

แบบ บก.06 เลขที่ 42/64

ลงวันที่ 4 สิงหาคม 2564

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย

การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ จัดจ้างผลิตชิ้นงานอุปกรณ์ต้นแบบระบบปรับพิภักแม่เหล็กเครื่องเร่งอนุภาค
สำหรับเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอน ระดับพลังงาน 3 GeV จำนวน 1 งาน (รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย)
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สังกัดฝ่ายพัฒนาระบบเชิงกลและสาธารณูปโภค
สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
วิธีจัดซื้อจัดจ้าง ☐ วิธีประกาศเชิญชวน ☒ วิธีคัดเลือก ☐ วิธีเฉพาะเจาะจง
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 1,553,000.00 บาท (ตามใบขอซื้อ/จ้าง พพ 105/2564 ลว. 28 มิ.ย.64)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ 4 สิงหาคม 2564 เป็นเงิน 1,551,500.00 บาท
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) (ตามตารางราคาแนบท้าย) บาท
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - 5.1 ใบเสนอราคา บริษัท เอ็ม อาร์ พี เอ็นจิเนียริง จำกัด
 - 5.2 ใบเสนอราคา บริษัท เอ็น.เค.อาร์. เอ็นจิเนียริง จำกัด
6. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง
 - 6.1 นายบอมเบย์ ปูนวรรณ
 - 6.2 นายสกลกวี ปรามบุญเหลือ
 - 6.3 นางสาวศุภวรรณ ศรีจันทร์

หมายเหตุ :

แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) พิจารณาตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ
ภาครัฐ พ.ศ. 2560 มาตรา 4 “ราคากลาง” หมายความว่า ราคาเพื่อใช้เป็นฐานสำหรับเปรียบเทียบราคาที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้
ยื่นเสนอไว้ซึ่งสามารถจัดซื้อจัดจ้างได้จริง

พิจารณาราคากลาง ตามหลักเกณฑ์ข้อ (4) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด โดยพิจารณาจาก
ใบเสนอราคาตามท้องตลาดซึ่งมีผู้เสนอราคาและใบเสนอราคามาจำนวน 2 ราย มีคุณสมบัติตรงตามสถาบันฯ กำหนด

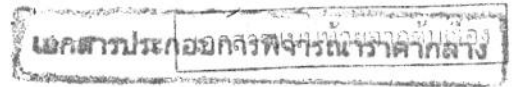
ตารางราคากลาง

จ้างผลิตชิ้นงานอุปกรณ์ต้นแบบระบบปรับพิกัดแม่เหล็กเครื่องเร่งอนุภาค สำหรับเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอน ระดับพลังงาน 3 GeV จำนวน 1 งาน

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย	VAT 7%	ราคาต่อหน่วย/รวม VAT 7 %	ราคากลาง (บาท)
1	วัสดุที่ใช้ในการผลิตชิ้นงาน	1	ชุด	450,000.00	31,500.00	481,500.00	481,500.00
2	งานผลิตชิ้นงานโครงสร้างหลัก (Main Girder)	1	ชุด	510,000.00	35,700.00	545,700.00	545,700.00
3	งานผลิตชิ้นงานอุปกรณ์รองรับ (Pedestal)	1	ชุด	250,000.00	17,500.00	267,500.00	267,500.00
4	งานผลิตชิ้นงานสำหรับประกอบโครงสร้างอุปกรณ์ปรับตำแหน่งเชิงกล	1	ชุด	210,000.00	14,700.00	224,700.00	224,700.00
5	งานตรวจสอบคุณภาพเชิงมิติของชิ้นงาน	1	งาน	30,000.00	2,100.00	32,100.00	32,100.00
ราคากลางทั้งสิ้น (บาท)							1,551,500.00

หมายเหตุ

รายละเอียดตามเอกสารแนบ



ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

และรายละเอียดคุณลักษณะของพัสดุ

จ้างผลิตชิ้นงานอุปกรณ์ต้นแบบระบบปรับพิกัดแม่เหล็กเครื่องเร่งอนุภาค สำหรับเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอน ระดับพลังงาน 3 GeV จำนวน 1 งาน

1. ความเป็นมา

สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) มีโครงการจัดสร้างเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนระดับพลังงาน 3 GeV และห้องปฏิบัติการ ที่มีศักยภาพสูงขึ้นจากเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนที่มีในปัจจุบัน ดังนั้น เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการสร้างระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง สถาบันฯ จึงได้มีโครงการพัฒนาอุปกรณ์ต้นแบบวงกักเก็บอิเล็กตรอน เช่น แม่เหล็ก ท่อสุญญากาศ วาล์วกันสุญญากาศ อุปกรณ์วัดคุณลักษณะของอิเล็กตรอน รวมถึงอุปกรณ์สำหรับปรับพิกัดตำแหน่งเชิงกลของอุปกรณ์ในวงกักเก็บอิเล็กตรอนดังกล่าว ซึ่งต้องเป็นอุปกรณ์ที่สามารถรองรับน้ำหนักและมีความแม่นยำเชิงตำแหน่งในระดับสูง สามารถปรับตำแหน่งได้ละเอียดทั้ง 3 ระนาบคือ แนวแกน x แกน y และแกน z โดยมีรูปลักษณะโครงสร้างชิ้นงาน ตามรายละเอียด Drawing No. SLRI-SPSII-SR-MESG1 (จำนวน 2 หน้า)

สถาบันฯ จึงมีความประสงค์ที่จะจัดจ้างงานผลิตชิ้นงานอุปกรณ์ต้นแบบระบบปรับพิกัดแม่เหล็กเครื่องเร่งอนุภาคสำหรับเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนระดับพลังงาน 3 GeV จำนวน 1 งาน เพื่อให้มีการพัฒนาอุปกรณ์ปรับตำแหน่งเชิงกลที่มีความแม่นยำสูง สำหรับการทดสอบประสิทธิภาพก่อนการใช้งานจริง เป็นการเพิ่มพูนประสบการณ์ ความชำนาญในการจัดสร้างอุปกรณ์เครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนพร้อมทั้งมีแนวทางในการร่วมพัฒนาและจัดสร้างได้โดยภาคอุตสาหกรรมภายในประเทศ

2. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

2.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติที่ปรากฏตามเอกสารเชิญชวน

2.2 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีผลงานในการผลิต การขึ้นรูป งานประกอบลักษณะดังกล่าว จำนวน 2 ผลงาน วงเงินค่าจ้างไม่น้อยกว่า 500,000.- บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) ต่อหนึ่งสัญญาโดยผลงานที่ระบุทั้งหมดต้องเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่น่าเชื่อถือ โดยให้แนบสำเนาหนังสือรับรองผลงาน หรือสำเนาสัญญาจ้าง หรือเอกสารอื่นๆ ที่รับรองผลงาน หรือกรณีไม่มีสำเนาสัญญาให้ใช้หนังสือรับรองผลงานที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้ออกให้ หากเป็นผลงานเอกชนต้องแนบหลักฐาน ใบเสร็จรับเงิน หรือเอกสารการชำระภาษีรายได้ในการจ้าง โดยมีการเสนอข้อมูลสรุปผลงาน และรายละเอียดของผลงาน รูปถ่ายผลงานเพื่อประกอบการพิจารณา พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

2.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคล ที่มีความชำนาญและประสบการณ์ในด้านการผลิตชิ้นส่วนเครื่องจักร การขึ้นรูป งานประกอบในลักษณะดังกล่าว และต้องมีความพร้อมของเครื่องมือและเครื่องจักร รวมถึงอุปกรณ์ช่วยงานที่ใช้ในการแปรรูปโลหะภัณฑ์ขนาดใหญ่

3. หลักฐานการยื่นข้อเสนอเพิ่มเติม

3.1 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารรายการเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับการผลิตชิ้นงานโครงสร้างโลหะขนาดใหญ่ที่ต้องการความแม่นยำสูงเชิงมิติ ที่มีในครอบครองของผู้รับจ้าง โดยเป็นเครื่องจักรที่ใช้สำหรับการขึ้นรูปชิ้นงานโลหะขนาดพื้นผิวไม่น้อยกว่า 870 x 2,750 มิลลิเมตร และควบคุมค่าความคลาดเคลื่อนของความราบของชิ้นงานได้โดยไม่เกิน 50 ไมโครเมตร

3.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารแสดงผลงานตามข้อ 2.2

4. ขอบเขตของงาน และรายละเอียดคุณลักษณะของพัสดุ

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินงานจัดหาวัสดุตามคุณสมบัติที่สถาบันฯ กำหนด และดำเนินการผลิตชิ้นงานตามขอบเขตของงานที่กำหนดให้ครบถ้วน ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 งานผลิตชิ้นงานโครงสร้างหลัก (Main Girder) จำนวน 1 ชุด โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการดังนี้

4.1.1 จัดหาวัสดุเหล็กกล้า เกรด A572-GR.50 หรือ S355-JD หรือมีคุณสมบัติเทียบเท่า

4.1.2 นำส่งเอกสารที่แสดงรายละเอียดคุณสมบัติของวัสดุสำหรับวัสดุเหล็กกล้า เกรด A572-GR50 หรือ S355-JD หรือมีคุณสมบัติเทียบเท่า จากผู้ผลิต ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายละเอียดคุณสมบัติของวัสดุให้ได้รับความเห็นชอบโดยสถาบันฯ ก่อนเริ่มดำเนินการใดๆ

4.1.3 ผลิตชิ้นงานโดยใช้วัสดุตามที่กำหนด โดยจำนวนชิ้นงานและรายละเอียดการขึ้นรูปชิ้นงานตามแบบวิศวกรรมที่แนบท้าย ดังต่อไปนี้

ลำดับ	Drawing No.	จำนวนหน้า
1	SLRI-SPSII-SR-MESG1-01	2
2	SLRI-SPSII-SR-MESG1-01-008	2
3	SLRI-SPSII-SR-MESG1-01-004	1
4	SLRI-SPSII-SR-MESG1-01-005	1
5	SLRI-SPSII-SR-MESG1-01-001	1
6	SLRI-SPSII-SR-MESG1-01-002	1
7	SLRI-SPSII-SR-MESG1-01-003	1
8	SLRI-SPSII-SR-MESG1-01-007	1
9	SLRI-SPSII-SR-MESG1-01-006	1
10	SLRI-SPSII-SR-MESG1-01-009	1

ลำดับ	Drawing No.	จำนวนหน้า
11	SLRI-SPSII-SR-MESG1-01-010	1

4.1.4 ทำการอบคลายแรงเครียด (Post Weld Heat treatment)

4.1.5 งานทำสีชิ้นงาน ด้วยสีอีพ็อกซี่ โดยสถาบันฯจะกำหนดสีภายหลัง

4.1.6 ทำการลงน้ำยาเคลือบผิวด้วยวัสดุ TECTYL 506 บริเวณผิวบนของชิ้นงานที่เป็นผิว

เจียรนัย

4.2 งานผลิตชิ้นงานอุปกรณ์รองรับ (Pedestal) จำนวน 1 ชุด โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการดังนี้

4.2.1 จัดหาวัสดุเหล็กกล้า เกรด A572-GR50 หรือ S355-JD หรือมีคุณสมบัติเทียบเท่า

4.2.2 นำส่งเอกสารที่แสดงรายละเอียดคุณสมบัติของวัสดุสำหรับวัสดุเหล็กกล้า เกรด A572-GR50 หรือ S355-JD หรือมีคุณสมบัติเทียบเท่า จากผู้ผลิต ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายละเอียดคุณสมบัติของวัสดุให้ได้รับความเห็นชอบโดยสถาบันฯ ก่อนเริ่มดำเนินการใดๆ

4.2.3 ผลิตชิ้นงานโดยใช้วัสดุตามที่กำหนด โดยจำนวนชิ้นงานและรายละเอียดการขึ้นรูปชิ้นงานตามแบบวิศวกรรมที่แนบท้าย ดังต่อไปนี้

4.2.3.1 กลุ่มชิ้นงาน Pedestal-1

ลำดับ	Drawing No.	จำนวนหน้า
1	SLRI-SPSII-SR-MESG-02	3
2	SLRI-SPSII-SR-MESG-02-001	1
3	SLRI-SPSII-SR-MESG-02-002	1
4	SLRI-SPSII-SR-MESG-02-003	1
5	SLRI-SPSII-SR-MESG-02-004	1
6	SLRI-SPSII-SR-MESG-02-006	1
7	SLRI-SPSII-SR-MESG-02-007	1
8	SLRI-SPSII-SR-MESG-02-008	1
9	SLRI-SPSII-SR-MESG-02-010	1
10	SLRI-SPSII-SR-MESG-02-009	1
11	SLRI-SPSII-SR-MESG-02-013	1
12	SLRI-SPSII-SR-MESG-02-005	1
13	SLRI-SPSII-SR-MESG-02-012	1

4.2.3.2 กลุ่มชิ้นงาน Pedestal-2

ลำดับ	Drawing No.	จำนวนหน้า
1	SLRI-SPSII-SR-MESG-03	3
2	SLRI-SPSII-SR-MESG-03-001	1
3	SLRI-SPSII-SR-MESG-03-002	1
4	SLRI-SPSII-SR-MESG-03-003	1
5	SLRI-SPSII-SR-MESG-03-004	1
6	SLRI-SPSII-SR-MESG-03-007	1
7	SLRI-SPSII-SR-MESG-03-010	1
8	SLRI-SPSII-SR-MESG-03-006	1
9	SLRI-SPSII-SR-MESG-03-008	1
10	SLRI-SPSII-SR-MESG-03-013	1
11	SLRI-SPSII-SR-MESG-03-012	1
12	SLRI-SPSII-SR-MESG-03-009	1

4.2.3.3 กลุ่มชิ้นงาน Pedestal-3

ลำดับ	Drawing No.	จำนวนหน้า
1	SLRI-SPSII-SR-MESG-04	2
2	SLRI-SPSII-SR-MESG-04-001	1
3	SLRI-SPSII-SR-MESG-04-005	1
4	SLRI-SPSII-SR-MESG-04-003	1
5	SLRI-SPSII-SR-MESG-04-004	1
6	SLRI-SPSII-SR-MESG-04-002	1
7	SLRI-SPSII-SR-MESG-04-006	1
8	SLRI-SPSII-SR-MESG-04-008	1

4.2.4 ทำการอบคลายแรงเครียด (Post Weld Heat treatment)

4.2.5 งานทำสีชิ้นงาน ด้วยสีอีพ็อกซี่ โดยสถาบันฯจะกำหนดสีภายหลัง

4.2.6 ทำการลงน้ำยาเคลือบผิวด้วยวัสดุ TECTYL 506 บริเวณผิวบนของชิ้นงานที่เป็นผิว
เจียรนัย

4.3 งานผลิตชิ้นงานสำหรับประกอบโครงสร้างอุปกรณ์ปรับตำแหน่งเชิงกล จำนวน 1 ชุด โดยผู้รับ
จ้างต้องดำเนินการดังนี้

4.3.1 จัดหาวัสดุตามรายละเอียดที่แสดงในแบบวิศวกรรม โดยเสนอเอกสารรายละเอียด
คุณสมบัติของวัสดุ เช่น เอกสารแสดงรายละเอียดของวัสดุจากผู้ผลิตหรือแคตาล็อก หรือ วัสดุจริง ให้ได้รับความ
เห็นชอบโดยสถาบันฯ ก่อนเริ่มดำเนินการใดๆ

4.3.2 นำส่งเอกสารที่แสดงรายละเอียดคุณสมบัติของวัสดุสำหรับวัสดุเหล็กกล้า เกรด
A572-GR50 หรือ S355-JD หรือมีคุณสมบัติเทียบเท่า จากผู้ผลิต ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายละเอียดคุณสมบัติ
ของวัสดุให้ได้รับความเห็นชอบโดยสถาบันฯ ก่อนเริ่มดำเนินการใดๆ

4.3.3 ผลิตชิ้นงานโดยใช้วัสดุตามที่กำหนด โดยจำนวนชิ้นงานและรายละเอียดการขึ้นรูป
ชิ้นงานตามแบบวิศวกรรมที่แนบท้าย ดังต่อไปนี้

4.3.3.1 กลุ่มชิ้นงาน Z-Alignment

ลำดับ	Drawing No.	จำนวนหน้า
1	SLRI-SPSII-SR-MESG-05	4
2	SLRI-SPSII-SR-MESG-05-007	1

4.3.3.2 กลุ่มชิ้นงาน Y-Alignment

ลำดับ	Drawing No.	จำนวนหน้า
1	SLRI-SPSII-SR-MESG-06	4
2	SLRI-SPSII-SR-MESG-06-007	1
3	SLRI-SPSII-SR-MESG-06-008	1
4	SLRI-SPSII-SR-MESG-06-009	1

4.3.3.3 กลุ่มชิ้นงาน Push Back Spring

ลำดับ	Drawing No.	จำนวนหน้า
1	SLRI-SPSII-SR-MESG-07	2
2	SLRI-SPSII-SR-MESG-07-001	1
3	SLRI-SPSII-SR-MESG-07-003	1
4	SLRI-SPSII-SR-MESG-07-004	1

ลำดับ	Drawing No.	จำนวนหน้า
5	SLRI-SPSII-SR-MESG-07-005	1
6	SLRI-SPSII-SR-MESG-07-006	1
7	SLRI-SPSII-SR-MESG-07-002	1
8	SLRI-SPSII-SR-MESG-07-009	1
9	SLRI-SPSII-SR-MESG-07-012	1
10	SLRI-SPSII-SR-MESG-07-011	1

4.3.3.4 กลุ่มชิ้นงาน Push Push Frames

ลำดับ	Drawing No.	จำนวนหน้า
1	SLRI-SPSII-SR-MESG-08-002	1
2	SLRI-SPSII-SR-MESG-08-004	1

4.3.3.5 กลุ่มชิ้นงาน X-Alignment

ลำดับ	Drawing No.	จำนวนหน้า
1	SLRI-SPSII-SR-MESG-09	4
2	SLRI-SPSII-SR-MESG-09-003	1
3	SLRI-SPSII-SR-MESG-09-004	1

4.3.3.6 กลุ่มชิ้นงาน Push Push ASM

ลำดับ	Drawing No.	จำนวนหน้า
1	SLRI-SPSII-SR-MESG-10	2
2	SLRI-SPSII-SR-MESG-10-003	1
3	SLRI-SPSII-SR-MESG-10-001	1
4	SLRI-SPSII-SR-MESG-10-005	1
5	SLRI-SPSII-SR-MESG-10-006	1
6	SLRI-SPSII-SR-MESG-10-008	1
7	SLRI-SPSII-SR-MESG-10-007	1

4.4 งานตรวจสอบคุณภาพเชิงมิติของชิ้นงาน จำนวน 1 งาน จัดทำรายงานตรวจสอบเชิงมิติของชิ้นงานให้เป็นไปตามคุณลักษณะที่สถาบันฯ กำหนดตามแบบวิศวกรรมที่แนบท้าย สำหรับกลุ่มชิ้นงาน ดังต่อไปนี้

ลำดับ	Drawing No.	จำนวนหน้า
1	Main Girder (Drawing No. SLRI-SPSII-SR-MESG1-01)	13
2	Pedestal-1 (Drawing No. SLRI-SPSII-SR-MESG-02)	15
3	Pedestal-2 (Drawing No. SLRI-SPSII-SR-MESG-03)	14
4	Pedestal-3 (Drawing No. SLRI-SPSII-SR-MESG-04)	9

4.5 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบคุณภาพรอยเชื่อม พร้อมจัดทำรายงานการตรวจสอบคุณภาพรอยเชื่อม ของชิ้นงานตามมาตรฐานกระบวนการ Welding Procedure Specification (WPS) ด้วยวิธี Magnetic Testing ให้เป็นไปตามมาตรฐาน AWS D1.1 ยื่น ณ วันส่งมอบ

4.6 ผู้รับจ้างต้องประกอบชิ้นส่วนอุปกรณ์ต้นแบบร่วมกับเจ้าหน้าที่สถาบันฯ ในการปฏิบัติงาน ประกอบชิ้นส่วนอุปกรณ์ โดยสถาบันฯ จะเป็นผู้ดำเนินงานหลัก และผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดเตรียมพื้นที่และ อุปกรณ์ขนยกที่จำเป็น และบุคลากร

4.7 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขนย้าย/ขนส่งอุปกรณ์ที่ประกอบเสร็จสมบูรณ์ ถึงสถาบันฯ โดยเรียบร้อย ครบถ้วน โดยจัดเตรียมอุปกรณ์ช่วยยก และบุคลากรในการปฏิบัติงานขนย้าย/ขนส่งอุปกรณ์ ให้มีความปลอดภัย และไม่ส่งผลเสียหายต่อชิ้นงาน

4.8 ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุทั้งหมดตาม สัญญา และต้องแสดงหลักฐานว่าเป็นวัสดุผลิตภายในประเทศ เช่น สำเนาหนังสือรับรองสินค้า “Made in Thailand” หรือนำเสนอแหล่งหรือสถานที่ผลิตวัสดุ และผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ภายใน 30 วันถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญาให้กับสถาบันฯ ตามเอกสารภาคผนวก 2

5. การส่งมอบและการเบิกจ่ายเงิน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการผลิตชิ้นงานอุปกรณ์ต้นแบบระบบปรับพิกัดแม่เหล็กเครื่องเร่งอนุภาค สำหรับเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอน ระดับพลังงาน 3 GeV จำนวน 1 งาน ให้แล้วเสร็จภายใน 120 วัน นับถัดจาก วันลงนามในสัญญาจ้าง และการดำเนินงานกำหนดแบ่งงวดงานไว้เป็น 2 งวด โดยมีรายละเอียดดังนี้

งวดงาน	รายละเอียดการส่งมอบ	ระยะเวลา การส่งมอบ	เงื่อนไขการ ชำระเงิน
1	ผู้รับจ้างต้องส่งมอบวัสดุเพื่อใช้สำหรับการผลิตขึ้น ตามขอบเขตงานกำหนด และนำส่งเอกสารที่แสดง รายละเอียดคุณสมบัติของวัสดุ ตามข้อ 4.1.2, 4.2.2, 4.3.1	30 วัน นับถัดจากวันลง นามในสัญญาจ้าง	ร้อยละ 40 ของ ค่าจ้างทั้งหมด
2	ผู้รับจ้างต้องดำเนินการผลิตชิ้นงาน ประกอบ ขึ้นส่วนอุปกรณ์ต้นแบบร่วมกับเจ้าหน้าที่สถาบันฯ จัดทำรายงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด พร้อมส่งมอบให้ สถาบันฯ รายละเอียดตามขอบเขตงานข้อ 4.1-4.7	120 วัน นับถัดจากวันลง นามในสัญญาจ้าง	ร้อยละ 60 ของ ค่าจ้างตามสัญญา

6. การรับประกัน

ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของชิ้นงานที่มีสาเหตุจากกระบวนการผลิตชิ้นงาน หรือเกิดจากการขนย้าย/ขนส่งอุปกรณ์ถึงสถาบันฯ โดยระยะเวลาในการรับประกันผลงานไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ สถาบันฯ ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว สถาบันฯ มีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ผู้กำหนดขอบเขตงานและรายละเอียดคุณลักษณะของพัสดุ



(นายเกริกฤทธิ์ สิทธิศาสตร์)



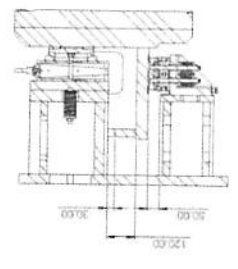
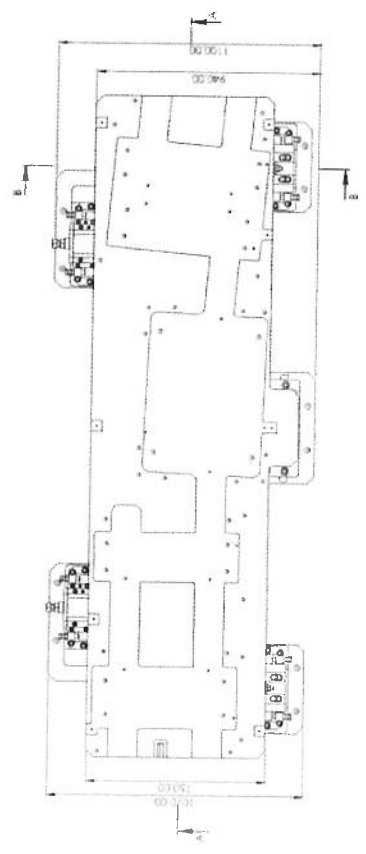
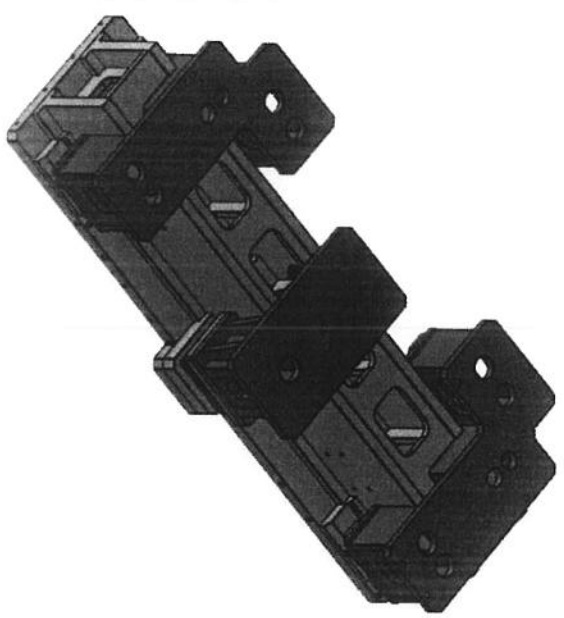
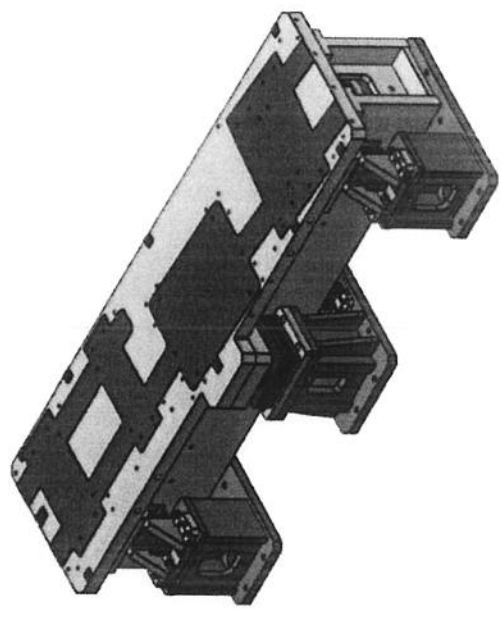
(นางสาวศุภวรรณ ศรีจันทร์)

แบบแสดงตารางสรุปปริมาณงาน

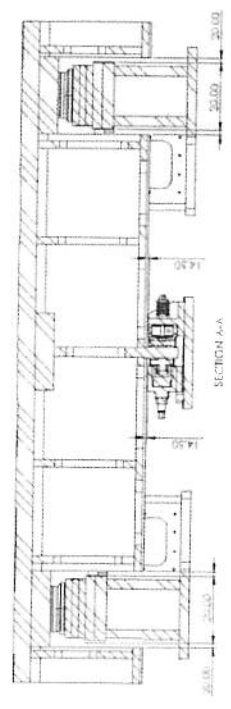
ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย
1	วัสดุที่ใช้ในการผลิตชิ้นงาน	1	ชุด
2	งานผลิตชิ้นงานโครงสร้างหลัก (Main Girder)	1	ชุด
3	งานผลิตชิ้นงานอุปกรณ์รองรับ (Pedestal)	1	ชุด
4	งานผลิตชิ้นงานสำหรับประกอบโครงสร้างอุปกรณ์ ปรับตำแหน่งเชิงกล	1	ชุด
5	งานตรวจสอบคุณภาพเชิงมิติของชิ้นงาน	1	งาน

M L K J H G F E D C B A

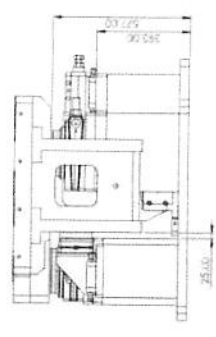
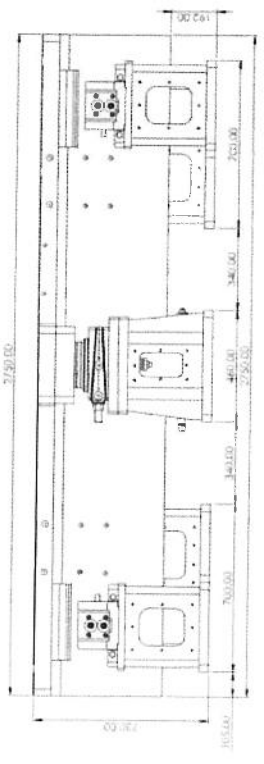
SLR1-SRS11-SR-MESG1



SECTION B-B



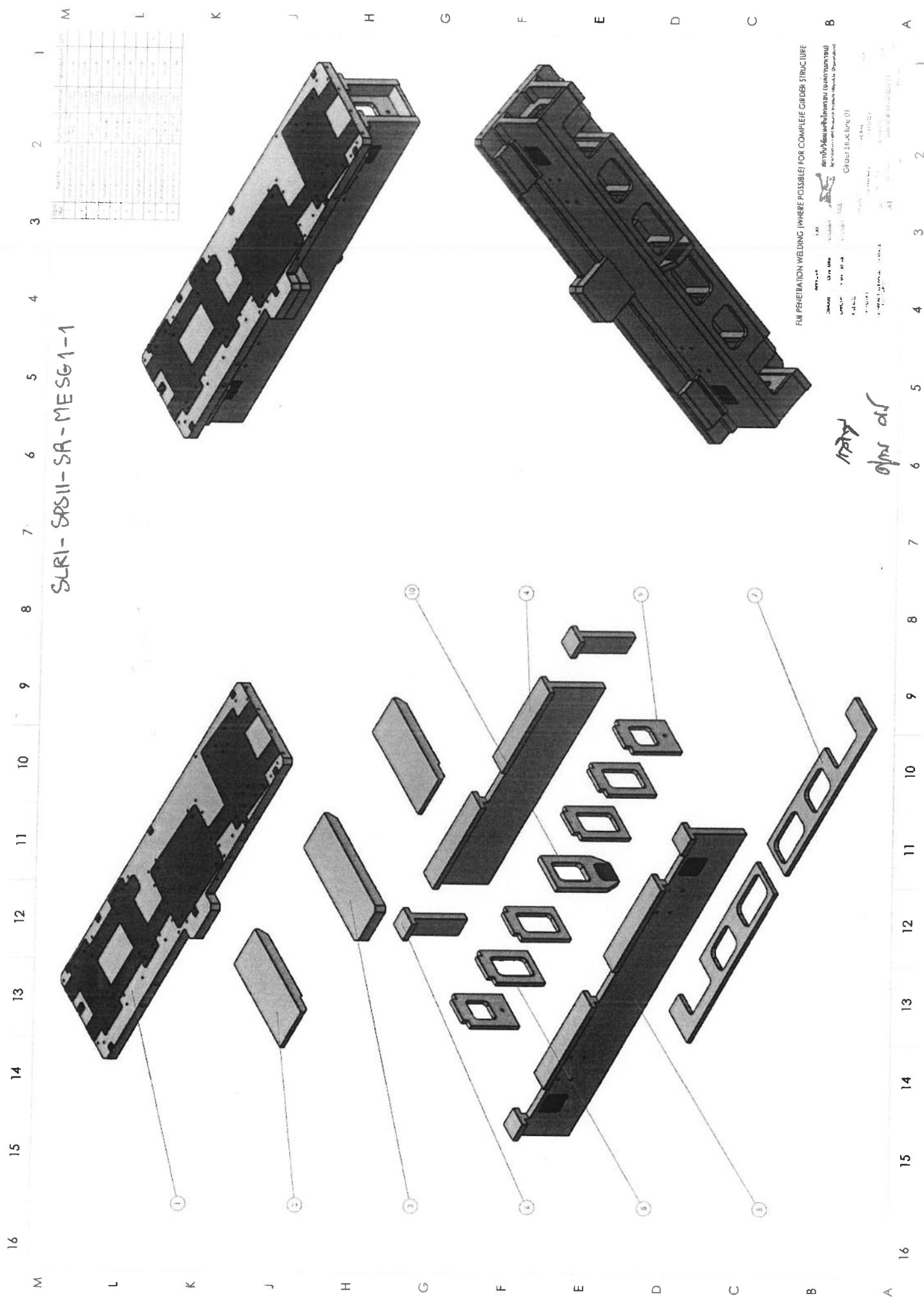
SECTION A-A



Part No.	Rev.	Qty.	Unit	Material	Notes
SLR1-SRS11-SR-MESG1	1	1	PCB	PCB	SLR1-SRS11-SR-MESG1
SLR1-SRS11-SR-MESG1	1	1	PCB	PCB	SLR1-SRS11-SR-MESG1
SLR1-SRS11-SR-MESG1	1	1	PCB	PCB	SLR1-SRS11-SR-MESG1
SLR1-SRS11-SR-MESG1	1	1	PCB	PCB	SLR1-SRS11-SR-MESG1
SLR1-SRS11-SR-MESG1	1	1	PCB	PCB	SLR1-SRS11-SR-MESG1
SLR1-SRS11-SR-MESG1	1	1	PCB	PCB	SLR1-SRS11-SR-MESG1
SLR1-SRS11-SR-MESG1	1	1	PCB	PCB	SLR1-SRS11-SR-MESG1
SLR1-SRS11-SR-MESG1	1	1	PCB	PCB	SLR1-SRS11-SR-MESG1
SLR1-SRS11-SR-MESG1	1	1	PCB	PCB	SLR1-SRS11-SR-MESG1
SLR1-SRS11-SR-MESG1	1	1	PCB	PCB	SLR1-SRS11-SR-MESG1

17/07/2017
01/08/2017

16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

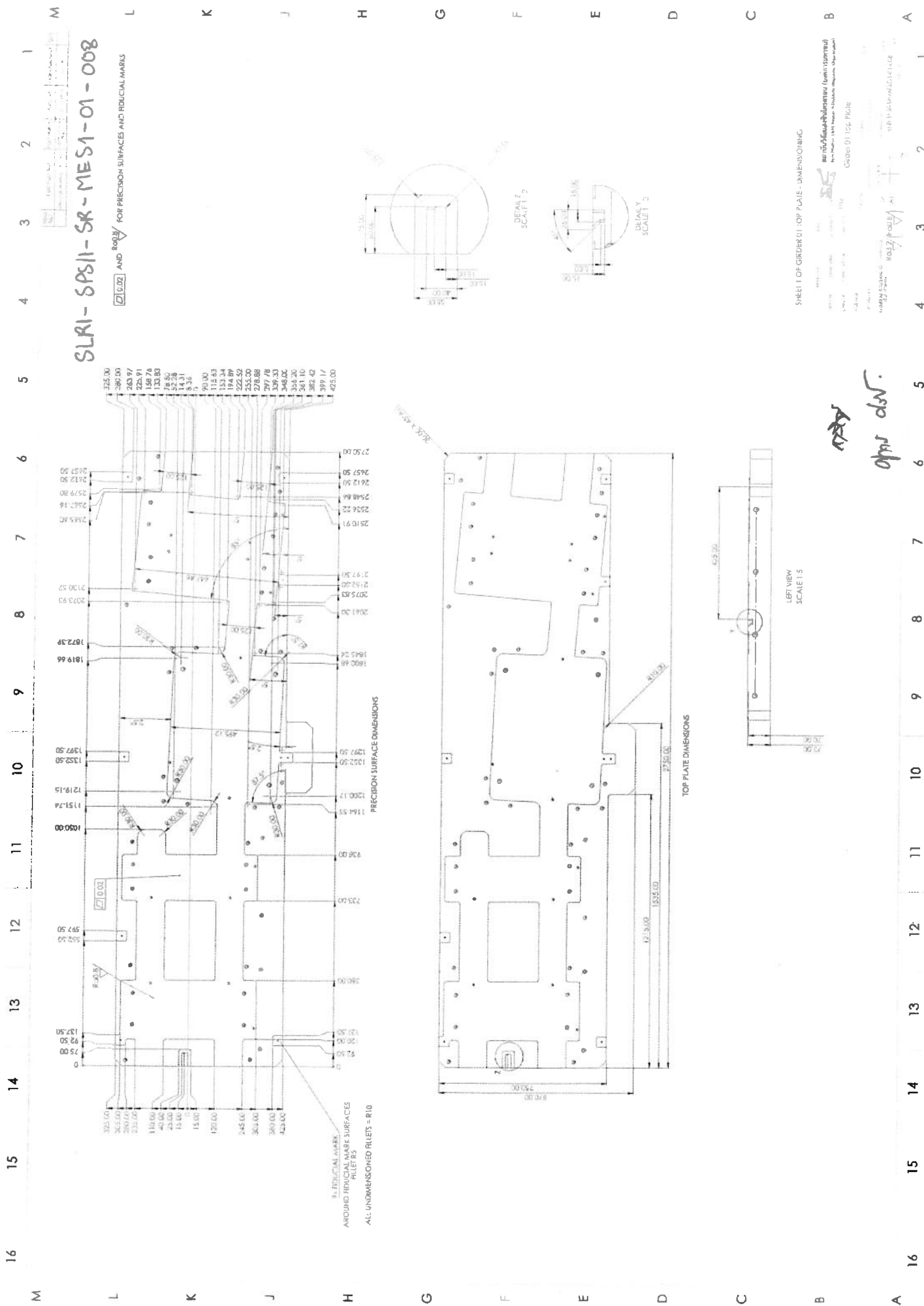


FULL PENETRATION WELDING (WHERE POSSIBLE) FOR COMPLETE CRACK STRUCTURE

REVISIONS

NO.	DATE	DESCRIPTION
1	01/01/20	Initial release

APPROVED: [Signature]
DATE: 01/01/20



SLRI-SPS11-SR-MES1-01-008

PRECISION SURFACES AND REDUCIAL MARKS

SHEET 1 OF GRID 01 - TOP PLATE - DIMENSIONING

PRECISION SURFACES AND REDUCIAL MARKS

Grid 01 Top Plate

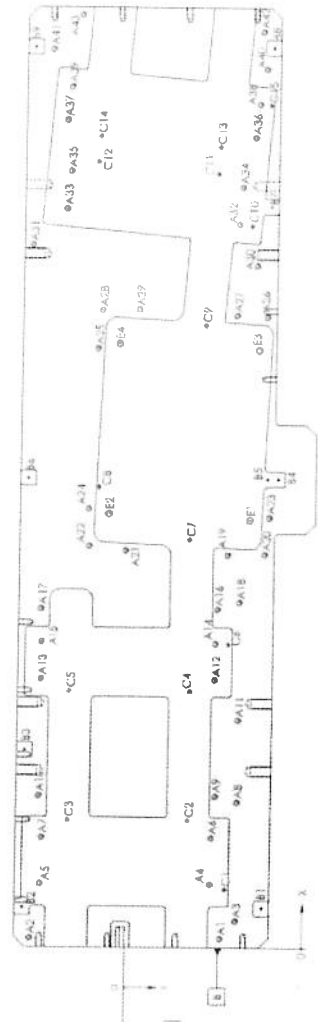
PRECISION SURFACES AND REDUCIAL MARKS

Grid 01 Top Plate

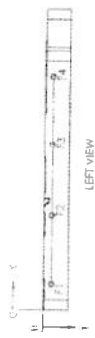
REV

opw dsw.

SLR1-SPS11-SR-MES61-01-008



TOP VIEW



LEFT VIEW

TAG	LOC	LOC	SIZE
P1	15	23	Ø 14.00 ± 0.00 M18 - 6H ± 0.00
P2	15	23	Ø 14.00 ± 0.00 M18 - 6H ± 0.00
P3	4/5	23	Ø 14.00 ± 0.00 M18 - 6H ± 0.00
P4	6/5	23	Ø 14.00 ± 0.00 M18 - 6H ± 0.00

FRONT VIEW

TAG	LOC	LOC	SIZE
G1	515	38	Ø 28.50 ± 0.00 M30 - 6H ± 0.00
G2	715	38	Ø 28.50 ± 0.00 M30 - 6H ± 0.00
G3	2035	38	Ø 28.50 ± 0.00 M30 - 6H ± 0.00
G4	7235	38	Ø 28.50 ± 0.00 M30 - 6H ± 0.00
H1	1670	23	Ø 14.00 ± 0.00 M18 - 6H ± 0.00
H2	1870	23	Ø 14.00 ± 0.00 M18 - 6H ± 0.00

BACK VIEW

TAG	LOC	LOC	SIZE
K1	2235	38	Ø 28.50 ± 0.00 M30 - 6H ± 0.00
K2	2535	38	Ø 28.50 ± 0.00 M30 - 6H ± 0.00
K3	715	38	Ø 28.50 ± 0.00 M30 - 6H ± 0.00
K4	515	38	Ø 28.50 ± 0.00 M30 - 6H ± 0.00
L1	590	23	Ø 14.00 ± 0.00 M18 - 6H ± 0.00
L2	750	23	Ø 14.00 ± 0.00 M18 - 6H ± 0.00
L3	560	23	Ø 14.00 ± 0.00 M18 - 6H ± 0.00
L4	370	23	Ø 14.00 ± 0.00 M18 - 6H ± 0.00
L5	135	23	Ø 14.00 ± 0.00 M18 - 6H ± 0.00

SHEET FOR CHARTER: TOP PLATE - HOLE POSITIONING

REVISIONS

NO.	DATE	DESCRIPTION	BY	CHKD
1	10/01/2018	ISSUED FOR FABRICATION	...	...
2	10/01/2018	...	...	...

CHARTER: TOP PLATE

APPROVED: ...

DATE: 10/01/2018

REVISED

12

11

10

9

8

7

6

5

4

3

2

1

H

SLRI-SPS11-MES61-01-005

H

G

G

F

F

E

E

D

D

C

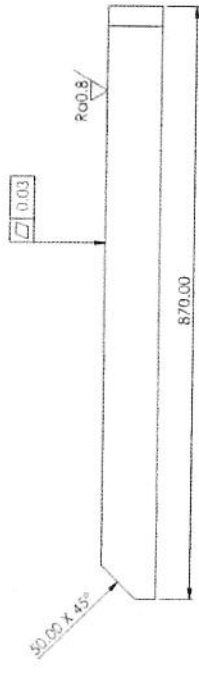
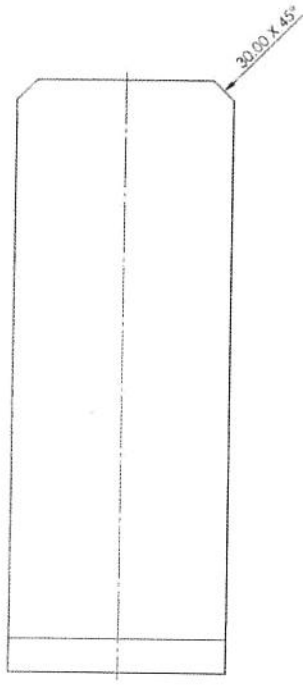
C

B

B

A

A



DATE	APPROVAL	DATE	APPROVAL
2023/07/28	Drawn: [Signature]	2023/07/28	Check: [Signature]
2023/07/28	Checked: [Signature]	2023/07/28	Approved: [Signature]
2023/07/28	Released: [Signature]	2023/07/28	General: [Signature]
2023/07/28	Approved: [Signature]	2023/07/28	General: [Signature]

SLRI-SPS11-MES61-01-005

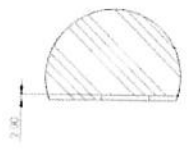
Center Support Beam

1/23/23

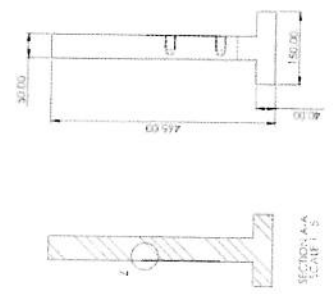
01/23/23

REV	DATE	BY	CHKD	APPD
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				

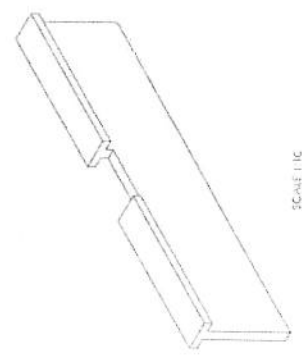
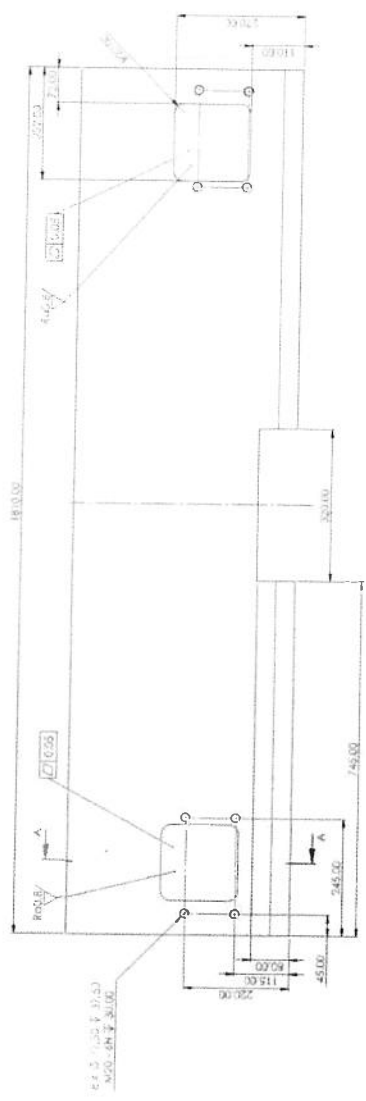
SLR1-SPS11-SR-MES G1-01-001



SECTION A-A
SCALE 1:1



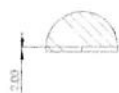
SECTION A-A
SCALE 1:1



SCALE 1:1

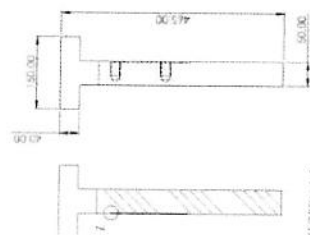
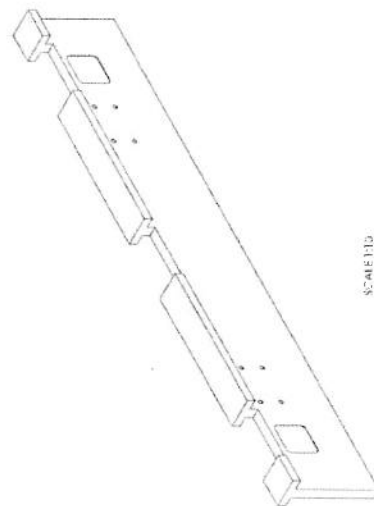
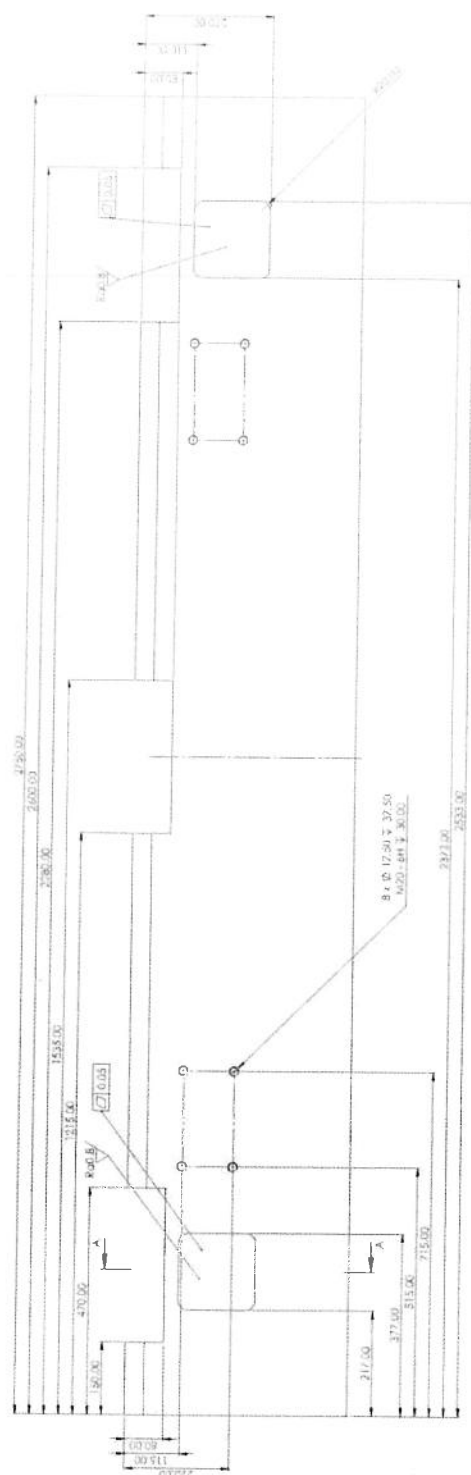
REV	DATE	BY	CHKD	APPD
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				

REV
SLR



DETAIL 2
SCALE 1/4" = 1'-0"

DETAIL 2
SCALE 1/4" = 1'-0"

SECTION A-A
SCALE 1/8" = 1'-0"SECTION A-A
SCALE 1/5

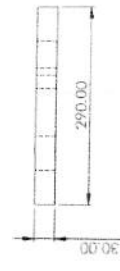
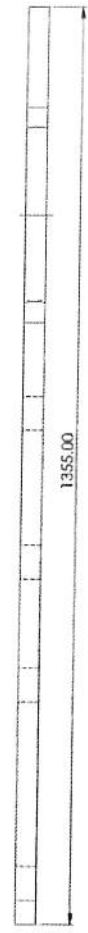
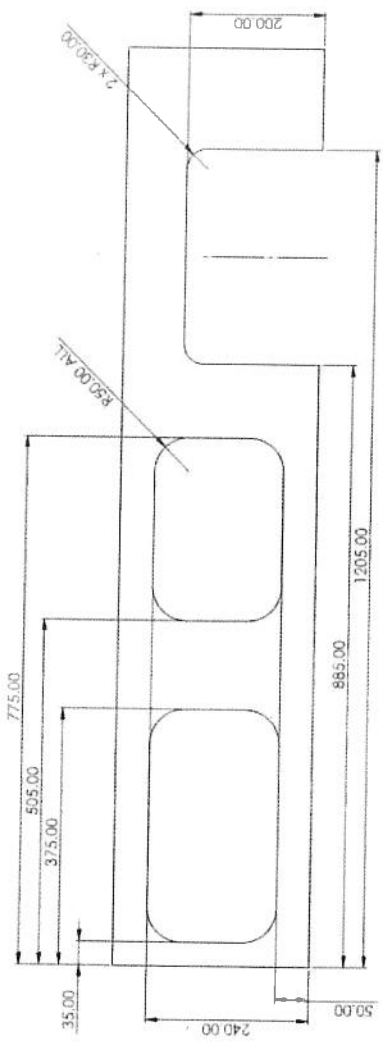
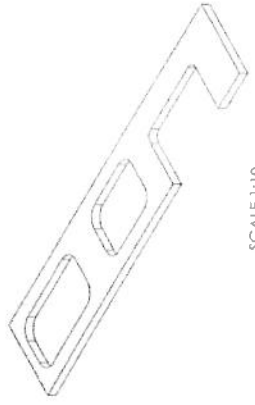
ACKNOWLEDGMENTS

2000

afm afm

SLR1-SPS11-SR-MESG1-01-007

ITEM NO.	Part Number	Part Name	Material	Manufacturer	QTY
1	SLR1-SPS11-SR-MESG1-01-007	Bottom Plate	SS304	SLR1	1

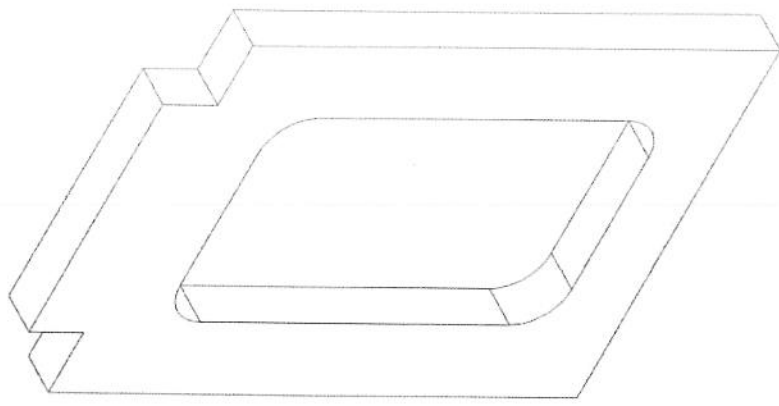
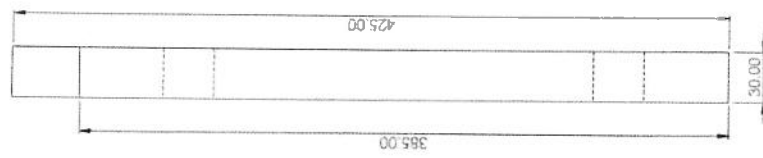
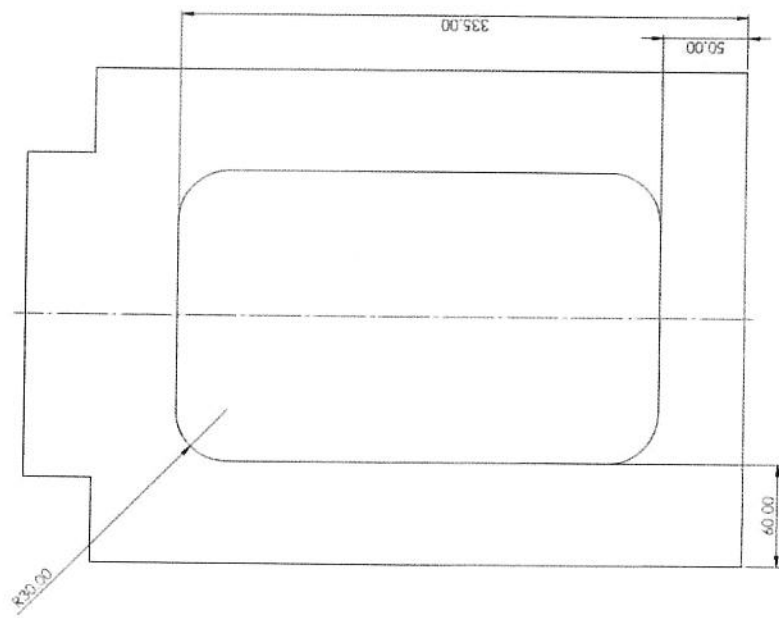
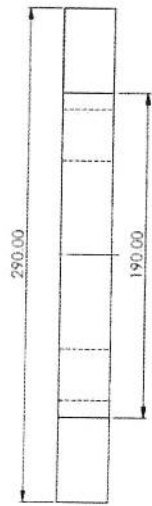


APPROVAL		DATE	TITLE	
DRAWN	Checked	4/22/2024	Bottom Plate	
CHECKED	Reviewed	6/22/2024		
DESIGNED	Approved			
UNIVERSAL DESIGN		SURFACE		
SLR1		Ra3.2		
DATE		DATE		
4/22/2024		6/22/2024		
SLR1-SPS11-SR-MESG1-01-007		SLR1-SPS11-SR-MESG1-01-007		
Rev. 00		Rev. 00		

นาย
คุณ ดล

SLR1-SPS11-SR-MES61-01-006

ITEM NO.	Part Number	Part Name	Material	Manufacturer	QTY
1	SLR1-SPS11-SR-MES61-01-006	SLR1-SPS11-SR-MES61-01-006	SLR1-SPS11-SR-MES61-01-006	SLR1-SPS11-SR-MES61-01-006	1



Approval

Drawn: [Signature] Date: 6/17/2024

Checked: [Signature] Date: 6/17/2024

Engineer: [Signature] Date: 6/17/2024

Project: [Signature] Date: 6/17/2024

Customer: [Signature] Date: 6/17/2024

Part Name: SLR1-SPS11-SR-MES61-01-006

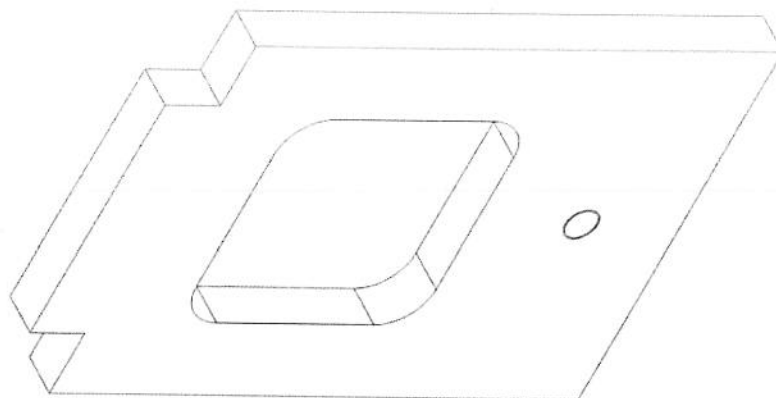
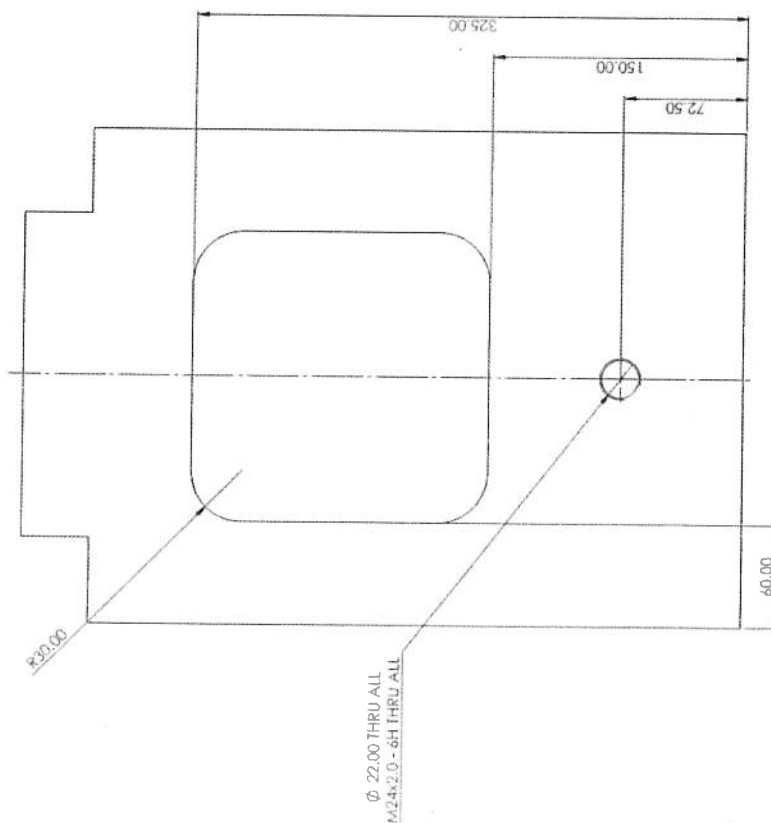
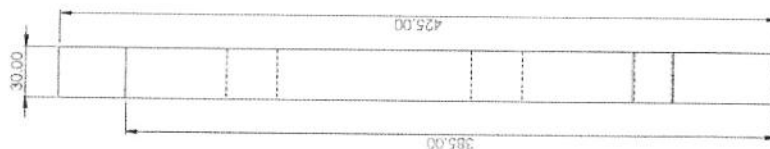
Material: 1.0353 INCONEL

Reinforcement: R1b A

Scale: 1:1

Sheet: 1 of 1

SURI-SPSII-SR-MES61-01-009 H

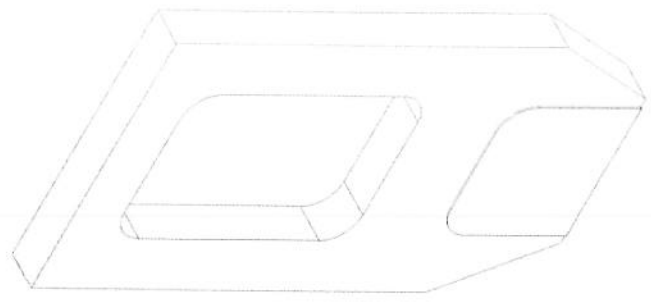
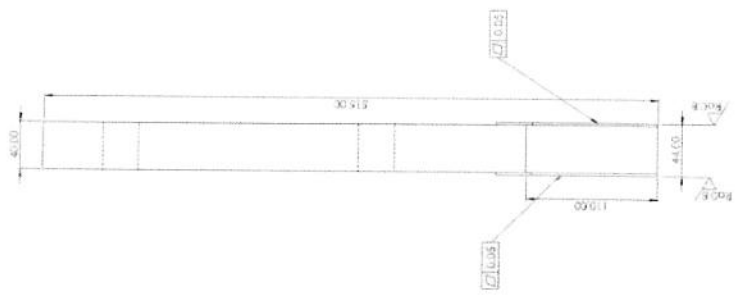
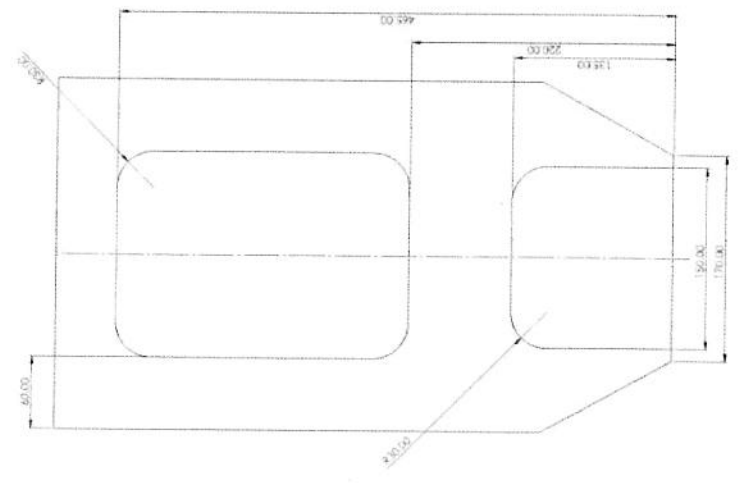
[illegible]

16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

REV	DATE	BY	CHKD	APPD	DESCRIPTION
1					

SUR1-SPS11-SR-MESG1-01-010

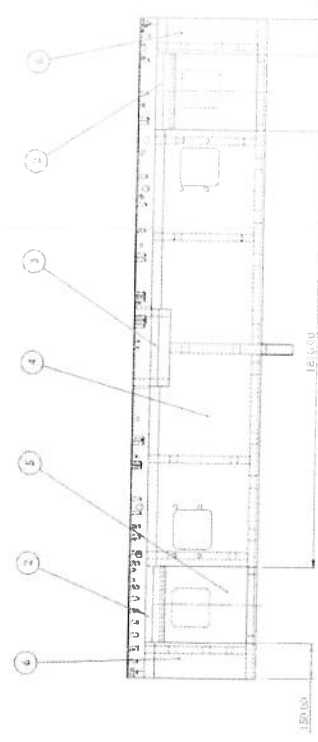
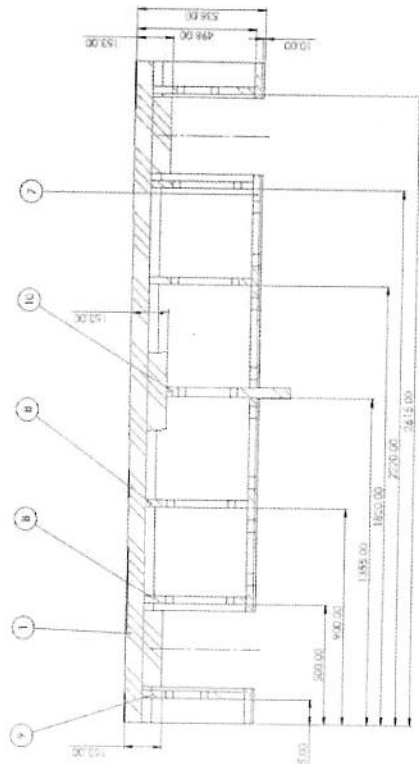
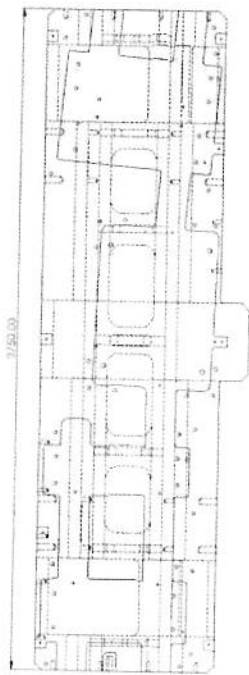
K J H G F E D C B A



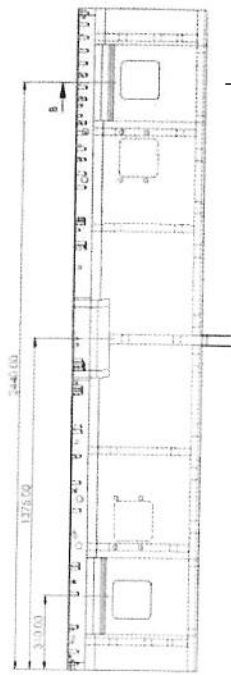
REV	DATE	BY	CHKD	APPD	DESCRIPTION
1					

1/20/07
dhr

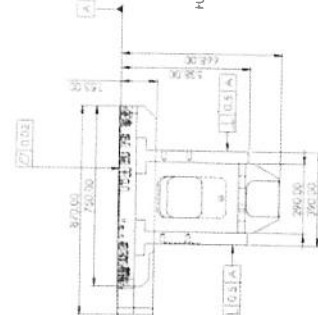
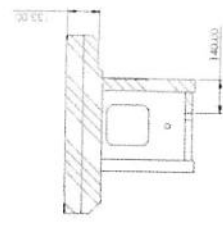
16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1



SECTION A-A



SECTION 3-8



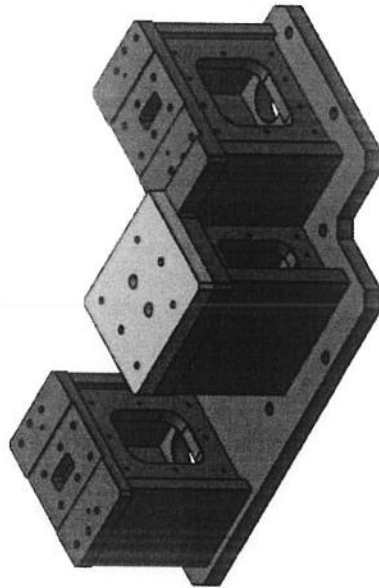
FOR PENETRATION WELDING (WHERE POSSIBLE) FOR COMPLETE GIRDER STRUCTURE

สมเด็จพระสังฆราชเจ้า กรมหลวงชินวราลงกรณ (สมเด็จพระมหาวีรวงศ์)

Glückliche Reise!

11

0-2 N/A, 3-6

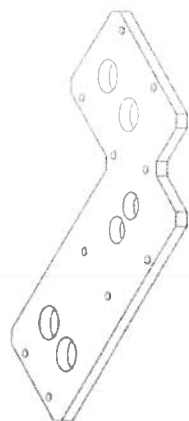


FULL FUNCTIONAL WEAVING (WHERE POSSIBLE) FOR COMPLETE FLEXIBILITY

สถาบันวิจัยและพัฒนา (องค์การมหาชน)

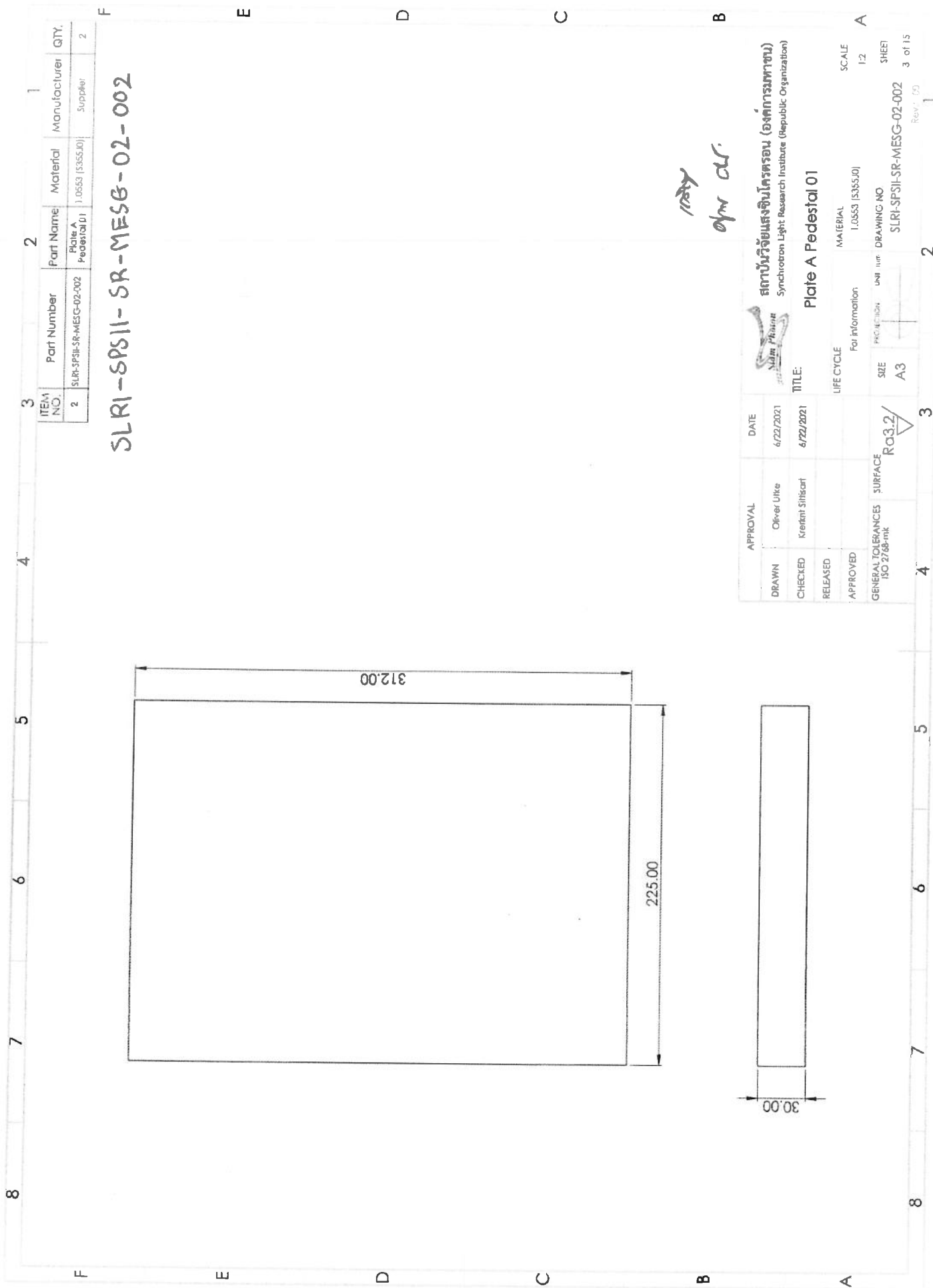
[illegible]

SLRI-SPS11-SR-MESG-02-001



SCALE 1:10

12/24/11
JSP who



ITEM NO.	Part Number	Part Name	Material	Manufacturer	QTY.
2	SLRI-SPSII-SR-MESG-02-002	Plate A Pedestal UI	1.0553 (S355J0)	Supplier	2

SLRI-SPSII-SR-MESG-02-002

100%
OK



สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
Synchrotron Light Research Institute (Public Organization)

Plate A Pedestal 01

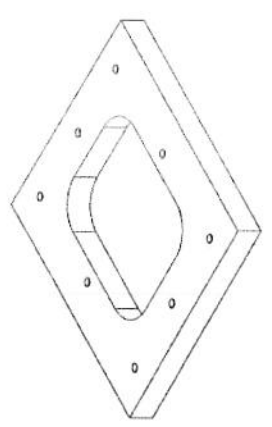
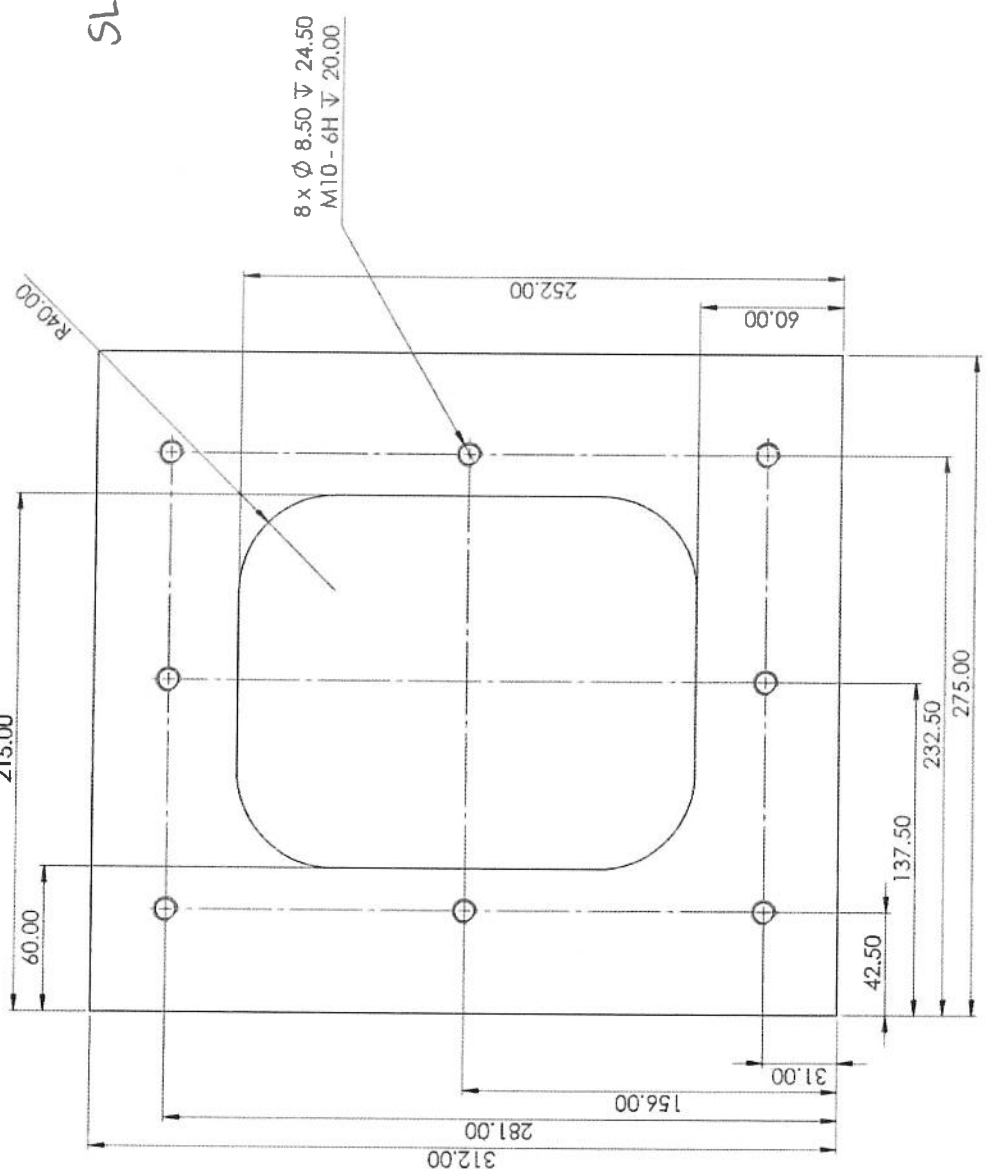
APPROVAL	DATE	
DRAWN	6/22/2021	
CHECKED	6/22/2021	
RELEASED		
APPROVED		
GENERAL TOLERANCES	SURFACE	ISO 2768-mk
		Ro3.2

LIFE CYCLE	For Information	MATERIAL	SCALE
		1.0553 (S355J0)	1:2
SIZE	PROJECTION	DRAWING NO.	SHEET
A3		SLRI-SPSII-SR-MESG-02-002	3 of 15

Rev: 01

8	7	6	5	4	3	2	1		
								R40.00	
								215.00	
								60.00	

SLRI-SPSII-SR-MESG-02-003



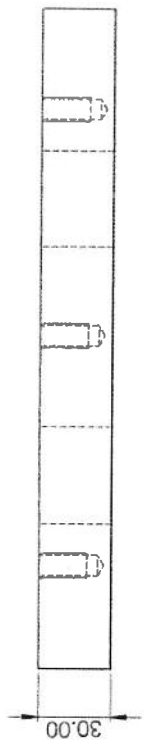
SCALE 1:5

สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
Synchrotron Light Research Institute (Public Organization)

Plate B Pedestal 01

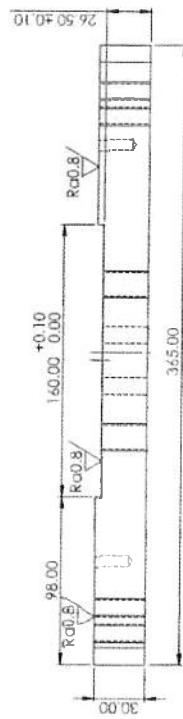
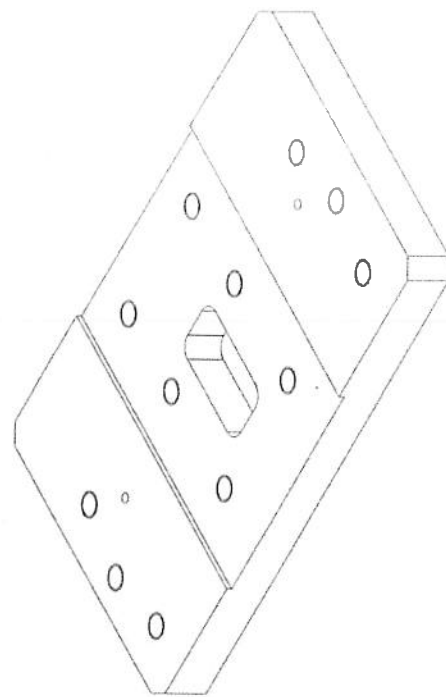
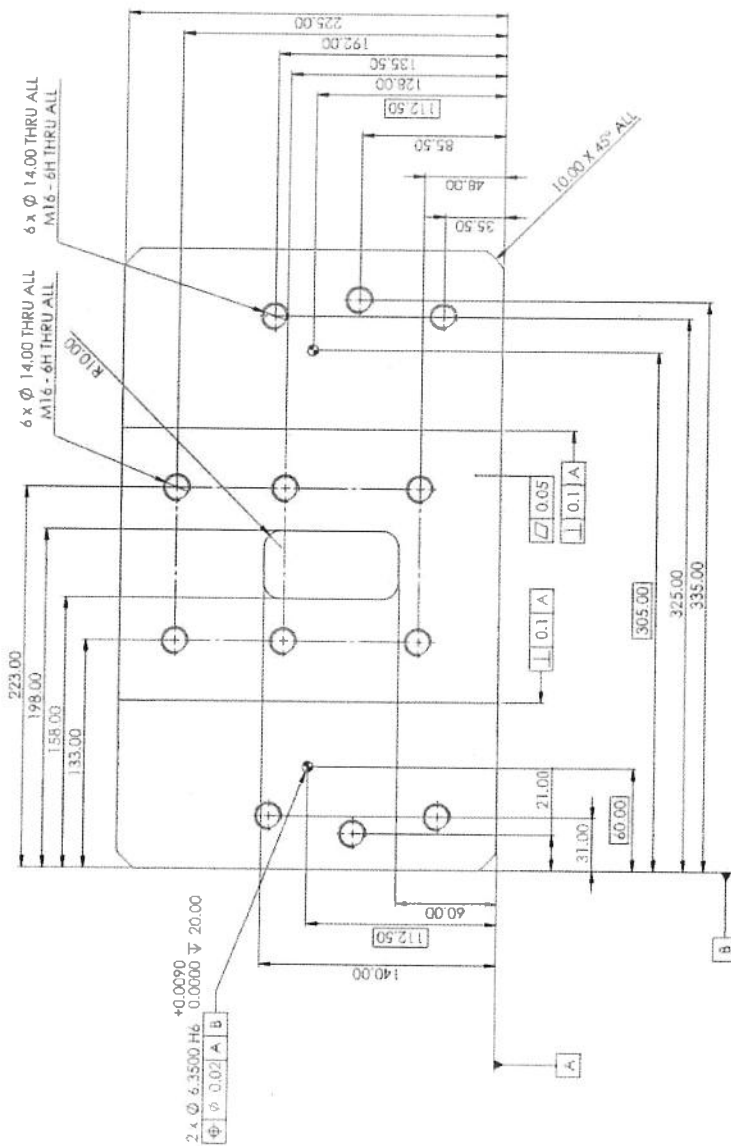
SCALE 1:2
SHEET 4 of 12
Rev: 00

APPROVAL		DATE		LIFE CYCLE		For Information		MATERIAL		DRAWING NO.	
DRAWN		Oliver Utko		6/22/2021		PROJECT		L0553 (S15510)		SLRI-SPSII-SR-MESG-02-003	
CHECKED		Krisit Sittisart		6/22/2021		SIZE		A3		Rev: 00	
RELEASED						SURFACE		Ra3.2			
APPROVED						GENERAL TOLERANCES		ISO 2768-mK			



SLRI-SPS11-SR-MES6-02-004

ITEM NO.	Part Number	Part Name	Material	Qty
1	SLRI-SPS11-SR-MES6-02-004	Plate C	1053 (355X81)	1



APPROVAL

DATE: 6/22/2021

TIME: 02:22:32

DESIGNER: 1053 (355X81)

CHECKED: 1053 (355X81)

RELEASED: 1053 (355X81)

APPROVED: 1053 (355X81)

GENERAL DIMENSIONS: 325.00 x 335.00

SCALE: 1:1

PLATE C Pedestal 01

SLRI-SPS11-SR-MES6-02-004

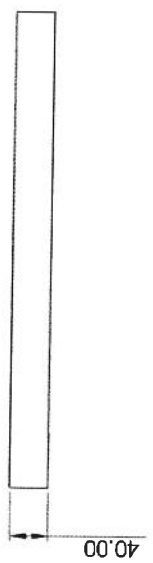
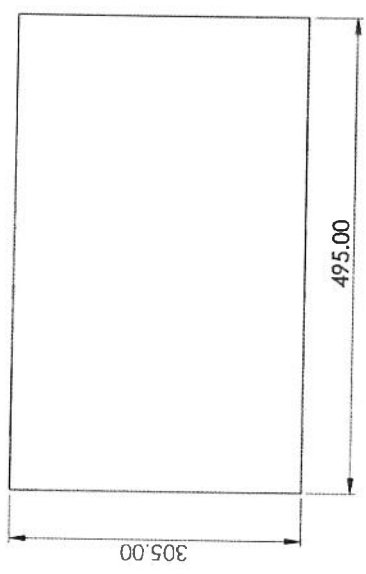
Rev: 00

1053
after alt.

8	7	6	5	4	3	2	1
F	E	D	C	B	A		

ITEM NO.	Part Number	Material	Manufacturer	QTY.
6	SLRI-SPSII-SR-MESG-02-006	1.0553 (S355J0)	Supplier	1

SLRI-SPSII-SR-MESG-02-006



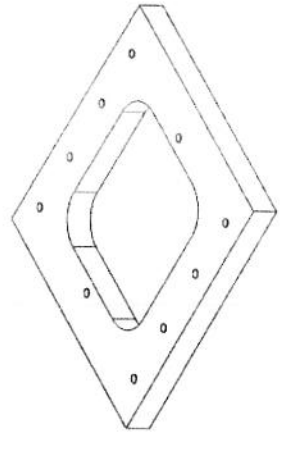
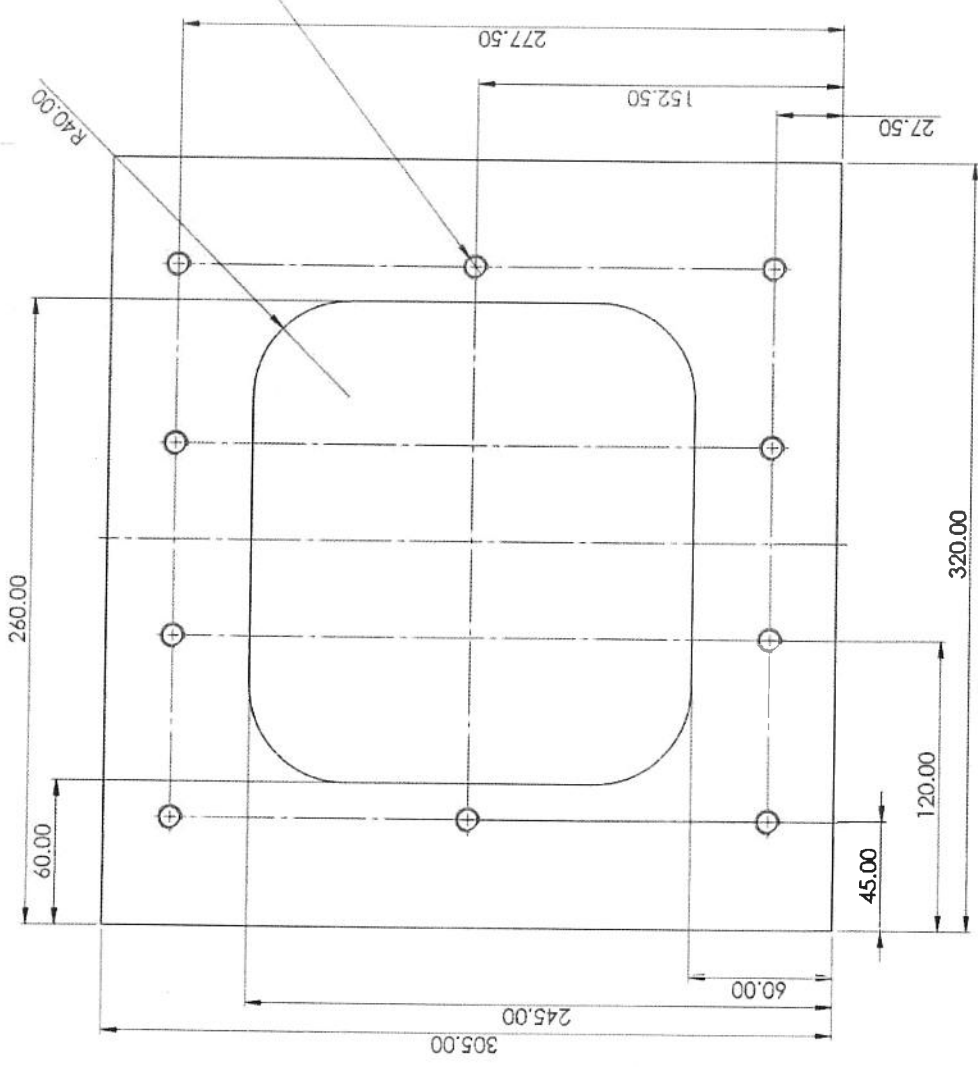
1/25/21
dhr dhr

 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) Synchrotron Light Research Institute (Public Organization)		Plate D Pedestal 01	
DRAWN Oliver Uike	DATE 6/22/2021	LIFE CYCLE For Information	SCALE 1:5
CHECKED Kietkitti Silisorn	DATE 6/22/2021	MATERIAL 1.0553 (S355J0)	SHEET 4 of 15
RELEASED	APPROVED	PROJECTION First Angle	DRAWING NO. SLRI-SPSII-SR-MESG-02-006
GENERAL TOLERANCES ISO 2768-MS		SURFACE Ra3.2/	Rev. 00

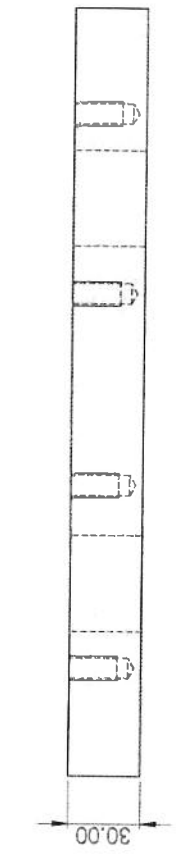
8	7	6	5	4	3	2	1
F	E	D	C	B	A		

ITEM NO.	Part Number	Part Name	Material	Manufacturer	QTY.
7/B	SLRI-SPSII-SR-MESG-02-007	Plate E Pedestal (U)	1.0553 (S355J0)	Supplier	2

SLRI-SPSII-SR-MESG-02-007



SCALE 1:5



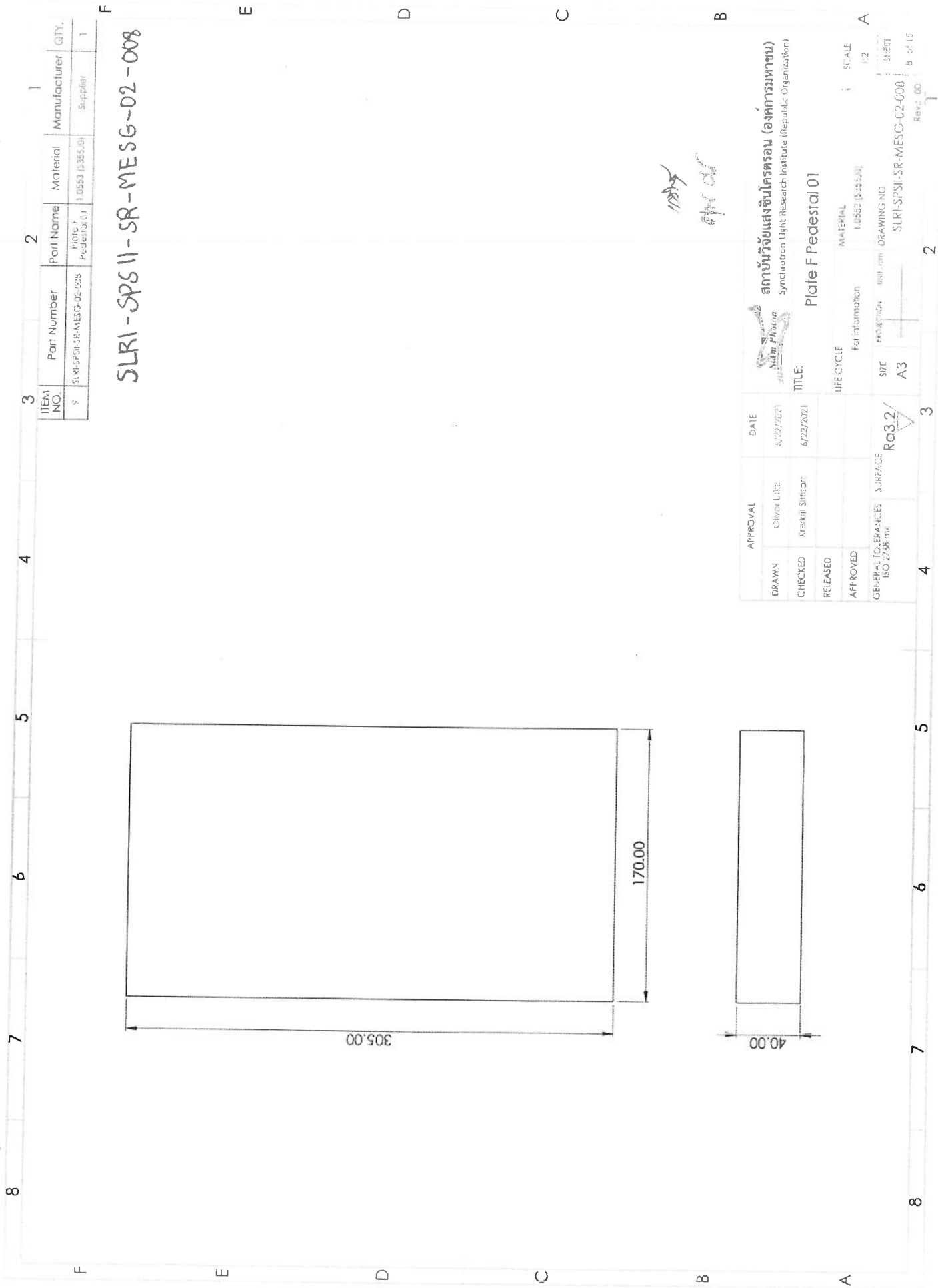
APPROVAL		DATE	TITLE	
DRAWN	Oliver Uke	4/22/2021	SLRI-SPSII-SR-MESG-02-007	
CHECKED	Krakrit Sittart	4/22/2021	SLRI-SPSII-SR-MESG-02-007	
RELEASED				
APPROVED				
GENERAL TOLERANCES		SURFACE		SCALE
ISO 2768-mk		Ra3.2		1:2
		SIZE		SHEET
		A3		7 of 15
		LIFE CYCLE		Rev.: 00
		For information		
		MATERIAL		
		1.0553 (S355J0)		
		DRAWING NO.		
		SLRI-SPSII-SR-MESG-02-007		



สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
Synchrotron Light Research Institute (Public Organization)

Plate E Pedestal 01

นพ.ดร.

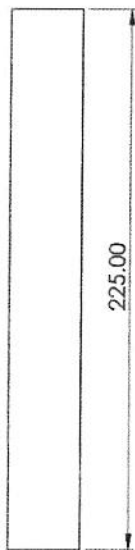
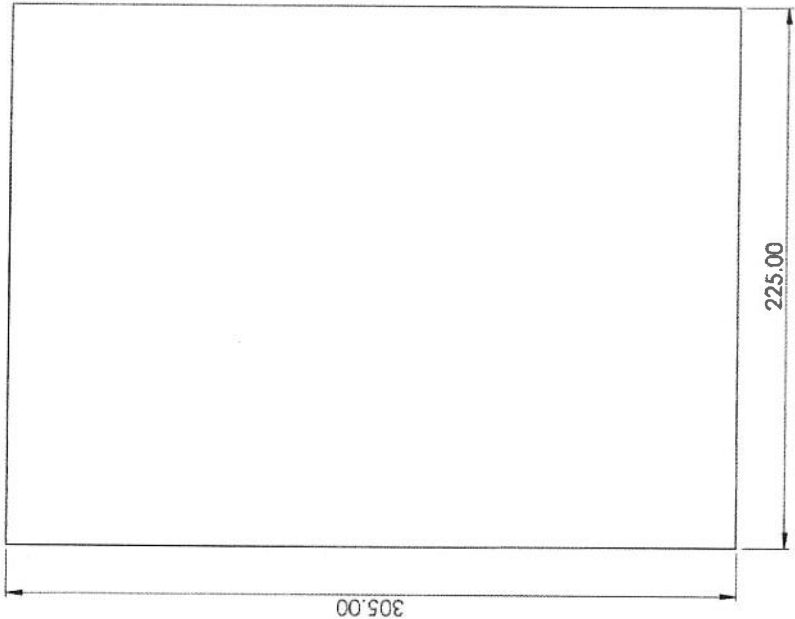


ITEM NO.	Part Number	Part Name	Material	Manufacturer	QTY.
8	SLRI-SPSII-SR-MESG-02-008	Plate F Pedestal 01	1.0553 (S355J0)	Supplier	1

SLRI-SPSII-SR-MESG-02-008

APPROVAL		DATE	TITLE	
DRAWN	Chirak Uthair	6/22/2021	สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) Synchrotron Light Research Institute (Republic Organization)	
CHECKED	Kirakul Sittichan	6/22/2021	Plate F Pedestal 01	
RELEASED				
APPROVED				
GENERAL TOLERANCES ISO 2768-mS		SURFACE Ra3.2	LIFE CYCLE	SCALE 1:2
			For Information	
			MATERIAL 1.0553 (S355J0)	
			DRAWING NO.	
			SLRI-SPSII-SR-MESG-02-008	
			SHEET	
			B of 10	
			Rev. 00	

8	7	6	5	4	3	2	1
F	F	F	F	F	F	F	F



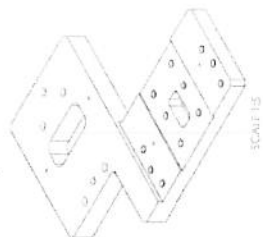
SLR1-SPSII-SR-MESG-02-010

ITEM NO.	Part Number	Part Name	Material	Manufacturer	QTY.
10	SLR1-SPSII-SR-MESG-02-010	Plate G Pedestal 01	1.0553 (S355J0)	Supplier	1

noty
phr chr.

		สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) Synchrotron Light Research Institute (Public Organization)	
TITLE: Plate G Pedestal 01		SCALE: 1:2	
APPROVAL Oliver Ulke Kietarit Silhant	DATE 6/22/2021 6/22/2021	LIFE CYCLE For Information	MATERIAL 1.0553 (S355J0)
DRAWN Oliver Ulke	CHECKED Kietarit Silhant	PROJ. NO. UNIT	DRAWING NO. SLR1-SPSII-SR-MESG-02-010
RELEASED ISO 2768-MK	APPROVED	SIZE A3	SHEET 9 of 15
GENERAL TOLERANCES		Rev.: 00	

8	7	6	5	4	3	2	1
F	F	F	F	F	F	F	F

[illegible]

any one
any

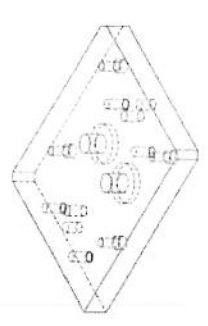
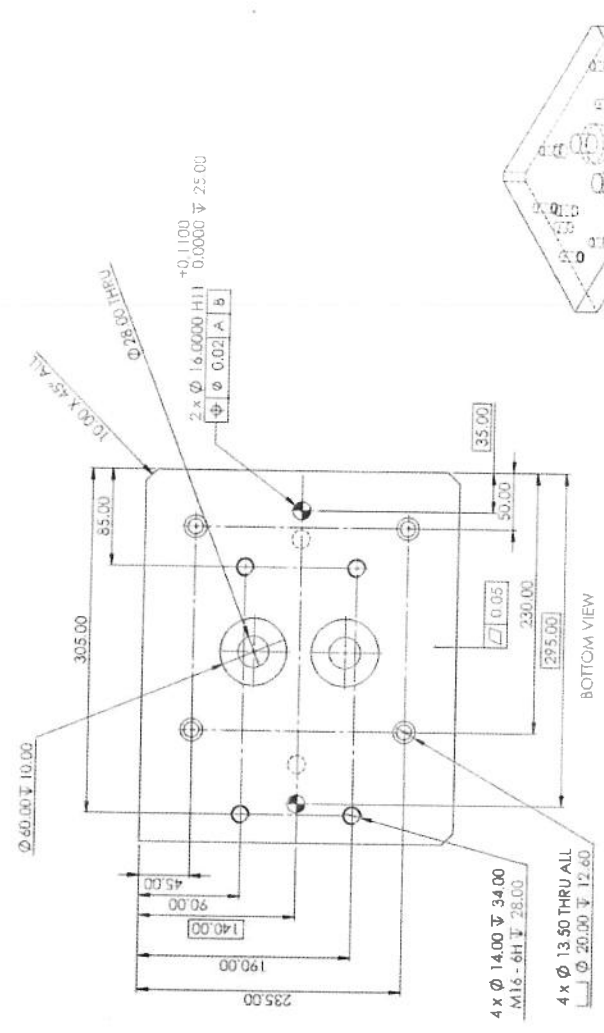
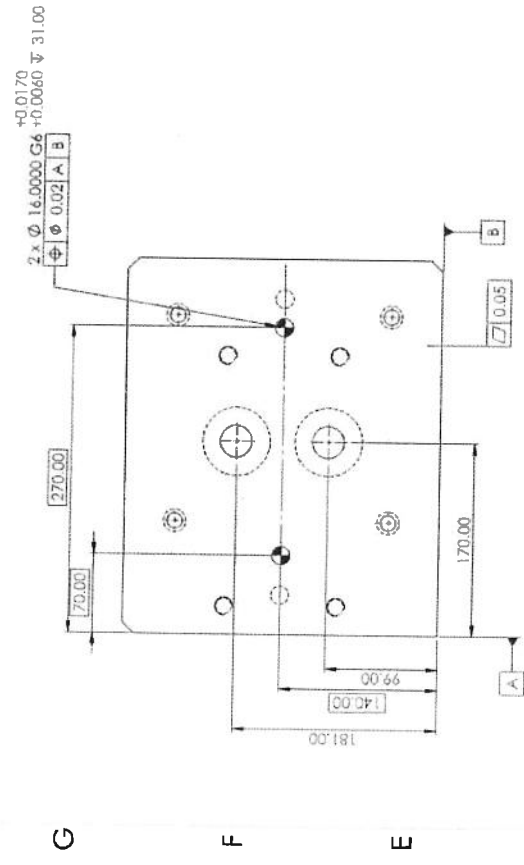


✓ 10/2/2007

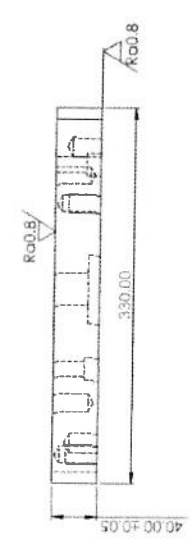
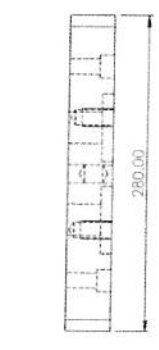
12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H

SURI-SPSI-SR-MESG-02-013

ITEM NO.	Part Number	Part Name	Material	Manufacturer	QTY
12	SURI-SPSI-SR-MESG-02-013	Settlement Compensation Plate	SS400	SRM	1



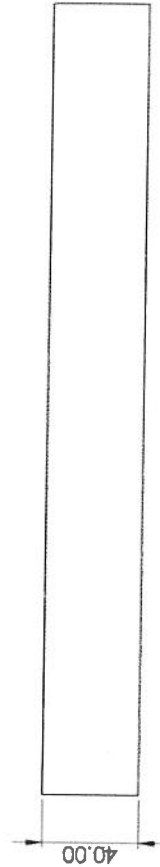
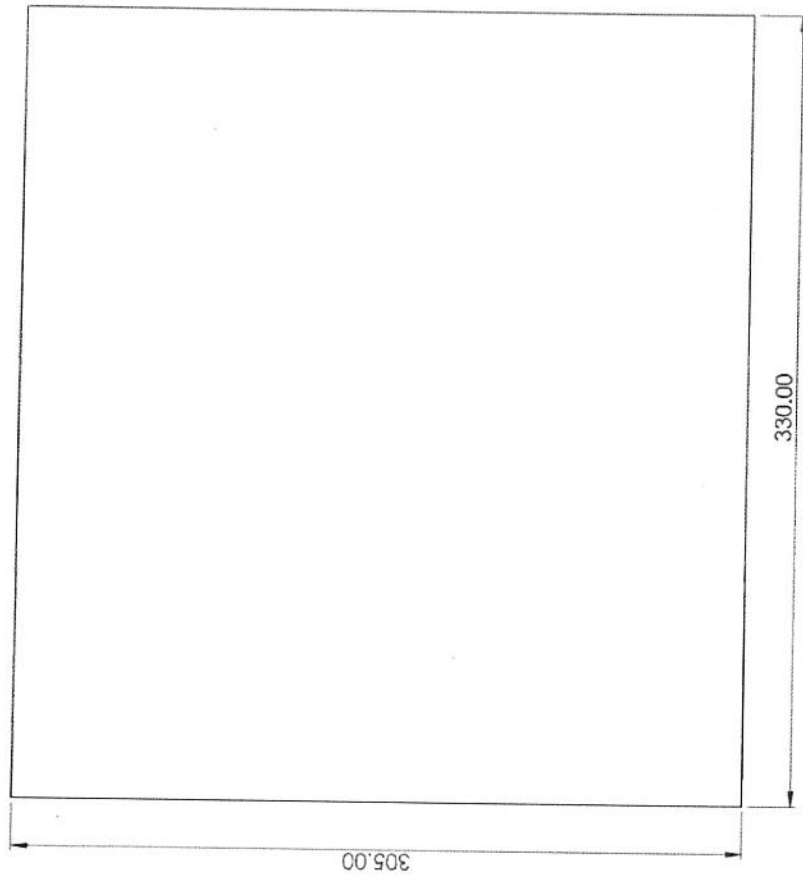
SCALE 1:5



กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ (กระทรวงพาณิชย์) Department of Trade Promotion (Ministry of Commerce)		กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ (กระทรวงพาณิชย์) Department of Trade Promotion (Ministry of Commerce)	
DATE: 6/22/2021 DRAWN: 6/22/2021 CHECKED: 6/22/2021 RELEASER: 6/22/2021 APPROVED: 6/22/2021	TITLE: Settlement Compensation Plate Pedestal 01 PROJECT: 1533 3333-01 DRAWING NO: SURI-SPSI-SR-MESG-02-013 SCALE: 1:5	DATE: 6/22/2021 DRAWN: 6/22/2021 CHECKED: 6/22/2021 RELEASER: 6/22/2021 APPROVED: 6/22/2021	TITLE: Settlement Compensation Plate Pedestal 01 PROJECT: 1533 3333-01 DRAWING NO: SURI-SPSI-SR-MESG-02-013 SCALE: 1:5

ITEM NO.	Part Number	Part Name	Material	Manufacturer	QTY.
13	SLRI-SPSII-SR-MESG-02-005	Plate J Pedestal 01	1.0553 (S355J0)	Supplier	1

SLRI-SPSII-SR-MESG-02-005



สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
Synchrotron Light Research Institute (Public Organization)



TITLE:

Plate J Pedestal 01

LIFE CYCLE

For information

MATERIAL

1.0553 (S355J0)

SCALE

1:2

DRAWING NO

SLRI-SPSII-SR-MESG-02-005

SHEET

12 of 15

Rev.: 00

SIZE

A3

GENERAL TOLERANCES

ISO 2768

SURFACE

Ra3.2

3

4

5

6

7

8

F

E

D

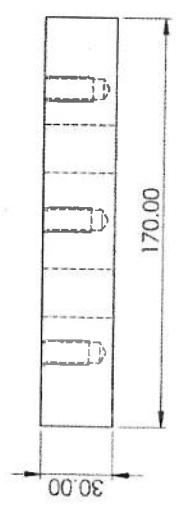
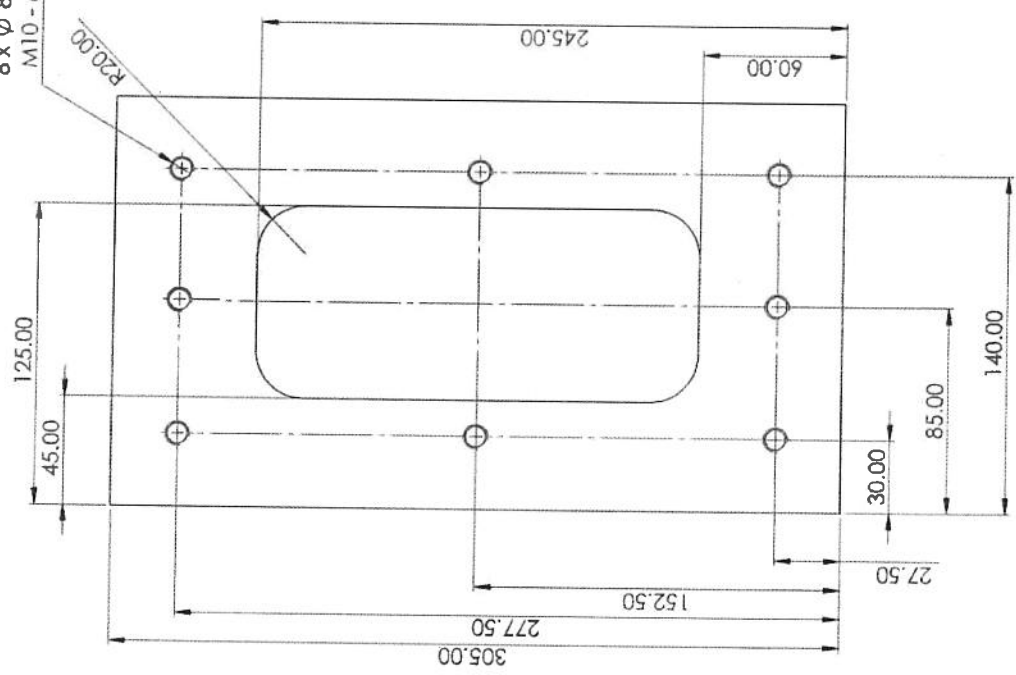
C

B

A

1

8 x Ø 8.50 ± 24.50
M10 - 6H ± 20.00



SLR1 - SP2 II - SR-MESG-02-012

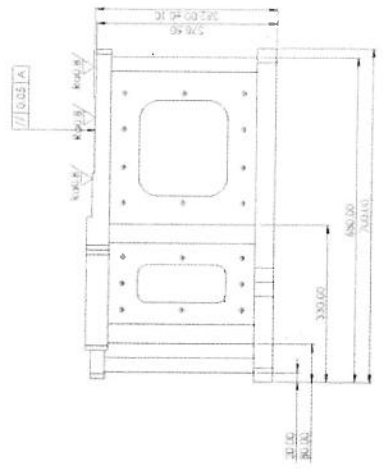
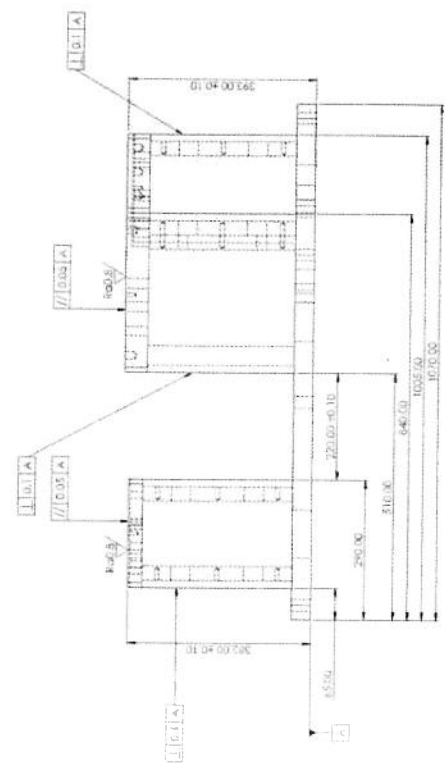
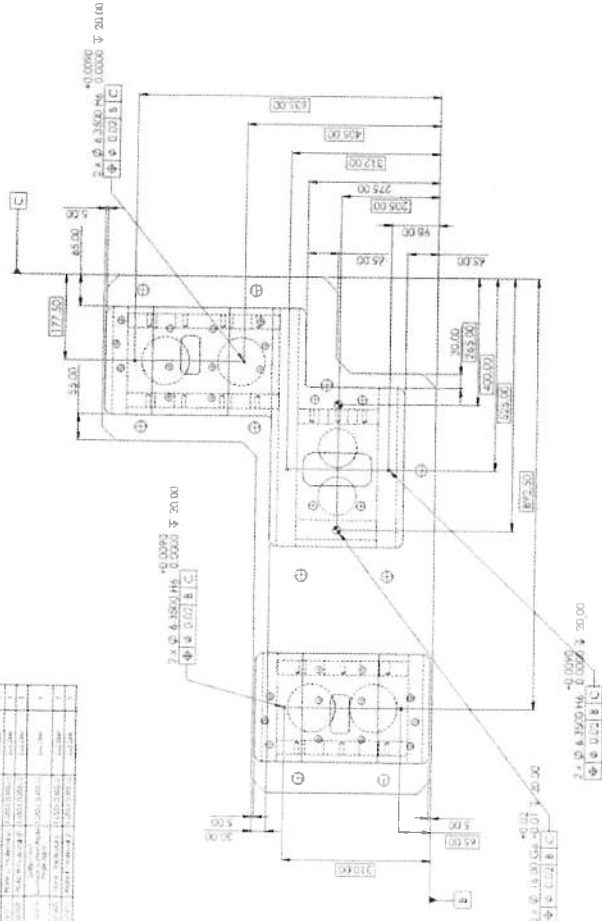
ITEM NO.	Part Number	Part Name	Material	Manufacturer	QTY.
14	SLR1-SP2II-SR-MESG-02-012	Plate K Pedestal 01	L0553 (S355J0)	Supplier	1

APPROVAL		DATE	TITLE		LIFE CYCLE	For information	MATERIAL	SCALE	A		
DRAWN	Oliver Uike	6/22/2021	Plate K Pedestal 01		For information		L0553 (S355J0)	1:2			
CHECKED	Kietthi Sittsart	6/22/2021									
RELEASED											
APPROVED											
GENERAL TOLERANCES		SURFACE		SIZE		PROJECTION		DRAWING NO.		SHEET	
ISO 2768-mK		Ra3.2		A3		1:1		SLR1-SP2II-SR-MESG-02-012		13 of 15	
										Rev.: 00	

นาย
คุณ ดล

SLR1-SPS11-SR-MESG-D2

ITEM	DESCRIPTION	QTY	UNIT	REMARKS
1	1. Pedestal Assembly (SHEET 01)	1	EA	
2	2. Pedestal Assembly (SHEET 01)	1	EA	
3	3. Pedestal Assembly (SHEET 01)	1	EA	
4	4. Pedestal Assembly (SHEET 01)	1	EA	
5	5. Pedestal Assembly (SHEET 01)	1	EA	
6	6. Pedestal Assembly (SHEET 01)	1	EA	
7	7. Pedestal Assembly (SHEET 01)	1	EA	
8	8. Pedestal Assembly (SHEET 01)	1	EA	
9	9. Pedestal Assembly (SHEET 01)	1	EA	
10	10. Pedestal Assembly (SHEET 01)	1	EA	
11	11. Pedestal Assembly (SHEET 01)	1	EA	
12	12. Pedestal Assembly (SHEET 01)	1	EA	
13	13. Pedestal Assembly (SHEET 01)	1	EA	
14	14. Pedestal Assembly (SHEET 01)	1	EA	
15	15. Pedestal Assembly (SHEET 01)	1	EA	
16	16. Pedestal Assembly (SHEET 01)	1	EA	



PEDestal 01 - ASSEMBLY (SHEET A)

1. Pedestal Assembly (SHEET 01)

2. Pedestal Assembly (SHEET 01)

3. Pedestal Assembly (SHEET 01)

4. Pedestal Assembly (SHEET 01)

5. Pedestal Assembly (SHEET 01)

6. Pedestal Assembly (SHEET 01)

7. Pedestal Assembly (SHEET 01)

8. Pedestal Assembly (SHEET 01)

9. Pedestal Assembly (SHEET 01)

10. Pedestal Assembly (SHEET 01)

11. Pedestal Assembly (SHEET 01)

12. Pedestal Assembly (SHEET 01)

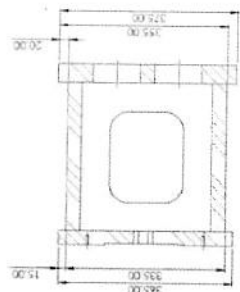
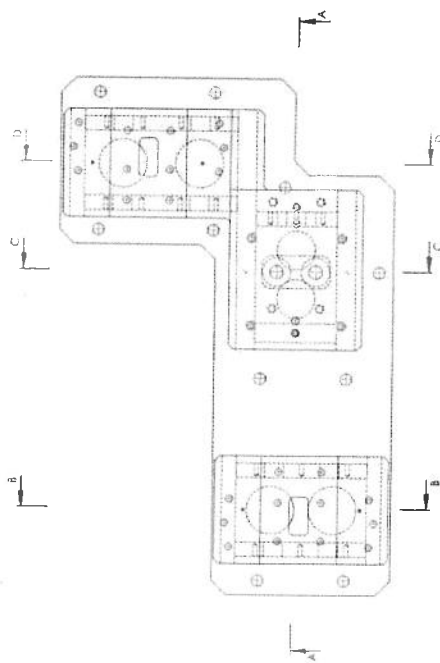
13. Pedestal Assembly (SHEET 01)

14. Pedestal Assembly (SHEET 01)

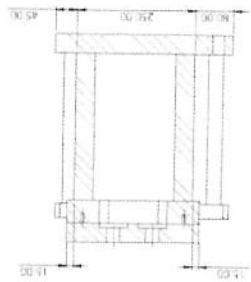
15. Pedestal Assembly (SHEET 01)

16. Pedestal Assembly (SHEET 01)

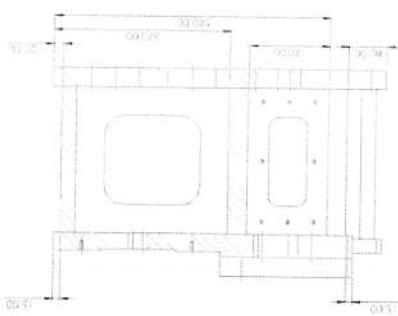
SLR1-SP311-SR-MESG-02



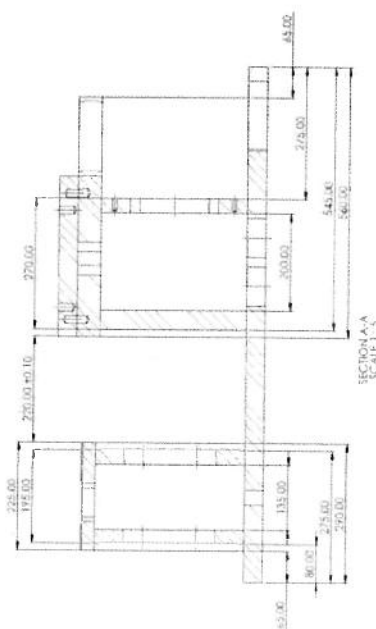
SECTION A-A
SCALE 1:5



SECTION B-B
SCALE 1:5



SECTION C-C
SCALE 1:5



SECTION D-D
SCALE 1:5

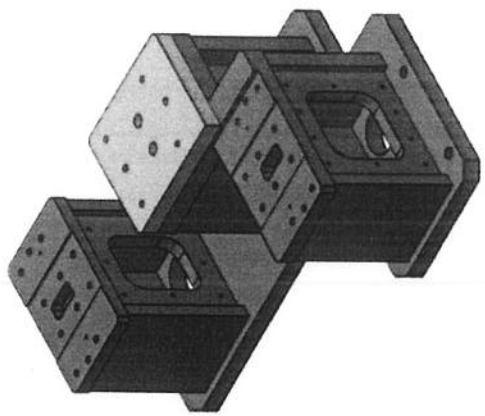
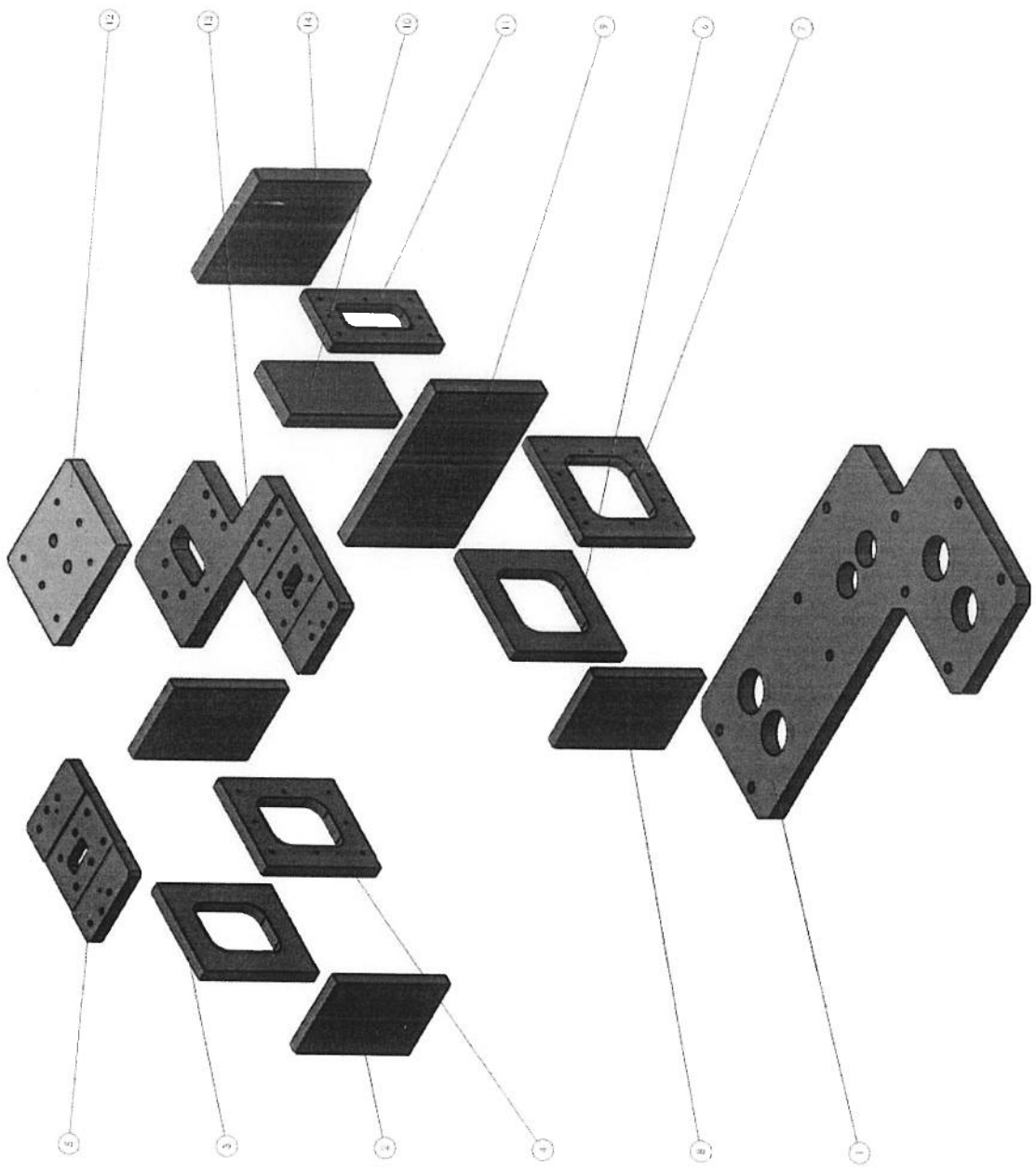
PEDISTAL CT - ASSEMBLY (SHEET 01)

ITEM	DESCRIPTION	QUANTITY	UNIT	REMARKS
1	Base Plate	1	PC	
2	Base Plate	1	PC	
3	Base Plate	1	PC	
4	Base Plate	1	PC	
5	Base Plate	1	PC	
6	Base Plate	1	PC	
7	Base Plate	1	PC	
8	Base Plate	1	PC	
9	Base Plate	1	PC	
10	Base Plate	1	PC	
11	Base Plate	1	PC	
12	Base Plate	1	PC	
13	Base Plate	1	PC	
14	Base Plate	1	PC	
15	Base Plate	1	PC	
16	Base Plate	1	PC	

Rev. 01

SLRI-SPS11-SR-MESG-03

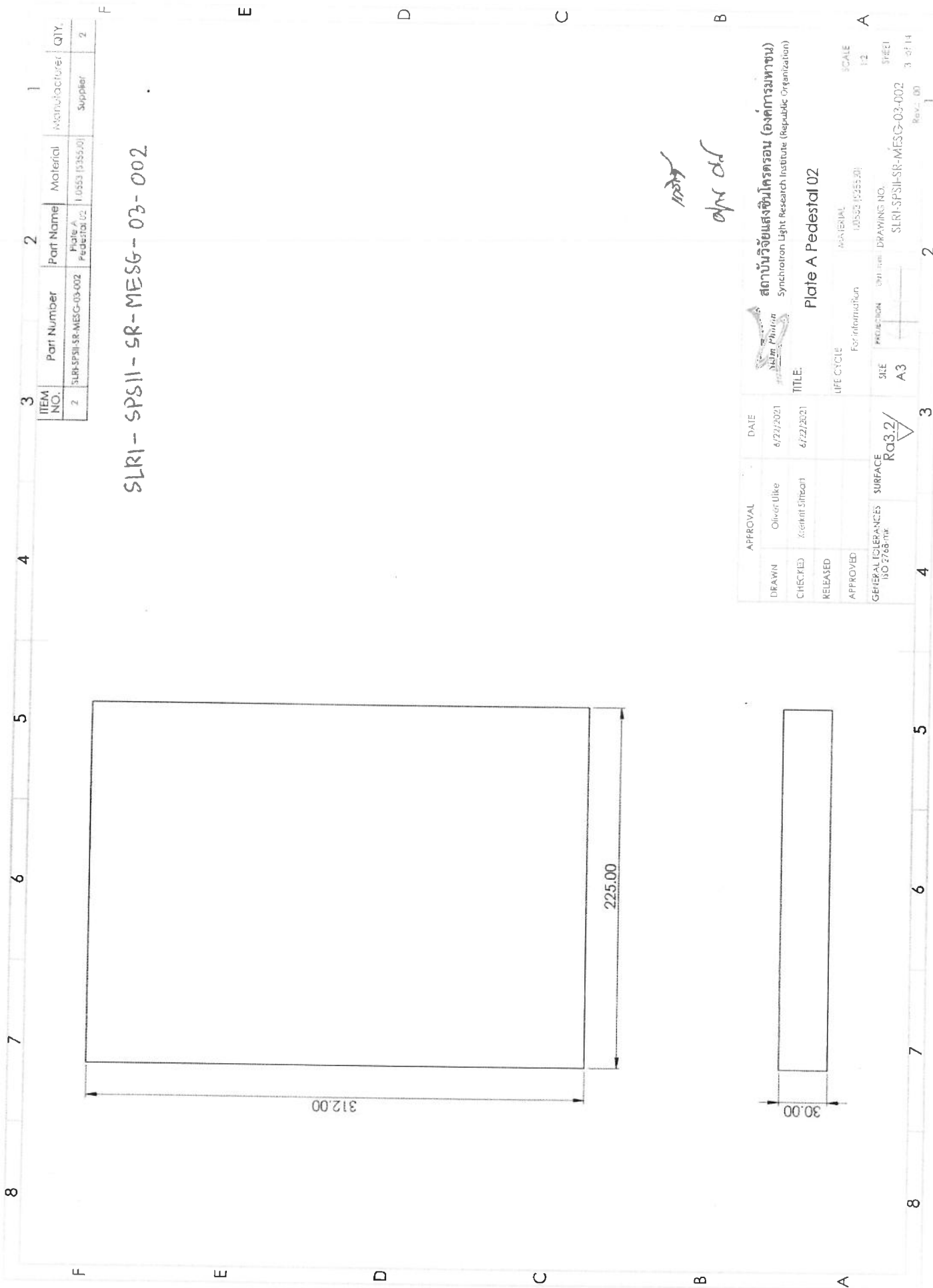
REV	DESCRIPTION	DATE	BY	CHKD	APP'D
1	ISSUED FOR FABRICATION	10/1/03	...	...	...
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...



FULL PENETRATION WELDING (WHEN POSSIBLE) FOR COMPLETE METALLURGICAL STRUCTURE

DATE	10/1/03	BY	...	CHKD	...	APP'D	...
DESIGNED	...	DATE	...	BY	...	CHKD	...
CHECKED	...	DATE	...	BY	...	CHKD	...
APPROVED	...	DATE	...	BY	...	CHKD	...
REVISION	...	DATE	...	BY	...	CHKD	...

10/1/03
OK dls



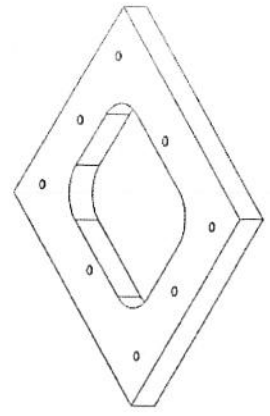
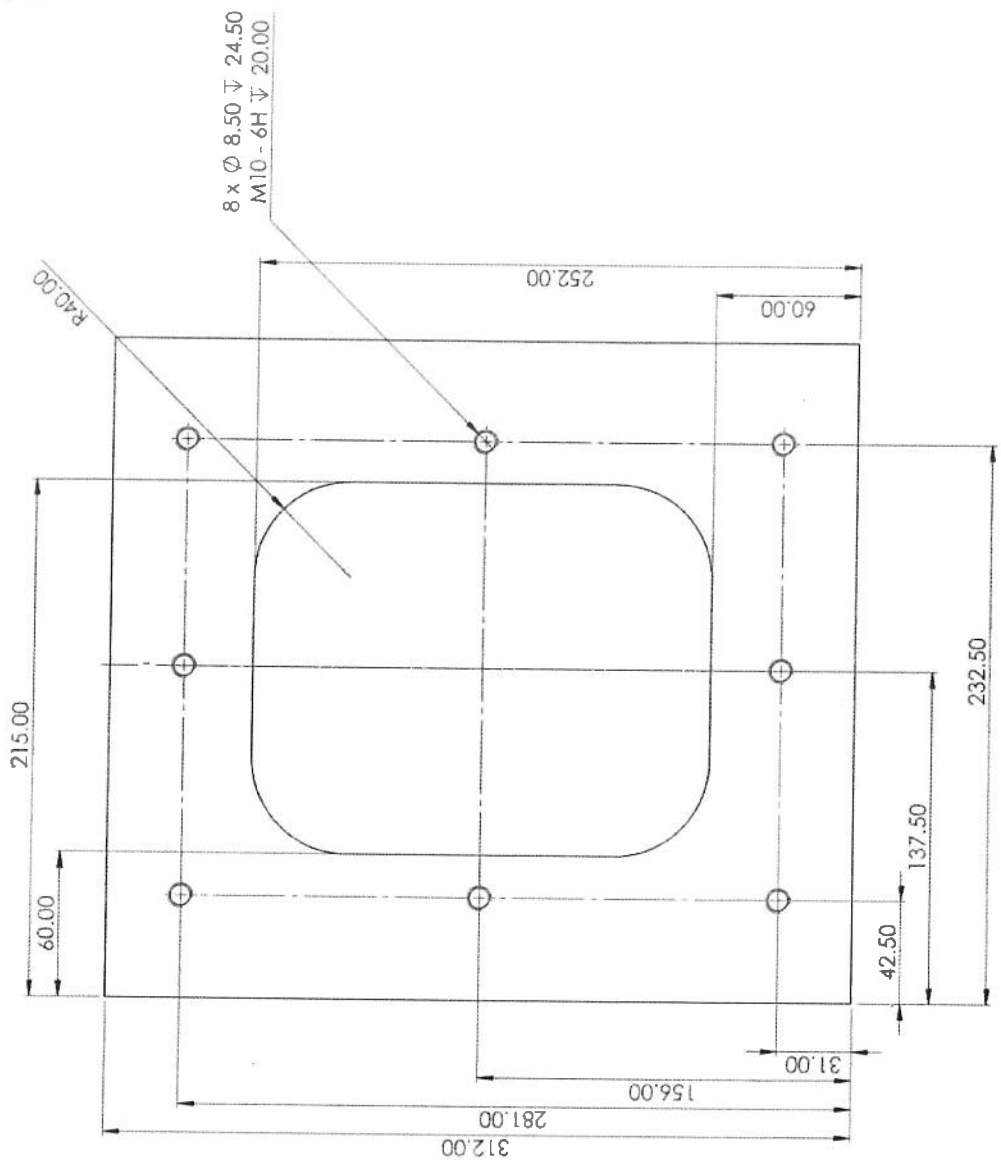
SLR1-SPS11-SR-MESG-03-002

100%
OK

APPROVAL		DATE	TITLE	
DRAWN	Oliver Uike	6/21/2021	สํานักวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) Synchrotron Light Research Institute (Republce Organization)	
CHECKED	Kornt Sittart	6/22/2021	Plate A Pedestal 02	
RELEASED			LIFE CYCLE	
APPROVED			For Information	
GENERAL TOLERANCES ISO 2768 mS		SURFACE Ra3.2	MATERIAL 1.0553 (S355J0)	
SCALE 1:2		DRAWING NO. SLR1-SPS11-SR-MESG-03-002		SHEET 3 of 14

8	7	6	5	4	3	2	1
F	E	D	C	B	A		
ITEM NO.		Part Number	Part Name	Material	Manufacturer	QTY.	
3/4		SLRI-SPSI-SR-MESG-03-003	Plate B Pedestal U2	1.0553 (S355J0)	Supplier	2	

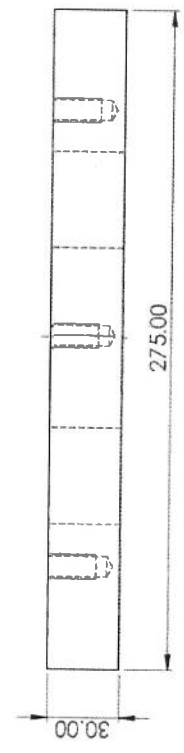
SLRI-SPSI-MESG-03-003



สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
Synchrotron Light Research Institute (Public Organization)

Plate B Pedestal 02

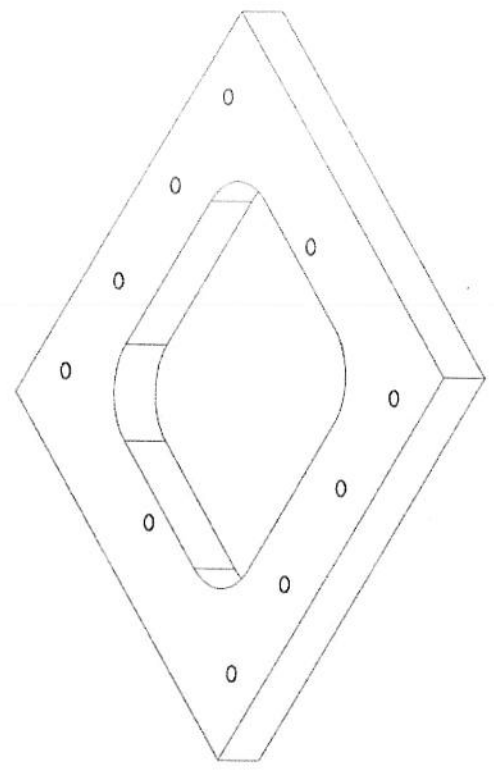
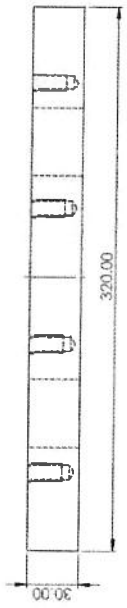
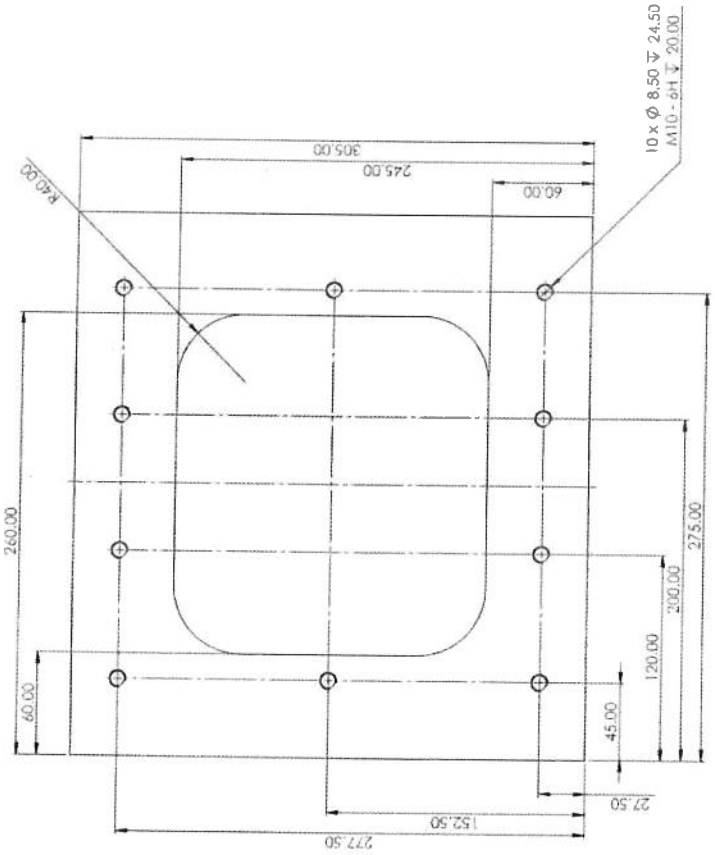
APPROVAL	DATE
DRAWN Oliver Utker	6/22/2021
CHECKED Krikit Sittsart	6/22/2021
RELEASED	
APPROVED	
GENERAL TOLERANCES ISO 2768-MK	SURFACE Ra3.2/



LIFE CYCLE	For Information	MATERIAL	UNIT: mm	DRAWING NO	SCALE	SHEET
		1.0553 (S355J0)		SLRI-SPSI-SR-MESG-03-003	1:2	4 of 14
SIZE						
A3						

Rev: 00

SLRI-SPSII-SR-MESG-03-007



APPROVAL		DATE	TIME	APPROVAL	DATE	TIME	
DR	DR	02/02/2011	09:00	DR	02/02/2011	09:00	
CHK	CHK	02/02/2011	09:00	CHK	02/02/2011	09:00	
DESIGNER	DESIGNER	02/02/2011	09:00	DESIGNER	02/02/2011	09:00	
APPROVED	APPROVED	02/02/2011	09:00	APPROVED	02/02/2011	09:00	
GENERAL DIMENSIONS SURFACE		Ra3.2		Ra3.2		Ra3.2	

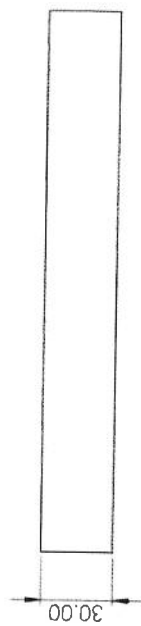
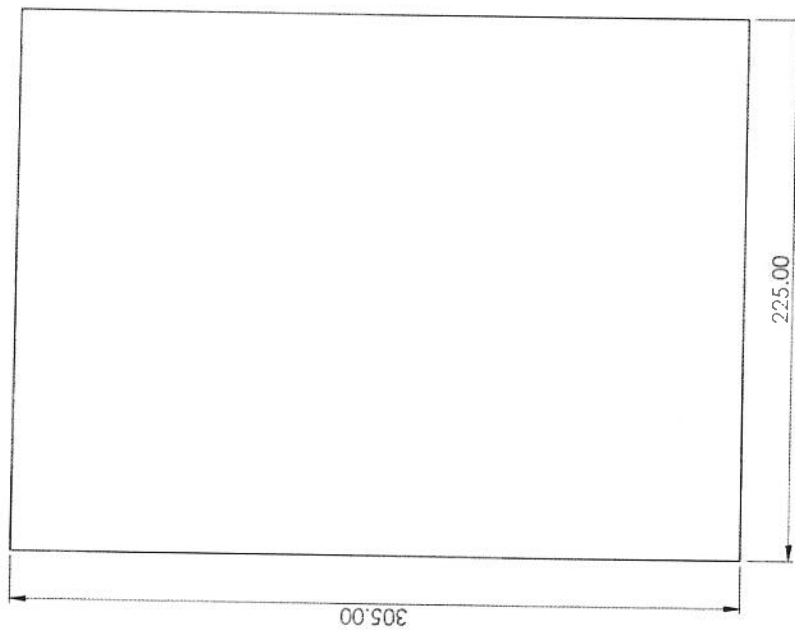
Plate D Pedestal C2

SLRI-SPSII-SR-MESG-03-007

Handwritten signature and initials.

8	7	6	5	4	3	2	1
F	E	D	C	B	A		
ITEM NO.		Part Number		Part Name		Material	
8		SURI-SPSII-SR-MESG-03-010		Plate E Pedestal 02		1.0553 (S355J0)	
						Supplier	
						Qty.	

SURI-SPSII-SR-MESG-03-010



APPROVAL	DATE
DRAWN Oliver Ulke	6/22/2021
CHECKED Kermit Stiffart	6/22/2021
RELEASED	
APPROVED	
GENERAL TOLERANCES ISO 2768-MS	
SURFACE Ra3.2	

LIFE CYCLE		For information		MATERIAL		SCALE	
				1.0553 (S355J0)		1:2	
				DRAWING NO.		SHEET	
				SURI-SPSII-SR-MESG-03-010		7 of 14	
				Rev. 00		1	

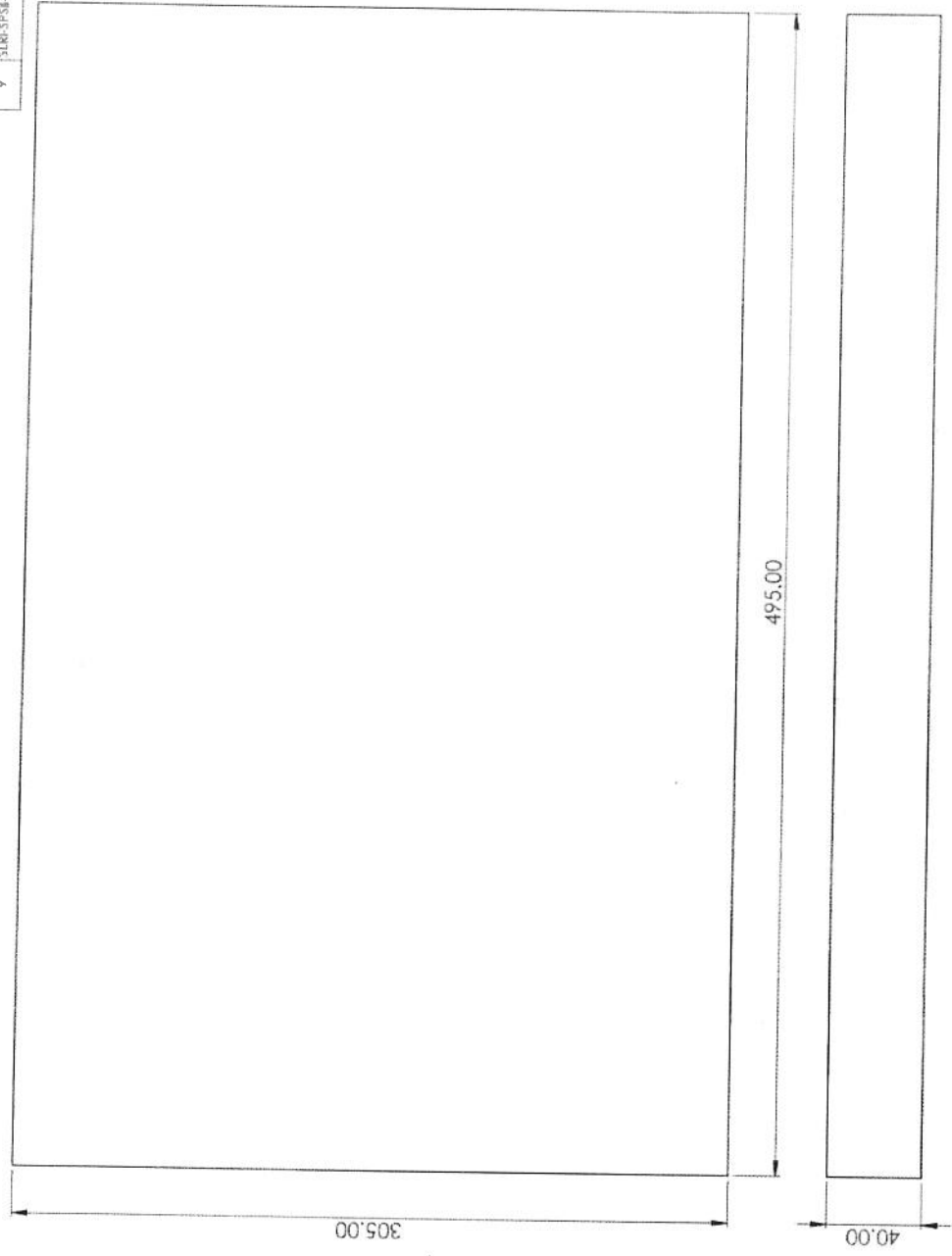
สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
Synchrotron Light Research Institute (Public Organization)

Plate E Pedestal 02

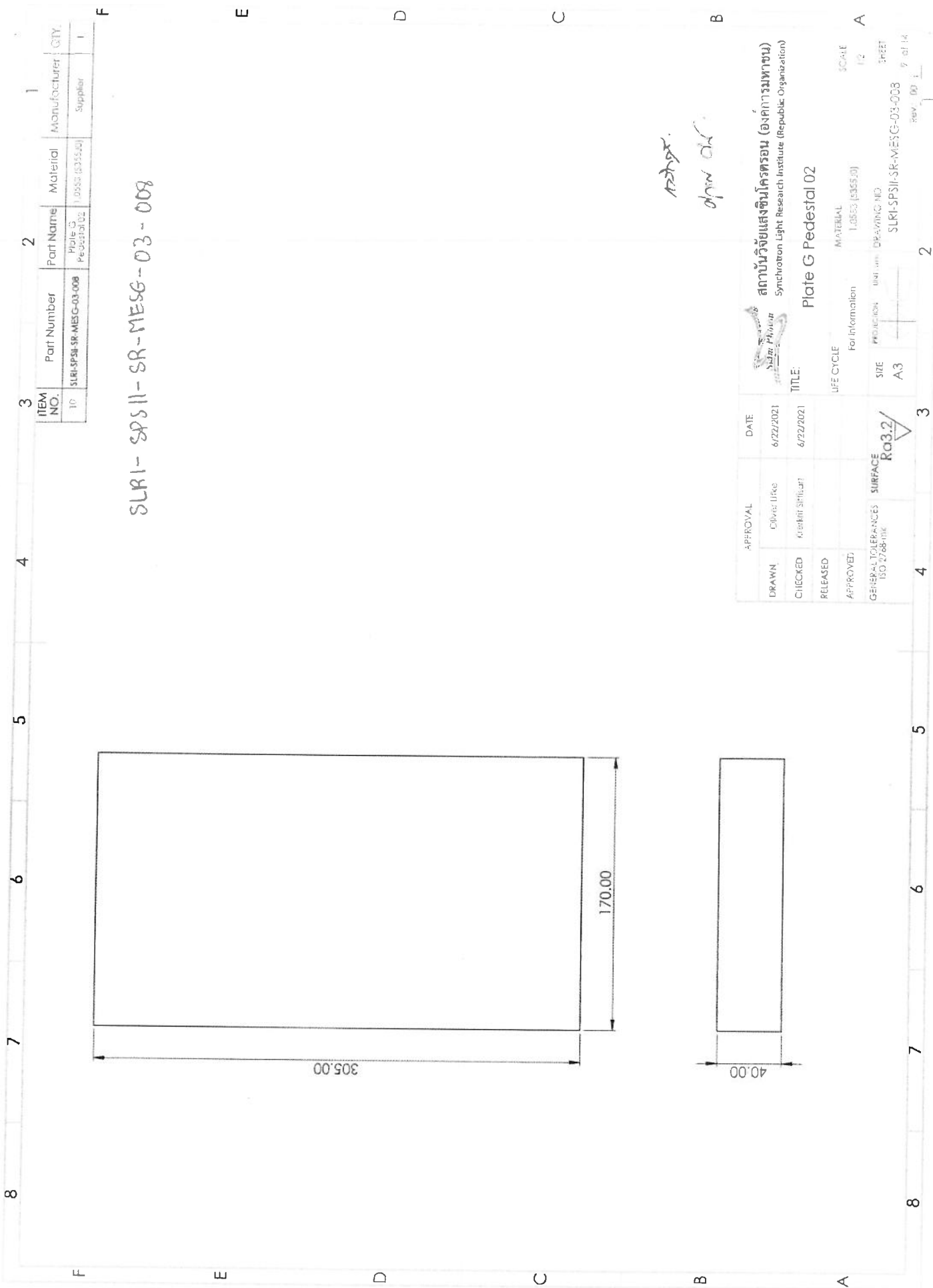
1/23/21
Oliver Ulke

8	7	6	5	4	3	2	1				
ITEM NO.		Part Number		Part Name		Material		Manufacturer		QTY.	
9		SLRI-SPSI-SR-MESG-03-006		Plate F Pedestal U2		1.0553 (S355 J0)		Supplier		1	

SLRI-SPSI-SR-MESG-03-006



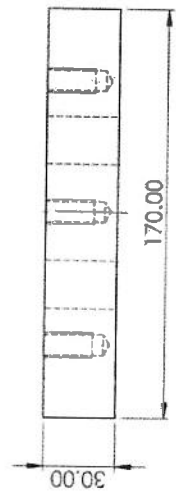
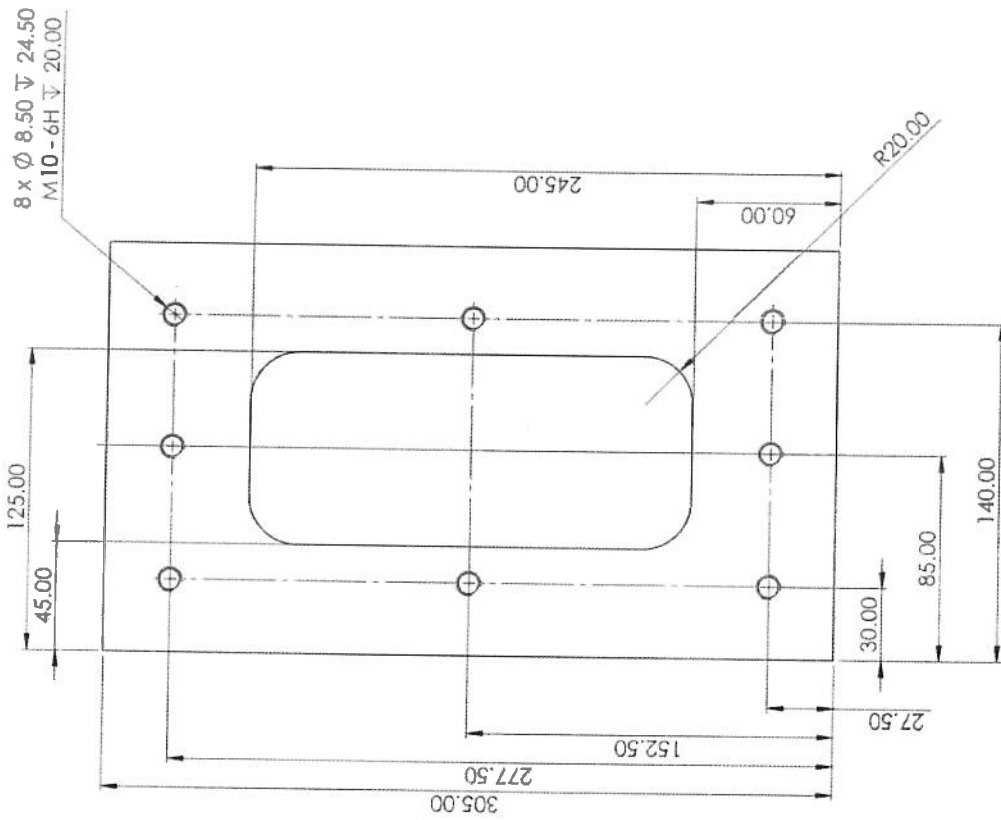
APPROVAL		DATE	TITLE	
DRAWN	Oliver Ulke	6/22/2021	SLRI-SPSI-SR-MESG-03-006 (องค์การมหาชน) Synchrotron Light Research Institute (Public Organization)	
CHECKED	Kietkrit Silisart	6/22/2021	Plate F Pedestal 02	
RELEASED				
APPROVED				
GENERAL TOLERANCES ISO 2768-mS		SURFACE Ra3.2/	LIFE CYCLE	SCALE 1:2
			For Information	SHEET 8 of 14
			UNIT (mm)	Per. 03
			DRAWING NO.	
			SLRI-SPSI-SR-MESG-03-006	



SLR1-SPS11-SR-MESG-03-009

noting.
draw OK.

APPROVAL		DATE	TITLE	
DRAWN	Checked Like	6/22/2021	สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) Synchrotron Light Research Institute (Repubic Organization)	
CHECKED	Kietkrit Sitthiart	6/22/2021	Plate G Pedestal 02	
RELEASED			LIFE CYCLE	
APPROVED			For Information	
GENERAL TOLERANCES ISO 2768-mS		SURFACE Ra3.2	PROJECTION	UNIT mm
			SITE A3	DRAWING NO. SLR1-SPS11-SR-MESG-03-008
			SCALE 1:2	SHEET 9 of 14
			MATERIAL 1.0583 (S355J0)	rev. 001



SLRI - SPSII - SR-MESG-03-013

ITEM NO.	Part Number	Part Name	Material	Manufacturer	QTY.
11	SLRI-SPSII-SR-MESG-03-013	Plate H Pedestal 02	1.0553 (S355J0)	Supplier	1

 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) Synchrotron Light Research Institute (Public Organization)		SCALE 1:2 SHEET 10 of 14 Rev.: 00
TITLE: Plate H Pedestal 02		
APPROVAL DRAWN: Oliver Ulke CHECKED: Kietth Sittart RELEASED: APPROVED:	DATE 6/22/2021 4/22/2021	
GENERAL TOLERANCES SURFACE ISO 2768mk Ra3.2/		LIFE CYCLE For Information MATERIAL: 1.0553 (S355J0) SIZE: A3 PROJECTION: 1st Angle DRAWING NO: SLRI-SPSII-SR-MESG-03-013

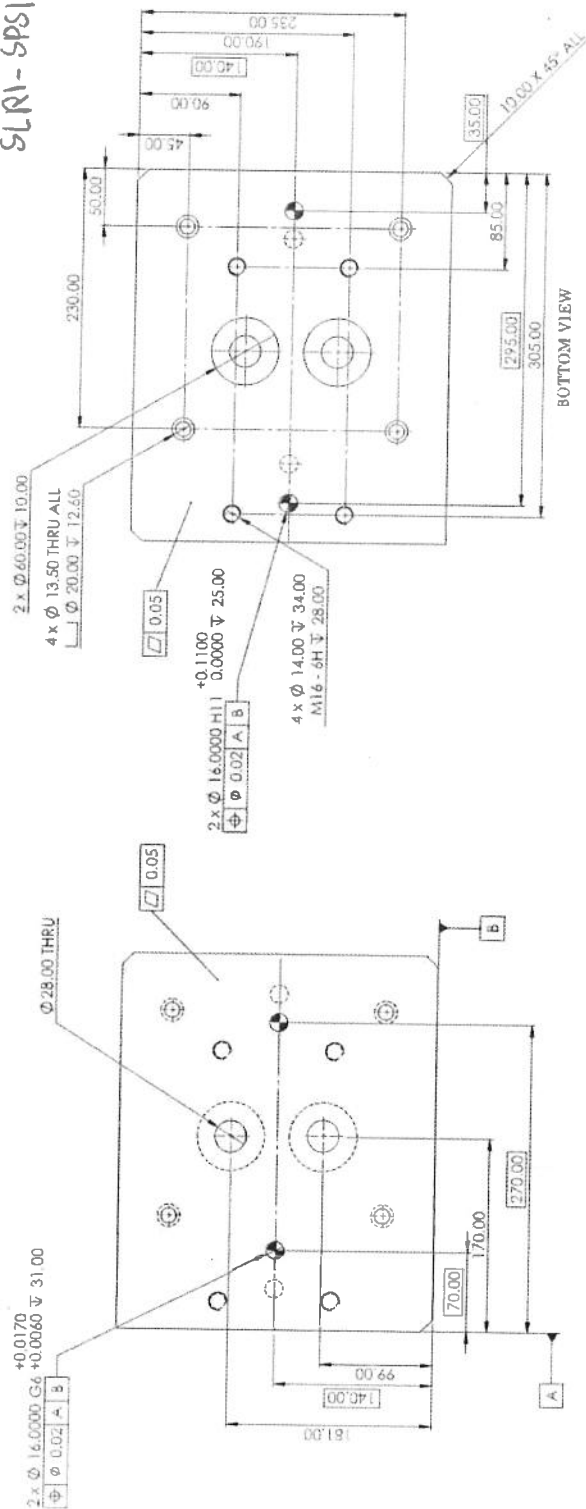
Handwritten notes: *max.* and *ok*

12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

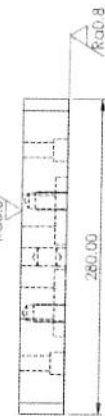
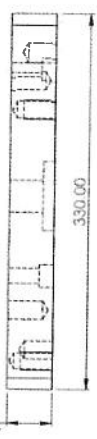
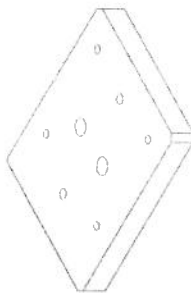
H

ITEM NO.	Part Number	Material	Quantity
12	SLR1-SPSII-SR-MESG-03-012	SS304 (SUS304)	1

SLR1-SPSII-SR-MESG-03-013



D



C

B

A

APPROVAL	DATE	REVISION	DESCRIPTION
DRAWN	01/01/20	1	Initial Design
CHECKED	01/01/20	2	Design Review
REVIEWED	01/01/20	3	Design Approval
APPROVED	01/01/20	4	Final Approval

Settlement Compensation Plate Pedestal 02

SLR1-SPSII-SR-MESG-03-012

SCALE

DATE

11/01/20

12

11

10

9

8

7

6

5

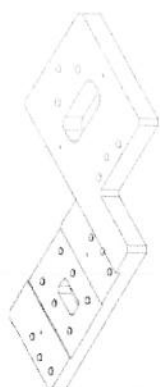
4

3

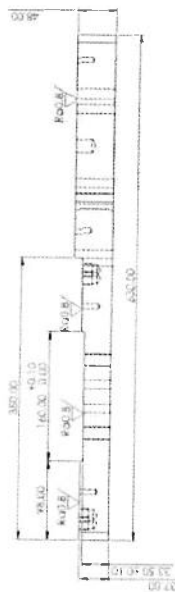
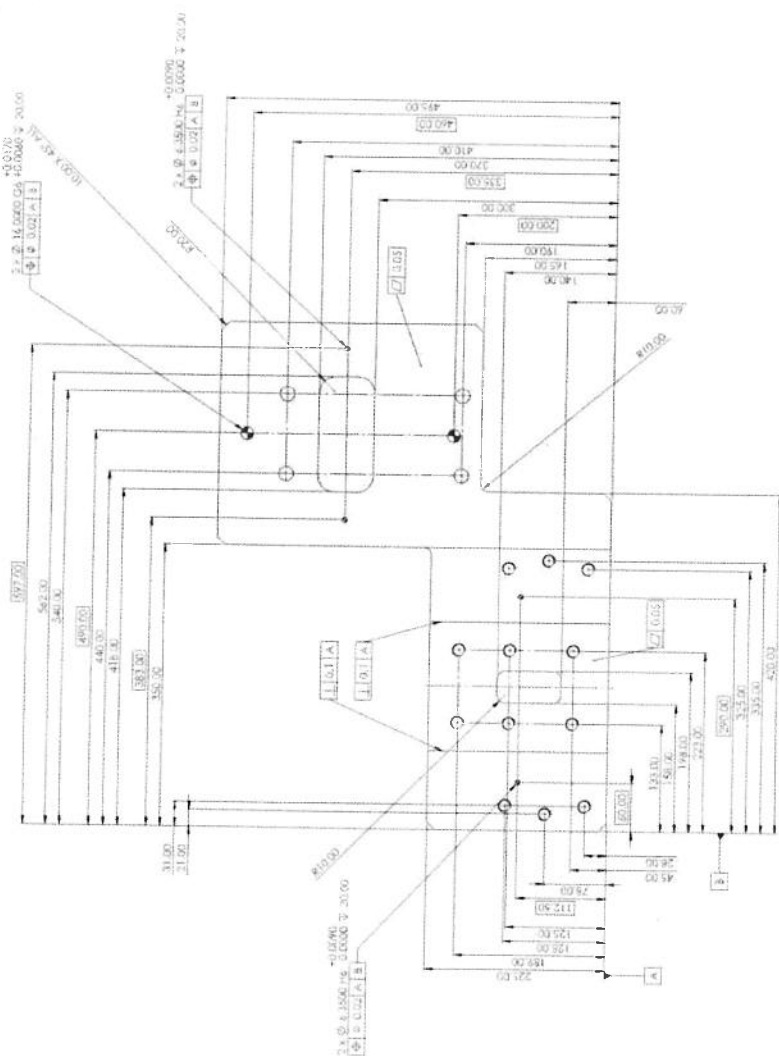
2

1

SLR-8811-SR-MES6-03-009

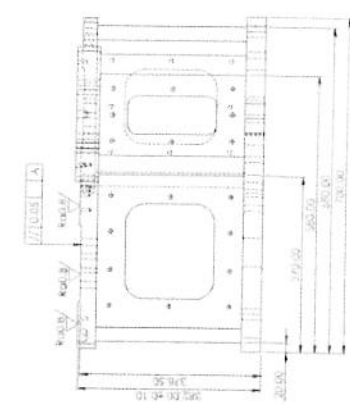
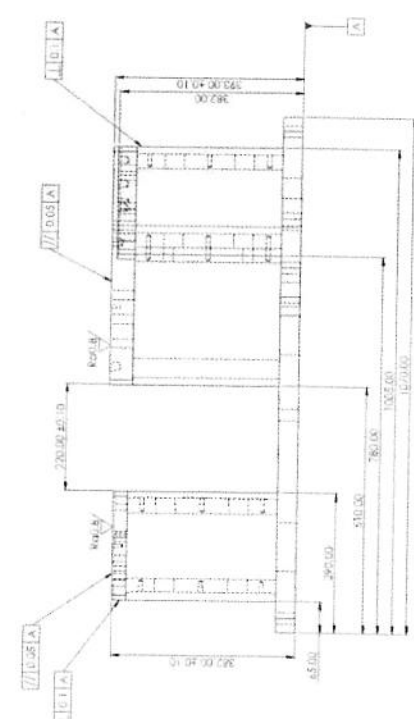


2004年12月

[illegible]

12/27/19

This diagram shows an exploded perspective view of a mechanical assembly. It consists of several components, including a central housing with a large rectangular opening, a smaller internal component, and various mounting brackets and fasteners. The components are numbered 1 through 15, with lines pointing to their respective locations in the assembly. The assembly appears to be a complex bracket or support structure for a larger machine.

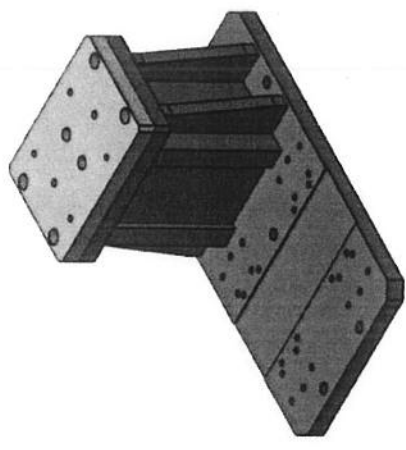
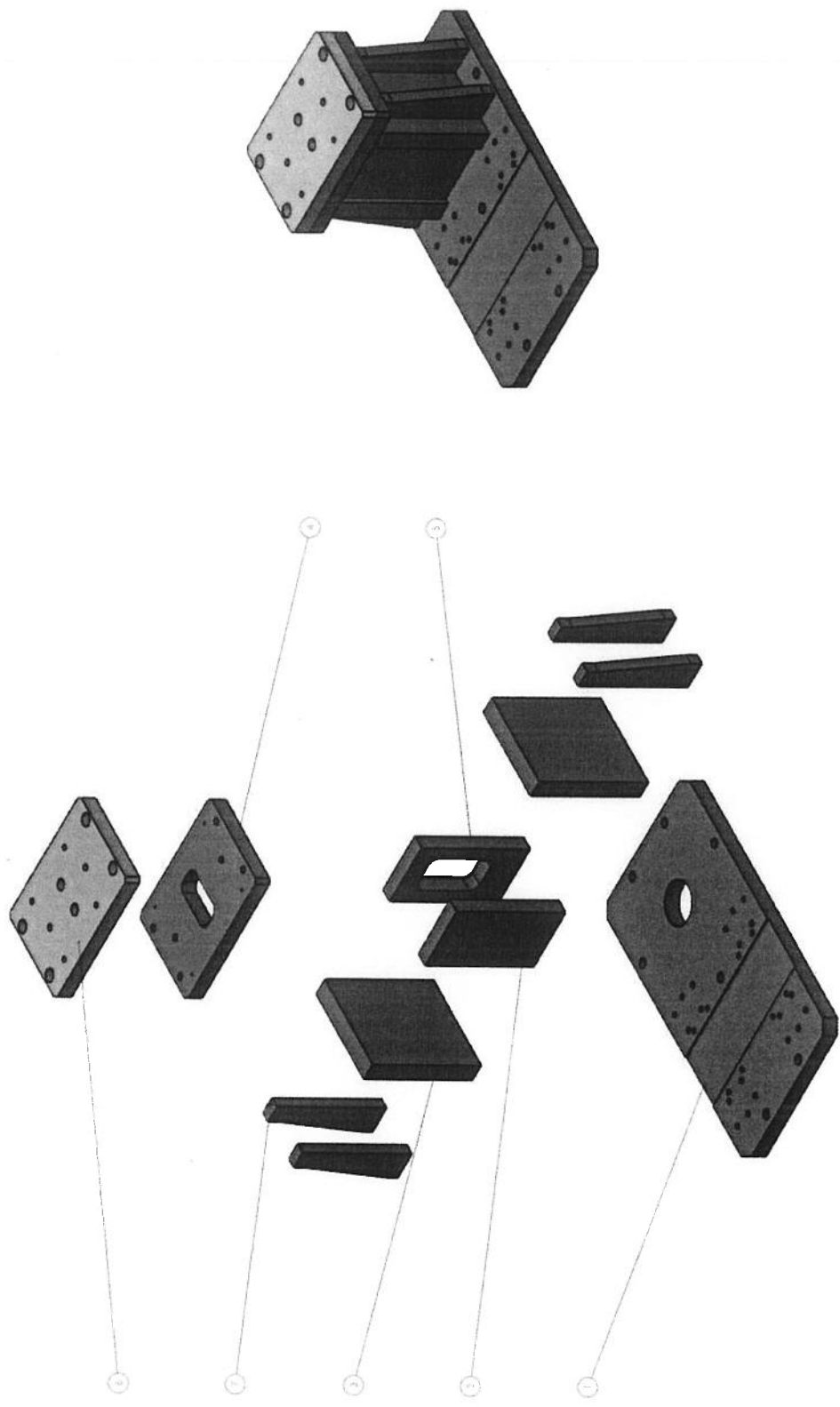


10/2/2011

PLATE 1. 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. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 8

[illegible]

SLR1-SPS11-SR-MES6-04



FULL PENETRATION WELDING (MILITARY POSSIBLE) FOR COMPLETE PEDestal STRUCTURE

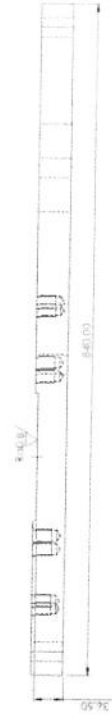
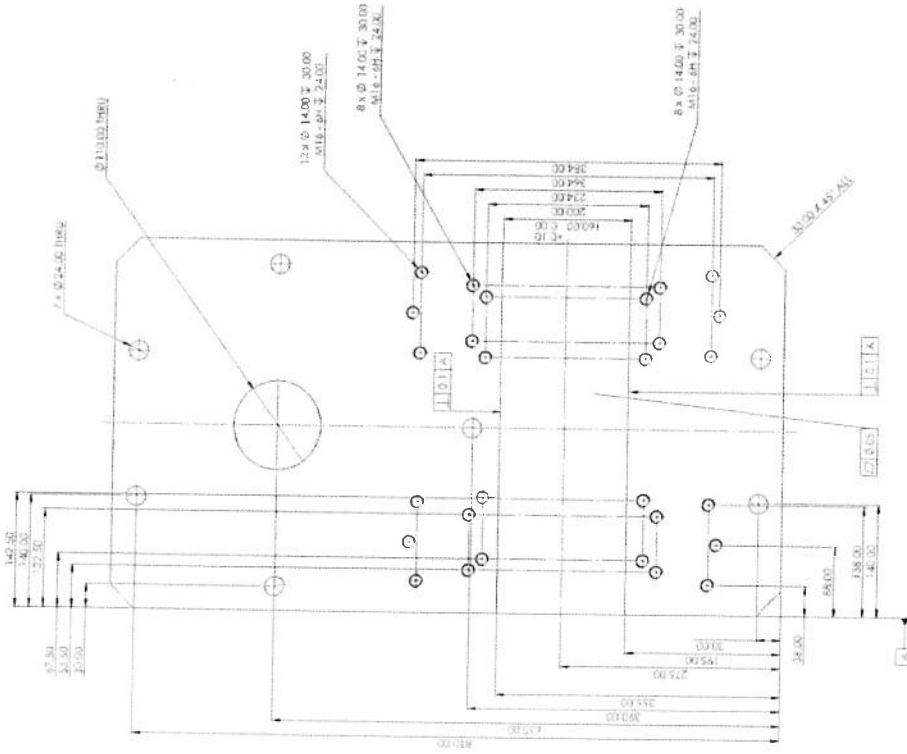
REV	DATE	BY	CHKD	APPD	DESCRIPTION
1	10/10/2010	AD	AD	AD	AD
2	10/10/2010	AD	AD	AD	AD
3	10/10/2010	AD	AD	AD	AD
4	10/10/2010	AD	AD	AD	AD
5	10/10/2010	AD	AD	AD	AD
6	10/10/2010	AD	AD	AD	AD
7	10/10/2010	AD	AD	AD	AD
8	10/10/2010	AD	AD	AD	AD
9	10/10/2010	AD	AD	AD	AD
10	10/10/2010	AD	AD	AD	AD
11	10/10/2010	AD	AD	AD	AD
12	10/10/2010	AD	AD	AD	AD
13	10/10/2010	AD	AD	AD	AD
14	10/10/2010	AD	AD	AD	AD
15	10/10/2010	AD	AD	AD	AD
16	10/10/2010	AD	AD	AD	AD

AD

AD

SLR1-SPS11-SR-MESG-04-001

REV	DATE	BY	CHKD	APPD	DESCRIPTION
1	10/10/2008	...	...	...	...



REV	DATE	BY	CHKD	APPD	DESCRIPTION
1	10/10/2008	...	...	...	...

Handwritten notes and signatures.

L.

W

()

สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
Synchrotron Light Research Institute (Republic Organization)

1000

४

2

3

4

5

6

1

1

3

()

U

三

4

3

7

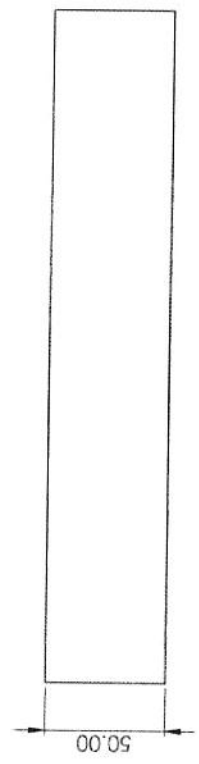
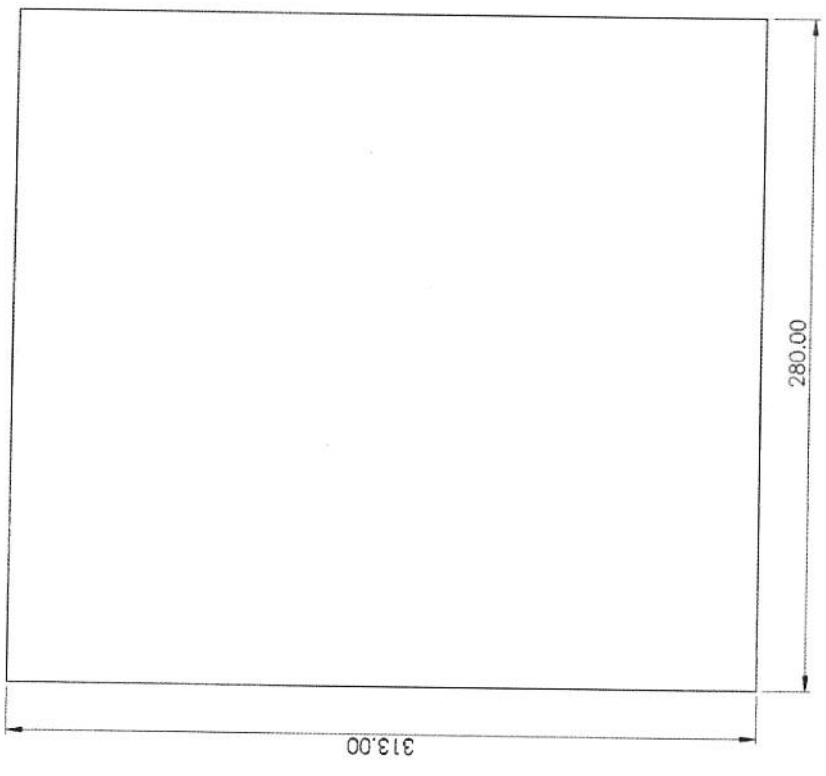
15

5

1

ITEM NO.	Part Number	Part Name	Material	Manufacturer	QTY.
3	SLRI-SPSI-SR-MESG-04-003	Plate B Pedestal 03	1.0553 (S355J2)	Supplier	2

SLRI-SPSI-SR-MESG-04-003



APPROVAL		DATE	TITLE	
DRAWN	Oliver Ulke	6/22/2021	Plate B Pedestal 03	
CHECKED	Krakrit Sittisart	6/22/2021	SLRI-SPSI-SR-MESG-04-003	
RELEASED				
APPROVED				
GENERAL TOLERANCES ISO 2768-mK		SURFACE Ra3.2	LIFE CYCLE	
			For information	
			MATERIAL 1.0553 (S355J0)	
			UNIT: mm	
			DRAWING NO.	
			SLRI-SPSI-SR-MESG-04-003	
			Rev.: 00	



สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
Synchrotron Light Research Institute (Public Organization)

12/24/21
dhr dr.

H

G

F

E

D

C

B

A

12

11

10

9

8

7

6

5

4

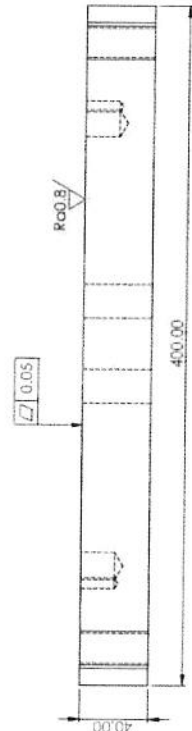
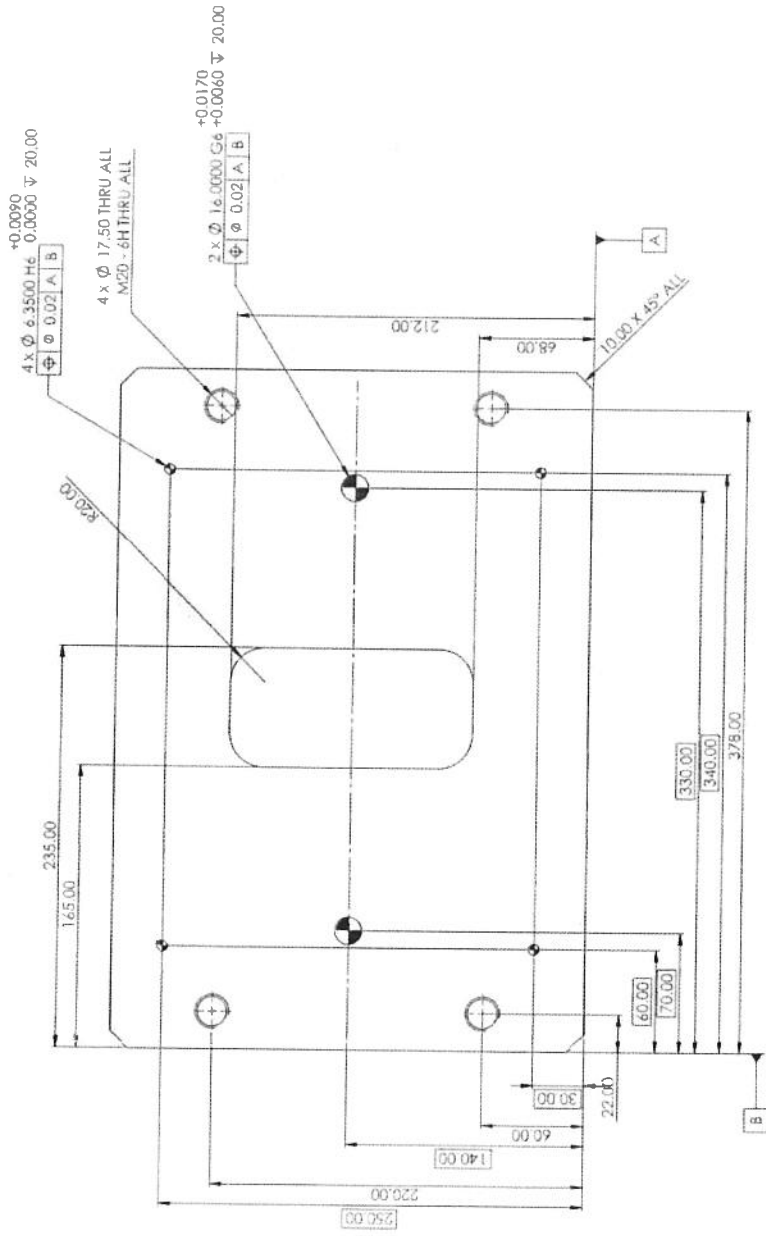
3

2

1

ITEM NO.	Part Number	Part Name	Material	Manufacturer	QTY.
4	SR-SPSII-SR-MESG-04-004	Plate C Pedestal 03	1.5332 1.5332 60	1.5332 1.5332 60	1

SLR1-SPSII-SR-MESG-04-004



APPROVAL	DATE	FILE
DRAWN	6/27/21	6/27/21
CHECKED	6/27/21	6/27/21
RELEASED		
APPROVED		

GENERAL TOLERANCE: SURFACE FINISH: R0.32 R0.08

SYNCHRONIC Light Research Institute (สงครินทร์)

Plate C Pedestal 03

DATE: 6/27/21

FILE: 6/27/21

SCALE: 1:1

DRWING NO: 1.5332 1.5332 60

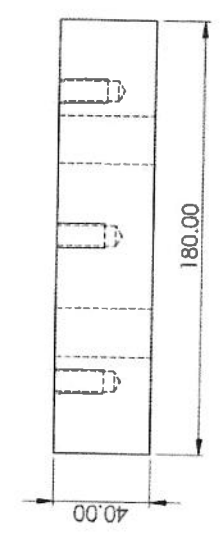
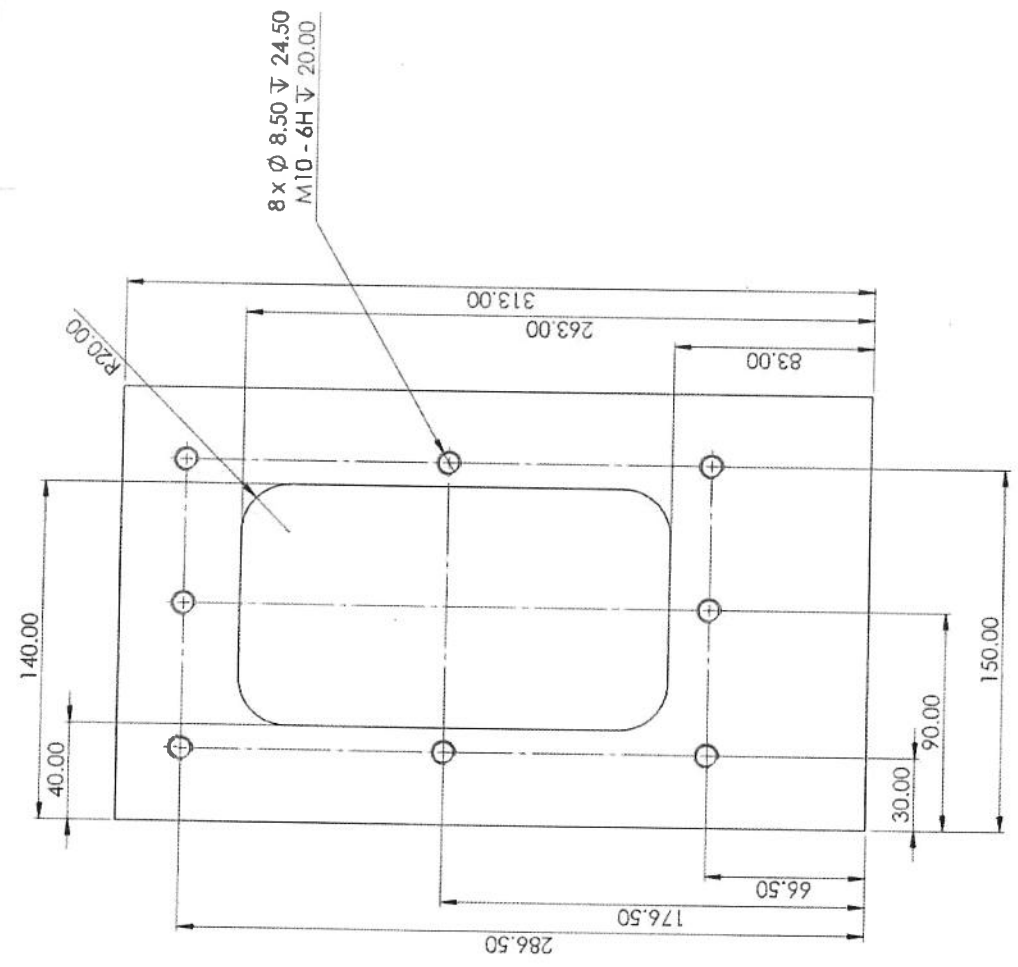
SR: SR-SPSII-SR-MESG-04-004

1

8 7 6 5 4 3 2 1

ITEM NO.	Part Number	Part Name	Material	Manufacturer	QTY.
5	SLRI-SFSII-SR-MESG-04-002	Plate D Pedestal 03	1.0553 (S355J0)	Supplier	1

SLRI-SFSII-SR-MESG-04-002



APPROVAL	DATE	TITLE		LIFE CYCLE	For Information	MATERIAL	SCALE
DRAWN	6/22/2021	Plate D Pedestal 03		1.0553 (S355J0)	1:2		
CHECKED	6/22/2021	Synchrontron Light Research Institute (Republuc Organization)		1.0553 (S355J0)	1:2		
RELEASED		Synchrontron Light Research Institute (Republuc Organization)		1.0553 (S355J0)	1:2		
APPROVED		Synchrontron Light Research Institute (Republuc Organization)		1.0553 (S355J0)	1:2		
GENERAL TOLERANCES	SURFACE	DRAWING NO.		SHEET		Rev: 00	
ISO 2768-MF	ISO 2768-MF	SLRI-SFSII-SR-MESG-04-002		6 of 9		1	

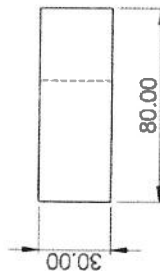
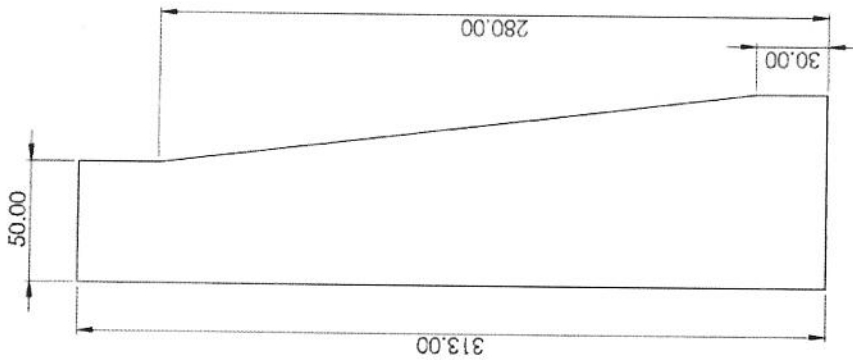
12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
----	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---



12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
----	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
----	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

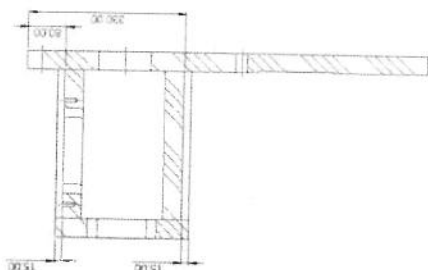
8	7	6	5	4	3	2	1
F	F	F	F	F	F	F	F
SLRI-SPSII-SR-MESG-04-008							
ITEM NO.		Part Number		Part Name		Material	
7		SLRI-SPSII-SR-MESG-04-008		Enforcement Plate		1.0553 (S355J0)	
						Supplier	
						Manufacturer	
						QTY.	
						4	



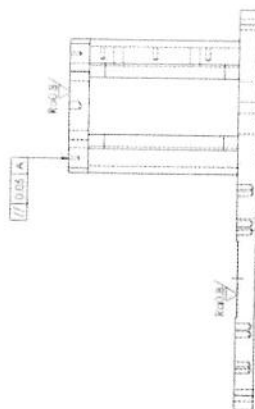
APPROVAL		DATE	TITLE		LIFE CYCLE		MATERIAL		SCALE		
DRAWN	Oliver Ulke	6/22/2021	Enforcement Plate		For information		1.0553 (S355J0)		1:2		
CHECKED	Karlfrid Siftart	6/22/2021	Enforcement Plate		Production		1.0553 (S355J0)		A		
RELEASED			Enforcement Plate		Drawing		1.0553 (S355J0)		SHEET		
APPROVED			Enforcement Plate		Size		1.0553 (S355J0)		B of 9		
GENERAL TOLERANCES		SURFACE		SIZE		DRAWING NO.		SLRI-SPSII-SR-MESG-04-008		Rev.: 00	
ISO 2768 mK		Ra3.2		A3		1.0553 (S355J0)		1.0553 (S355J0)		1	

1/24/21
Oliver Ulke

SLR-SP11-SR-MESG-04



SECTION 4-5



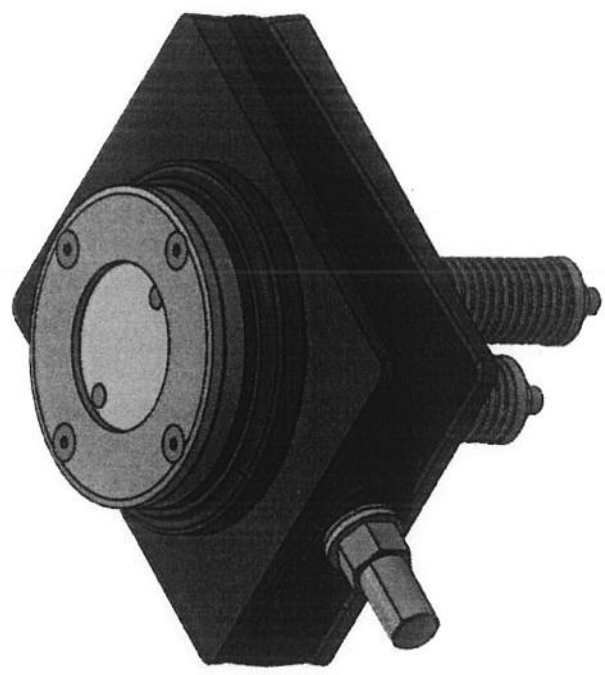
1724

4. $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2}$ 5. $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2}$ 6. $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2}$ 7. $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2}$ 8. $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2}$ 9. $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2}$ 10. $\frac{1}{2} \log \frac{1}{2}$

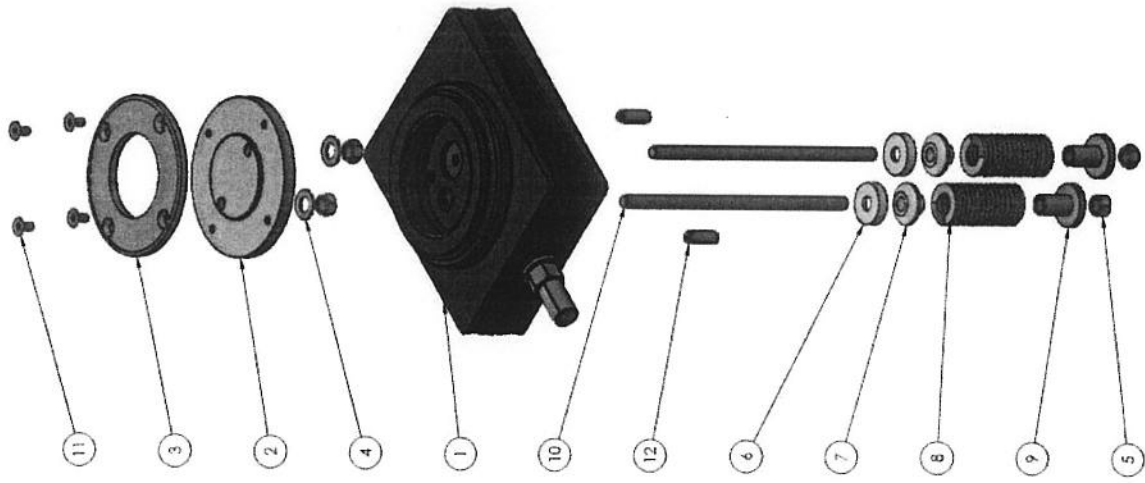
SLR1-SPSL1-SR-MESG-05

ITEM NO.	Part Number	Part Name	Quantity	Manufacturer
1	SLR1-SPSL1-SR-MESG-05	SLR1-SPSL1-SR-MESG-05	1	SLR1-SPSL1-SR-MESG-05
2	SLR1-SPSL1-SR-MESG-05	SLR1-SPSL1-SR-MESG-05	1	SLR1-SPSL1-SR-MESG-05
3	SLR1-SPSL1-SR-MESG-05	SLR1-SPSL1-SR-MESG-05	1	SLR1-SPSL1-SR-MESG-05
4	SLR1-SPSL1-SR-MESG-05	SLR1-SPSL1-SR-MESG-05	1	SLR1-SPSL1-SR-MESG-05
5	SLR1-SPSL1-SR-MESG-05	SLR1-SPSL1-SR-MESG-05	1	SLR1-SPSL1-SR-MESG-05
6	SLR1-SPSL1-SR-MESG-05	SLR1-SPSL1-SR-MESG-05	1	SLR1-SPSL1-SR-MESG-05
7	SLR1-SPSL1-SR-MESG-05	SLR1-SPSL1-SR-MESG-05	1	SLR1-SPSL1-SR-MESG-05
8	SLR1-SPSL1-SR-MESG-05	SLR1-SPSL1-SR-MESG-05	1	SLR1-SPSL1-SR-MESG-05
9	SLR1-SPSL1-SR-MESG-05	SLR1-SPSL1-SR-MESG-05	1	SLR1-SPSL1-SR-MESG-05
10	SLR1-SPSL1-SR-MESG-05	SLR1-SPSL1-SR-MESG-05	1	SLR1-SPSL1-SR-MESG-05
11	SLR1-SPSL1-SR-MESG-05	SLR1-SPSL1-SR-MESG-05	1	SLR1-SPSL1-SR-MESG-05
12	SLR1-SPSL1-SR-MESG-05	SLR1-SPSL1-SR-MESG-05	1	SLR1-SPSL1-SR-MESG-05

3 SETS OF Z-ALIGN ASM



SCALE 1:2

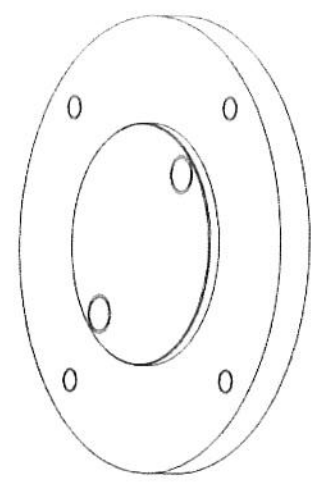
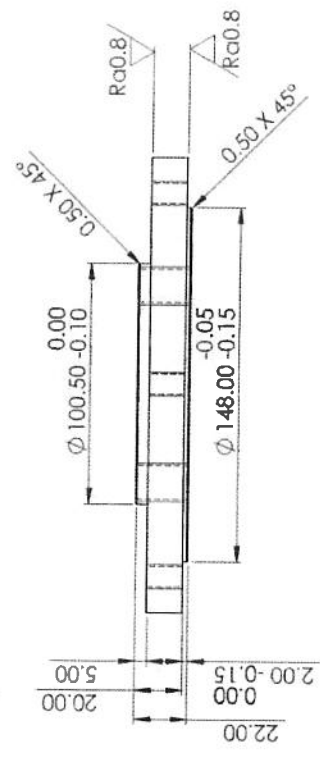
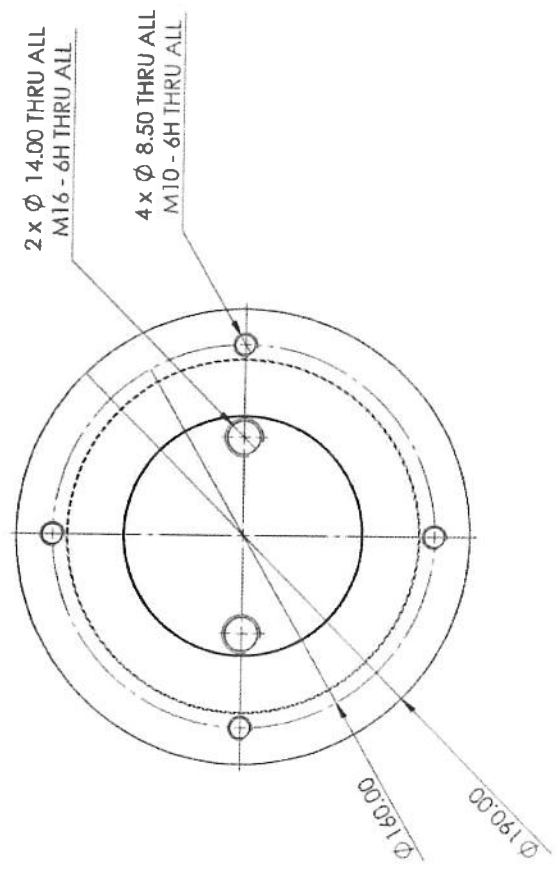


SCALE 1:4

APPROVAL	DATE	6/22/2021
DRAWN	DATE	6/22/2021
CHECKED	DATE	6/22/2021
RELEASED	DATE	6/22/2021
APPROVED	DATE	6/22/2021
GENERAL TOLERANCES SURFACE		
A2		
TITLE		
Z-Align Assembly		
SYNCHRONIZATION Light Machine Incubator (Republic of Singapore)		
SLR1-SPSL1-SR-MESG-05		
REV 00		

8	7	6	5	4	3	2	1				
ITEM NO.		Part Number		Part Name		Material		Manufacturer		QTY.	
2		SLRI-SPSII-SR-MESG-05-007		Washer Disc		AISI 304		Supplier		3	

SLRI - SPSII - SR - MESG - 05 - 007



APPROVAL		DATE		TITLE		LIFE CYCLE		MATERIAL		SCALE	
DRAWN		Oliver Uike		6/22/2021		For Information		AISI 304		1:1	
CHECKED		Kerthit Sittart		6/22/2021		PRODUCTION		DRAWING NO.		SHEET	
RELEASED								SLRI-SPSII-SR-MESG-05-007		3 of 5	
APPROVED		ISO 2748-mk		SIZE		Rev: 00					
				Ra1.6/Ra0.8							
				A3							
				3							
				4							
				5							
				6							
				7							
				8							

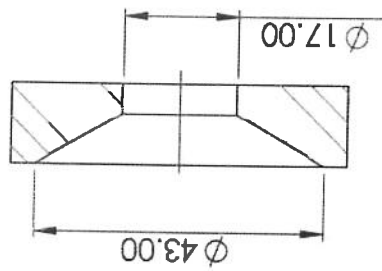
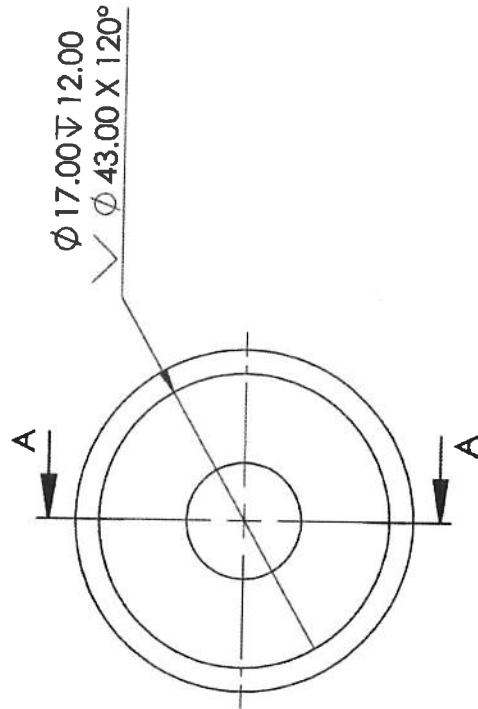


Washer Disc

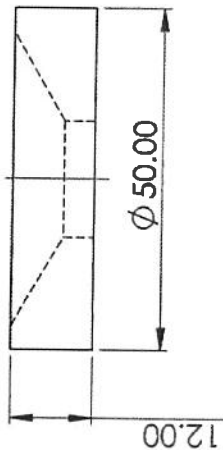
new

old

ITEM NO.	Part Number	Part Name	Material	Manufacturer	QTY.
6	SLRI-SPSII-SR-MESG-05-009	Conical Seat	Carbon Steel hardened	Supplier	6



SECTION A-A



APPROVAL	DATE		
DRAWN	6/22/2021	Oliver Utke	
CHECKED	6/22/2021	Kerkitt Sittisart	
RELEASED			
APPROVED			
GENERAL TOLERANCES ISO 2768-mK	SURFACE Ra1.6	TITLE: Conical Seat LIFE CYCLE: For information MATERIAL: Carbon Steel hardened SCALE: 1:1 SHEET: 3 of 5 DRAWING NO.: SLRI-SPSII-SR-MESG-05 Rev.: 00	

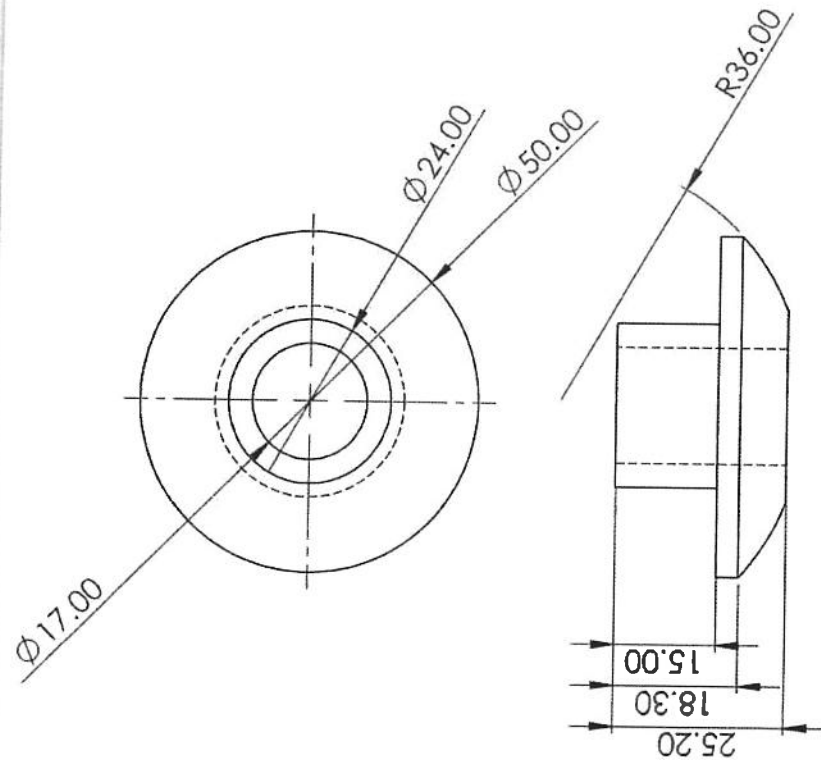



SLRI-SPSII-SR-MESG-05

สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
 Synchrotron Light Research Institute (Republic Organization)

ITEM NO.	Part Number	Part Name	Material	Manufacturer	QTY.
7	SLRI-SPSII-SR-MESG-05-010	Shaft with Spherical End	Carbon Steel hardened	Supplier	6

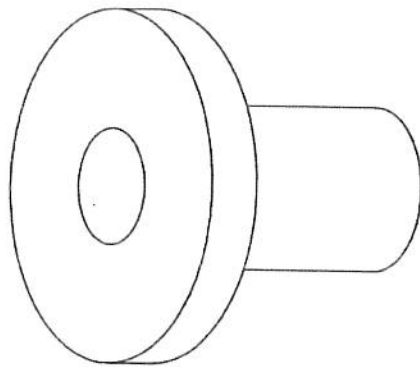
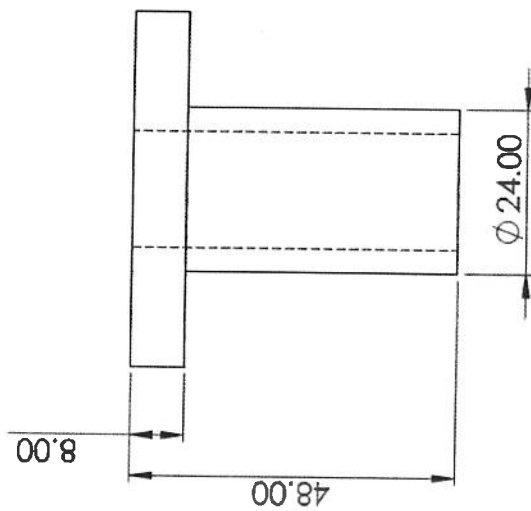
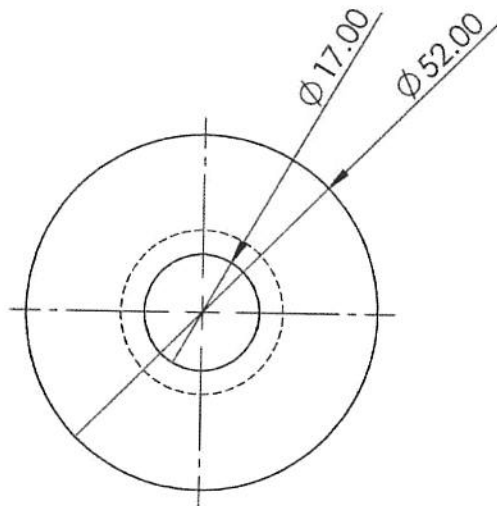
SLRI - SPSII - SR - MSG - 05



APPROVAL		DATE	 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) Synchrotron Light Research Institute (Public Organization)	
DRAWN	Oliver Ufke	6/22/2021	TITLE: Shaft with Spherical End	
CHECKED	Kretkritt Sittisart	6/22/2021	LIFE CYCLE	
RELEASED			For information	
APPROVED			MATERIAL: Carbon Steel hardened	
GENERAL TOLERANCES ISO 2768-mk		SURFACE Ra1.6/▽		SCALE 1:1
SIZE A4		PROJECTION UNIT: mm		SHEET 4 of 5
DRAWING NO. SLRI-SPSII-SR-MESG-05		Rev.: 00		

ITEM NO.	Part Number	Part Name	Material	Manufacturer	QTY.
9	SLRI-SPSII-SR-MESG-05-013	Spring Guide Washer	AISI 304	Supplier	6

SLRI-SPSII-SR-MESG-05



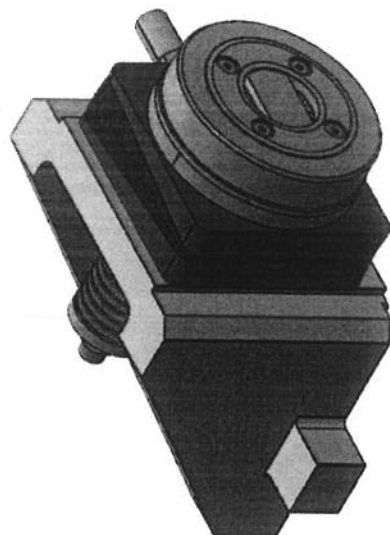
APPROVAL		DATE	 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) Synchrotron Light Research Institute (Public Organization)	
DRAWN	Oliver Ulke	6/22/2021	TITLE: Spring Guide Washer	
CHECKED	Kretkitt Sittisart	6/22/2021	LIFE CYCLE	
RELEASED			For information	
APPROVED			MATERIAL AISI 304	
GENERAL TOLERANCES ISO 2768-mk		SURFACE Ra1.6		SCALE 1:1 SHEET 5 of 5 Rev.: 00
SIZE A4  PROJECTION UNIT: mm DRAWING NO. SLRI-SPSII-SR-MESG-05				

นาย ดม ดิส

SLR1-SPS11-SR-MESG-06

ITEM NO.	Part Number	Part Name	Material	QTY
1	SLR1-SPS11-SR-MESG-06	SLR1-SPS11-SR-MESG-06	303 SS	1
2	SLR1-SPS11-SR-MESG-06-01	SLR1-SPS11-SR-MESG-06-01	303 SS	1
3	SLR1-SPS11-SR-MESG-06-02	SLR1-SPS11-SR-MESG-06-02	303 SS	1
4	SLR1-SPS11-SR-MESG-06-03	SLR1-SPS11-SR-MESG-06-03	303 SS	1
5	SLR1-SPS11-SR-MESG-06-04	SLR1-SPS11-SR-MESG-06-04	303 SS	1
6	SLR1-SPS11-SR-MESG-06-05	SLR1-SPS11-SR-MESG-06-05	303 SS	1
7	SLR1-SPS11-SR-MESG-06-06	SLR1-SPS11-SR-MESG-06-06	303 SS	1
8	SLR1-SPS11-SR-MESG-06-07	SLR1-SPS11-SR-MESG-06-07	303 SS	1
9	SLR1-SPS11-SR-MESG-06-08	SLR1-SPS11-SR-MESG-06-08	303 SS	1
10	SLR1-SPS11-SR-MESG-06-09	SLR1-SPS11-SR-MESG-06-09	303 SS	1
11	SLR1-SPS11-SR-MESG-06-10	SLR1-SPS11-SR-MESG-06-10	303 SS	1
12	SLR1-SPS11-SR-MESG-06-11	SLR1-SPS11-SR-MESG-06-11	303 SS	1
13	SLR1-SPS11-SR-MESG-06-12	SLR1-SPS11-SR-MESG-06-12	303 SS	1

2 SETS FOR Y-ALIGN ASSEMBLY

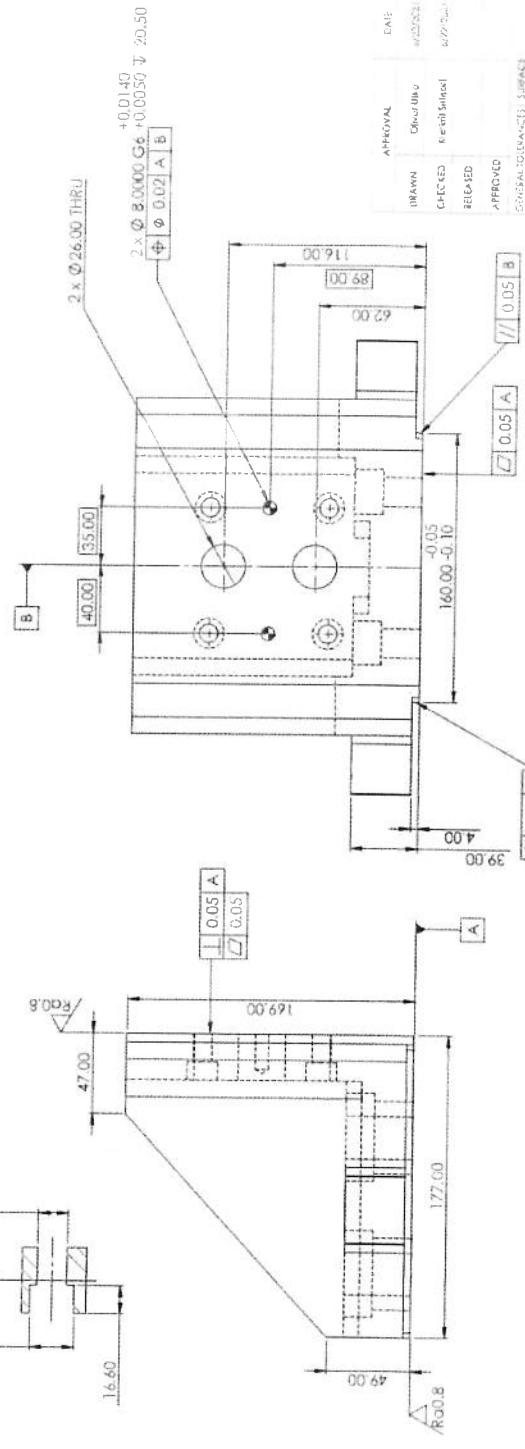
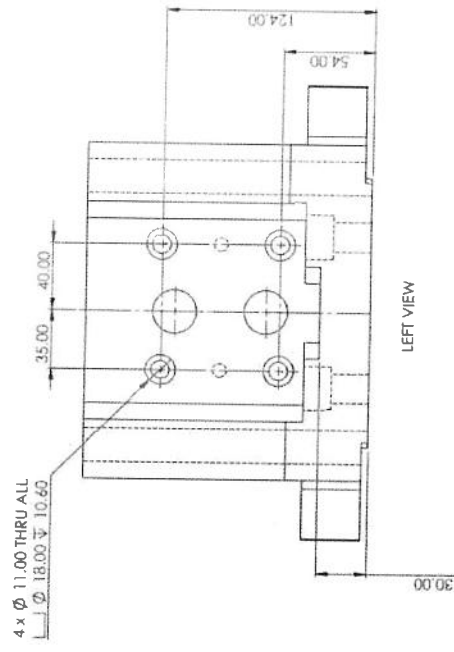


SCALE 1:3

SCALE 1:2

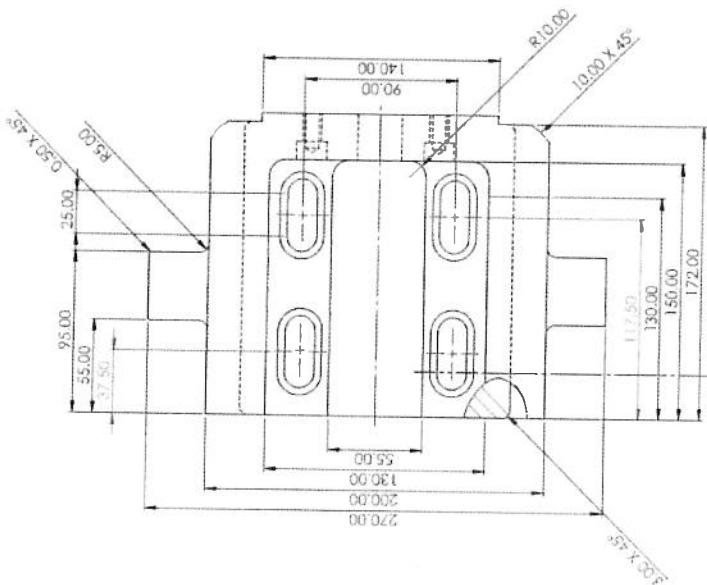
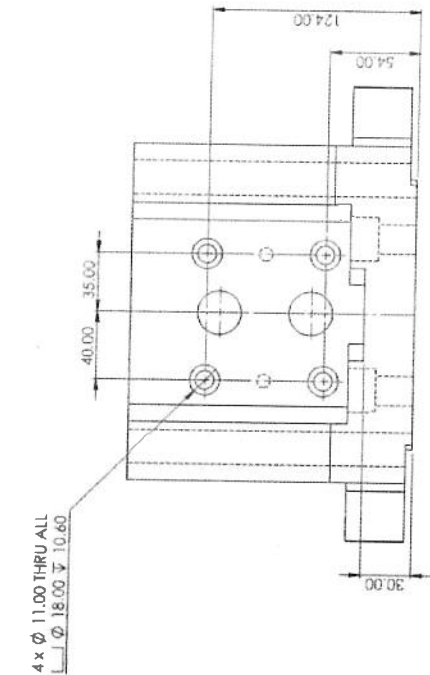
APPROVAL	DATE	REVISION	DESCRIPTION
DRAWN	06/27/2021	1	Y-Align Assembly
CHECKED			
DESIGNED			
APPROVED			
GENERAL TOLERANCES SURFACE			
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED			
FINISH			
MATERIAL			
SLR1-SPS11-SR-MESG-06			
SCALE			
1/2"=1'			
SHEET			
1			

SUP-SP-11-SR-MESG-06-007

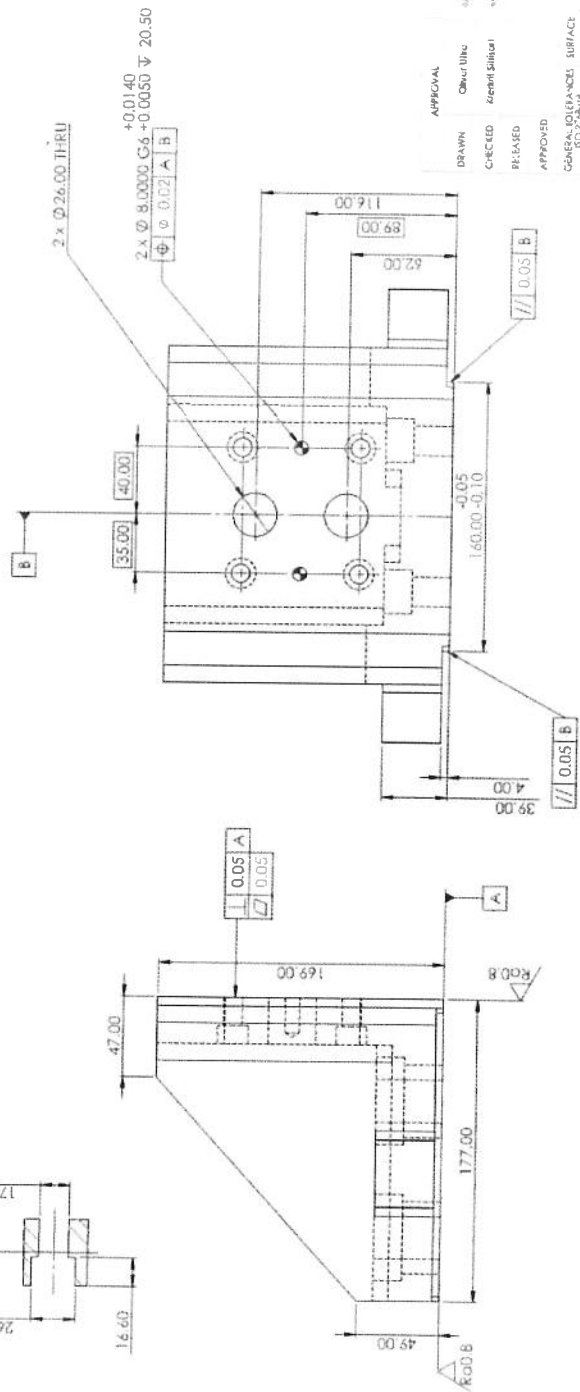
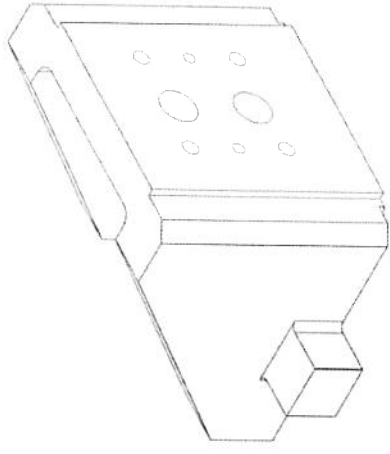
[illegible]

SLR1-SPS11-SR-MESG-06-008

Item No.	Part Number	Part Name	Material	Manufacturer	Qty
1	SLR1-SPS11-SR-MESG-06-008	Support Y-Align	Aluminum	Supplier	1



SCALE 1:2



12345
 123456789101112

APPROVAL
 DRAWN: [Signature]
 CHECKED: [Signature]
 RELEASED: [Signature]
 APPROVED: [Signature]

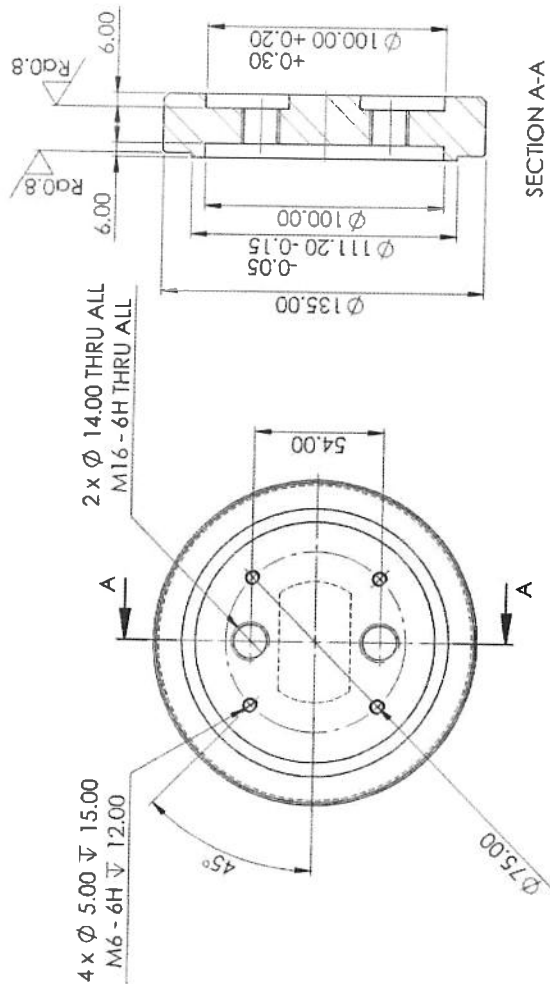
DATE: 01/22/2024
 FILE: 01/22/2024

GENERAL TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
 SURFACE FINISH: Ra 1.6 (Ra 0.8)
 DIMENSIONS: A2
 SLR1-SPS11-SR-MESG-06-008

Support Y-Align - Config B

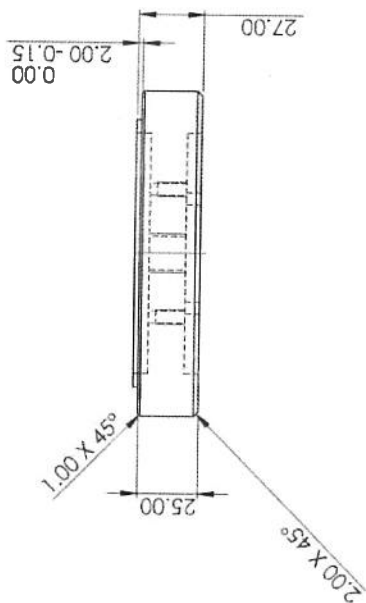
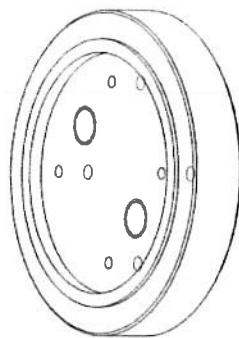
SLRI-SPSII-SR-MESG-06-009

ITEM NO.	Part Number	Part Name	Material	Manufacturer	QTY.
2	SLRI-SPSII-SR-MESG-06-009	Washer Disc	ANSI 304	Supplier	2



SECTION A-A

BOTTOM VIEW



สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
Synchrotron Light Research Institute (Republic Organization)

Washer Disc

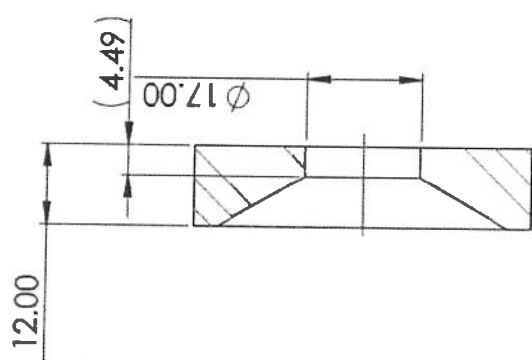
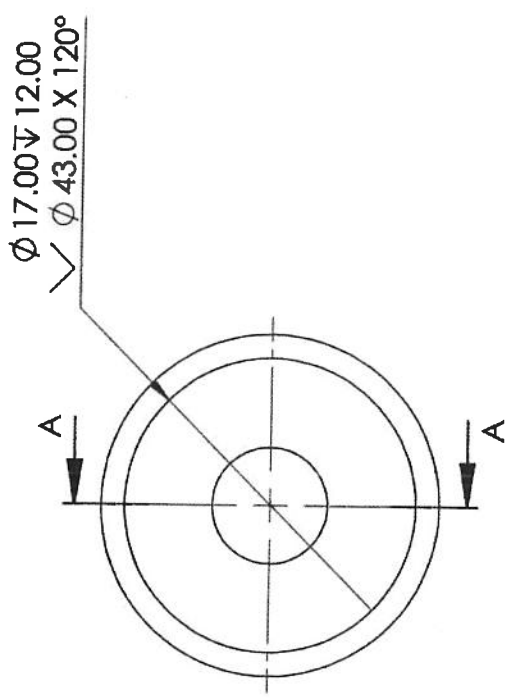
APPROVAL	DATE	LIFE CYCLE	For Information	UNIT	DRAWING NO.	SHEET
DRAWN Oliver Ulke	6/22/2021				SLRI-SPSII-SR-MESG-06-009	4 of 7
CHECKED Kietkrit Silisart	6/22/2021					
RELEASED						
APPROVED						
GENERAL TOLERANCES ISO 2768-MS						
SURFACE $Ra1.6/Ra0.8$						

1/2/21

ด.ว.ด.

SLRI-SPSII-SR-MESG-06

ITEM NO.	Part Number	Part Name	Material	Manufacturer	QTY.
5	SLRI-SPSII-SR-MESG-06-006	Conical Seat	Carbon Steel hardened	Supplier	4

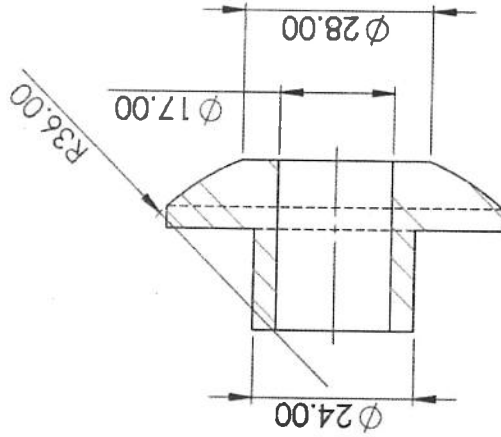
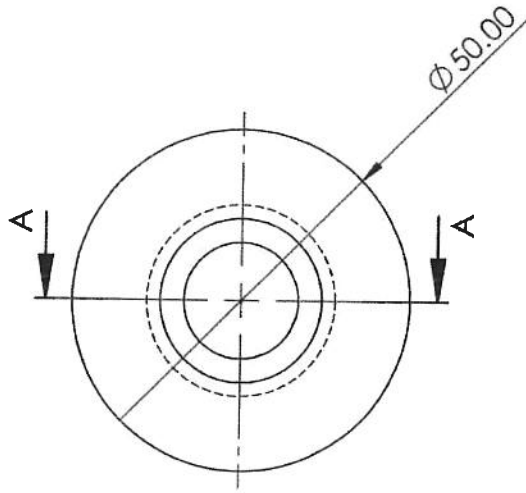


SECTION A-A

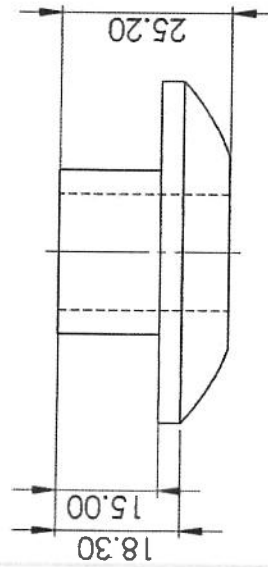
APPROVAL	DATE	SLRI-SPSII-SR-MESG-06	
DRAWN	6/22/2021	Conical Seat	
CHECKED	6/22/2021	TITLE:	
RELEASED		LIFE CYCLE	
APPROVED		For Information	
GENERAL TOLERANCES ISO 2768-MK		SURFACE Ra1.6	
PROJECTION		UNIT: mm	
SIZE A4		DRAWING NO. SLRI-SPSII-SR-MESG-06	
SCALE 1:1		SHEET 5 of 7	
Rev.: 00			

SLPI-SPSII-SR-MESG-06

ITEM NO.	Part Number	Part Name	Material	Manufacturer	QTY.
6	SLPI-SPSII-SR-MESG-06-005	Shaft with Spherical End	Carbon Steel hardened	Supplier	4



SECTION A-A



สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
Synchrotron Light Research Institute (Republic Organization)



TITLE:

Shaft with Spherical End

APPROVAL	DATE
DRAWN Oliver Utke	6/22/2021
CHECKED Kretkitt Sittisart	6/22/2021
RELEASED	
APPROVED	

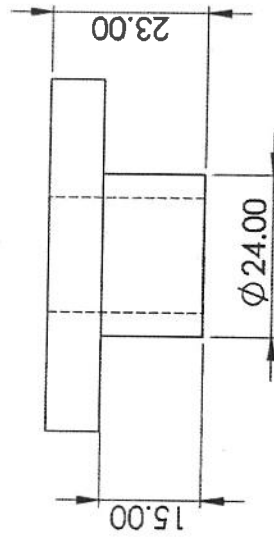
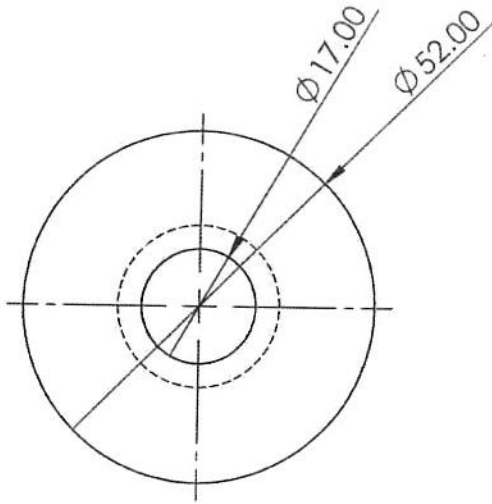
GENERAL TOLERANCES ISO 2768-mK	SURFACE Ra1.6	SIZE A4	PROJECTION UNIT: mm	DRAWING NO. SLRI-SPSII-SR-MESG-06	Rev.: 00
-----------------------------------	------------------	------------	------------------------	--------------------------------------	----------

LIFE CYCLE	For information	MATERIAL	SCALE	SHEET
		Carbon Steel hardened	1:1	6 of 7

1/2/21
0/2/21

ITEM NO.	Part Number	Part Name	Material	Manufacturer	QTY.
8	SLRI-SPSII-SR-MESG-06-004	Spring Guide Washer	AISI 304	Supplier	4

SLRI-SPSII-SR-MESG-06



APPROVAL		DATE	TITLE:	
DRAWN	Oliver Utke	6/22/2021	Spring Guide Washer	
CHECKED	Kerkrut Sittisart	6/22/2021	SLRI-SPSII-SR-MESG-06	
RELEASED			Rev.: 00 7 of 7	
APPROVED				
GENERAL TOLERANCES ISO 2768-mk		SURFACE Ra1.6		SCALE 1:1
LIFE CYCLE		For information		SHEET
UNIT: mm		DRAWING NO.		7 of 7
PROJECTION		MATERIAL AISI 304		
SIZE A4		DRAWING NO. SLRI-SPSII-SR-MESG-06		



สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
Synchrotron Light Research Institute (Republic Organization)

Spring Guide Washer

LIFE CYCLE

MATERIAL

AISI 304

DRAWING NO.

SLRI-SPSII-SR-MESG-06

Rev.: 00 7 of 7

UNIT: mm

PROJECTION

SIZE

A4

SURFACE

ISO 2768-mk

GENERAL TOLERANCES

ISO 2768-mk

ISO 2768-mk

ISO 2768-mk

ISO 2768-mk

ISO 2768-mk

ISO 2768-mk

ISO 2768-mk

ISO 2768-mk

ISO 2768-mk

ISO 2768-mk

ISO 2768-mk

ISO 2768-mk

ISO 2768-mk

ISO 2768-mk

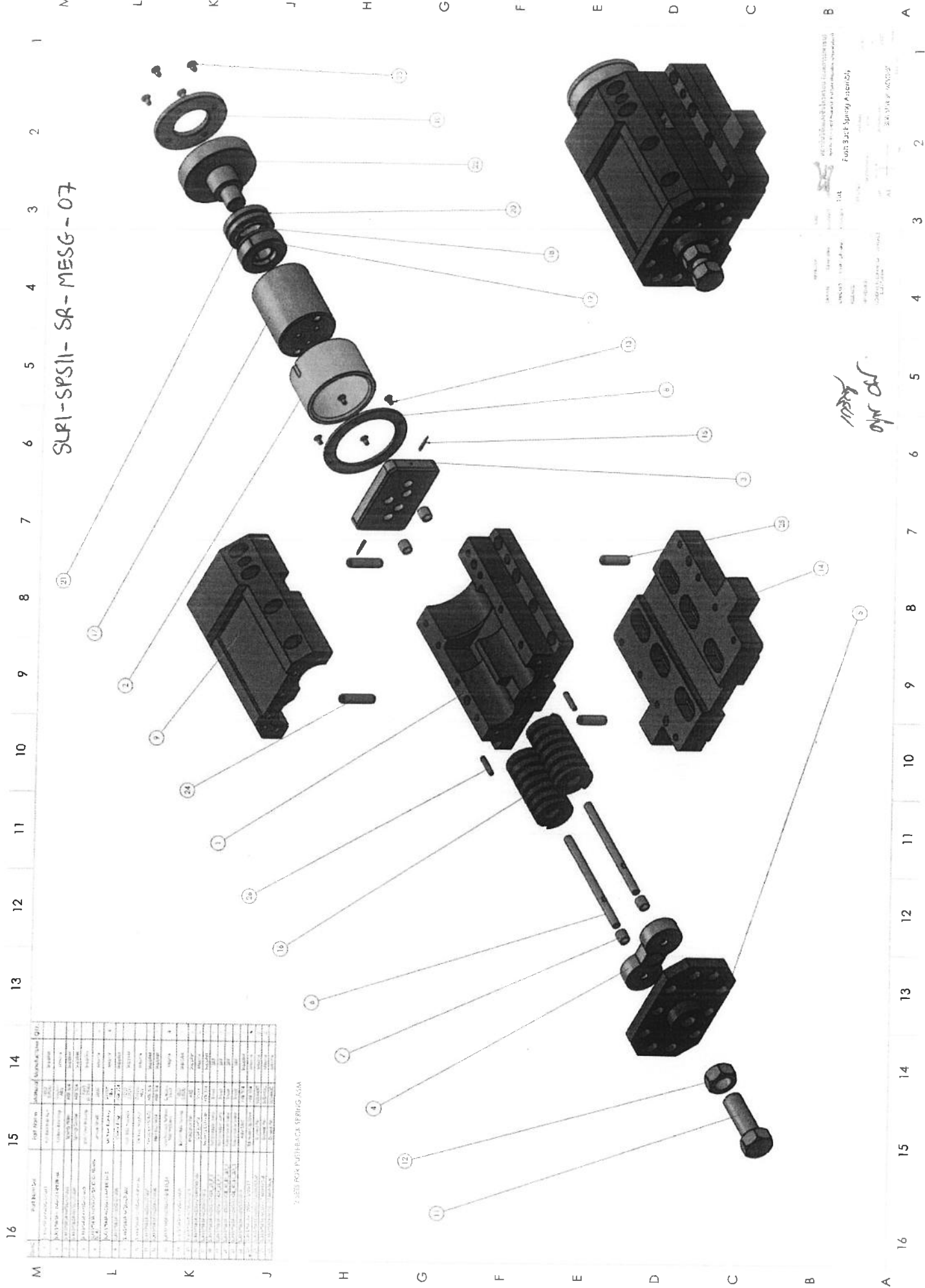
ISO 2768-mk

ISO 2768-mk

ISO 2768-mk

ISO 2768-mk

ISO 2768-mk



SLP1-SPS11-SR-MESG-07

REV	DATE	BY	CHKD	DESCRIPTION
1	10/10/07	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...
11	...	...	...	...
12	...	...	...	...
13	...	...	...	...
14	...	...	...	...
15	...	...	...	...
16	...	...	...	...

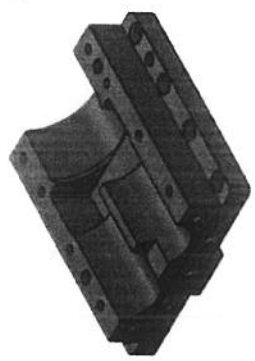
2-350 ROK PNEUMATIC SPRING ASSEMBLY

REV	DATE	BY	CHKD	DESCRIPTION
1	10/10/07	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...
11	...	...	...	...
12	...	...	...	...
13	...	...	...	...
14	...	...	...	...
15	...	...	...	...
16	...	...	...	...

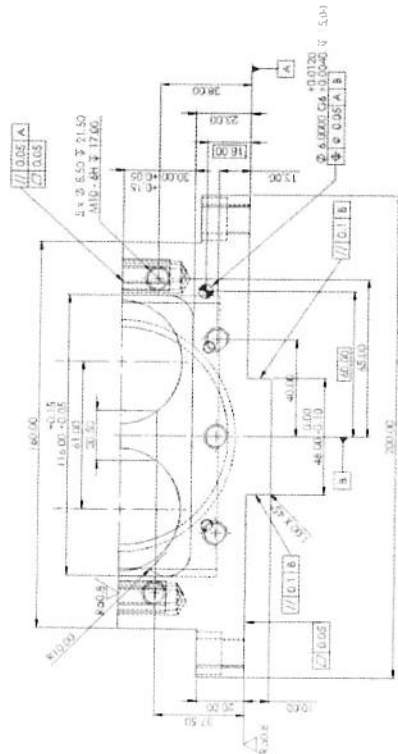
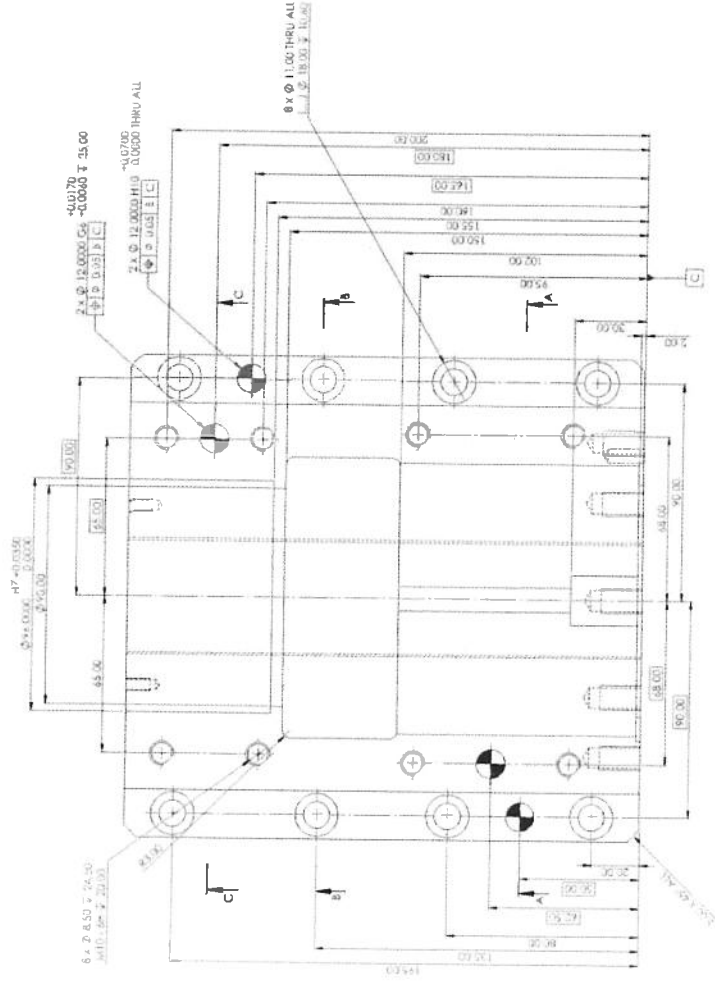
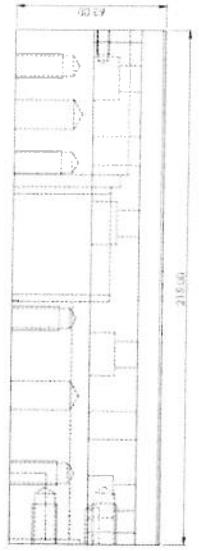
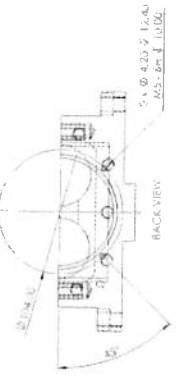
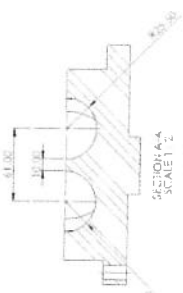
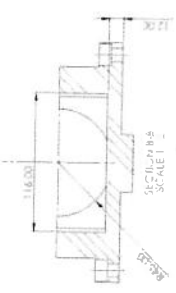
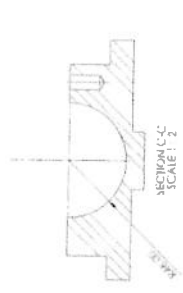
2-350 ROK PNEUMATIC SPRING ASSEMBLY

SLRI-SPSII-SR-MESG-07-001

REV	DATE	BY	CHK	APP
1	07/01/07	...	...	...



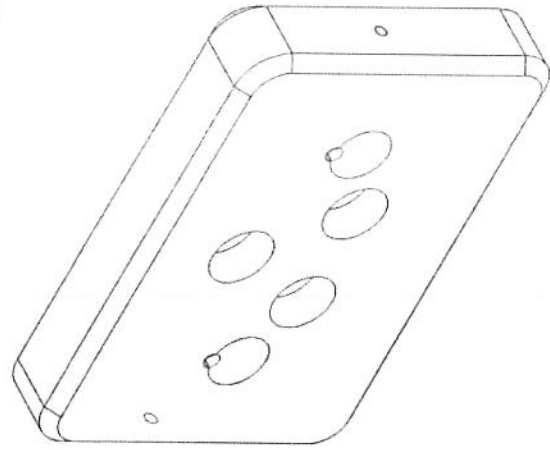
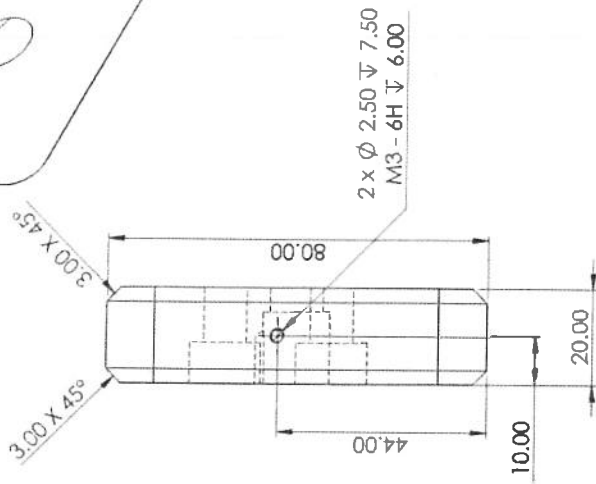
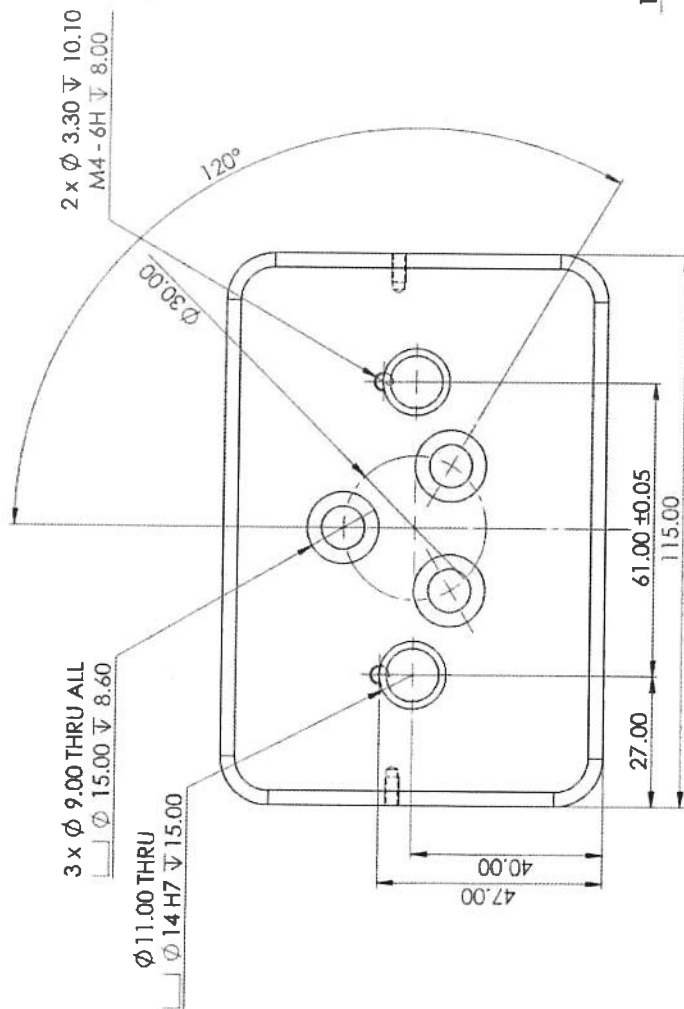
SCALE 1:2



197x
dw dw

REV	DATE	BY	CHK	APP
1	07/01/07	...	...	...

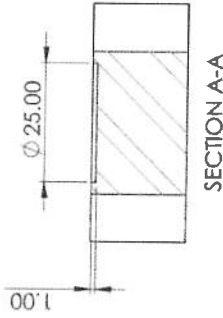
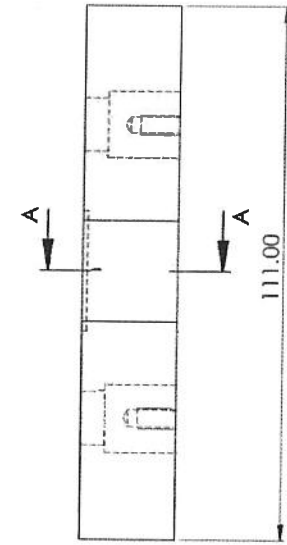
SLRI-SPSI-SR-MESG-07-003



APPROVAL		DATE	TITLE	
DRAWN	Oliver Ulke	6/22/2021	Spring Plate	
CHECKED	Kerdtit Sittsard	6/22/2021	LIFE CYCLE	
RELEASED			For information	
APPROVED			MATERIAL	
GENERAL TOLERANCES		SURFACE		SCALE
ISO 2768-mK		Ra1.6/		1:1
		R12.00		SHEET
		3 of 11		3 of 11

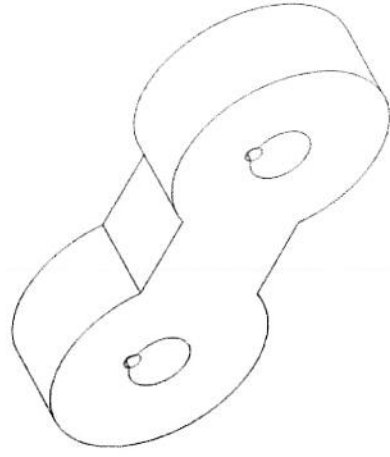
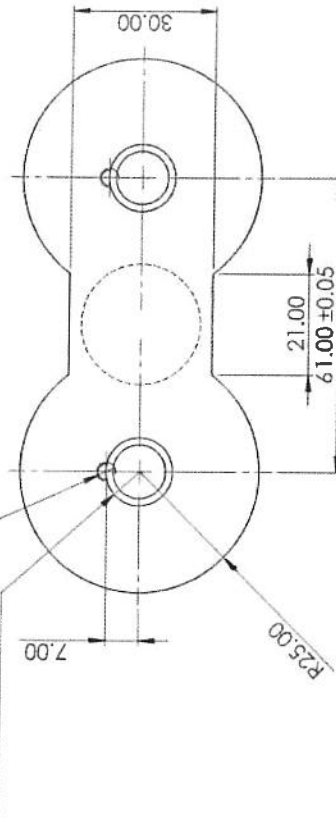
สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
Synchrotron Light Research Institute (Public Organization)

SLP1-SPSII-SR-MESG-07-004



2 x $\phi 3.30 \pm 0.10$
M4 - 6H ± 0.08

$\phi 11.00$ THRU
 $\phi 14 H7 \pm 0.05$

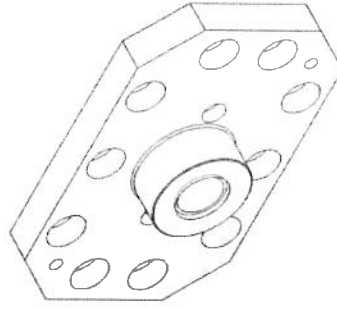
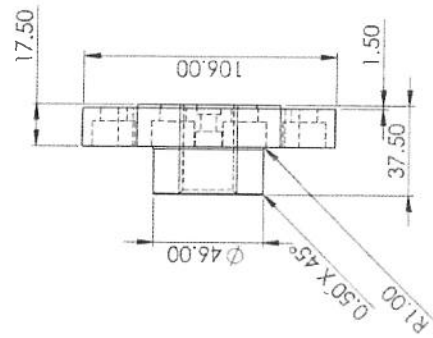
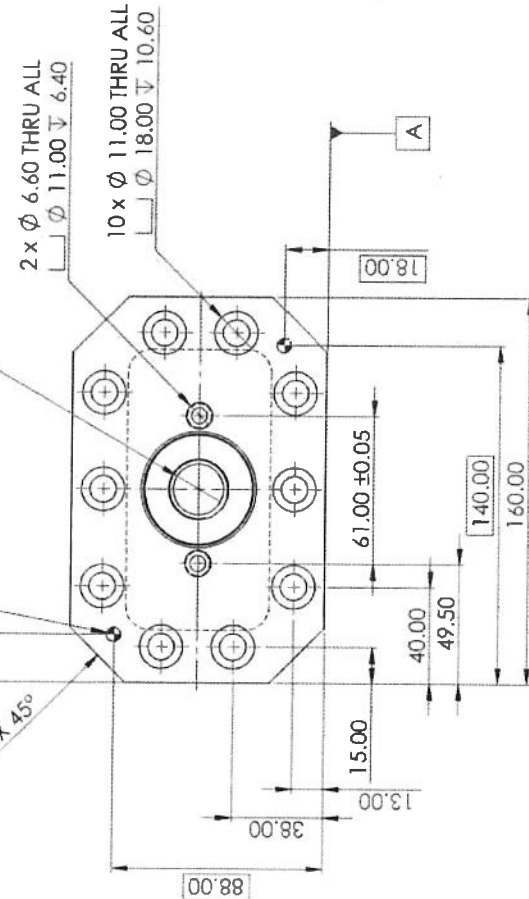
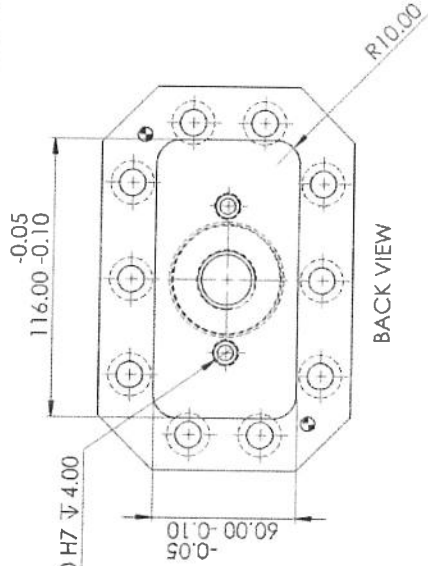


APPROVAL		DATE	TITLE	
DRAWN	Over Ute	6/22/2021	สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)	
CHECKED	Korin Sittard	6/22/2021	Synchrotron Light Research Institute (Republic Organisation)	
RELEASED			Spring Guide	
APPROVED			LIFE CYCLE	
GENERAL TOLERANCES		SURFACE	SIZE	DRAWING NO
ISO 2768-mk		Ra1.6/	A3	SLRI-SPSII-SR-MESG-07-004
				Rev. 00
				1

Rev. 00

SLRI-SPSII-SR-MESG-07-005

ITEM NO.	Part Number	Part Name	Material	Manufacturer	QTY.
5	SLRI-SPSII-SR-MESG-07-005	End Cover Housing	1.0553 (8355J2)	Supplier	2



สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
Synchrotron Light Research Institute (Public Organization)

End Cover Housing

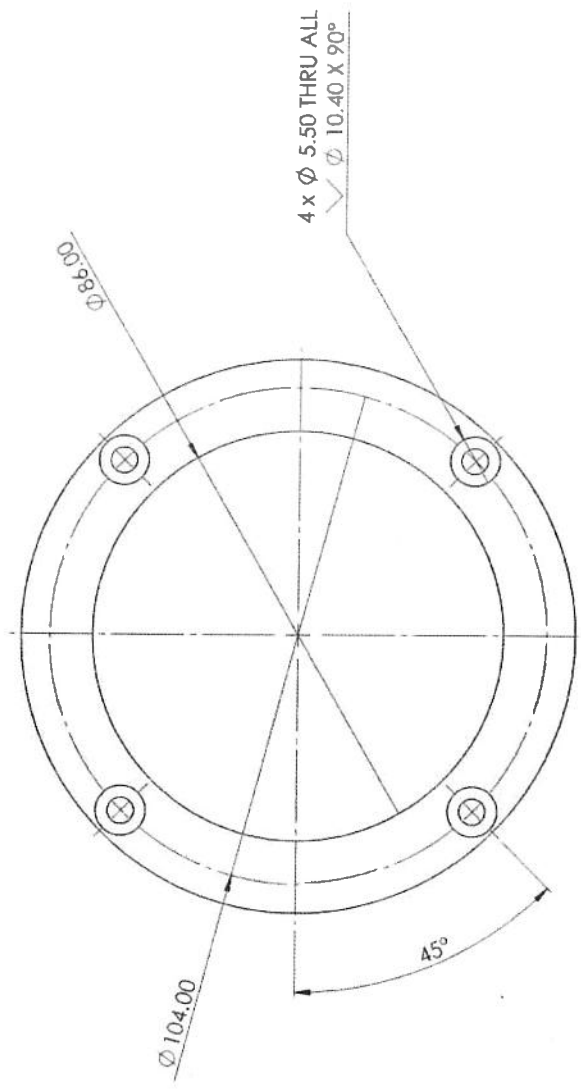
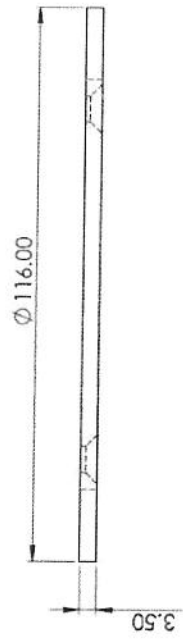
APPROVAL	DATE	LIFE CYCLE
DRAWN	6/22/2021	For information
CHECKED	6/22/2021	For information
RELEASED		For information
APPROVED		For information
GENERAL TOLERANCES		ISO 2768-mS
SURFACE	Ra1.6	
SIZE	A3	
UNIT	mm	
DRAWING NO.	SLRI-SPSII-SR-MESG-07-005	
SHEET	5 of 11	

นรวิทย์
อปร. ดร.

8 7 6 5 4 3 2 1

ITEM NO.	Part Number	Part Name	Material	Manufacturer	QTY.
B	SLRI-SPSII-SR-MESG-07-006	Cover Ring	AISI 304	Supplier	2

SLRI-SPSII-SR-MESG-07-006



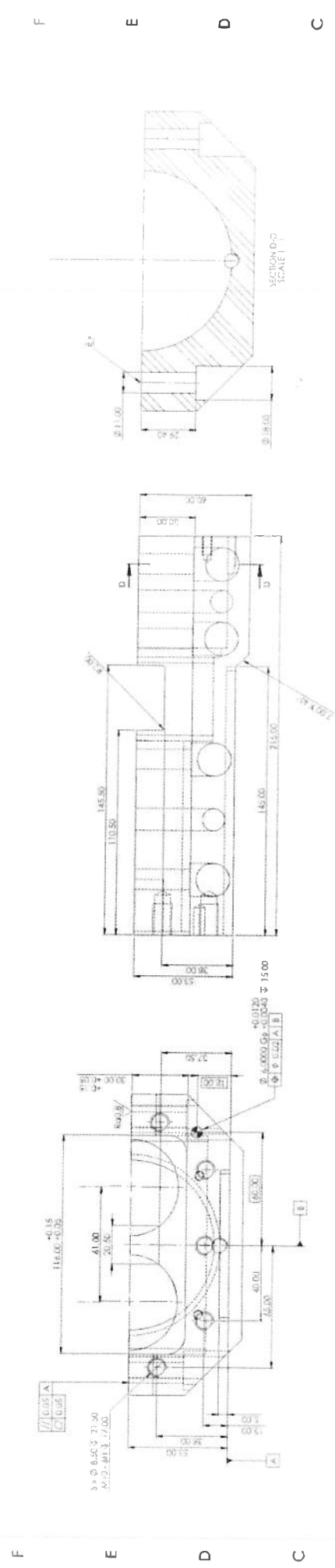
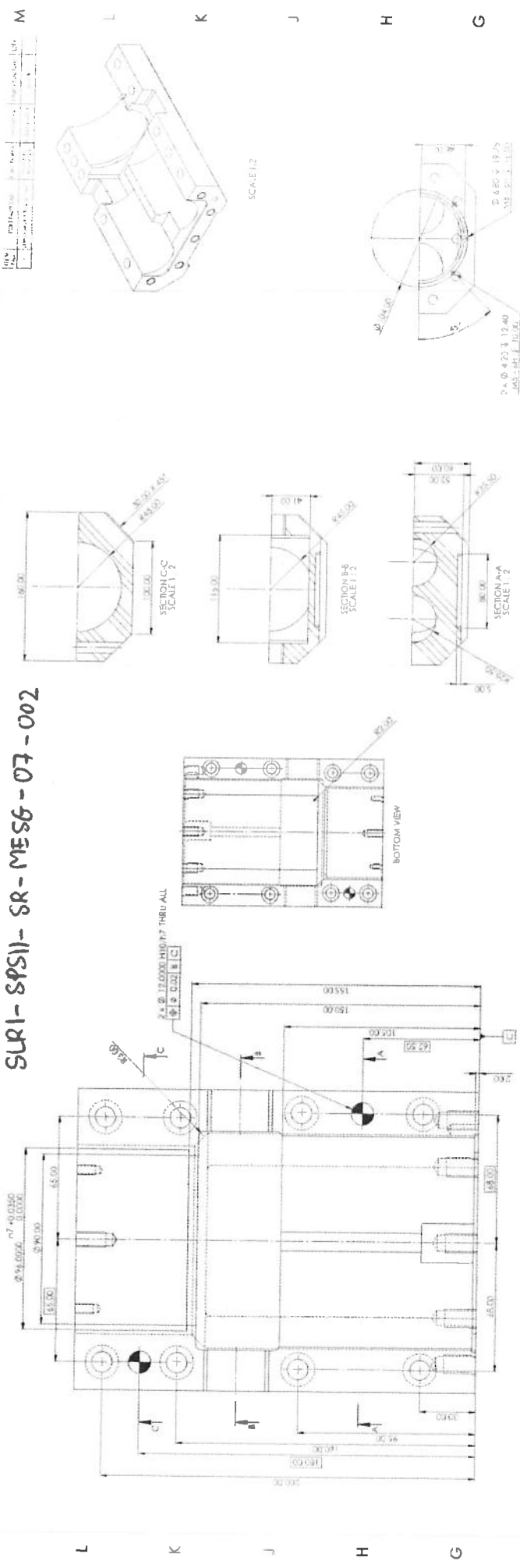
APPROVAL	DATE	TITLE	
DRAWN	6/22/2021	Cover Ring	
CHECKED	6/22/2021	TITLE	
RELEASED		LIFE CYCLE	
APPROVED		MATERIAL	
GENERAL TOLERANCES		AISI 304	
ISO 2768-mK		DRAWING NO.	
		SLRI-SPSII-SR-MESG-07-006	
		Rev. 00	
		6 of 11	

103/21
d/w

8 7 6 5 4 3 2 1

M 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

SLR1-SPS11-SR-MES6-07-002

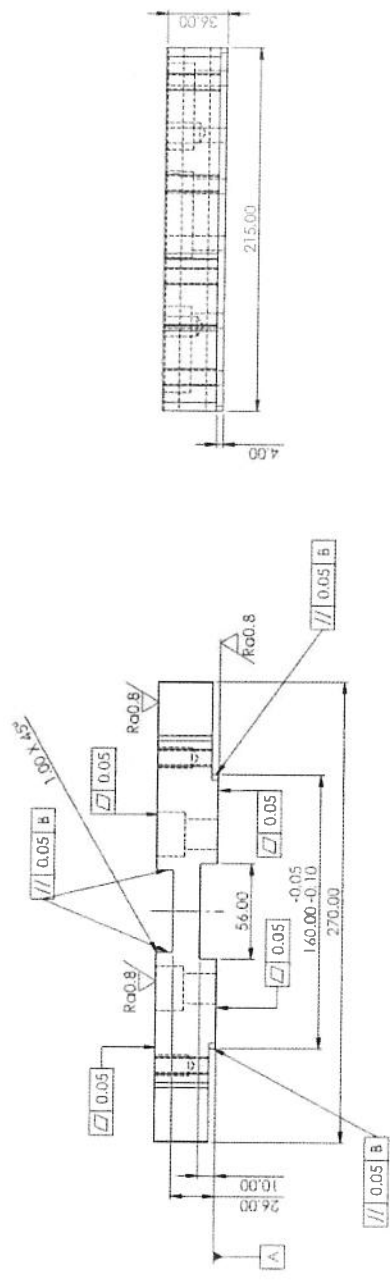
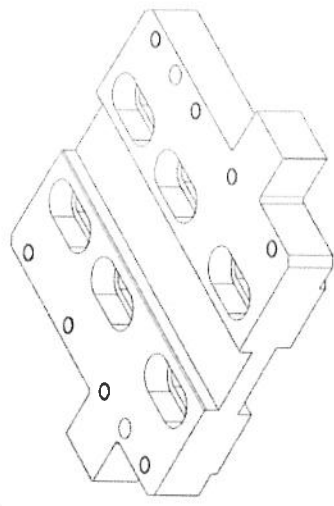
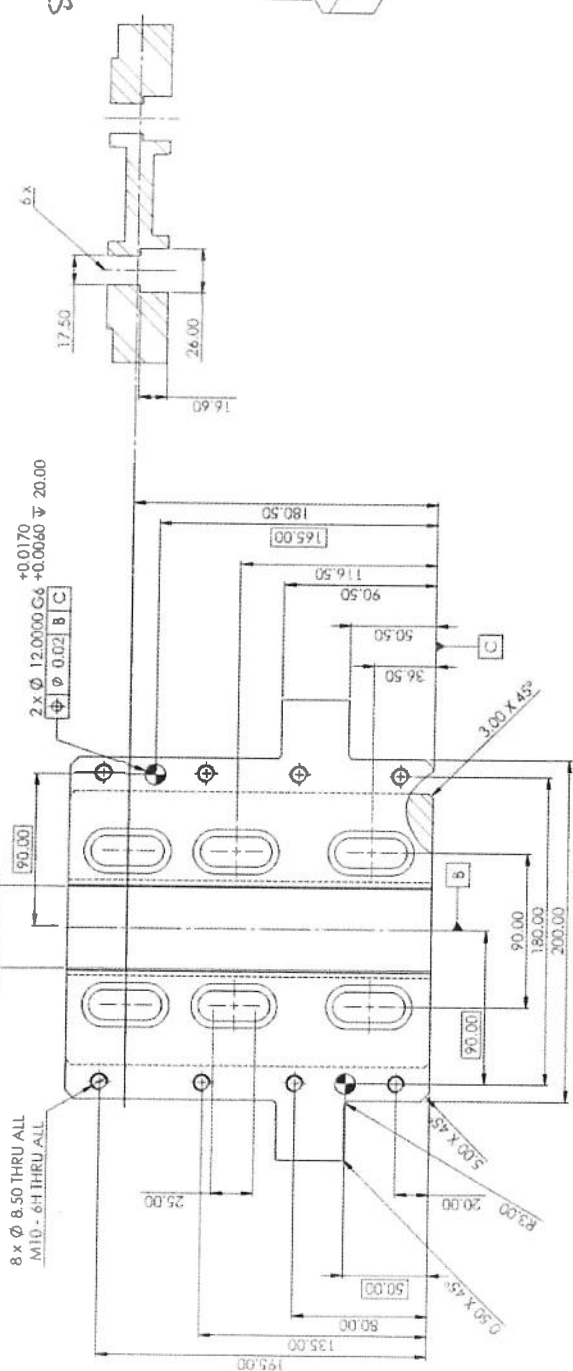


B
A
16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

บริษัท สยามกล จำกัด (มหาชน)
Siam Gull Co., Ltd.
Push Back Housing 3
Date: 11/11/2559
By: [Signature]
Check: [Signature]

SLRI-SPSI-SR-MESG-07-009

ITEM NO.	Part Number	Approved	Manufactured	Qty
1	SLRI-SPSI-SR-MESG-07-009			1

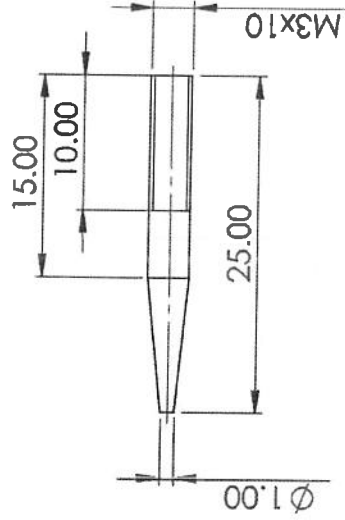


APPROVAL	DATE	FILE
DESIGN	01/01/2011	01/01/2011
CHECKED	01/01/2011	01/01/2011
APPROVED	01/01/2011	01/01/2011
SLRI-SPSI-SR-MESG-07-009 Bottom Plate Housing		

1/01/11
DW OFF

SLRI-SPSII-SR-MESG-07

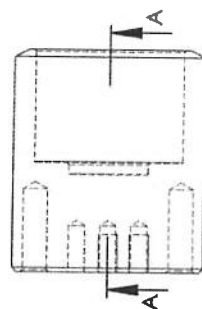
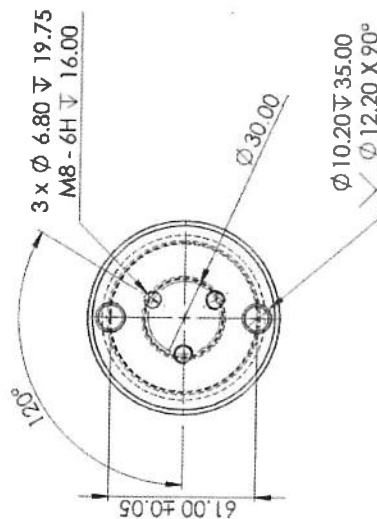
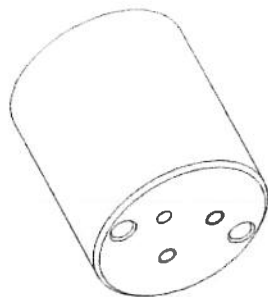
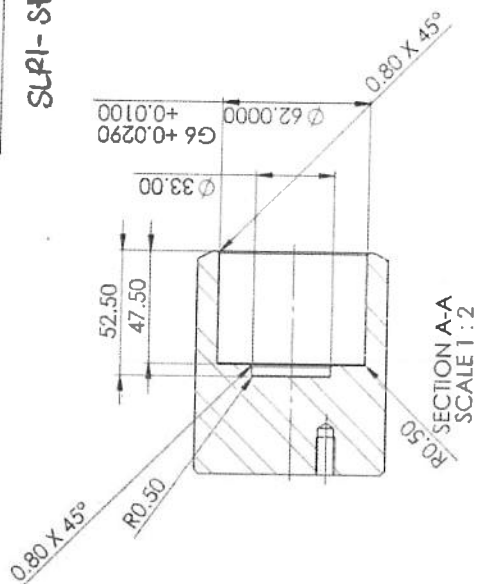
ITEM NO.	Part Number	Part Name	Material	Manufacturer	QTY.
15	SLRI-SPSII-SR-MESG-07-010	Indicator Pin	ABS	Supplier	4



APPROVAL		DATE	 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) Synchrotron Light Research Institute (Public Organization)		
DRAWN	Oliver Utke	6/22/2021	TITLE: Indicator Pin		
CHECKED	Krerkrit Sittisart	6/22/2021			
RELEASED					
APPROVED					
GENERAL TOLERANCES ISO 2768-mk		SURFACE Ra1.6	LIFE CYCLE For information	MATERIAL ABS	SCALE 2:1
			PROJECTION 	UNIT : mm DRAWING NO. SLRI-SPSII-SR-MESG-07	SHEET 9 of 11
			SIZE A4	Rev.: 00	

10345
dhr dhr.

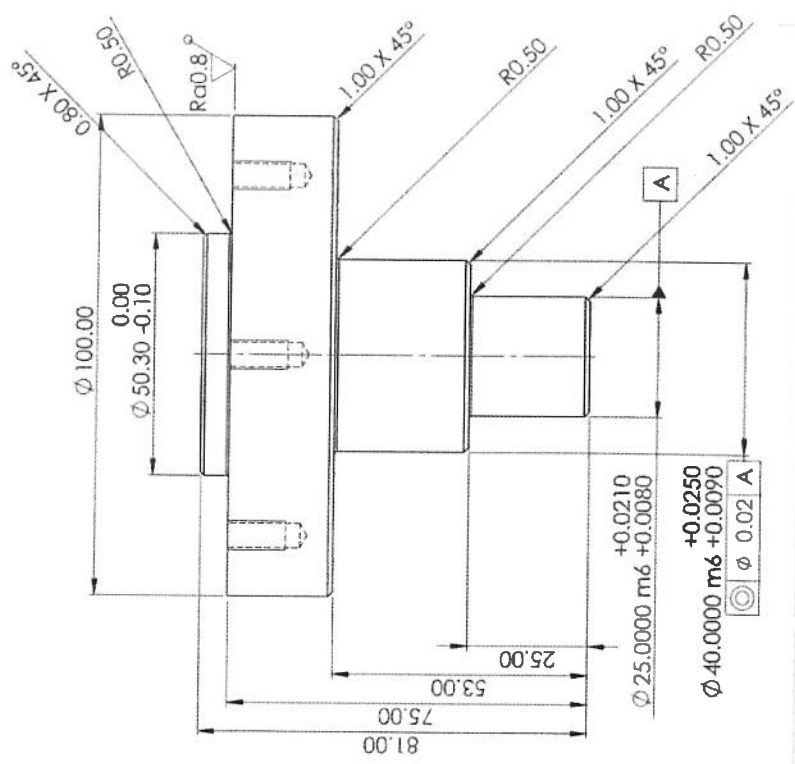
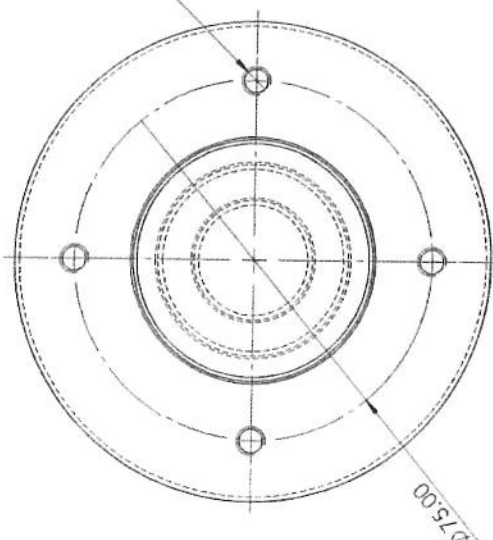
SLP1-SPS11-SR-MESG-07-012



สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
Synchrotron Light Research Institute (Republic Organization)

Bearing Cylinder

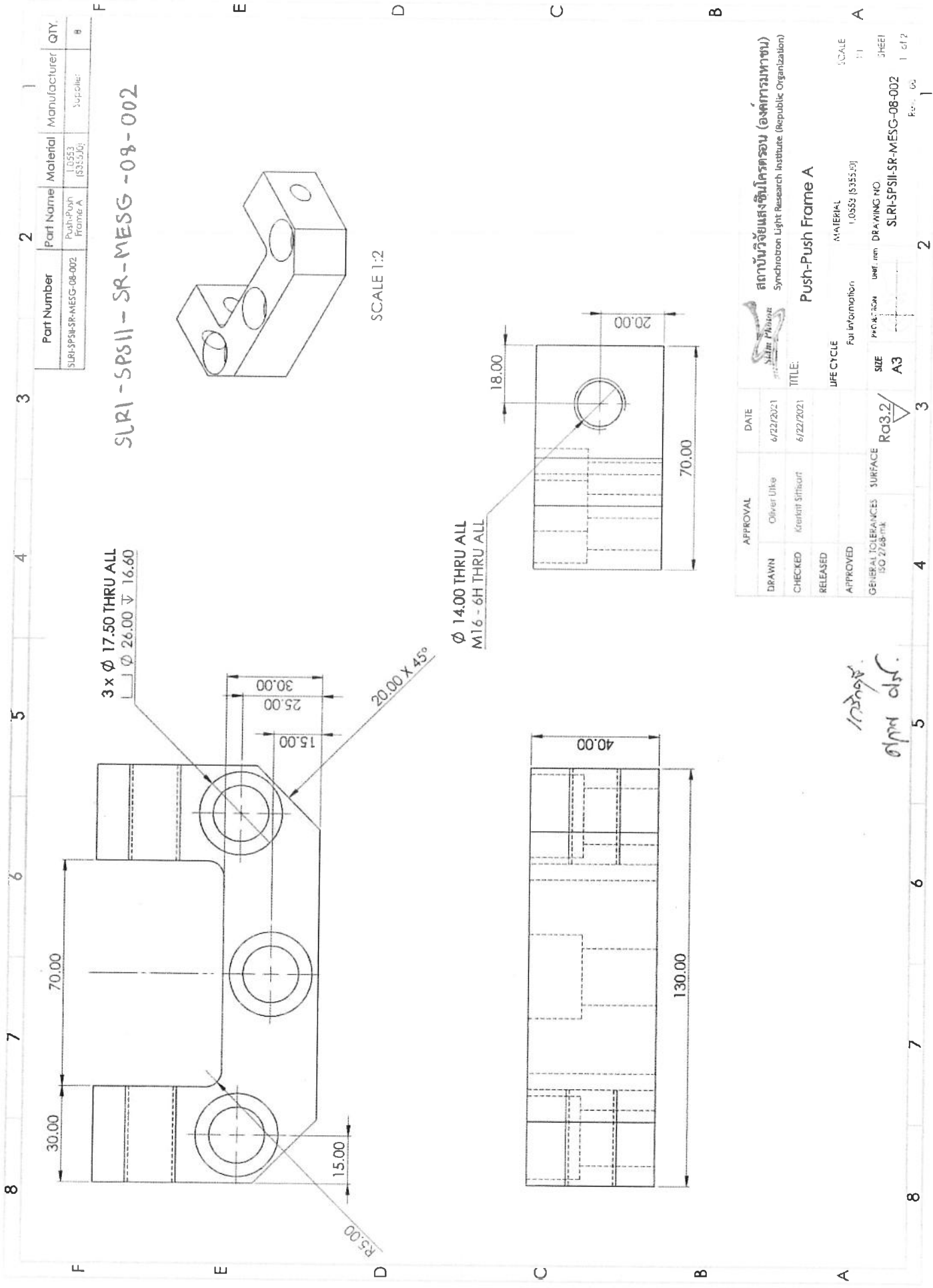
SCALE
12
SHEET
10 of 11



ITEM NO.	Part Number	Part Name	Material	Manufacturer	QTY
22	SLRI-SPSII-SR-MESG-07-011	Axle Disc	AlSi 304	Supplier	2

SLRI-SPSII-SR-MESG-07-011

		สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) Synchrotron Light Research Institute (Republic Organization)	
 TITLE: Axle Disc			
APPROVAL DRAWN: Oliver Ulke CHECKED: Kietkrit Sittisart RELEASED: APPROVED:	DATE 6/22/2021 6/22/2021	LIFE CYCLE For information:	MATERIAL ALSi 304
GENERAL TOLERANCES ISO 2768-mK	SURFACE Ra1.6 / Ra0.8	SIZE A3	SCALE 1:1
DRAWING NO. SLRI-SPSII-SR-MESG-07-011		SHEET 11 of 11	Rev: 00



Part Number	Part Name	Material	Manufacturer	QTY.
SLRI-SPSII-SR-MESG-08-002	Push-Push Frame A	LD553 (S355J0)	Supplier	#

SLRI-SPSII-SR-MESG-08-002

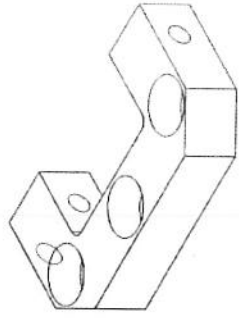
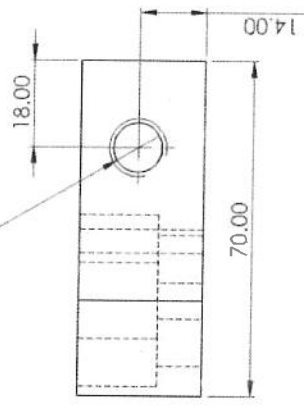
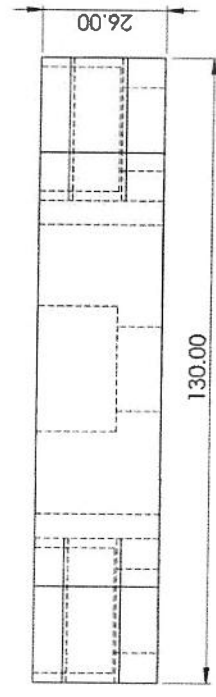
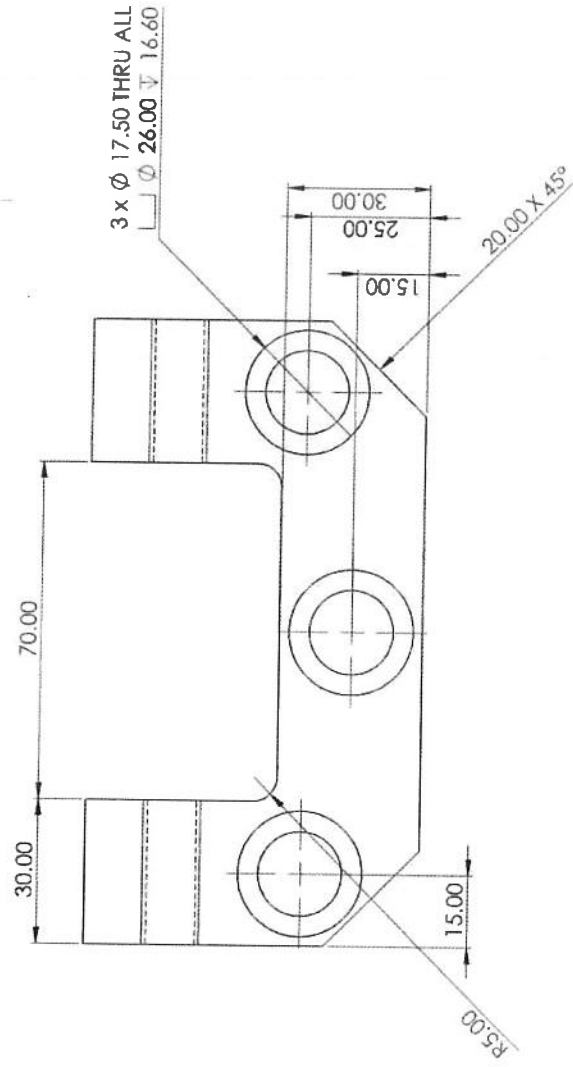
สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
Synchrotron Light Research Institute (Republic Organization)

Push-Push Frame A

APPROVAL	DATE	LIFE CYCLE	FIG. INFORMATION	MATERIAL	SCALE
DRAWN	6/22/2021			LD553 (S355J0)	1:1
CHECKED	6/22/2021				
RELEASED					
APPROVED					
GENERAL TOLERANCES					
ISO 2768-mK					
SURFACE					
RA3.2					
SIZE					
A3					

1/23/21
ด.พ. ด.พ.

SLRI-SPSII-SR-MESG-08-002
1 of 2



SCALE 1:2

SLR1 - SPS11 - SR - MESG - 08 - 004

Part Number	Part Name	Material	Manufacturer	QTY.
SLR1-SPS11-SR-MESG-08-004	Push-Push Frame B	1.0553 (S355K1)	Supplier	4

สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
Synchrotron Light Research Institute (Public Organization)

Push-Push Frame B

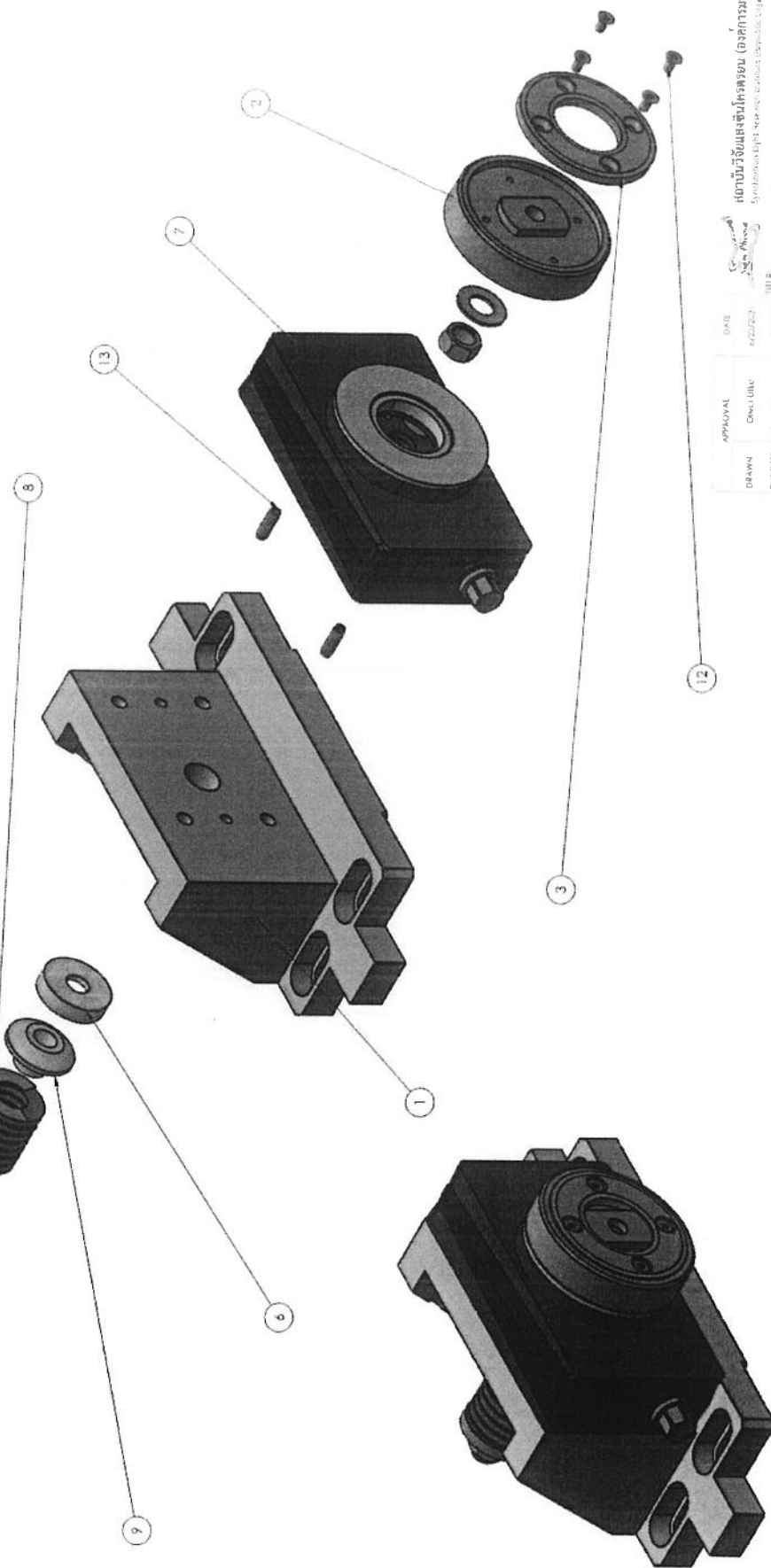
APPROVAL	DATE	LIFE CYCLE	For Information	MATERIAL	SCALE
DRAWN Oliver Ulke	6/22/2021			1.0553 (S355K1)	1:1
CHECKED Kierkitt Silhant	6/22/2021				
RELEASED					
APPROVED					
GENERAL TOLERANCES ISO 2768-mL					
SURFACE Ra 3.2					
SHEET 2 of 2					

10/2/21
dpr dr

SLP1-SPL11-SR-MESG-03

ITEM NO.	Part Number	Part Name	Material	Manufacturer	QTY.
1	SLP1-SPL11-SR-MESG-03	Support Base	SLP1-SPL11-SR	Assembled	1
2	SLP1-SPL11-SR-MESG-03	Support Base	SLP1-SPL11-SR	Assembled	1
3	SLP1-SPL11-SR-MESG-03	Support Base	SLP1-SPL11-SR	Assembled	1
4	SLP1-SPL11-SR-MESG-03	Support Base	SLP1-SPL11-SR	Assembled	1
5	SLP1-SPL11-SR-MESG-03	Support Base	SLP1-SPL11-SR	Assembled	1
6	SLP1-SPL11-SR-MESG-03	Support Base	SLP1-SPL11-SR	Assembled	1
7	SLP1-SPL11-SR-MESG-03	Support Base	SLP1-SPL11-SR	Assembled	1
8	SLP1-SPL11-SR-MESG-03	Support Base	SLP1-SPL11-SR	Assembled	1
9	SLP1-SPL11-SR-MESG-03	Support Base	SLP1-SPL11-SR	Assembled	1
10	SLP1-SPL11-SR-MESG-03	Support Base	SLP1-SPL11-SR	Assembled	1
11	SLP1-SPL11-SR-MESG-03	Support Base	SLP1-SPL11-SR	Assembled	1
12	SLP1-SPL11-SR-MESG-03	Support Base	SLP1-SPL11-SR	Assembled	1

1 SET FOR X-ALIGN ASM



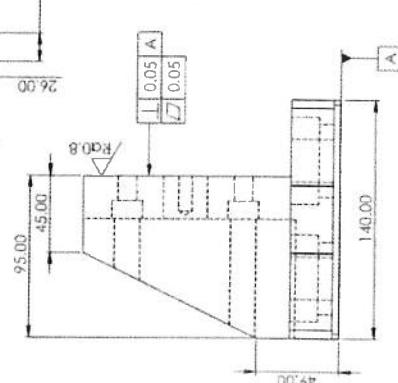
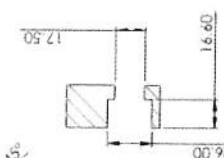
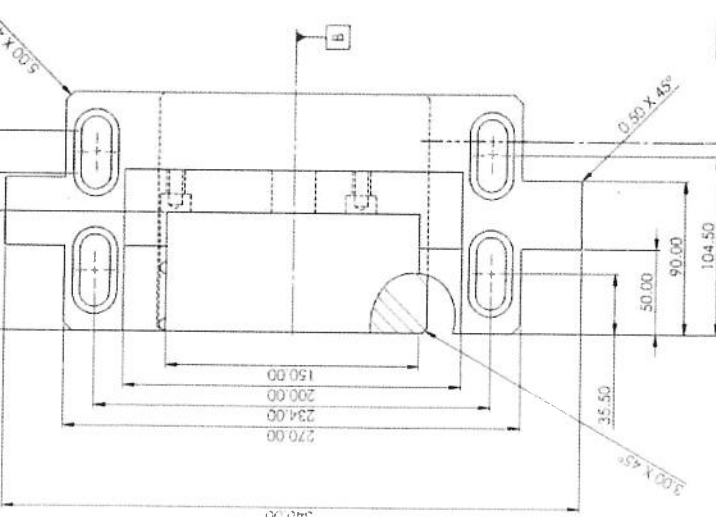
X-Align Assembly
 SCALE: 1:1
 DATE: 11/22/2021
 DRAWN: 11/22/2021
 CHECKED: 11/22/2021
 RELEASED: 11/22/2021
 APPROVED: 11/22/2021
 GENERAL SURFACES: SURFACE
 11/22/2021

12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
----	----	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---

70.00

25.00

45°



Support X-Align

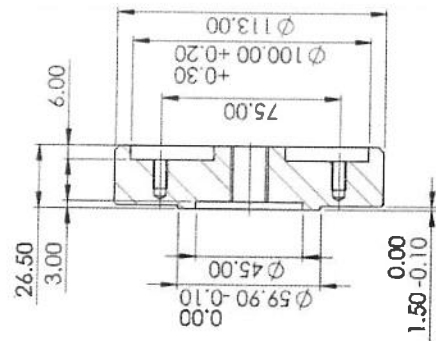
STATE OF TEXAS
COUNTY OF DALLAS

[illegible]

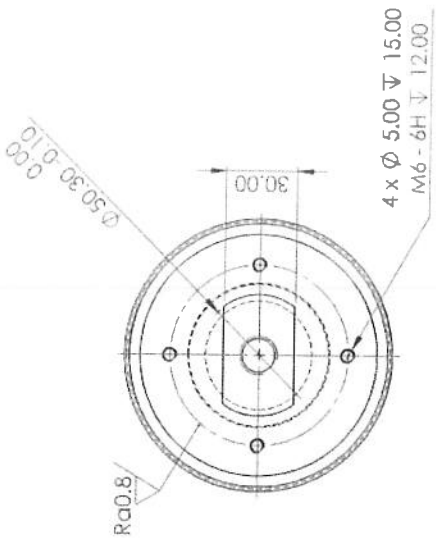
SLRI-SPSII-SR-MESG-09-004

ITEM NO.	Part Number	Part Name	Material	Manufacturer	QTY.
2	SLRI-SPSII-SR-MESG-09-004	Washer Disc X-Align	AlSi 304	Supplier	1

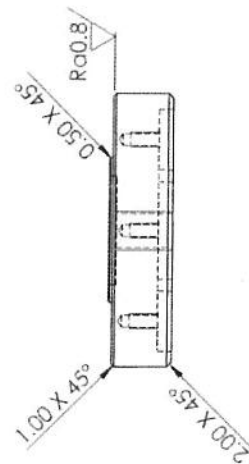
Ø 14.00 THRU ALL
M16 - 6H THRU ALL



SECTION A-A



BOTTOM VIEW



สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
Synchrotron Light Research Institute (Public Organization)

Washer Disc X-Align

APPROVAL	DATE
DRAWN Oliver Ulka	6/22/2021
CHECKED Kengkrit Sittisart	6/22/2021
RELEASED	
APPROVED	

GENERAL TOLERANCES
ISO 2768-MK

SURFACE
Ra 1.6 / Ra 0.8

SIZE
A3

PROJECT NO.
SLRI-SPSII-SR-MESG-09-004

DRAWING NO.
Rev: 00

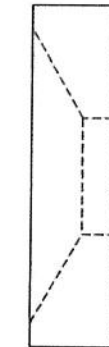
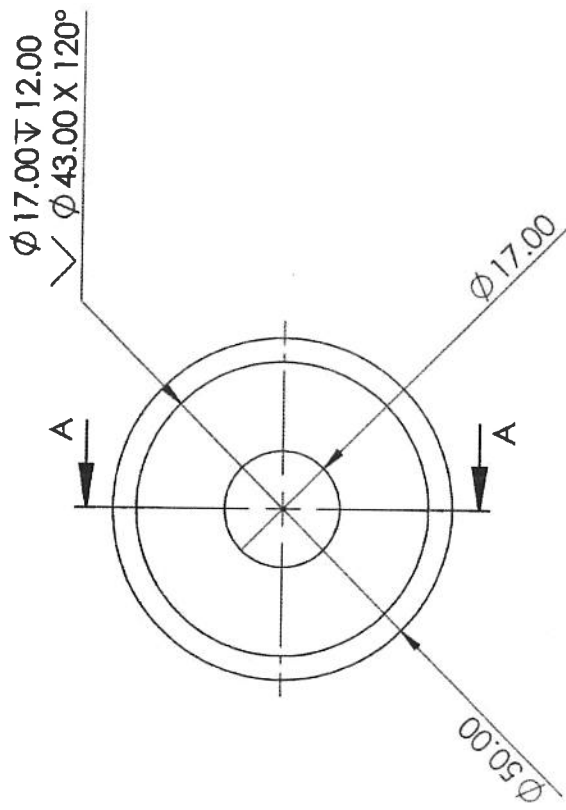
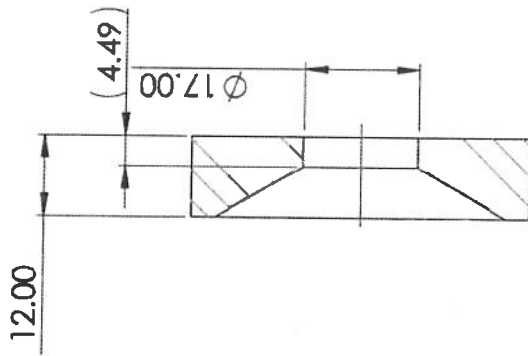
SCALE
1:2

SHEET
3 of 6

Rev: 00

SLRI-SPSII-SR-MESG-09

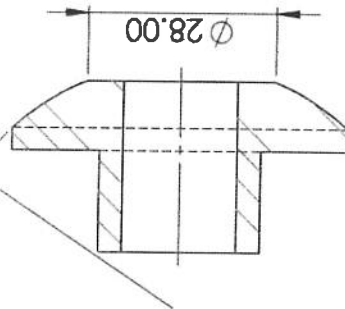
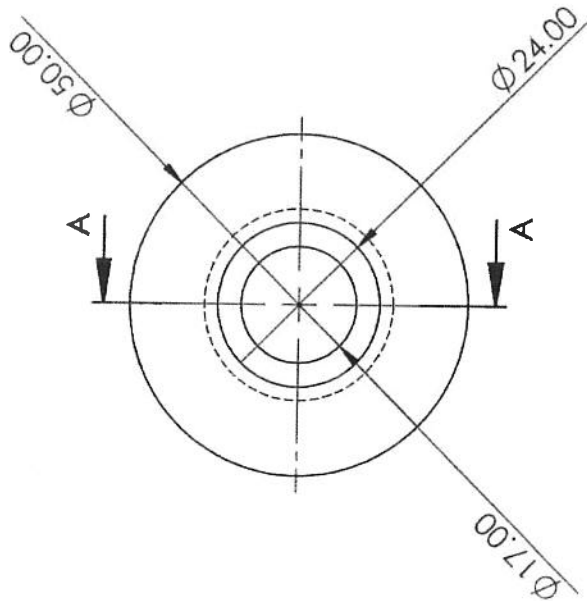
ITEM NO.	Part Number	Part Name	Material	Manufacturer	QTY.
6	SLRI-SPSII-SR-MESG-09-008	Conical Seat	Carbon Steel hardened	Supplier	1



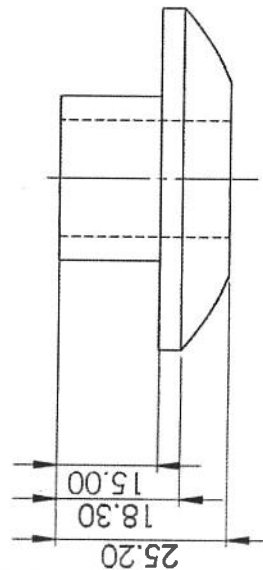
APPROVAL		DATE	สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) Synchrotron Light Research Institute (Republic Organization)	
DRAWN	Oliver Ulke	6/22/2021	TITLE: Conical Seat LIFE CYCLE For information MATERIAL Carbon Steel hardened SCALE 1:1 SHEET 4 of 6 DRAWING NO. SLRI-SPSII-SR-MESG-09 Rev.: 00	
CHECKED	Krerkit Sitisart	6/22/2021		
RELEASED				
APPROVED				
GENERAL TOLERANCES ISO 2768-mk		SURFACE Ra1.6	SIZE A4	UNIT: mm

SLRI-SPSII-SR-MESG-09

ITEM NO.	Part Number	Part Name	Material	Manufacturer	QTY.
9	SLRI-SPSII-SR-MESG-09-001	Shaft with Spherical End	Carbon Steel hardened	Supplier	1



SECTION A-A



APPROVAL		DATE	LIFE CYCLE	
DRAWN	Oliver Uike	6/22/2021		
CHECKED	Krerkrit Sittisart	6/22/2021		
RELEASED				
APPROVED				
GENERAL TOLERANCES ISO 2768-mk		SURFACE Ra1.6	DRAWING NO. SLRI-SPSII-SR-MESG-09	
		SIZE A4	Rev.: 00	

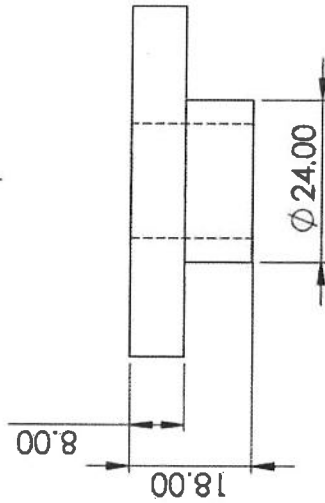
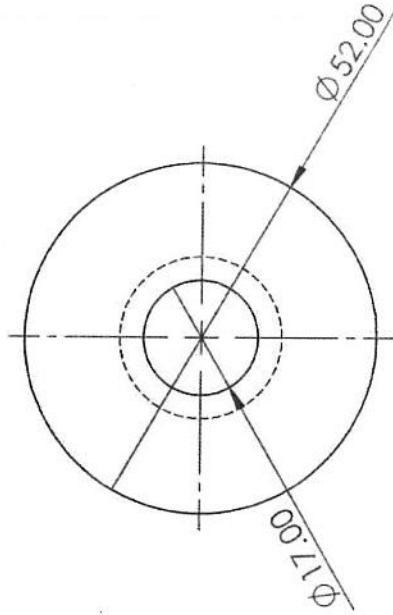
สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) Synchrotron Light Research Institute (Republic Organization)		SCALE 1:1
TITLE: Shaft with Spherical End		SHEET 5 of 6
For information MATERIAL Carbon Steel hardened		

103/2564
dpr.cdr

6 5 4 3 2 1

ITEM NO.	Part Number	Part Name	Material	Manufacturer	QTY.
10	SLRI-SPSII-SR-MESG-09-010	Spring Guide Washer	AISI 304	Supplier	1

SLRI-SPSII-SR-MESG-09



123/5
N/ off

APPROVAL		DATE	6/22/2021	
DRAWN	Oliver Utke	CHECKED	Krerkrit Sittisart	6/22/2021
RELEASED		APPROVED		
GENERAL TOLERANCES ISO 2768-mk		SURFACE Ra1.6/▽		
LIFE CYCLE		For information		MATERIAL AISI 304
SIZE A4		PROJECTION UNIT: mm		DRAWING NO. SLRI-SPSII-SR-MESG-09
TITLE: Spring Guide Washer		SCALE 1:1		SHEET 6 of 6
สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) Synchrotron Light Research Institute (Public Organization)		Rev.: 00		

6 5 4 3 2 1

II

A

12

11

0

9

8

7

6

5

A

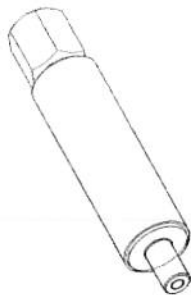
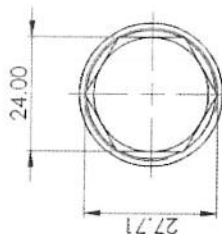
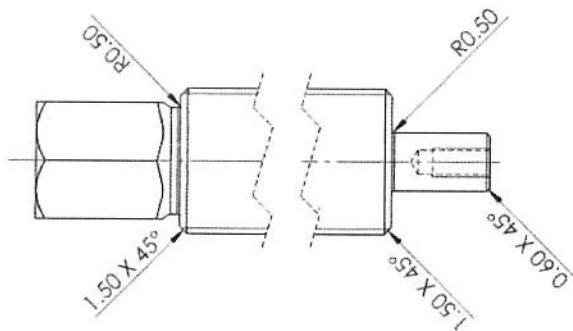
3

5

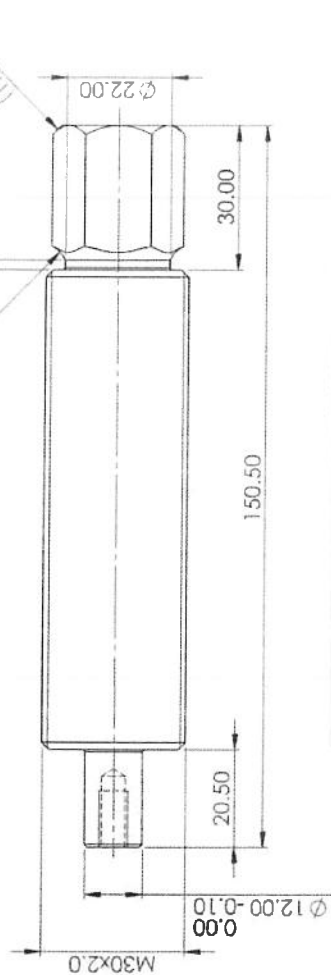
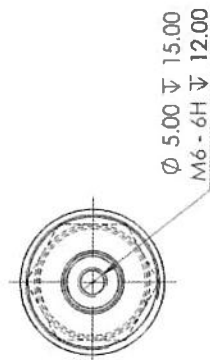
1

SLPI - SPSII-SR-MESG-10-001

ITEM NO.	Part Number	Part Name	Material	Manufacturer	QTY.
2	SLPI-SPSII-SR-MESG-10-001	Push-Push Screw	Carbon Steel	Supplier	1



SCALE 1:2



สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
Synchrotron Light Research Institute (Public Organization)

Push-Push Screw

APPROVAL	DATE	LIFE CYCLE	For information	MATERIAL	SCALE
DRAWN	Oliver Ulke	6/22/2021		Carbon Steel	1:1
CHECKED	Kietkiet Sittisart	6/22/2021			SHEET
RELEASED					3 of 8
APPROVED					Rev
GENERAL TOLERANCES	ISO 2768-mS	SIZE	A3	DRAWING NO.	SLPI-SPSII-SR-MESG-10-001

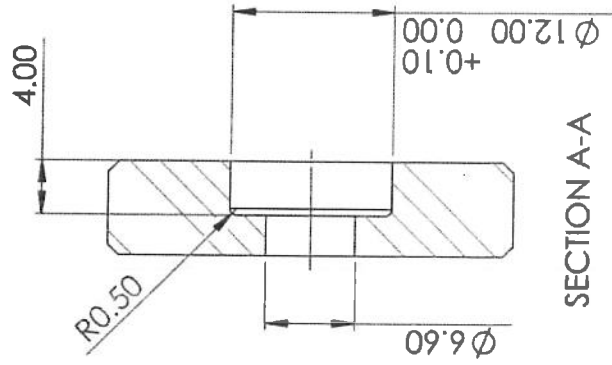
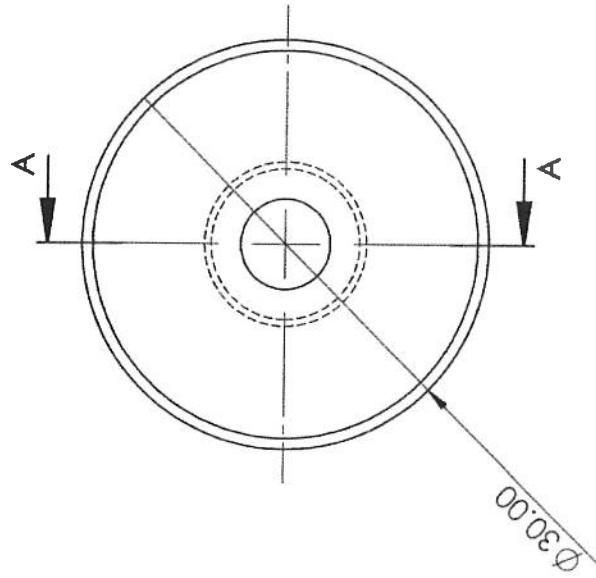
11/11/21

01/11/21

Rev 01

SLR1-SPSII-SR-MESG-10

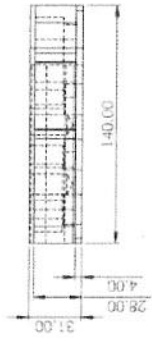
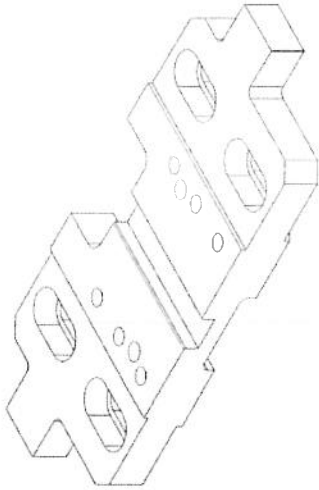
ITEM NO.	Part Number	Part Name	Material	Manufacturer	QTY.
3	SLR1-SPSII-SR-MESG-10-002	Push Disc	Carbon Steel	Supplier	1



SECTION A-A

APPROVAL		DATE	 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) Synchrotron Light Research Institute (Republic Organization)	
DRAWN	Oliver Utke	6/22/2021	TITLE: Push Disc	
CHECKED	Kerkrat Sittisart	6/22/2021	LIFE CYCLE	
RELEASED			For Information	
APPROVED			MATERIAL Carbon Steel	
GENERAL TOLERANCES ISO 2768-mk		SURFACE Ra1.6		SCALE 1:1
		SIZE A4		SHEET 4 of 8
		PROJECTION UNIT: mm DRAWING NO. SLR1-SPSII-SR-MESG-10		Rev.: 00

มดข
apr 05.



2000
2001

สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
Synchrotron Light Research Institute (Public Organization)

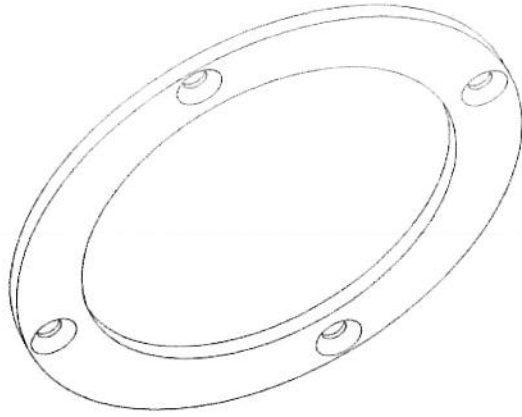
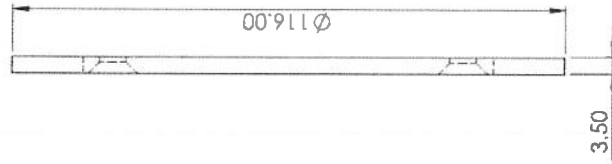
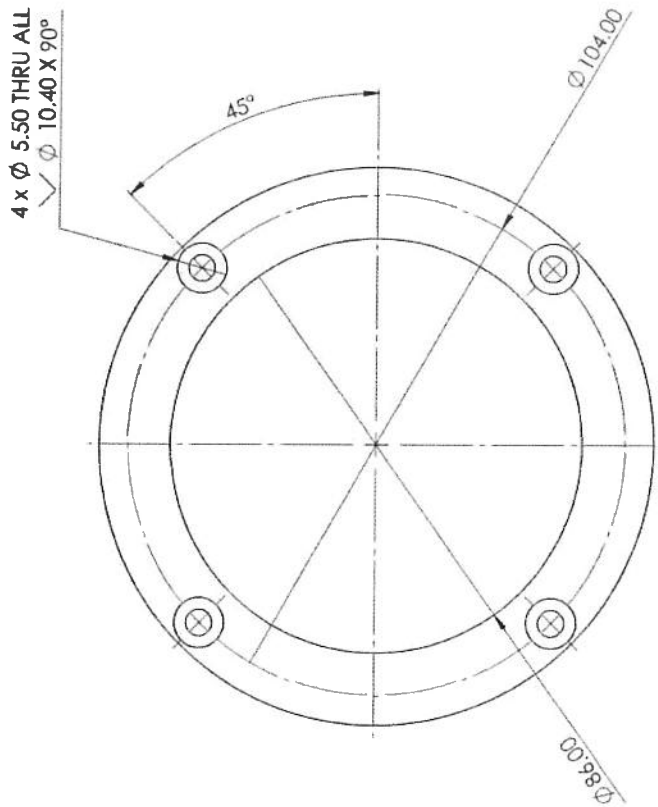
Push-Push Base Plate

DATE: 10/24/2005
TIME: 10:54:55 AM
PAGE: 103

APPROVAL	DATE	FILE	FILE CYCLE
APPROVED	01/22/01	01/22/01	362
DRAWN	CHOW/ULIC		
CHECKED	THOMAS/SHAW		
RELEASED			
APPROVED			
GENERAL INVESTIGATIVE DIVISION			
R01.6 (R01.6)			
SURFACE			
A2			

SLR1-SPSII-SR-MESG-10-006

ITEM NO.	Part Number	Part Name	Material	Manufacturer	QTY.
6	SLR-SPSII-SR-MESG-10-006	Lock Ring	AISI 304	Supplier	1



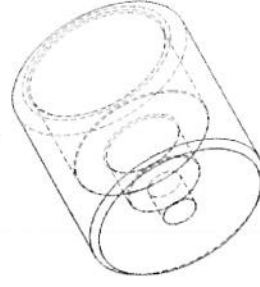
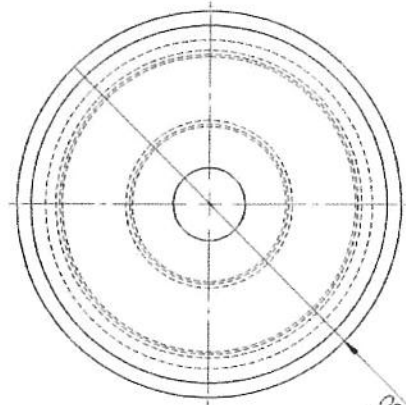
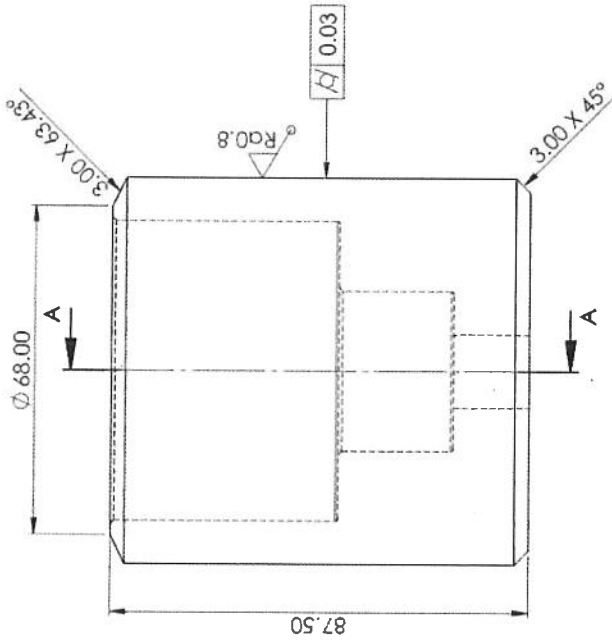
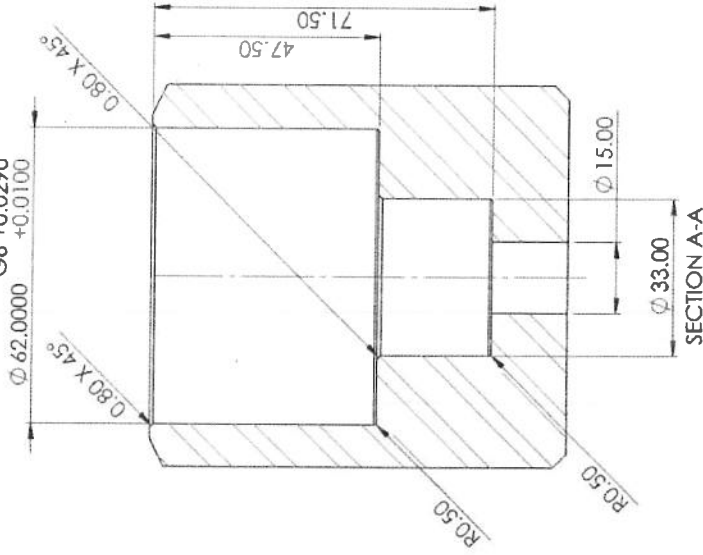
APPROVAL	DATE	สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) Synchrotron Light Research Institute (Republic Organisation)	
DRAWN	Oliver Uike	TITLE: Lock Ring	
CHECKED	Kerkit Sittakorn	LIFE CYCLE	MATERIAL AISI 304
RELEASED		For information	SCALE 1:1
APPROVED		PROJECTION 1st	SHEET 6 of 8
GENERAL TOLERANCES ISO 2768-mS	SURFACE Ra1.6	SIZE A3	DRIVING NO. SLR-SPSII-SR-MESG-10-006
4	5	3	2

Oliver Uike

SLRI-SPSII-SR-MESG-10-008

ITEM NO.	Part Number	Part Name	Material	Manufacturer	QTY.
8	SLRI-SPSII-SR-MESG-10-008	Push-Push Cylinder	AlSi 304	Supplier	1

G6 +0.0290
+0.0100



SCALE 1:2

สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)
Synchrotron Light Research Institute (Public Organization)

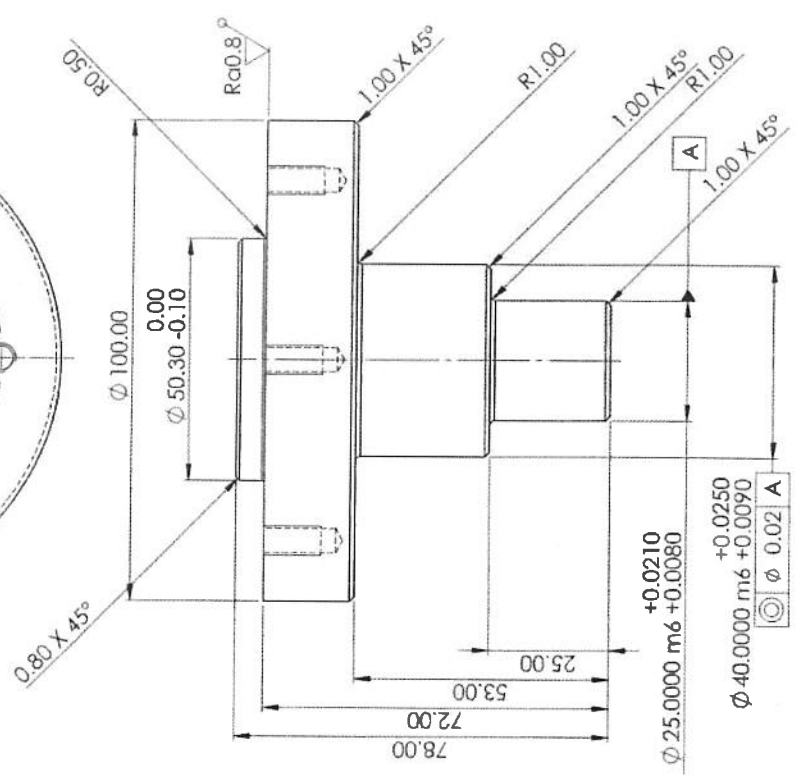
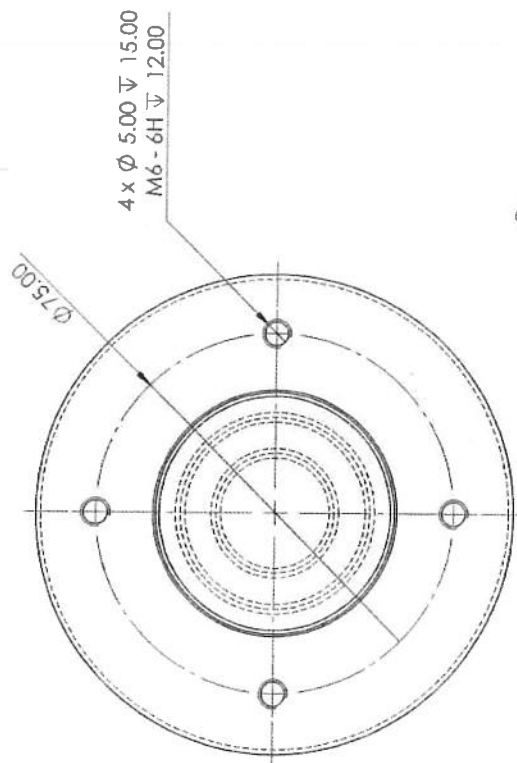
Push-Push Cylinder

APPROVAL	DATE	LIFE CYCLE	For Information	MATERIAL	SCALE
DRAWN	Oliver Uike	6/22/2021		AlSi 304	1:1
CHECKED	Kietkri Sittisart	6/22/2021			
RELEASED					
APPROVED					
GENERAL TOLERANCES	ISO 2768-MK				
SURFACE	Ra1.6/Ra0.8				
SIZE	A3				
DRAWING NO.	SLRI-SPSII-SR-MESG-10-008				
Rev.	00				

Handwritten signature and initials.

ITEM NO.	Part Number	Part Name	Material	Manufacturer	QTY.
14	SLR1-SPSII-SR-MESG-10-007	Axle Disc	AISI 304	Supplier	1

SLR1-SPSII-SR-MESG-10-007



นาย
อภิชาติ

		สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) Synchrotron Light Research Institute (Public Organization)	
TITLE: Axle Disc		SCALE: 1:1	
APPROVAL DRAWN: Oliver Ulke CHECKED: Kietkitt Sittisart RELEASED: APPROVED:	DATE 6/22/2021 6/22/2021	LIFE CYCLE For information	MATERIAL AISI 304
GENERAL TOLERANCES ISO 2768-mS SURFACE Ra1.6/Ra0.8	SIZE A3	DRAWING NO. SLR1-SPSII-SR-MESG-10-007	SHEET 6 of 8

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	พัสดุ ในประเทศ	พัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม					xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)					๑๐๐	๗๐	๓๐

ลงชื่อ (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()