

ภาคผนวก ก
การประเมินค่าวัสดุและอุปกรณ์

● ประเมินราคาชุดโครงสร้าง

1. เหล็กแผ่นขนาด 150 x 250 cm 3 ชั้น	6,000 บาท
2. เหล็กฉาก 3 นิ้ว หน้า 9 mm 3 เส้น	9,000 บาท
3. เหล็กฉาก 2 นิ้ว หน้า 6 mm 3 เส้น	7,500 บาท
4. เหล็กเพลลา 3 นิ้ว หน้า 1 ท่อน	2,000 บาท
5. เหล็กเพลลา 2 นิ้ว 1 ท่อน	600 บาท
6. เหล็กฉาก 1 นิ้ว 1 ท่อน	290 บาท
7. เหล็กทำวงแหวน 2 วง	2,580 บาท
8. เหล็กแบน กว้าง 3 นิ้ว หน้า 9 mm ยาว 200 cm	500 บาท
9. บุษเหล็ก 2 ตัว	1,600 บาท
10. ตัวล็อกแม่พิมพ์ 15 ตัว	9,000 บาท
11. หัวแก๊สกับชุดติดตั้ง	40,000 บาท
12. ตู๊กตาถูกป็น 2 นิ้ว 4 ตัว	3,200 บาท
13. ลูกป็น 2 นิ้ว 6 ตัว	6,000 บาท
14. ตู๊กตาถูกป็น 3 นิ้ว 2 ตัว	6,100 บาท
15. สเตออร์ 10 : 20 ฟัน 1 ชุด	1,500 บาท
16. สเตออร์ 10 : 60 ฟัน 1 ชุด	3,000 บาท
17. โซ่เบอร์ 80	2,000 บาท
18. ขอยร์เหล็กหล่อ 3 ตัว	2,000 บาท
19. ขอยร์เหล็ก 1 ตัว	2,500 บาท

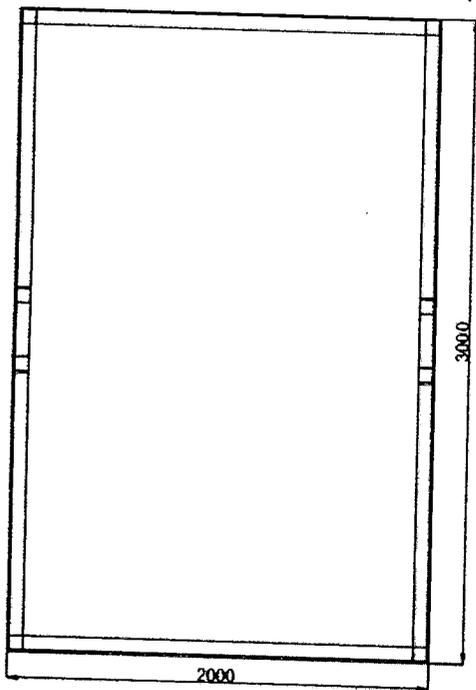
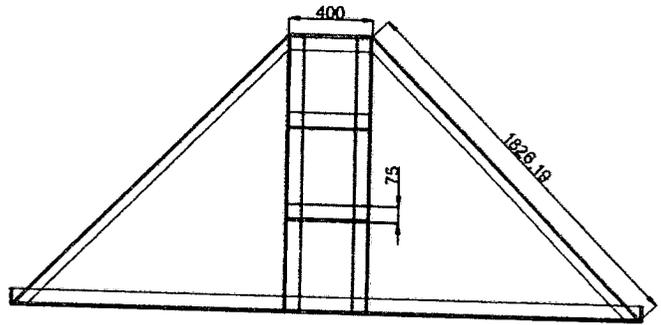
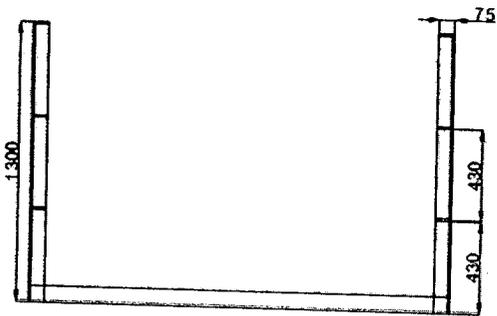
● ประเมินชุดควบคุม

1. มอเตอร์ขนาด 5 แรงม้า	9,000 บาท
2. มอเตอร์ขนาด 3 แรงม้า	6,000 บาท
3. ตู้คอนโทรล	2,000 บาท
4. เบรกเกอร์	450 บาท
5. แมกเนติกพร้อมโอเวอร์โวลต์	1,000 บาท
6. Timer 4 ตัว	2,800 บาท
7. รีเลย์ 4 ตัว	800 บาท
8. เกียร์ทด 5 แรง อัตราทด 1 : 60	11,800 บาท
9. เกียร์ทด 3 แรง อัตราทด 1 : 60	7,500 บาท
10. เกียร์ทด 1 : 20	7,500 บาท
11. สายไฟ 1 ม้วน	500 บาท

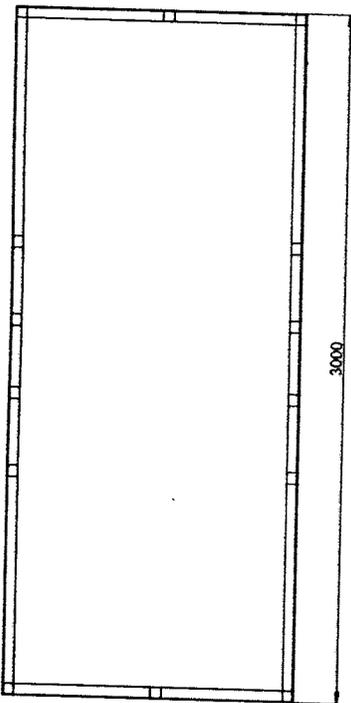
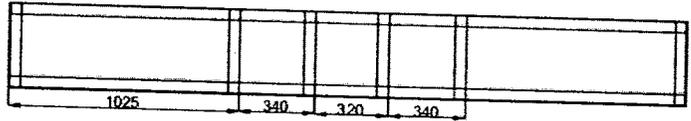
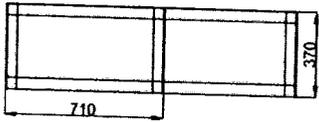
• อุปกรณ์และเครื่องมือที่จำเป็นต้องใช้

1. คีมตัดสายไฟ	200	บาท
2. คีมย้ำสายไฟ	200	บาท
3. ชุดตัดและตัดท่อแก๊ส	500	บาท
4. เครื่องขัดโลหะ	2,500	บาท
5. สว่านไฟฟ้า	2,700	บาท
6. หัวตัดแก๊ส	2,000	บาท

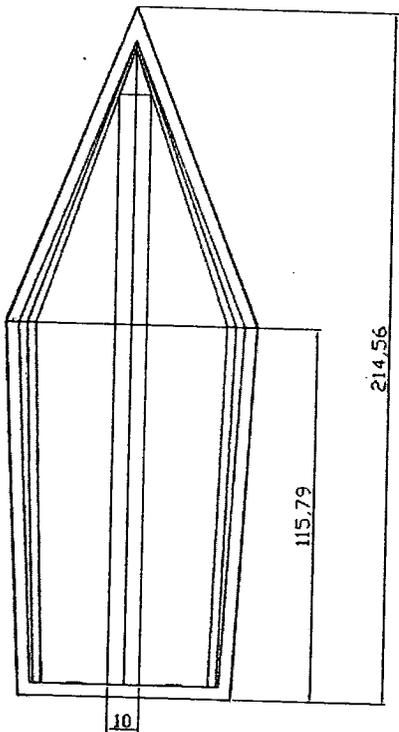
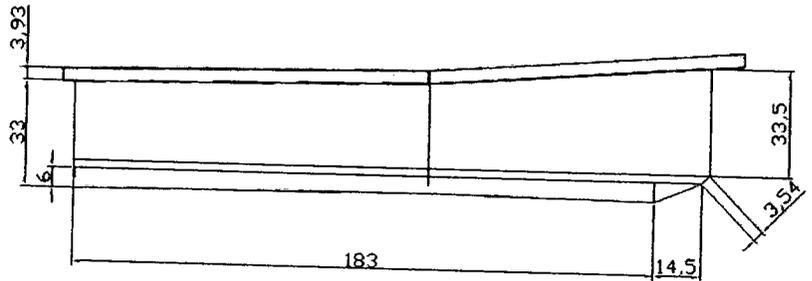
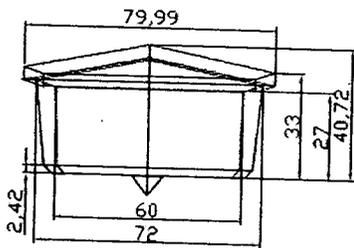
ภาคผนวก ข
แบบโครงสร้าง



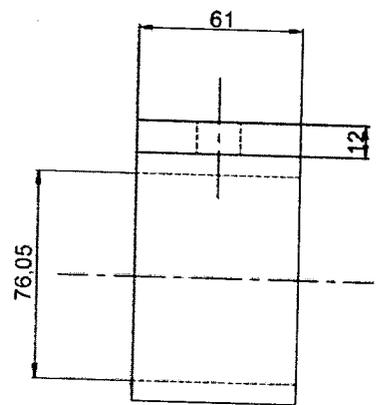
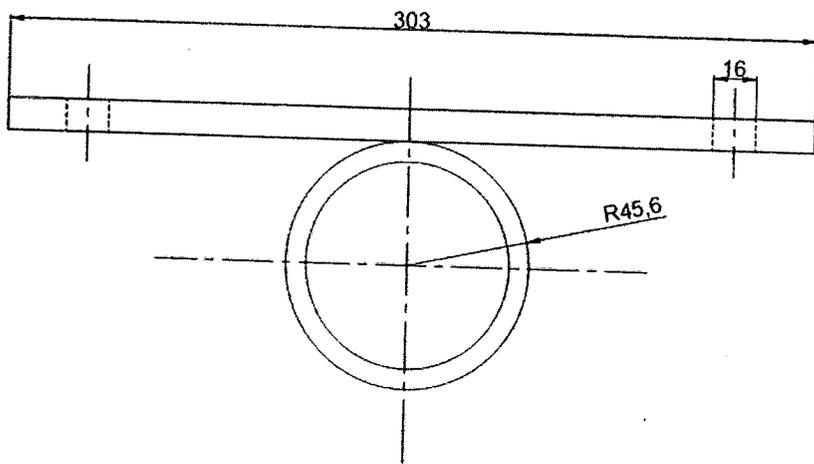
ที่					1
	รายการ	ขนาดวัสดุ	วัสดุ	หมายเลขแบบ	จำนวน
นแบบ	นาย โชคชัย อิ่มน้อย			คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล	
จแบบ					
กแบบ					
มาตราส่วน	ชื่อชิ้นงาน		หมายเลขแบบ		
1:1	ฐานเครื่องอยู่กับที่				



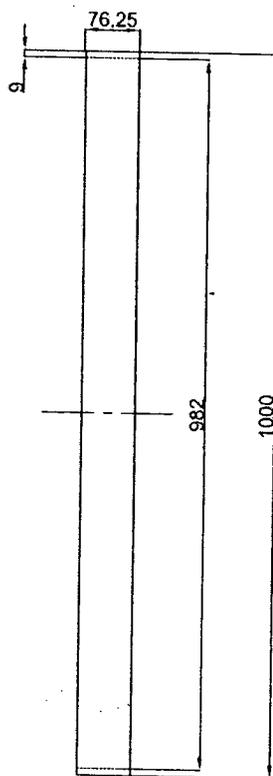
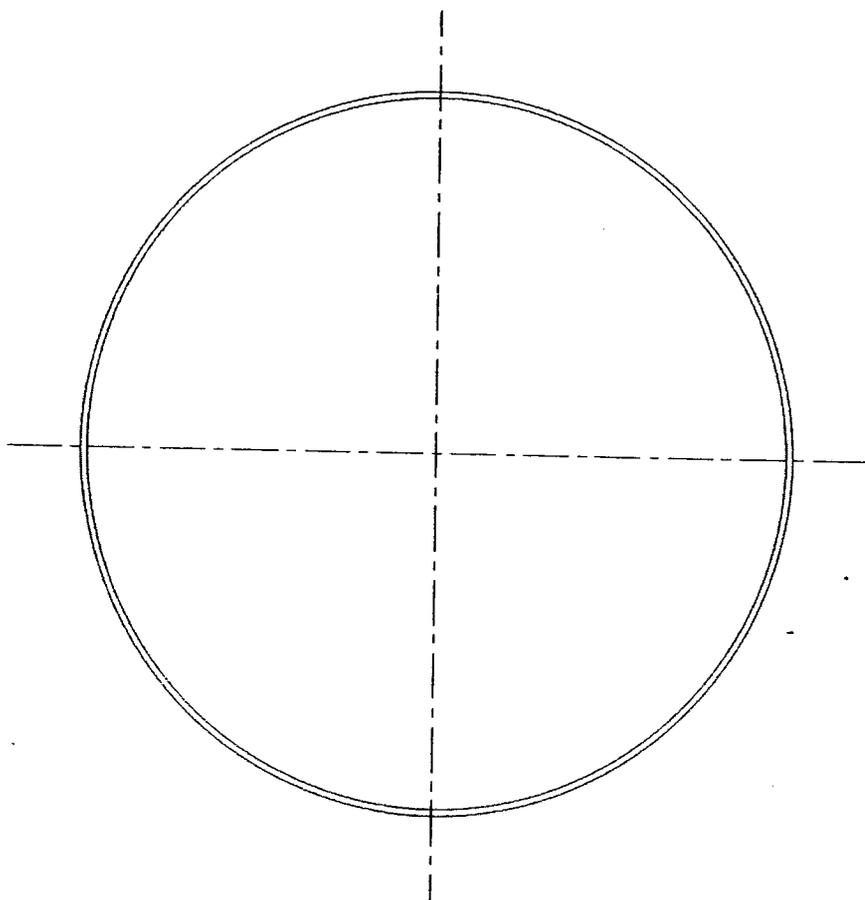
ที่	รายการ	ขนาดวัสดุ	วัสดุ	หมายเลขแบบ	1
นแบบ	นาย โชคชัย อิ่มน้อย			คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล	
วจแบบ					
กแบบ					
มาตราส่วน		ชื่อชิ้นงาน		หมายเลขแบบ	
1:1		ฐานชุดเคลื่อนที่			



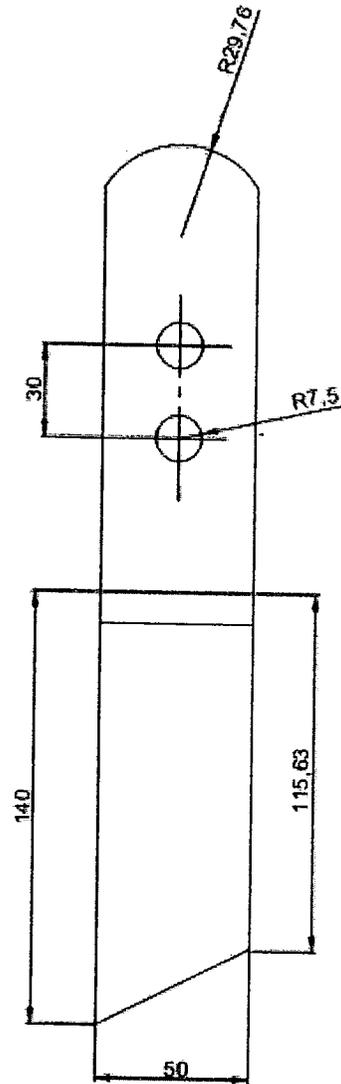
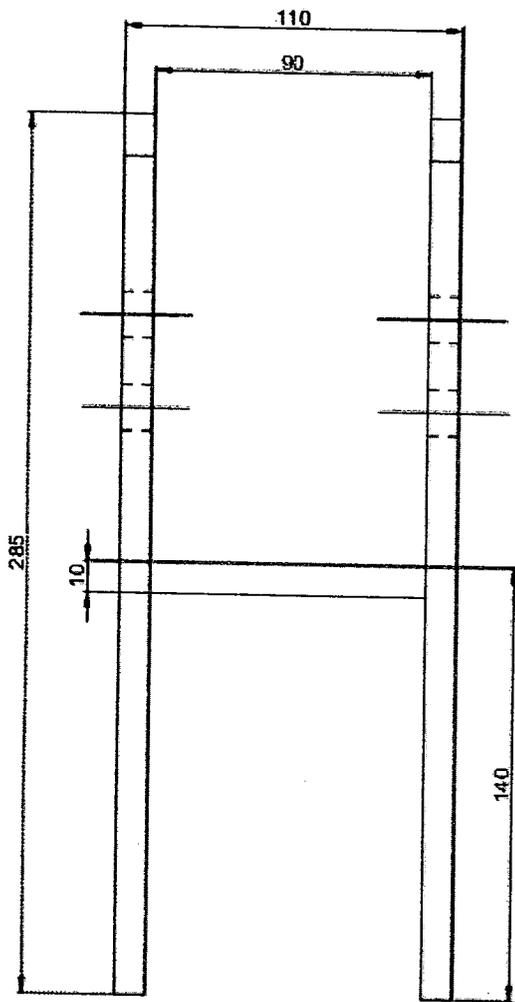
ท.					1
นแบบ	รายการ	ขนาดวัสดุ	วัสดุ	หมายเลขแบบ	จำนวน
วแบบ	นาย โชคชัย อิ่มน้อย			คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล	
กแบบ					
มาตราส่วน		ชื่อชิ้นงาน		หมายเลขแบบ	
2:1		แม่พิมพ์เรือพลาสติก			



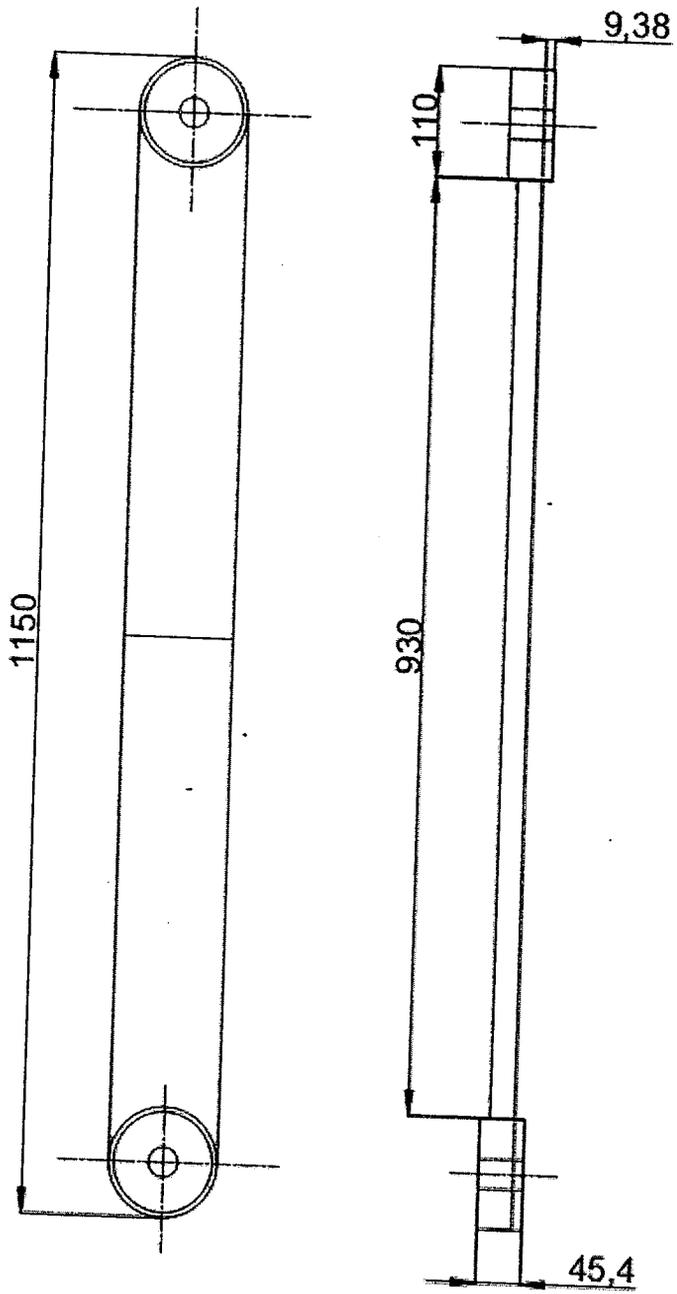
ที่	รายการ	ขนาดวัสดุ	วัสดุ	หมายเลขแบบ	2
แบบ	นาย โชคชัย อิ่มน้อย				จำนวน
ฉบับ				คณะกรรมการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล	
แบบ					
มาตราส่วน	ชื่อชิ้นงาน	หมายเลขแบบ			
1:1	ชุดรับฐานเคลื่อนที่				



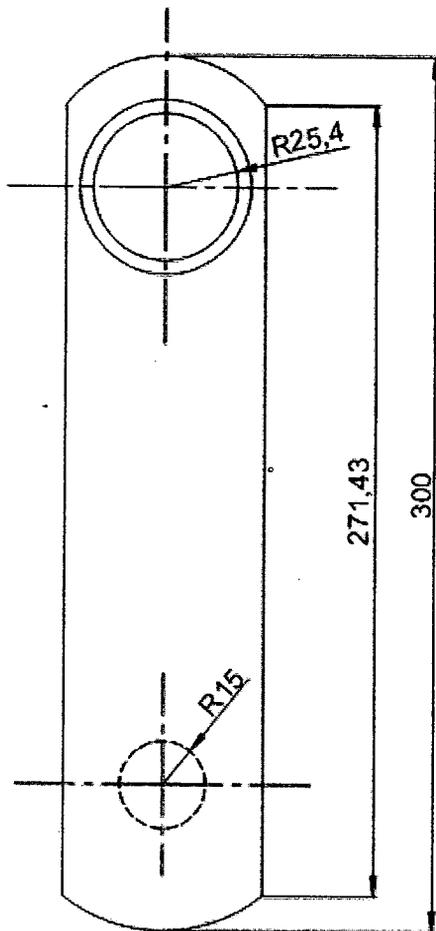
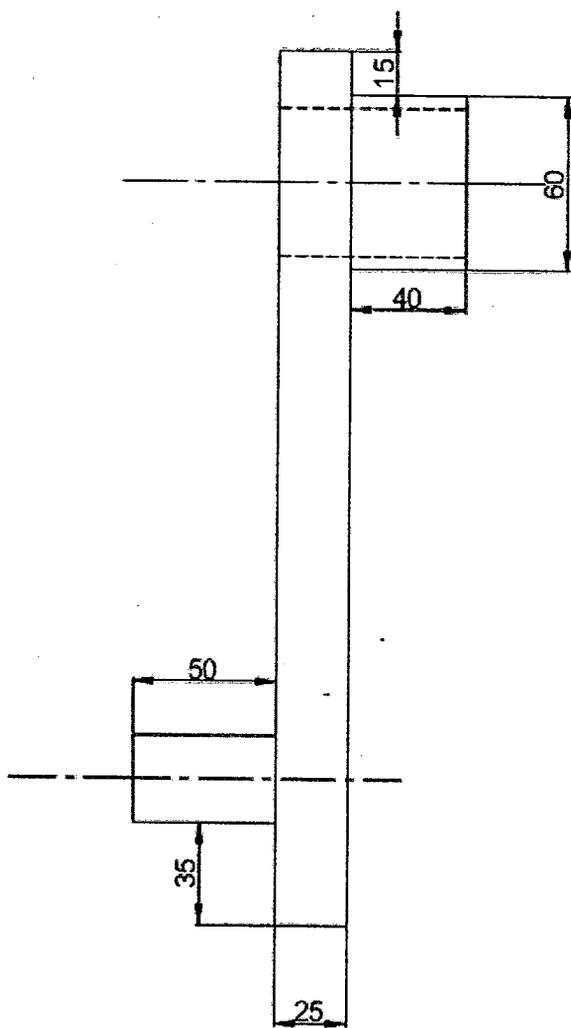
5					2
หน้าที่	รายการ	ขนาดวัสดุ	วัสดุ	หมายเลขแบบ	จำนวน
เขียนแบบ	นาย โชคชัย อิ่มน้อย			คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล	
ร่างแบบ					
ออกแบบ					
มาตราส่วน	ชื่อชิ้นงาน		หมายเลขแบบ		
1:1	วงแหวนแม่พิมพ์				



ที่	รายการ	ขนาดวัสดุ	วัสดุ	หมายเลขแบบ	จำนวน
ย่นแบบ	นาย โชคชัย อิ่มน้อย			คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล	4
เวจแบบ					
ปกแบบ					
มาตราส่วน	1:1	ชื่อชิ้นงาน	ชุดตัวช่วยขับวงแหวน	หมายเลขแบบ	



ที่	รายการ	ขนาดวัสดุ	วัสดุ	หมายเลขแบบ	1
แบบ	นาย โชคชัย อิ่มน้อย			คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล	
จแบบ					
กแบบ					
มาตราส่วน		ชื่อชิ้นงาน		หมายเลขแบบ	
1:1		ตัวส่งกำลังข้อเหวี่ยง			



8					1
วันที่	รายการ	ขนาดวัสดุ	วัสดุ	หมายเลขแบบ	จำนวน
เขียนแบบ	นาย โชคชัย อิ่มน้อย		คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล		
ตรวจแบบ					
ออแบบ					
มาตราส่วน		ชื่อชิ้นงาน	หมายเลขแบบ		
1:1		ชื่อเหวี่ยง			