

**แบบประกอบ**

1. ดูแบบหมายเลข ชูנדาล-2-64

**หมายเหตุ**

1. ดูแบบหมายเลข ชูנדาล-3-64

กิจกรรมพัฒนาระบบลารุ่นเทคโนโลยีการตรวจวัดและวางแผนปรับปรุง

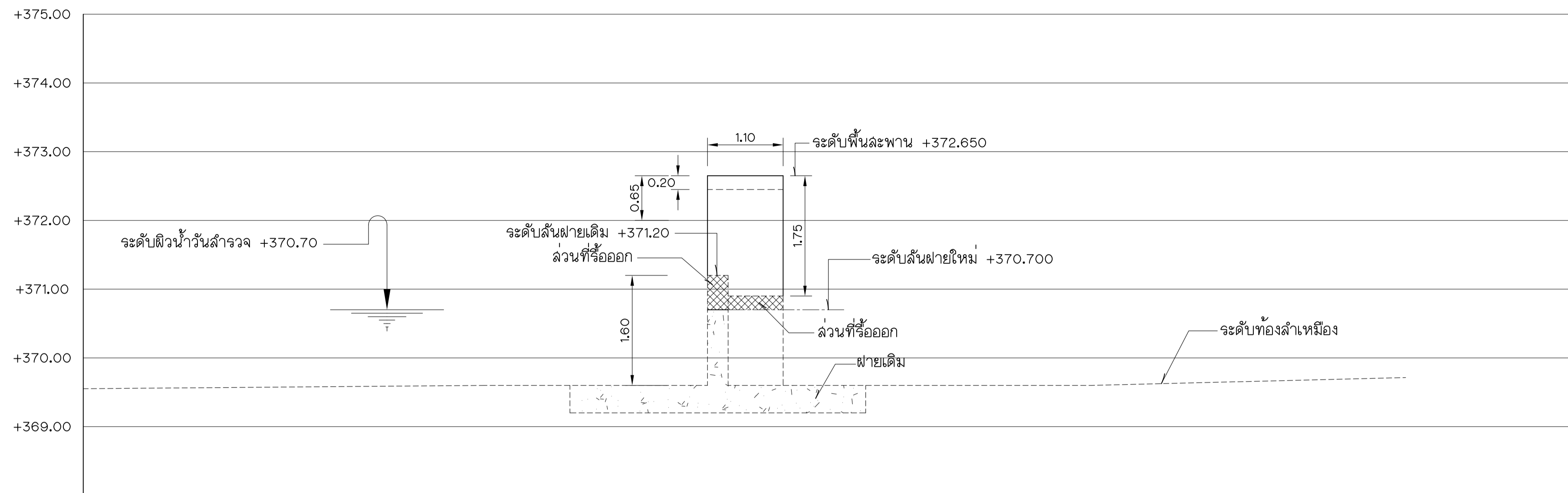
เพิ่มประสิทธิภาพฝายในพื้นที่จังหวัดเชียงราย

ฝายคอนกรีตเสริมเหล็ก  
ตำบลแม่พริก อำเภอแม่ลาว จังหวัดเชียงราย

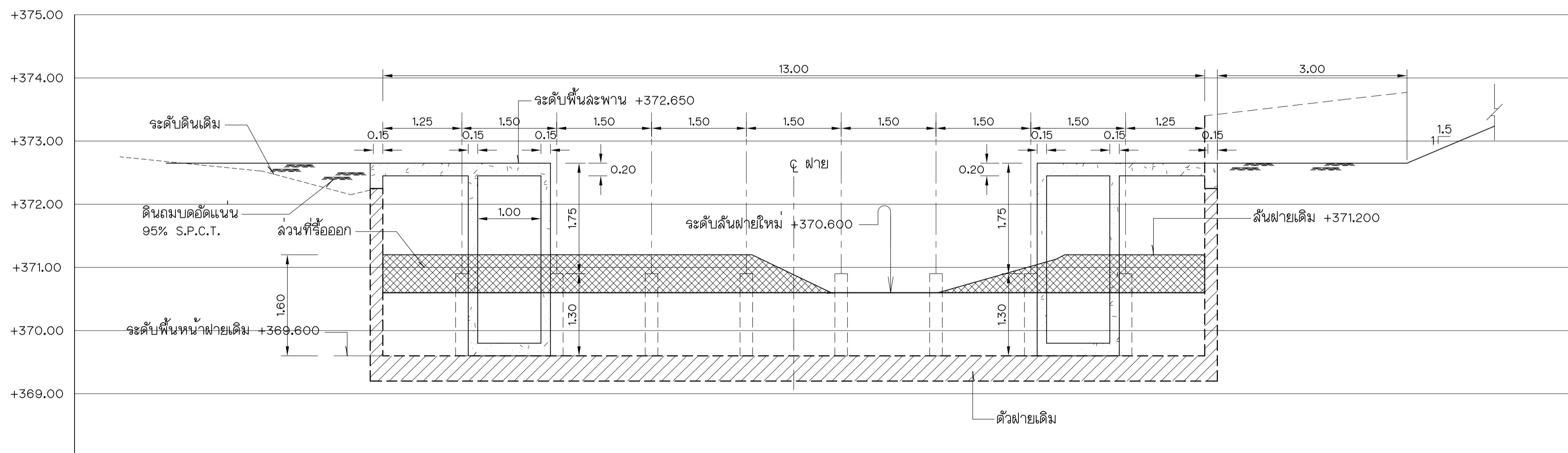
**ฝายคอนกรีต**

แสดงแปลน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่			
ออกแบบ	<i>Char</i>	เลขที่	
เขียน	<i>Char</i>	เห็นชอบ	
ตรวจ	<i>Char</i>	อนุมัติ	
หัวหน้าโครงการ		หมายเลข	ชูנדาล-1-64
	วันที่		



รูปตัด ก-ก (ขุนताल-1-64)  
มาตราส่วน 1:50



รูปตัด ข-ข (ขุนताल-1-64)  
มาตราส่วน 1:50

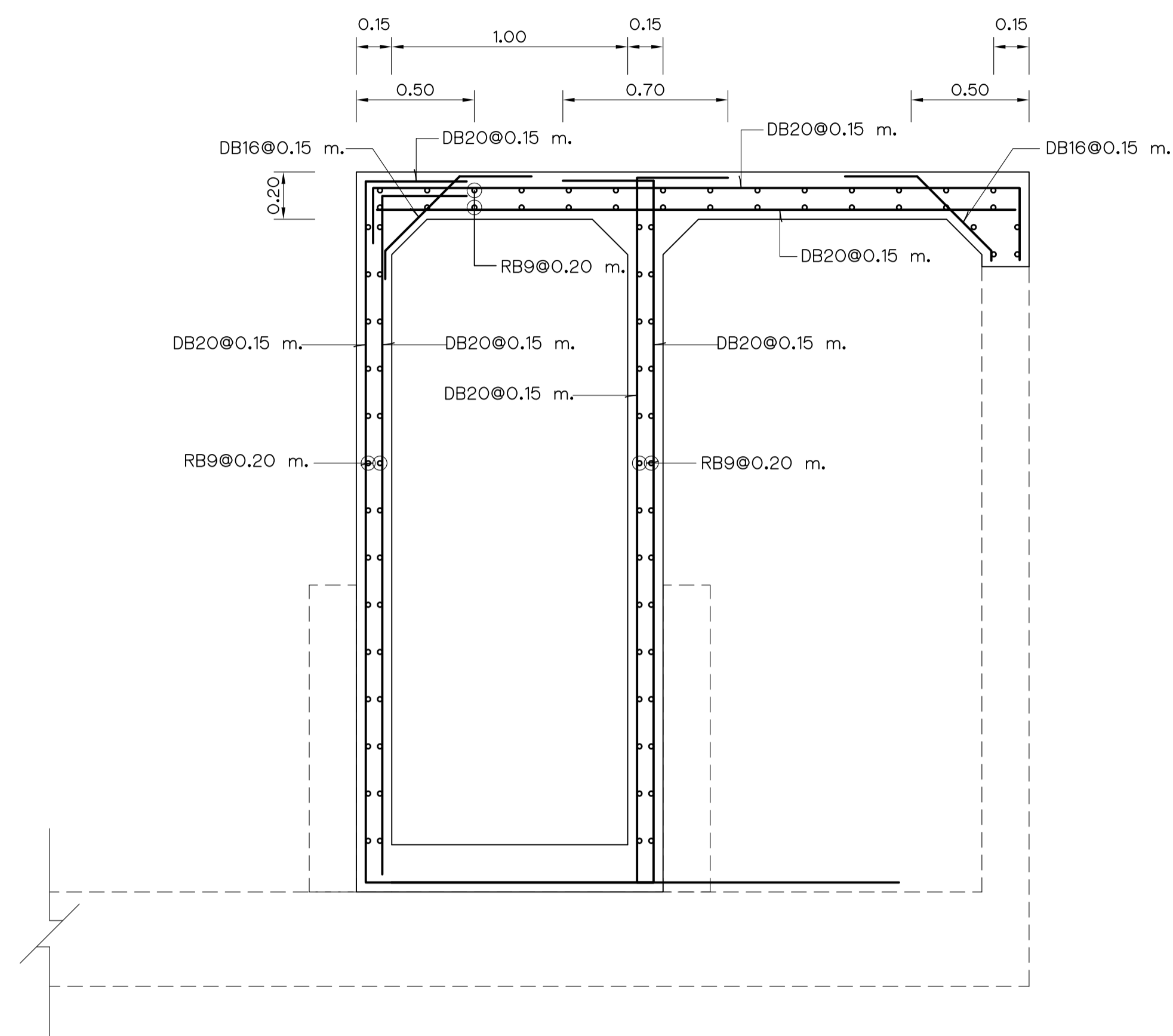
แบบประกอบ

1. ดูแบบหมายเลข ขุนताल-1-64

หมายเหตุ

1. ดูแบบหมายเลข ขุนताल-3-64

<p>กิจกรรมพัฒนาระบบสาธารณูปโภคการตรวจลอบและวางแผนปรับปรุง เพิ่มประสิทธิภาพฝายในพื้นที่จังหวัดเชียงราย</p>			
<p>ฝายคอนกรีตเสริมเหล็ก ตำบลแม่พริก อำเภอแม่ลาว จังหวัดเชียงราย</p>			
<p><b>ฝายคอนกรีต</b> แสดงรูปตัด</p>			
<p>คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่</p>			
ออกแบบ	<i>Char</i>	เลขที่	
เขียน	<i>Char</i>	เห็นชอบ	
ตรวจ	<i>Char</i>	อนุมัติ	
หัวหน้าโครงการ		หมายเลข	ขุนताल-2-64
		วันที่	



**รูปตัดแสดงการเสริมเหล็ก**

มาตราส่วน 1:20

**แบบประกอบ**

1. ดูแบบหมายเลข ขุนตาล-1-64

**หมายเหตุ**

1. ระดับ จ.ล.ม. และมีดัดงา กำหนดไว้เป็นเมตร ระยะทางเป็นกิโลเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
2. อาคารต้องสร้างบนดินเดิมหรือดินถมบดอัดแน่น ที่มีความแน่นไม่น้อยกว่า 95% ของ S.P.C.T.
3. ก่อนทำการถมบดอัดแน่นดิน ให้ขุดหน้าดิน 0.30 ม. หรือตามคำแนะนำของนายช่างผู้ควบคุมโครงการ
4. ดินฐานจากอาคารต้องรับน้ำหนักบรรทุกได้ไม่น้อยกว่า 15 ตัน/ตร.ม.
5. คอนกรีตรับแรงดัด (fc) ได้ไม่น้อยกว่า 175 กก./ตร.ซม. โดยการทดสอบแท่งคอนกรีตมาตรฐาน รูปทรงกระบอกขนาด  $\phi$  0.15x0.30 ม. เมื่ออายุได้ 28 วัน
6. ขนาดของเหล็กเสริมกำหนดไว้เป็นมิลลิเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
7. เหล็กเสริมใช้เหล็กเส้นกลม (ROUND BARS) ต้องรับแรงดึง (fs) ได้ไม่น้อยกว่า 1,200 กก./ตร.ซม. ขึ้นคุณภาพ SR-24 ตามมาตรฐาน มอก.20-2559
8. เหล็กเสริมใช้เหล็กข้อย้อย (DEFORMED BARS) ต้องรับแรงดึง (fs) ได้ไม่น้อยกว่า 1,500 กก./ตร.ซม. ขึ้นคุณภาพ SD-40 ตามมาตรฐาน มอก.24-2559
9. สำหรับเหล็กเสริมขนาด 12 มม. ขึ้นไปเป็นเหล็กข้อย้อย
10. การต่อเหล็กเสริมโดยวิธีทับ (LAPPED SPICES) ถ้าไม่แสดงไว้เป็นอย่างอื่น เหล็กเส้นกลมให้วางทับกันไม่น้อยกว่า 36 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็กเมื่อปลายของมาตรฐาน และ 50 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็กเมื่อปลายไม่ของมาตรฐานสำหรับเหล็กข้อย้อยให้วางทับกันไม่น้อยกว่า 24 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็กเมื่อปลายไม่ของมาตรฐาน
11. การต่อเหล็กในแต่ละแนวให้เหลื่อมกัน (STAGGERED) อย่างน้อยเท่ากับระยะทับ (LAPPED SPICED)
12. ระยะห่างระหว่างเหล็กเสริมที่แสดงไว้เป็นระยะระหว่างศูนย์กลางเหล็กถึงศูนย์กลางเหล็ก
13. คอนกรีตหุ้มเหล็กเสริม ให้เป็นไปตามเกณฑ์ดังนี้
  - 13.1 เหล็กเสริมชั้นเดียว ถ้าไม่แสดงไว้เป็นอย่างอื่นให้วางไว้ตรงกึ่งกลางความหนา
  - 13.2 เหล็กเสริมสองชั้น ระยะห่างผิวเหล็กถึงผิวคอนกรีตที่ติดกับแบบให้ใช้ 4 ซม. และถ้าติดกับดินหรือหินให้ใช้ 7 ซม. นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
14. ลบมุมอาคารส่วนที่มองเห็นได้ 2 ซม. นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
15. การแต่งดินให้เข้ากับอาคารให้พิจารณาในสนาม

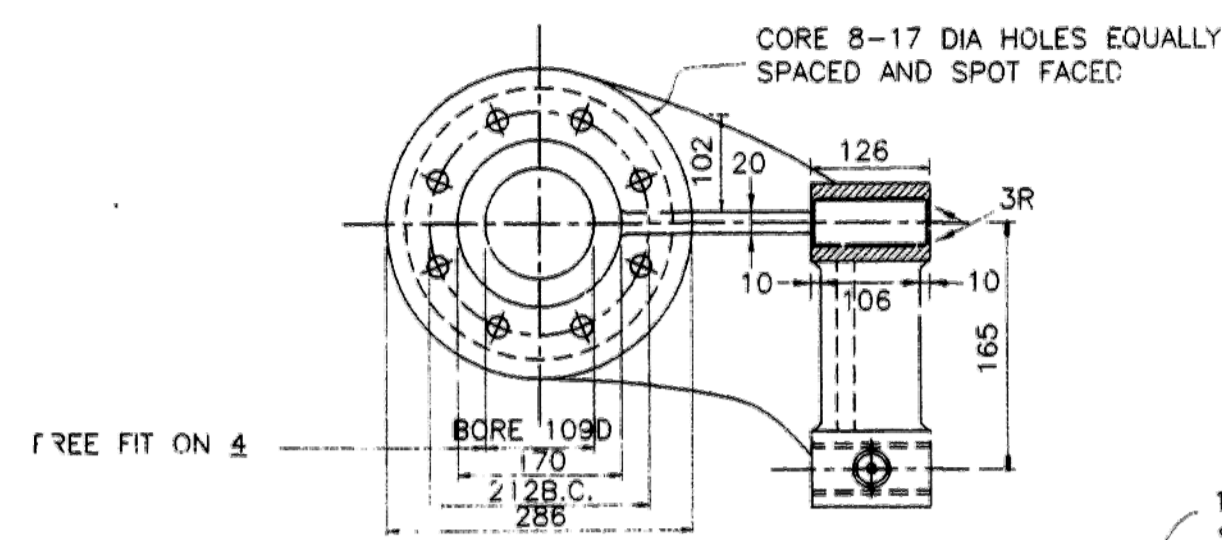
กิจกรรมพัฒนาระบบสารสนเทศการตรวจลอบและวางแผนปรับปรุง

เพิ่มประสิทธิภาพภายในพื้นที่จังหวัดเชียงราย

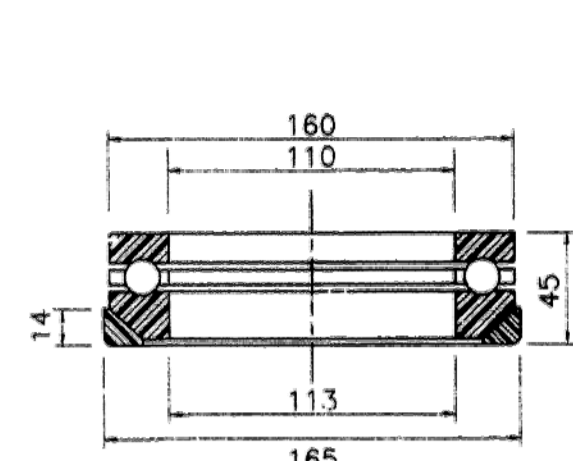
ฝ่ายคอนกรีตเสริมเหล็ก  
ตำบลแม่อุสุ อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย

**ฝ่ายคอนกรีต**  
แสดงรูปตัด

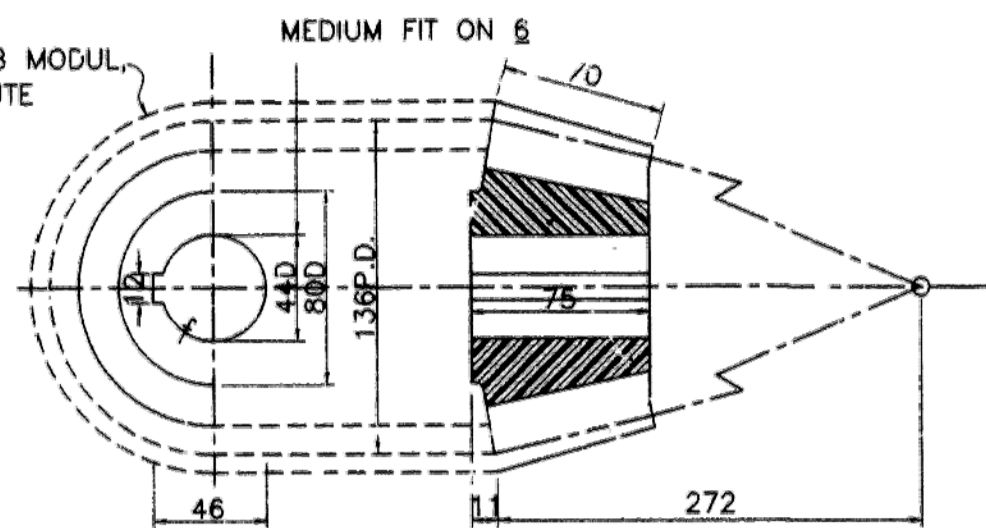
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่			
ออกแบบ	<i>[Signature]</i>	เสนอ	
เขียน	<i>[Signature]</i>	เห็นชอบ	
ตรวจ	<i>[Signature]</i>	อนุมัติ	
หัวหน้าโครงการ		วันที่	ขุนตาล-3-64



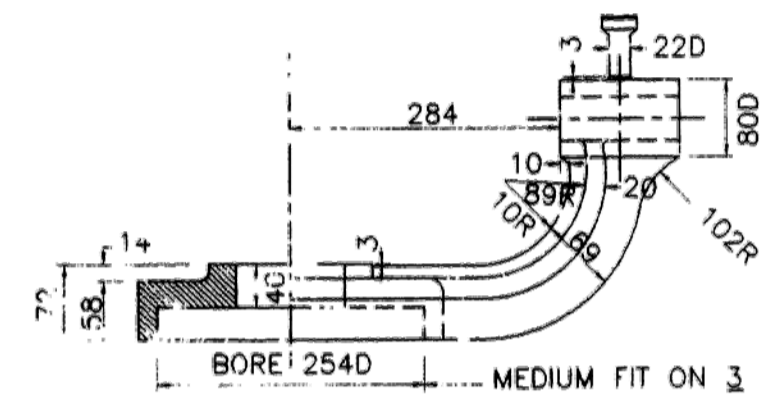
**1 BEARING CAP**  
CAST IRON GG-18  
ONE REQ'D  
40 KG.



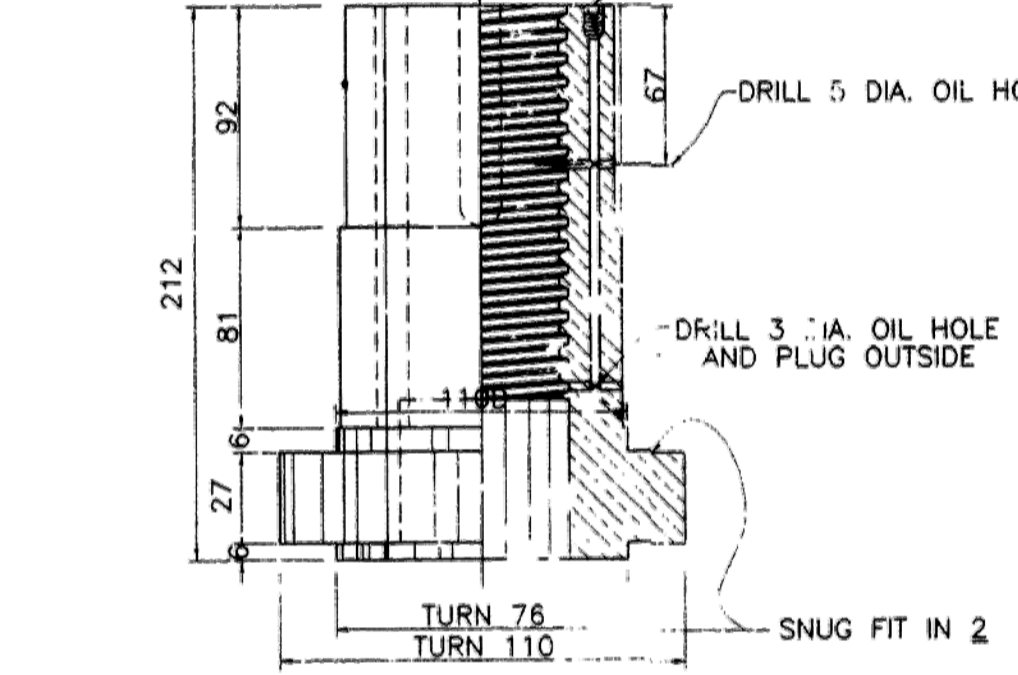
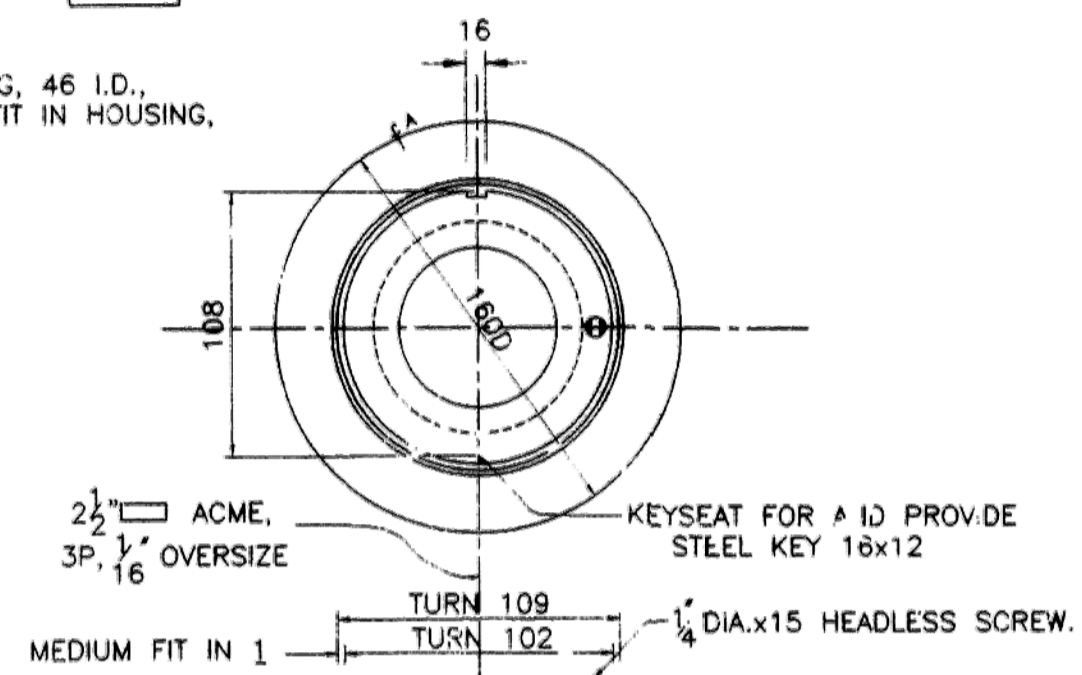
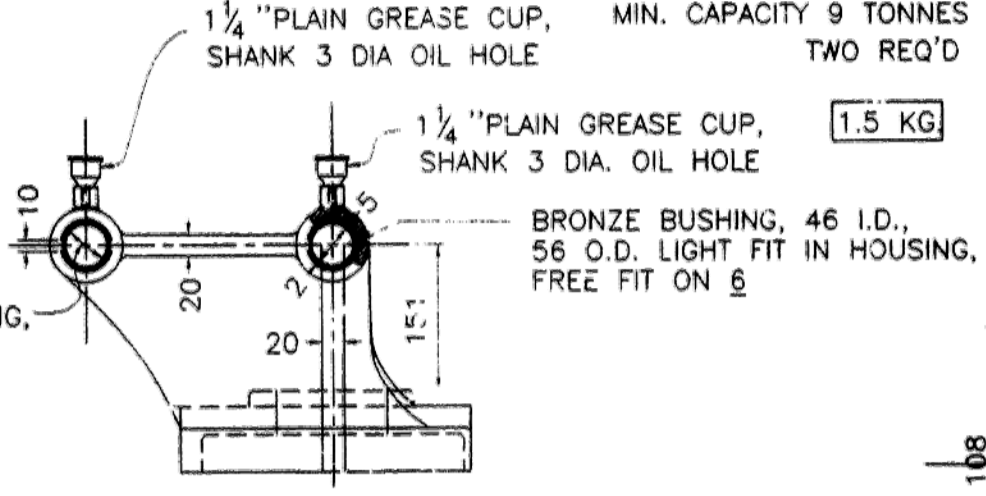
**2 SINGLE THRUST BALL BEARING**  
MIN. CAPACITY 9 TONNES @ 10 R.P.M.  
TWO REQ'D  
1.5 KG.



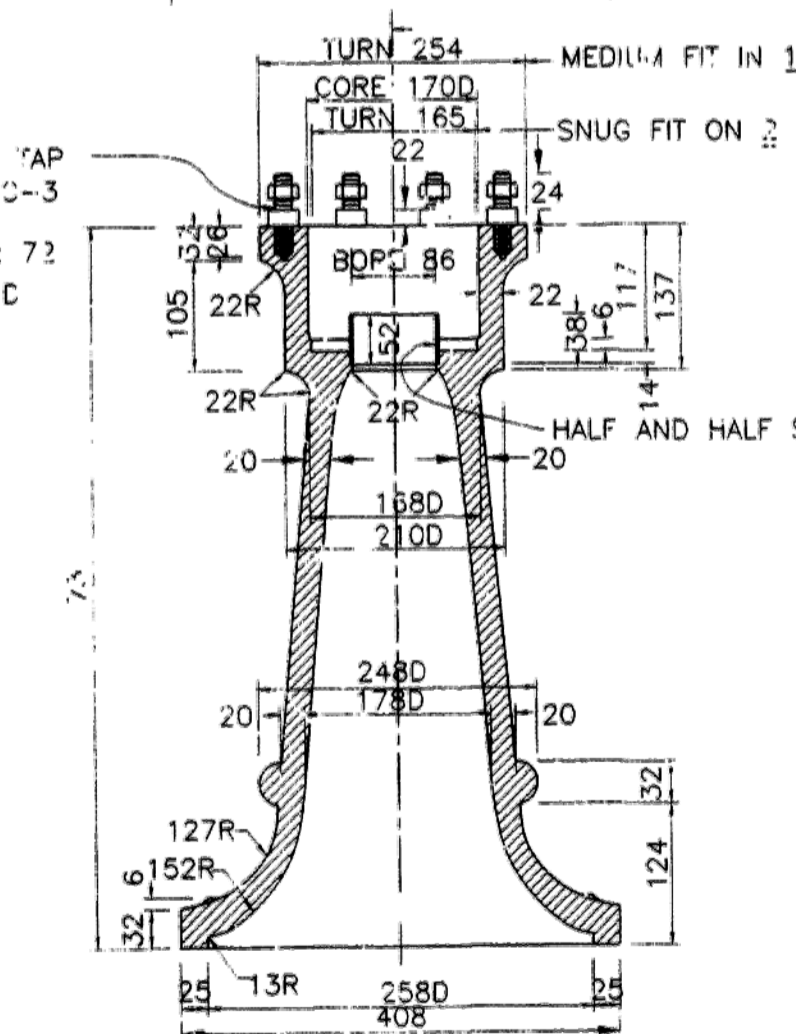
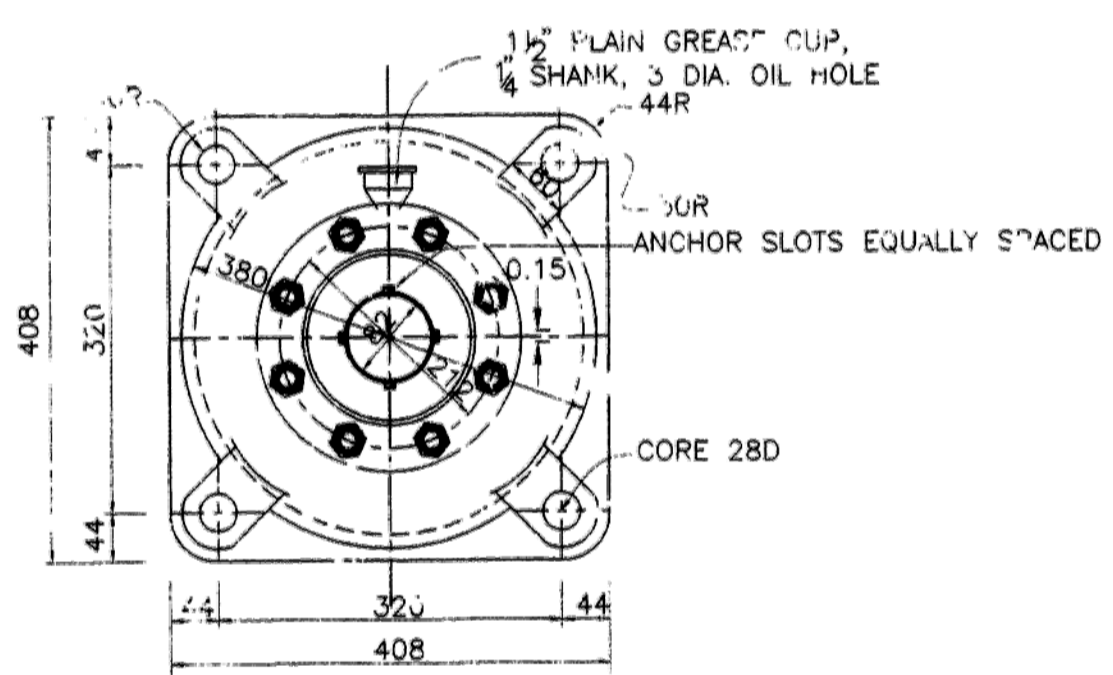
**7 BEVEL PIN ON**  
STEEL ST 60.11  
ONE REQ'D  
5 KG.



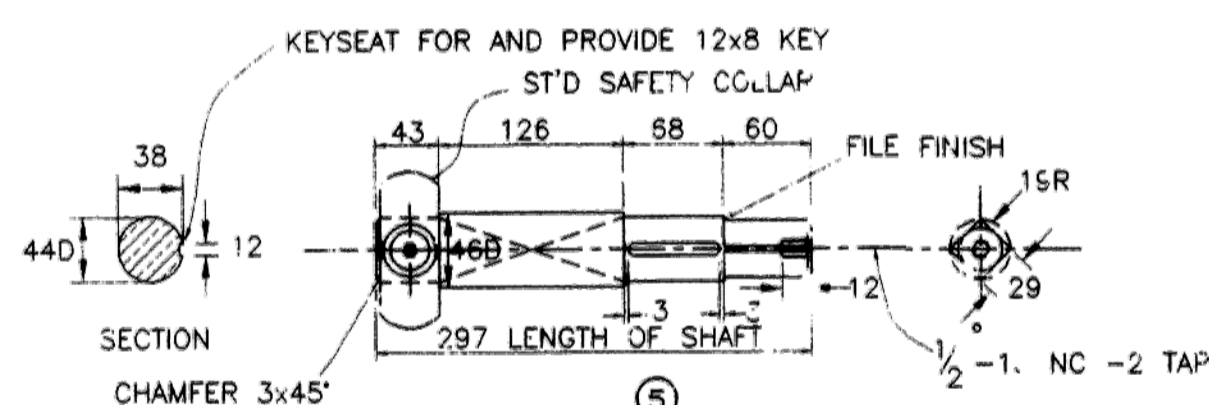
BRONZE BUSHING, 46 I.D., 56 O.D. LIGHT FIT IN HOUSING, FREE FIT ON 5



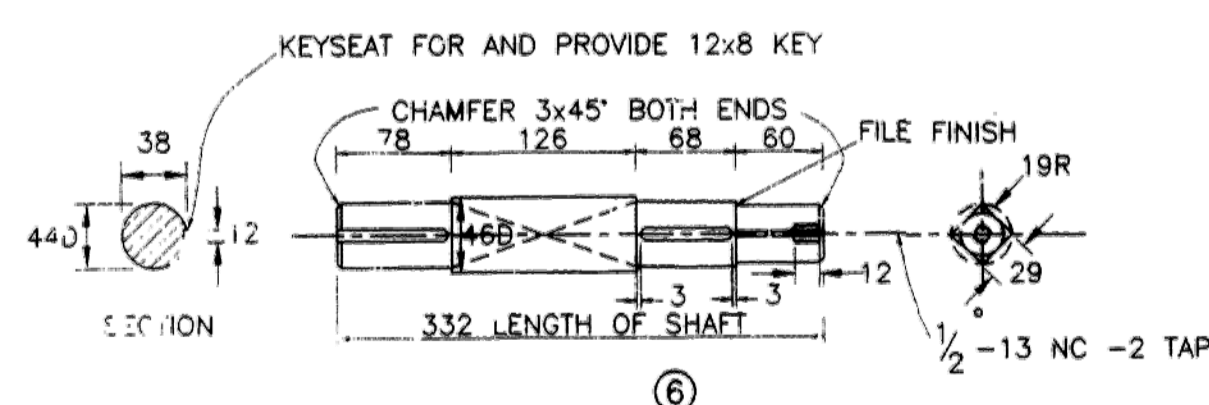
**4 LIFTING NUT**  
PHOSPHOR BRONZE  
ONE REQ'D  
17 KG.



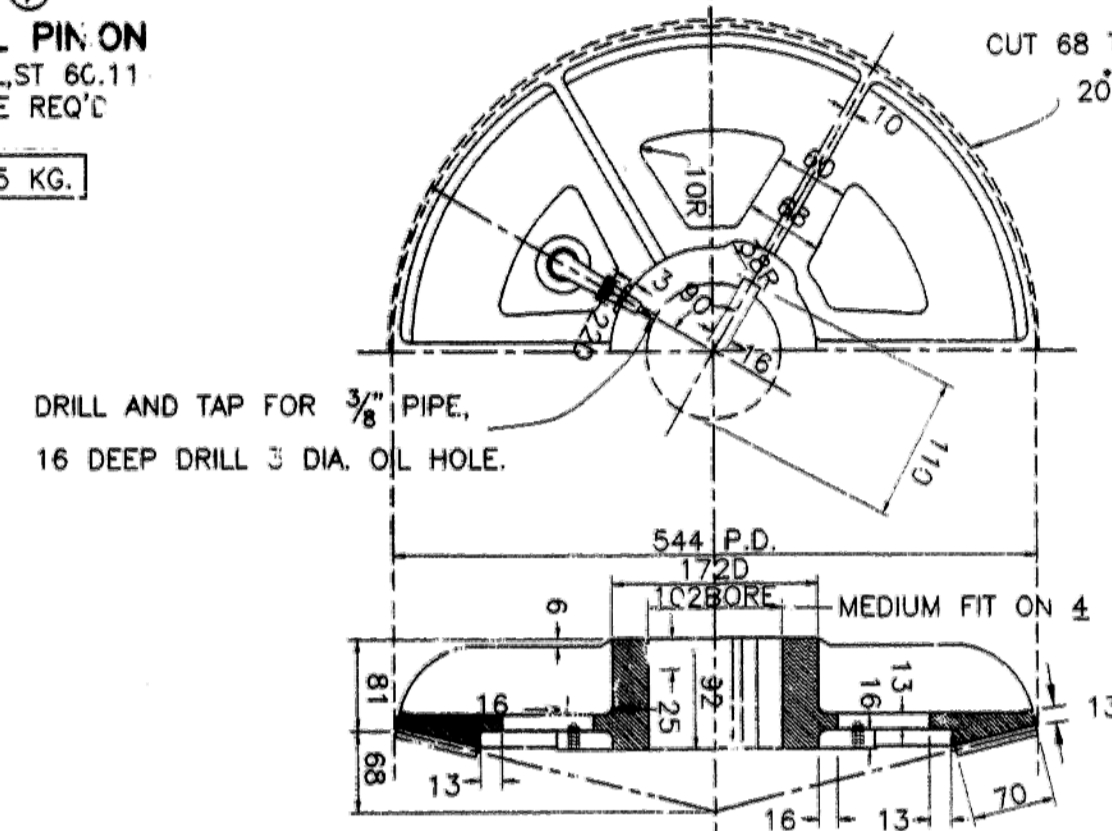
**3 PEDESTAL**  
CAST IRON GG-18  
ONE REQ'D  
140 KG.



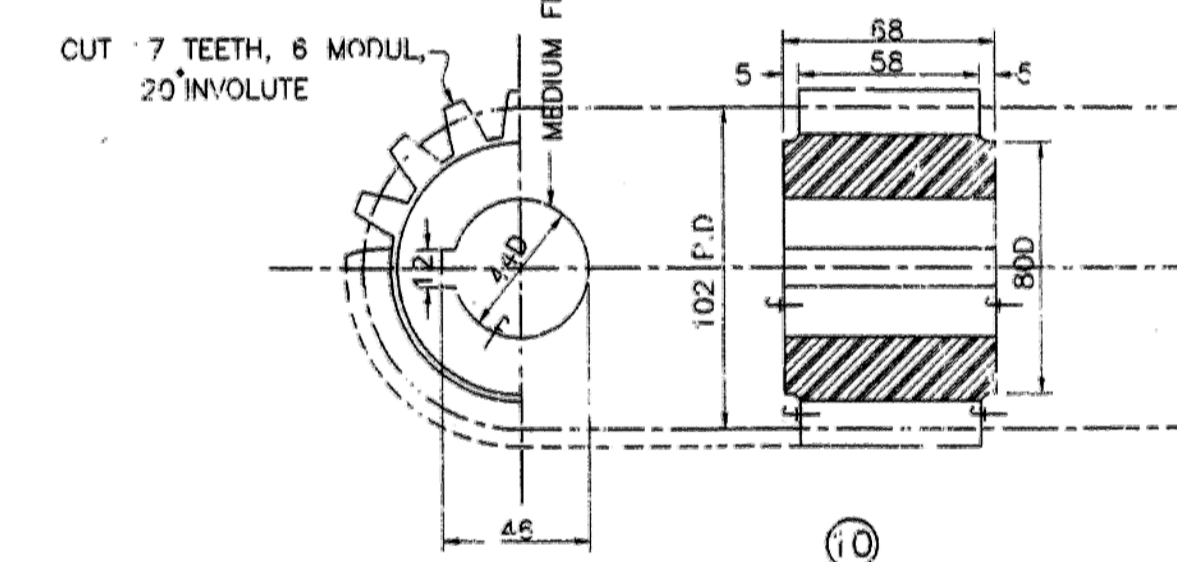
**5 SPUR PINION SHAFT**  
C.F. STEEL ST 60.11  
ONE REQ'D  
4 KG.



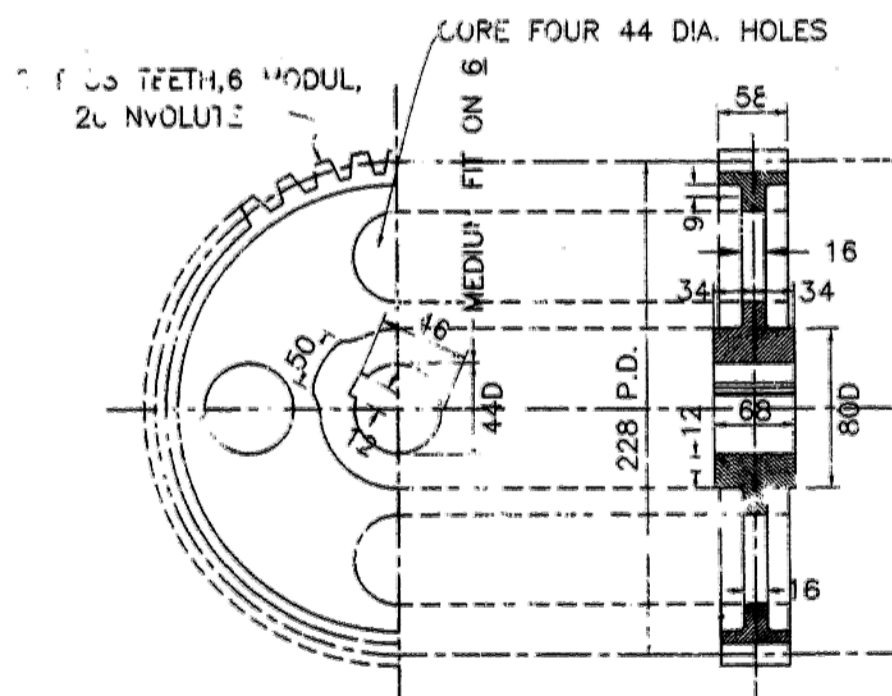
**6 BEVEL PINION SHAFT**  
C.F. STEEL ST 60.11  
ONE REQ'D  
4 KG.



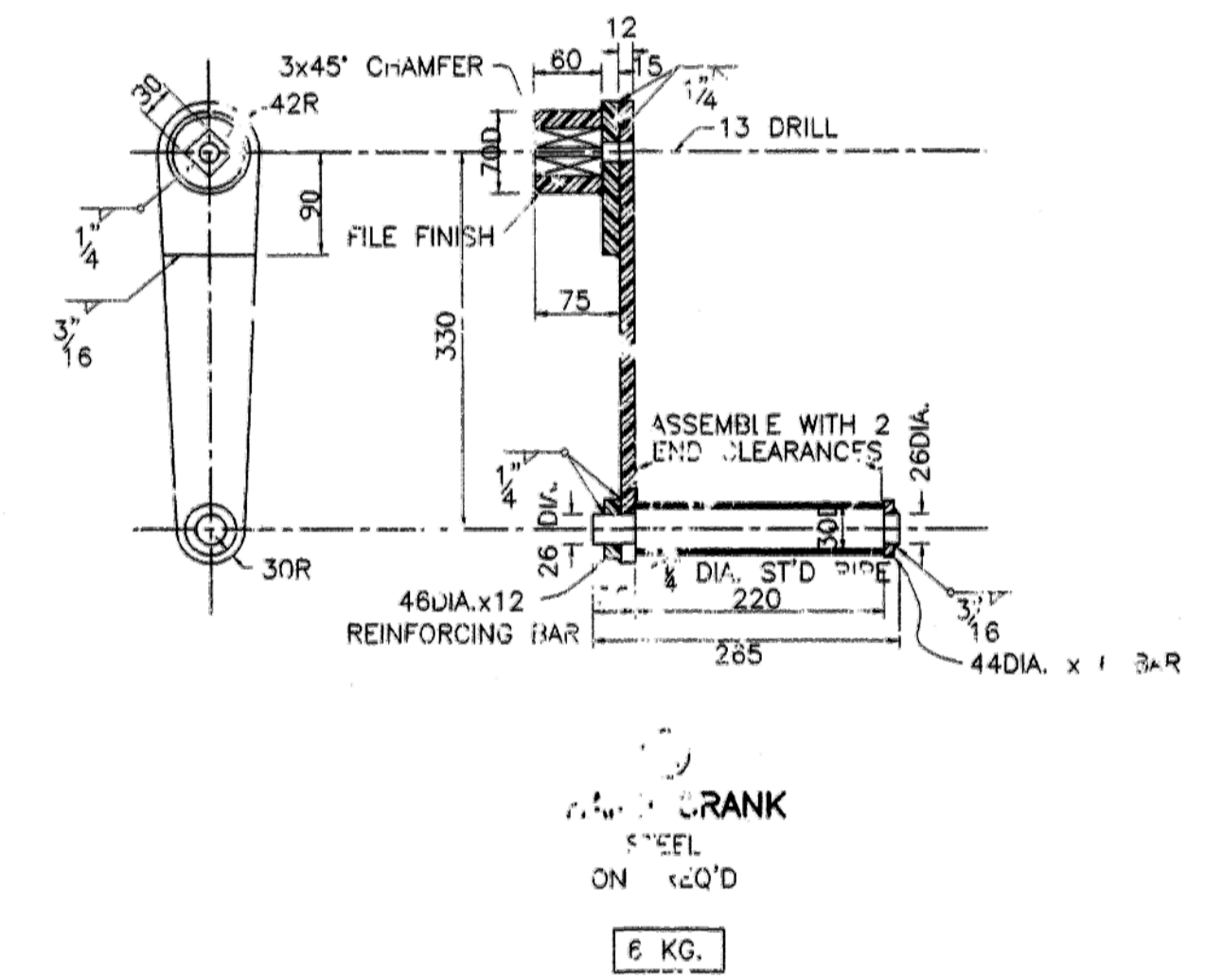
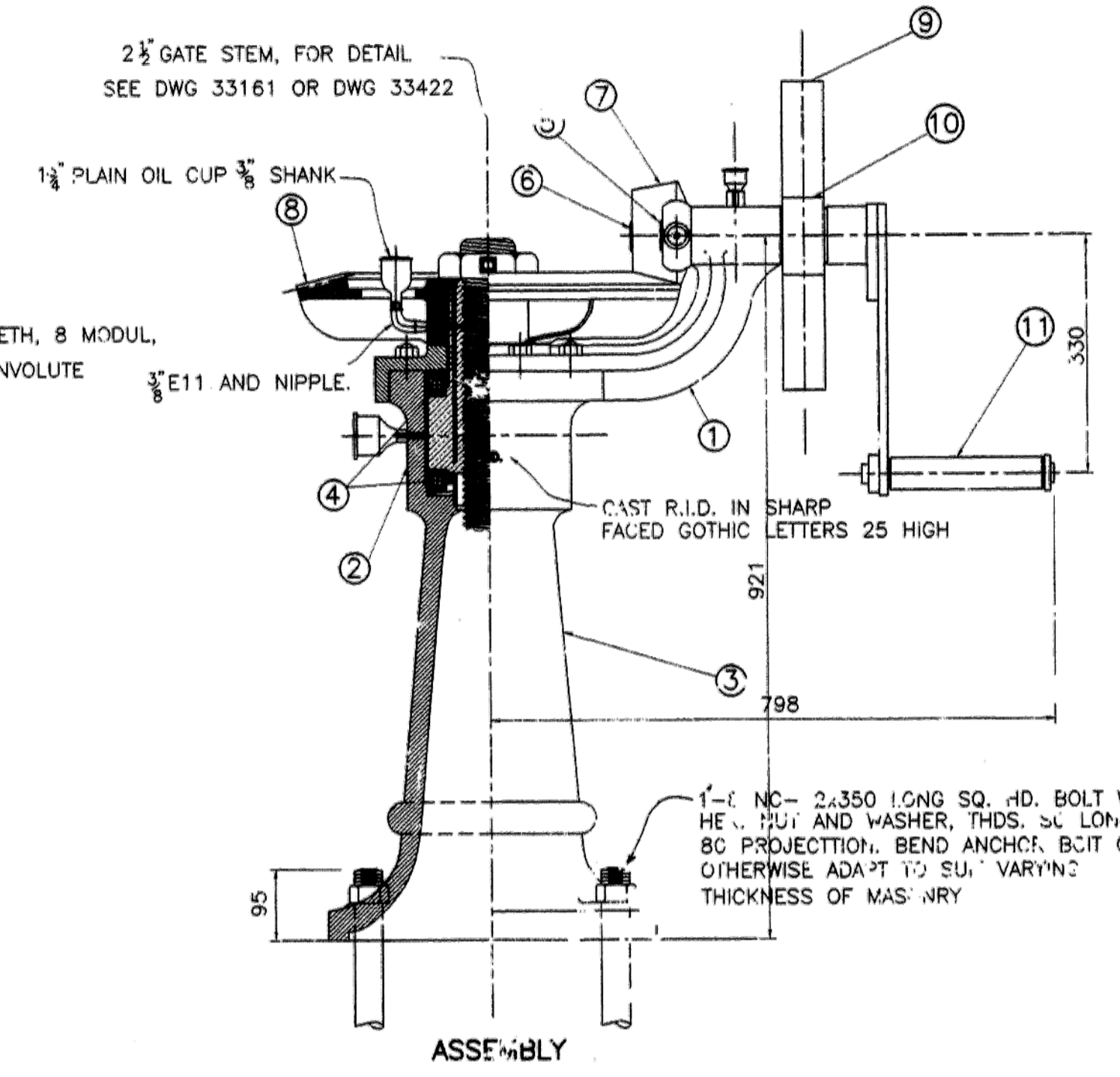
**8 BEVEL GEAR**  
CAST IRON GG-18  
ONE REQ'D  
40 KG.



**10 SPUR PINION**  
STEEL ST 60.11  
ONE REQ'D  
3 KG.



**9 SPUR GEAR**  
CAST IRON GG-18  
ONE REQ'D  
16 KG.



**หมายเหตุ**

1. DIMENSION TO BE READ IN MILLIMETERS EXCEPT WHERE DIMENSIONAL UNITS ARE NOTED.
2. LIFTING NUT MAY BE TAPPED FOR EITHER SINGLE ACME THREADS OR MULTIPLE THREADS TO SECURE AS DESIRED THE TRAVELING SPEED OF GATE STEM TO EACH PARTICULAR CASE SPECIFIED IN NUT DETAIL. CORRESPONDING RATED CAPACITY HAS BEEN DETERMINED AND LISTED IN THE THIRD ANNEX.
3. THIS DRAWING IS REVISE FROM DWG. NO. 33503 (RID)

กิจกรรมพัฒนาระบบการดำเนินงานการตรวจวัดและวางแผนปรับปรุง			
เพิ่มประสิทธิภาพภายในพื้นที่จังหวัดเชียงราย			
ฝ่ายคอนกรีตเสริมเหล็ก ตำบลตึ๊ดเต๋ อำเภอเวียง จังหวัดเชียงราย			
<b>บานระบาย 1.00x1.00 VERTICAL GATE</b>			
แสดงรายละเอียดบาน			
คณะวิศวกรรมการคำนวณ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่		
ออกแบบ	Charit	เลข	
เขียน	Charit	เห็นชอบ	
ตรวจ	Charit	อนุมัติ	
หัวหน้าโครงการ	วันที่	หมายเลข	ชุดแปลน-4-64

