี้อะเส
Scale 1/100

Drawing by	นายชญาญนรงค์ ศรีศรีทวีทยา
Date	15 Jun 2019
Scale	1/100
Drawing no.	A-10
Total	15
Remark	

Drawing title	แปลน ชี้อะเส
---------------	--------------

Chief of division	
Checked by	
Survey by	
Approved	

Mechanical engineer	
Estimate by	

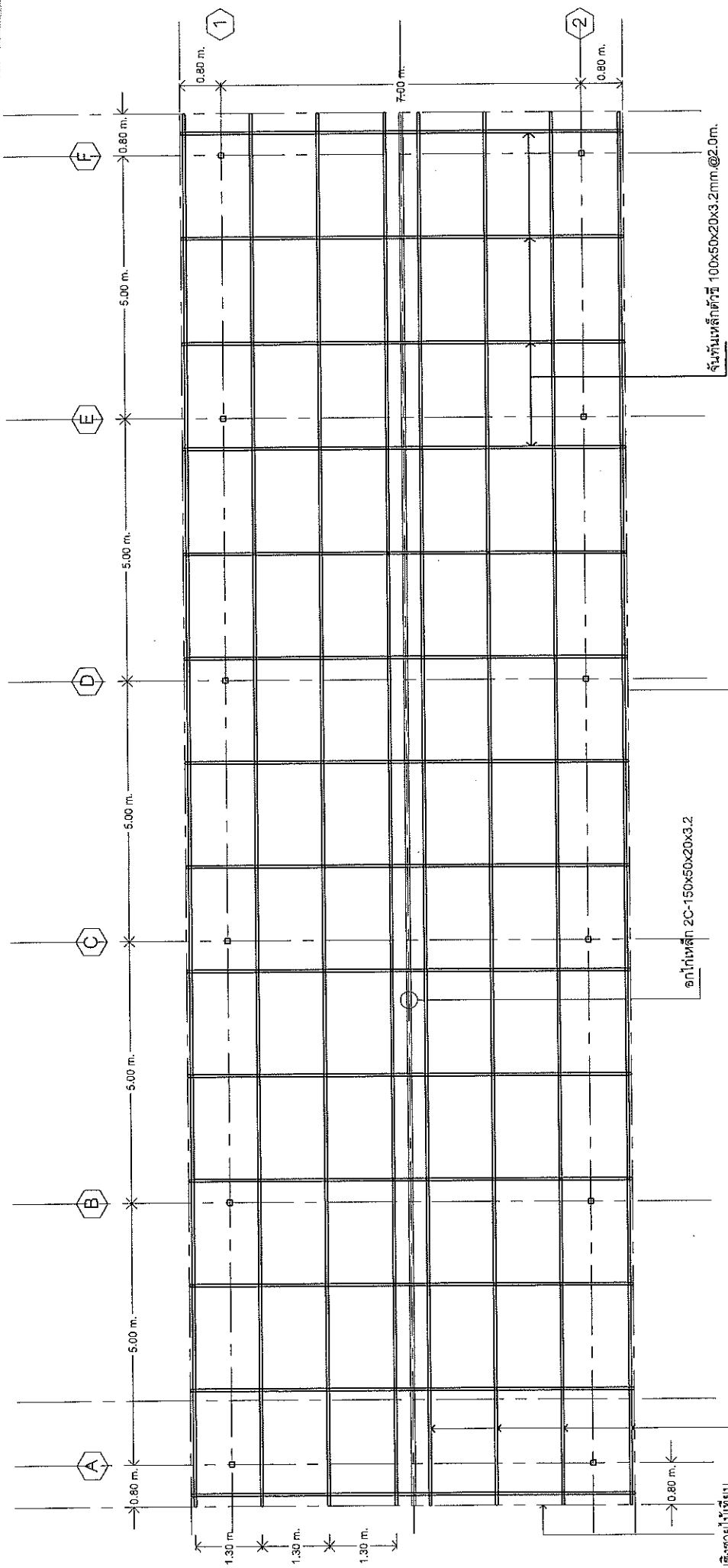
Architect	
Structure engineer	นาย สัมศักดิ์ พรหมนอก ภย.53745
Interior design	
Electrical engineer	

PROJECT	อาคารเก็บเอกสาร
---------	-----------------

Synchrotron Light Research Institute
สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (ภาคเหนือ)
กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เอกสารแนบท้ายจากต้นเรื่อง

เอกสารประกอบการพิจารณาตลาดกลาง

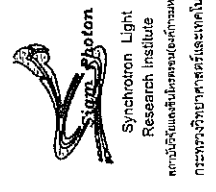


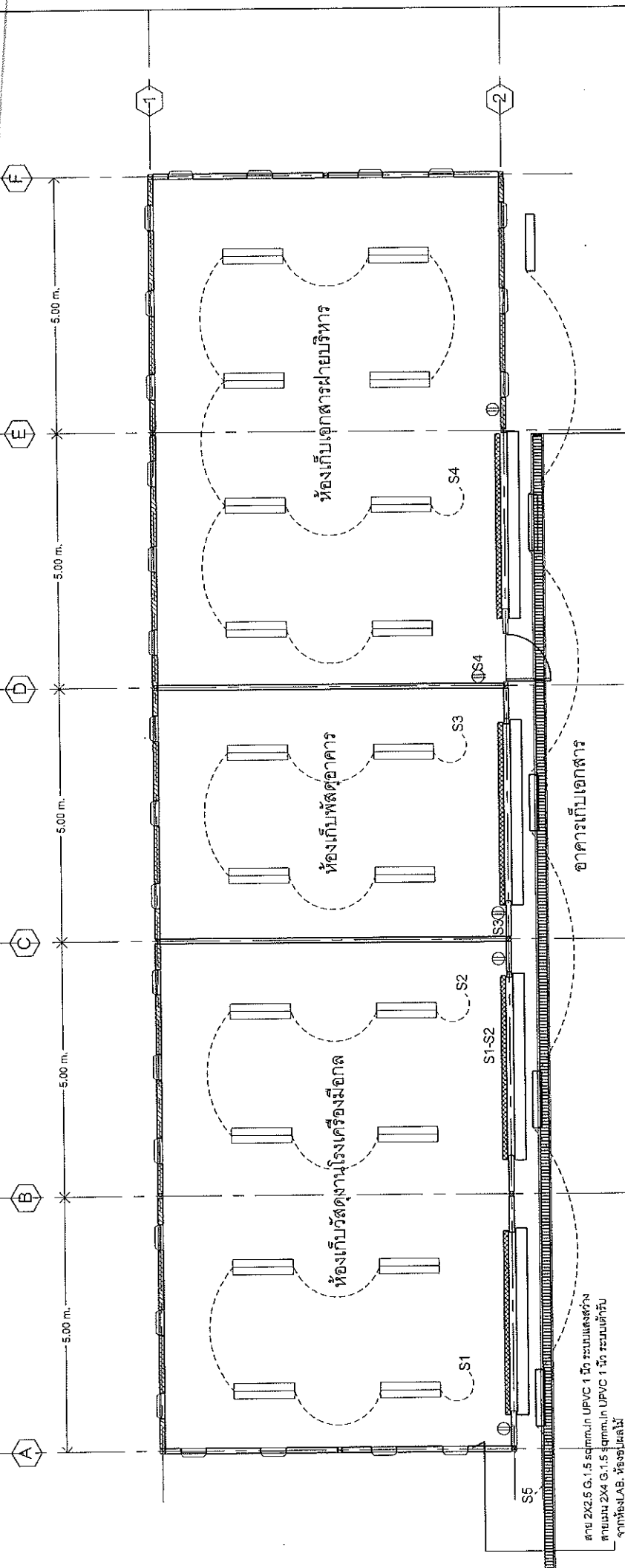
แปลน จันทน์-แป
Scale 1/100

เชิงชายไม้เทียม+มิดลอนกันน้ำ

แปลนเหล็กตัวซี 100x50x20x2.3mm @ 1.30m.

PROJECT อาคารเก็บเอกสาร		Architect Structural engineer นาย สมศักดิ์ เพชรนอก กย.53745 Interior design Estimated engineer		Mechanical engineer Estimated by		Chief of design Checked by Survey by Approved		Drawing title แปลน จันทน์-แป		Drawing by นายชาญณรงค์ ศรีศรีวิทยา	
Scale 1/100		Date 16 Jun 2019		Scale 1/100		Date 16 Jun 2019		Scale 1/100		Date 16 Jun 2019	
Total 15		Drawing no. A-11		Total 15		Drawing no. A-11		Total 15		Drawing no. A-11	
Remark		Remark		Remark		Remark		Remark		Remark	





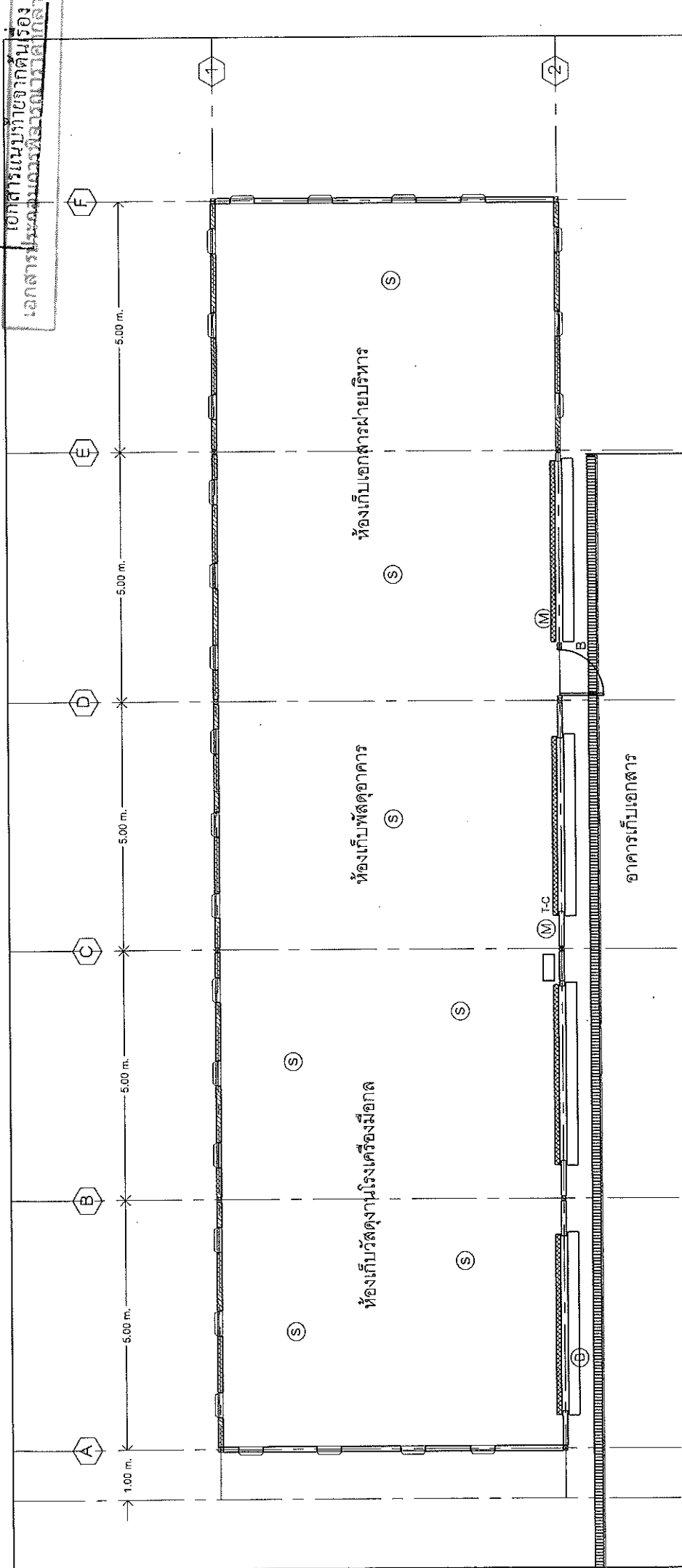
	โคมกำลังสว่างหลอด LED 2x18 w. 20 ชุด
S1	switch 5 ชุด
	เต้ารับ 5 ชุด
	สายไฟฟ้า
	โคมลอย LED 1x18 w.5 ชุด

สาย 2X2.5 G.1.5 สดตาม UPVC 1 นิ้ว ระบบแสงสว่าง
สายเมน 2X4 G.1.5 สดตาม UPVC 1 นิ้ว ระบบเดินรับ
จากห้อง LAB. ห้องเก็บเอกสาร

Electrical plan
Scale 1/100

 Siam Photon Synchrotron Light Research Institute สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	PROJECT อาคารเก็บเอกสาร		Architect Structural engineer นาย สัมศักดิ์ เพ็ชรธำภอก 53745 Interior design Electrical engineer	Mechanical engineer Estimate by	Chief of Division Checked by Surveyed by Approved	Drawing title Electrical plan	Drawing by นายธนากรพงศ์ ศรีชัยวิทยา Date 16 Jun 2019 Scale 1/100 Drawing no. A-12 Total 15 Remark
--	-----------------------------------	--	---	---	---	---	---

เอกสารแนบท้ายจากบันทึกเรื่อง
เอกสารประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอาคาร



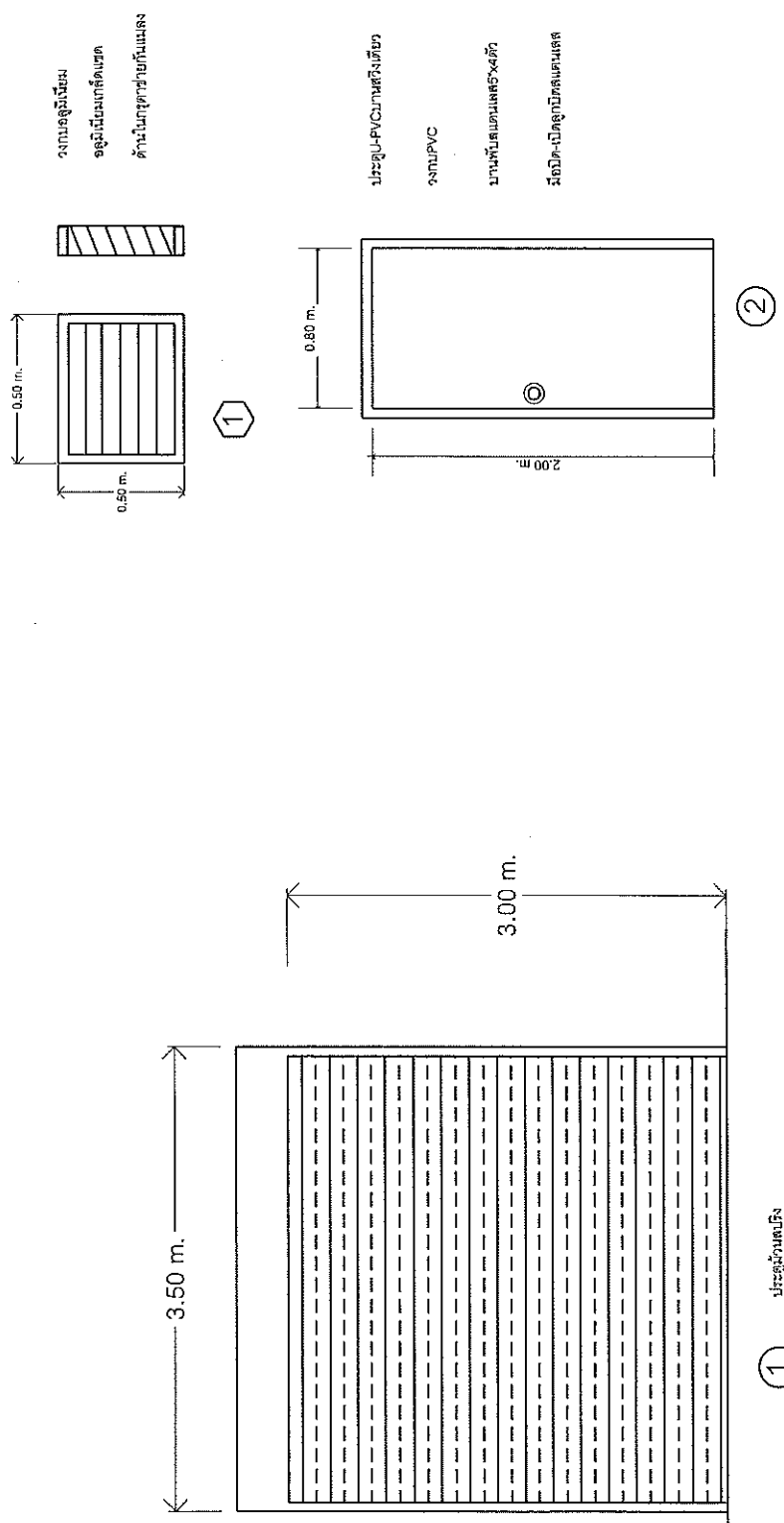
	FCP x 1 = 4 zone
	Smoke Detector x 5 unit
	Manual alarm x 2 unit
	Bell alarm x 2 unit
	Telephone

Fire Alarm-Telephone plan
Scale 1/100

 Sincron Light Research Institute สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	PROJECT อาคารเก็บเอกสาร		Architect นาย สัมศักดิ์ เพียรทอง ภย.53745		Chief of division (Blank)		Drawing title Fire Alarm-Telephone plan		Drawing by นายชาญณรงค์ ศรีศรีวิทยา	
	Estimate by (Blank)		Structural engineer (Blank)		Checked by (Blank)		Date 16 Jan 2018		Scale 1/100	
	Electrical engineer (Blank)		Interior design (Blank)		Survey by (Blank)		Drawing no. A-13		Total 15	
	Approved (Blank)		Approved (Blank)		Approved (Blank)		Remark (Blank)		Remark (Blank)	

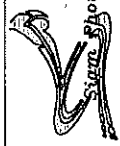
[illegible]

PROJECT	อาคารเก็บเอกสาร		Architect	Mechanical engineer	Chief of division	Drawing title
	Structure engineer นาย สัมศักดิ์ เพ็ชรเอก ทย.53745		Interior design	Estimate by	Checked by	Date 16 Jun 2019
					Survey by	Scale 1/100
	Electrical engineer				Approved	Drawing no. A-14
 Siam Synchrotron Synchrotron Light Research Institute สงวนลิขสิทธิ์โดย สภาวิจัยแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี						



Detail

Scale 1/100

 Synchrotron Light Research Institute สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	PROJECT อาคารเก็บเอกสาร	Architect	Mechanical engineer	Chief of division	Drawing title	Drawing by
		Structural engineer	Estimate by	Checked by	Date	Scale
		Interior design	Estimate by	Signed by	16 Jan 2019	1/100
		Electrical engineer	Estimate by	Signed by	A-15	Total 15
				Detail ประตูหน้าต่าง		Remark