



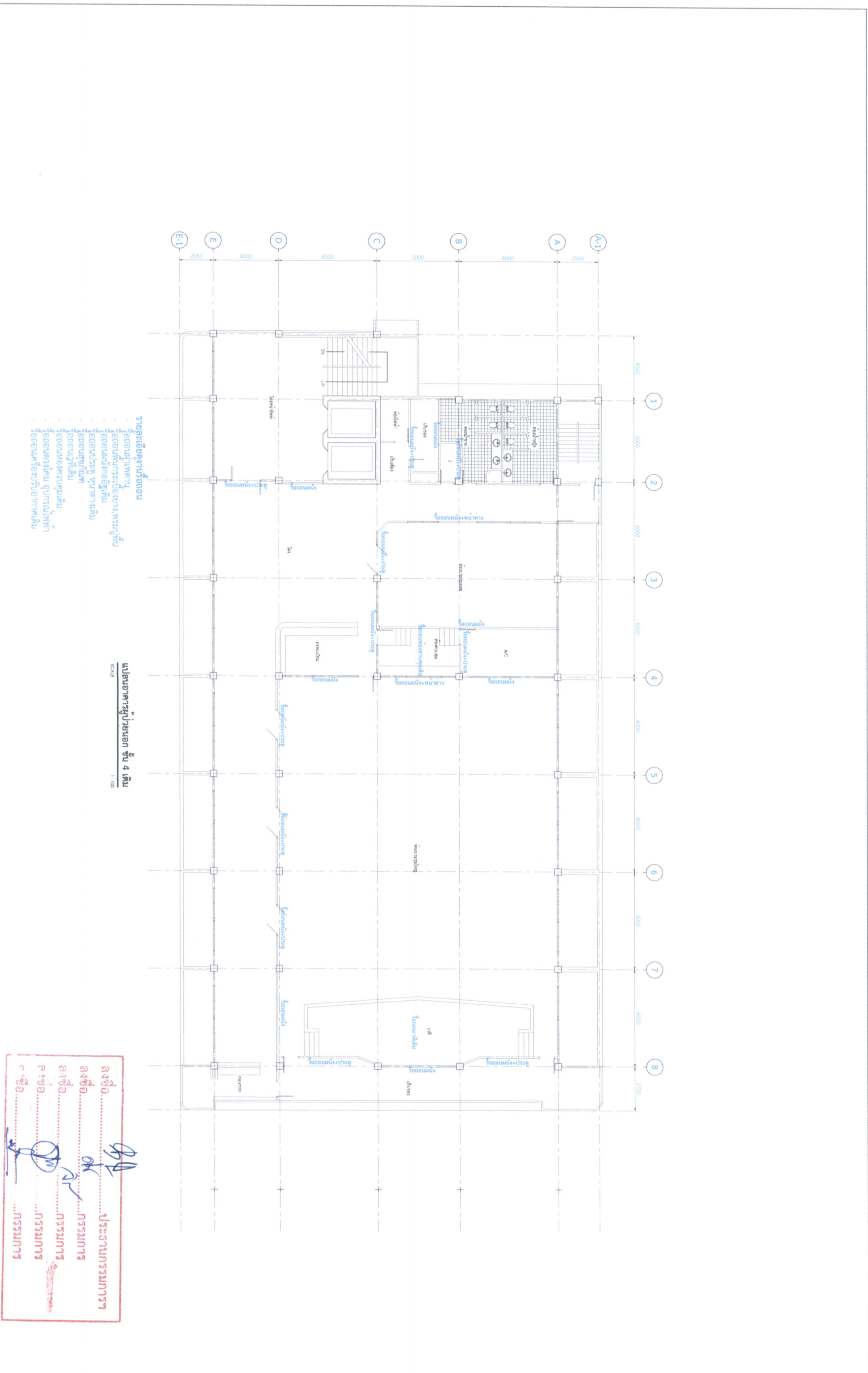
# โครงการ : ปรับปรุงสิ่งปลูกสร้างเป็นหอผู้ป่วย ICU 4

## โรงพยาบาลลำพูน

### DRAWING SET

ลงชื่อ.....	ประธานกรรมการฯ
ลงชื่อ.....	กรรมการ
ลงชื่อ.....	กรรมการ
ลงชื่อ.....	กรรมการ


- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> AH แบบสถาปัตยกรรม ARCHITECTURE | <input checked="" type="checkbox"/> ME แบบวิศวกรรมระบบปรับอากาศและระบบอากาศ  | <input type="checkbox"/> แบบเพื่อการประสานงาน CO-ORDINATION        |
| <input checked="" type="checkbox"/> I แบบสถาปัตยกรรมภายใน INTERIOR | <input type="checkbox"/> SN แบบวิศวกรรมระบบสุขาภิบาล SANITARY                | <input checked="" type="checkbox"/> แบบประกวดราคา BIDDING DOCUMENT |
| <input type="checkbox"/> L แบบภูมิสถาปัตยกรรม LANDSCAPE            | <input type="checkbox"/> F แบบวิศวกรรมระบบป้องกันอัคคีภัย FIRE PROTECTION    | <input type="checkbox"/> แบบคู่สัญญาก่อสร้าง CONTRACT DOCUMENT     |
| <input type="checkbox"/> S แบบวิศวกรรมโครงสร้าง STRUCTURE          | <input checked="" type="checkbox"/> EE แบบวิศวกรรมไฟฟ้าและสื่อสาร ELECTRICAL | <input type="checkbox"/> แบบก่อสร้าง SHOP DRAWING                  |
|  |  | <input type="checkbox"/> แบบก่อสร้าง AS-BUILT DRAWING              |



- รายละเอียดคู่มือการใช้งาน
- รื้อถอนฝ้าเพดาน
  - รื้อถอนผนังกระเบื้องยาง, พรมปูพื้น
  - รื้อถอนผนังก่ออิฐเดิม
  - รื้อถอนประตู หน้าต่างเดิม
  - รื้อถอนสุขภัณฑ์
  - รื้อถอนตู้เก็บ
  - รื้อถอนห้องควบคุมเดิม
  - รื้อถอนตู้ควบคุม อุปกรณ์ไฟฟ้า
  - รื้อถอนเครื่องปรับอากาศเดิม

แปลนอาคารผู้โดยสาร ชั้น 4 เดิม  
SCALE 1 : 100

ลงชื่อ.....	ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....	กรรมการ
ลงชื่อ.....	กรรมการ
ลงชื่อ.....	กรรมการ

<div> โรงพยาบาลลำพูน กระทรวงสาธารณสุข</div>	โครงการ ปรับปรุงสิ่งปลูกสร้างเป็นหอผู้ป่วย ICU 4		หัวหน้ากลุ่มงานโครงสร้างพื้นฐาน นายสาคร เกตุศักดิ์	วิศวกรโยธา นายเอกสิทธิ์ สะอาดกลาน ทย.72829	หน่วยงาน	แสดงแบบ แปลนอาคารผู้โดยสาร ชั้น 4 เดิม	แบบเลขที่ 007/68	
	หัวหน้างานซ่อมบำรุง นายสุวิทย์ชัย แซ่มะโลกา	เขียนแบบ/ออกแบบ นายเกียรติศักดิ์ วงศ์วุฒิ	วิศวกรเครื่องกล บุญมณพ นามวงศ์ สก.4233				แผ่นที่ 7/21	4/4
							วันที่ AS SHOW	ขย.10/101
							Note : Date/Time :	







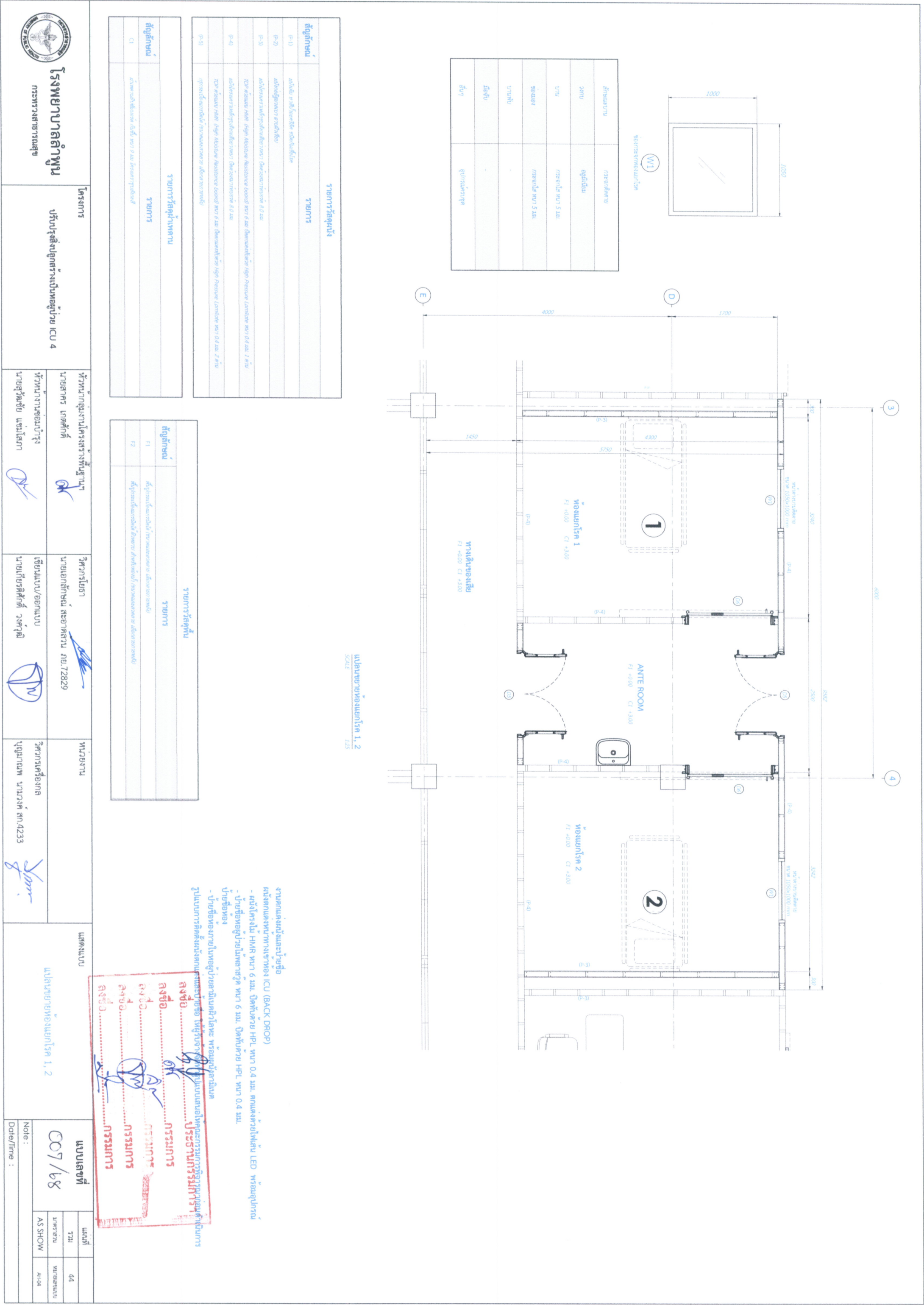
[illegible]

รายการวัสดุสำนักงาน	
สัญลักษณ์	รายการ
C1	ผ้าห่มและเตียงนอน ผ้าห่ม ขนาด 9 มม. หินทรายสีเทา

รายการวัสดุภัณฑ์	
สัญลักษณ์	รายการ
ร.1	สิ่งของเครื่องใช้ภายในครัวเรือนของกองฯ สังกัดกองฯ กองสวัสดิการ
ร.2	สิ่งของเครื่องใช้ภายในครัวเรือนของกองฯ สังกัดกองฯ กองสวัสดิการ

<div></div> <div>โรงพยาบาลลำพูน</div> <div>กระทรวงสาธารณสุข</div>	โครงการ  ปรับปรุงสิ่งปลูกสร้างเป็นหอผู้ป่วย ICU 4	หัวหน้ากลุ่มงานโครงสร้างพื้นฐานฯ		วิศวกรโยธา	นายเอกกฤษณ์ สะอาดสวน ภย.72829		เขียนแบบ/ออกแบบ	นายเกียรติศักดิ์ วงศ์ภูมิ	วิศวกรเครื่องกล	บุญมณฑ พ นามวงศ์ สก.4233		แสดงแบบ	แปลนห้อง ICU, CCU	แบบเลขที่  ๐๐7/๖8	แผนที่		
		นายสาคร เกตศักดิ์													7211	44	
		หัวหน้างานซ่อมบำรุง															
		นายสุวิทย์ แซ่โสกา													1.ตรวจรับ	พบผู้แทนงาน	
																	
Note : Date/Time :																	

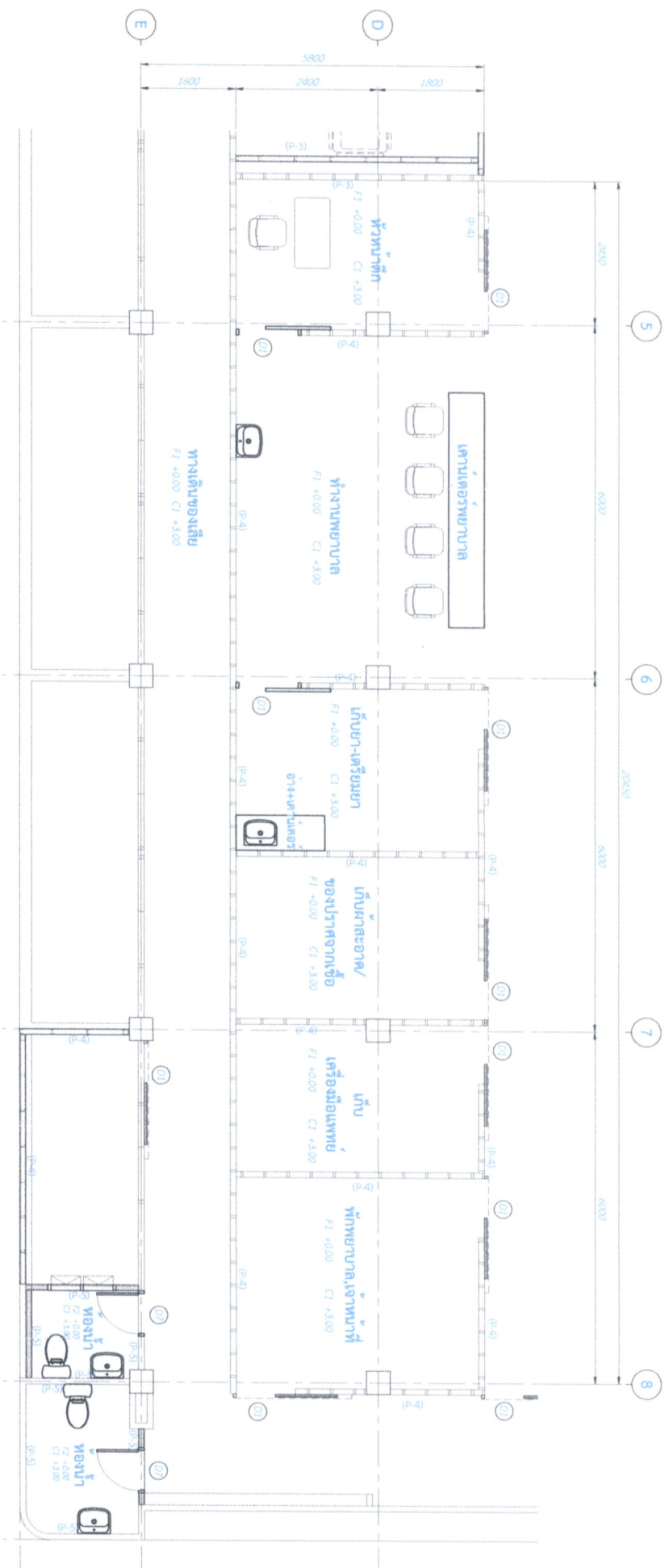




ลงชื่อ.....  
 ลงชื่อ.....  
 ลงชื่อ.....  
 ลงชื่อ.....

กรรมการ  
 กรรมการ  
 กรรมการ  
 กรรมการ





แบบขยายของเจ้าหน้าที่ อบ  
SCALE 1:50

-งานโครงสร้างหรือมาส่วนที่ต่อเติมและระบบสุขาภิบาลสำหรับห้องน้ำ  
ให้เสร็จงานแบบ Shop Drawing ให้คณะกรรมการ พิจารณาก่อนดำเนินการ

การประเมินผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงาน

[illegible]

รายการวัสดุหนึ่ง	
สต็อกตามบัญชี	รายการ
(P-1)	หนังสือพิมพ์, นิตยสาร, หนังสือพิมพ์, นิตยสาร, นิตยสาร
(P-2)	หนังสือพิมพ์, นิตยสาร, นิตยสาร, นิตยสาร, นิตยสาร
(P-3)	หนังสือพิมพ์, นิตยสาร, นิตยสาร, นิตยสาร, นิตยสาร
(P-4)	หนังสือพิมพ์, นิตยสาร, นิตยสาร, นิตยสาร, นิตยสาร
(P-5)	หนังสือพิมพ์, นิตยสาร, นิตยสาร, นิตยสาร, นิตยสาร

รายการวัสดุอุปกรณ์	
สัญญาเลขที่	รายการ
CI	คัทเตอร์, ฆ้องวงเล็ก, ฆ้องวงใหญ่, ฆ้องวงกลาง, ฆ้องวงน้อย, ฆ้องวงเล็ก, ฆ้องวงใหญ่, ฆ้องวงกลาง, ฆ้องวงน้อย

รายการวัสดุสิ้นเปลือง	
สัญลักษณ์	รายการ
F1	สิ่งของประเภทวัสดุสิ้นเปลืองประเภทวัสดุสิ้นเปลือง
F2	สิ่งของประเภทวัสดุสิ้นเปลืองประเภทวัสดุสิ้นเปลือง

 <b>โรงพยาบาลลำพูน</b> กระทรวงสาธารณสุข	โครงการ  ปรับปรุงสิ่งปลูกสร้างเป็นหอผู้ป่วย ICU 4	หัวหน้ากลุ่มงานโครงสร้างพื้นฐานฯ นายสาคร เกตุศักดิ์	วิศวกรโยธา นายเอกลักษณ์ สะอาดล้าน กย.72829	หน่วยงาน วิศวกรรมเครื่องกล นายณณพ นามวงศ์ สก.4233	แสดงแบบ  แปลนขยายของเจ้าหน้าที่	แบบเลขที่ 007/18
		หัวหน้างานซ่อมบำรุง นายสุวิทย์ แซ่โสกา	เขียนแบบ/ออกแบบ นายเกียรติศักดิ์ จงศ์วุฒิ			
Note : Date/Time :		AS SHOW At-05				





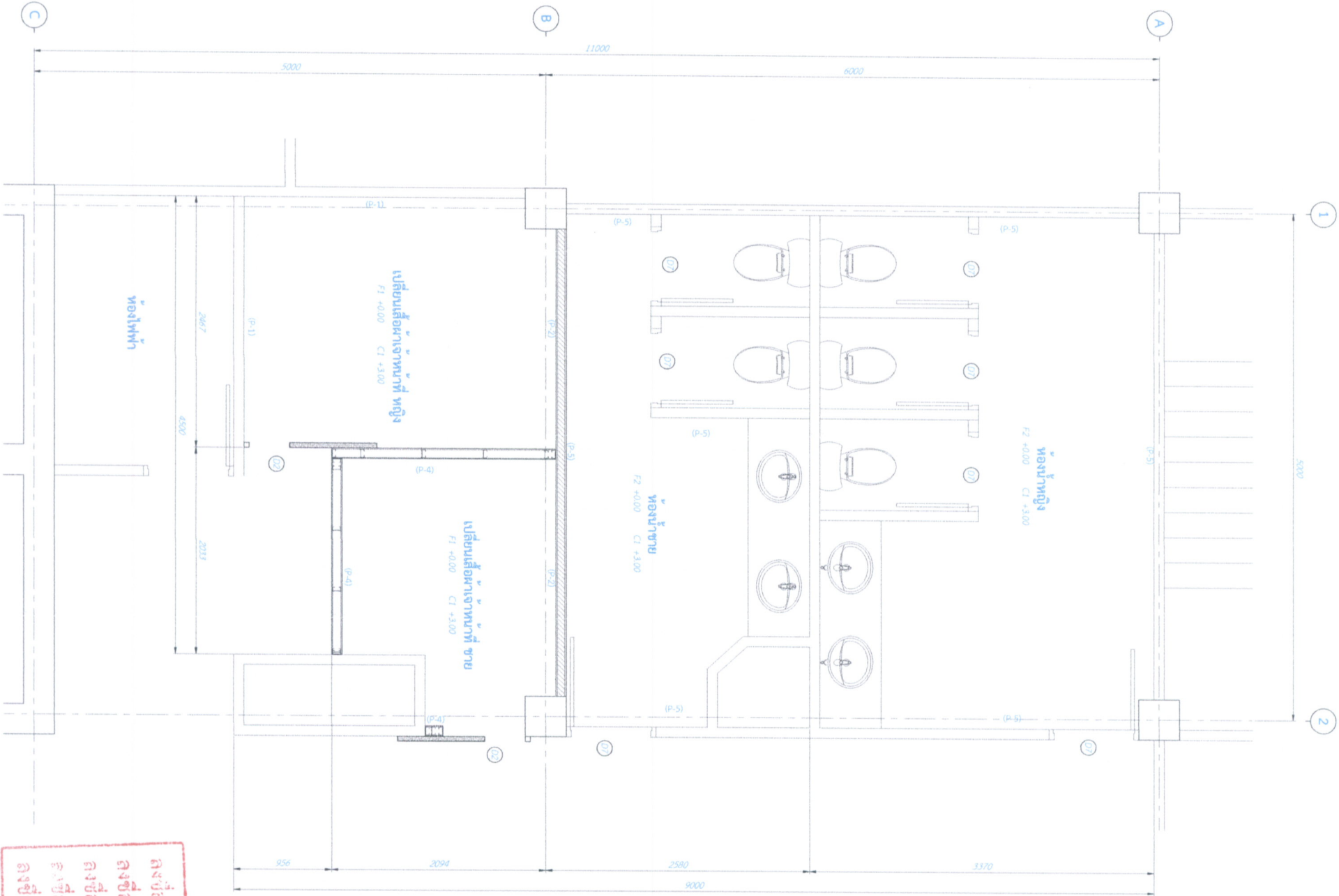
รายละเอียดงานห้องน้ำชาย - หญิง  
โดยส่วนนี้แบบมีหมอน้ำ สีขาว  
-อ่างล้างมือ แบบแขวนผนัง สีขาว แบบมีลิ้นชักในตัว พร้อมอุปกรณ์ครบชุด  
-สายฉีดชำระ พร้อมสตอปาวาล์ว

รายการวัสดุผนัง	
สัญลักษณ์	รายการ
(P-1)	ผนังชั้น 1 วัสดุโพลีเอสเตอร์ สีขาว
(P-2)	ผนังชั้น 2 วัสดุโพลีเอสเตอร์ สีขาว
(P-3)	ผนังชั้น 3 วัสดุโพลีเอสเตอร์ สีขาว
(P-4)	ผนังชั้น 4 วัสดุโพลีเอสเตอร์ สีขาว
(P-5)	ผนังชั้น 5 วัสดุโพลีเอสเตอร์ สีขาว

รายการวัสดุฝ้าเพดาน	
สัญลักษณ์	รายการ
C1	ฝ้าเพดานชั้น 1 วัสดุโพลีเอสเตอร์ สีขาว

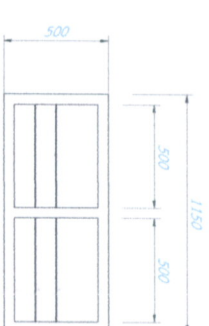
รายการวัสดุพื้น	
สัญลักษณ์	รายการ
F1	พื้นชั้น 1 วัสดุโพลีเอสเตอร์ สีขาว
F2	พื้นชั้น 2 วัสดุโพลีเอสเตอร์ สีขาว

 โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี กระทรวงสาธารณสุข		โครงการ ปรับปรุงสิ่งปลูกสร้างเป็นห้องผู้ป่วย ICU 4		หัวหน้ากลุ่มงานโครงสร้างพื้นฐาน นายศาสกร เกตุศักดิ์		วิศวกรโยธา นายเอกสิทธิ์ สละอวดลวน ทย.72829		หน่วยงาน วิศวกรรมโยธา		แบบแปลน		แบบแปลนห้องน้ำ+ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า		แบบเลขที่ 007/68		วันที่ 7/21		วันที่ 4/4		วันที่ AS SHOW		วันที่ 4/1/07	
นายสุวิชัย แซ่มะเภา		นายเกียรติศักดิ์ วงศ์คุณ		นายเอกสิทธิ์ สละอวดลวน ทย.72829		นายเอกสิทธิ์ สละอวดลวน ทย.72829		นายเอกสิทธิ์ สละอวดลวน ทย.72829		นายเอกสิทธิ์ สละอวดลวน ทย.72829		นายเอกสิทธิ์ สละอวดลวน ทย.72829		นายเอกสิทธิ์ สละอวดลวน ทย.72829		นายเอกสิทธิ์ สละอวดลวน ทย.72829		นายเอกสิทธิ์ สละอวดลวน ทย.72829		นายเอกสิทธิ์ สละอวดลวน ทย.72829		นายเอกสิทธิ์ สละอวดลวน ทย.72829	



ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ  
ลงชื่อ.....กรรมการ  
ลงชื่อ.....กรรมการ  
ลงชื่อ.....กรรมการ





องค์การอนามัยโลกกำหนด

SCALE 150

รายละเอียดงานห้องน้ำ

โครงสร้างแบบชั้นบนล่าง สีขาว

- โถงแบ่งรับ แบบชั้นบนล่าง สีขาว

- โครงสร้างประสาธต์ พร้อมเหล็กตัวแอล

- ฝ้าเพดานย่น พร้อมวาล์วเหล็ก

- กระจกบานรอบเหล็ก พร้อมชั้นวางของ

- ที่นั่งคน สีขาว ชั้นติดผนัง

- สายเคเบิลระ พร้อมหลอดยาว

- กระจกบานชั้น บน ๑.๕

- ตะแกรงน้ำทั้ง แบบติดชั้น บน ๑.๕

- ราวแขวนผ้า แบบเหล็ก ยาวไม่น้อยกว่า 0.60 m.

รายละเอียดงานระบบสุขาภิบาล

- ระบบน้ำดื่ม ให้ใช้ท่อพีวีซี ขนาด ๑.๕" ขึ้น 1.35 เดิมส่งในผนัง หรือตามสภาพงานงาน เพื่อต่อกับท่อเมนประปาบริเวณใกล้เคียง

- ระบบน้ำเสีย-โสโครก ให้ใช้ท่อพีวีซี ขนาด ๑.๕" ขึ้น ๑" ขึ้น ๘.5 เดิมยึดติดกับอาคาร หรือตามสภาพงานงาน เพื่อต่อลงระบบน้ำเสีย

บริเวณใกล้เคียง

- อุปกรณ์ชุดที่เป็นระบบกลีวให้ใช้แบบเสริมด้วยทองเหลือง

- รายละเอียดวิธีการติดตั้งตำแหน่ง หรืออื่นๆ ที่ทำให้สามารถดำเนินการก่อสร้างได้ ให้ผู้รับจ้างเสนอวิธีการแก้ไข หรือส่ง Shop Drawing รูปแบบการแก้ไขขึ้นนำ ต่อคณะกรรมการตรวจสอบให้เสร็จก่อนดำเนินการ

ព័ត៌មានបន្ថែម

ปรับปรุงสิ่งปลูกสร้างเป็นหอผู้ป่วย ICU 4

โครงการ

๒. ผู้ที่ประสงค์จะขอรับใบอนุญาต

วิทยาศาสตร์

166

សេវា

## แบบเลขท

11/11/11	
----------	--

A

AS ST

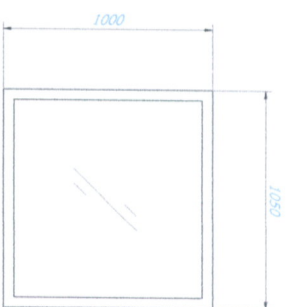
How

	A
--	---

1

44-08





W1

อัครราชทูตไทย	กระทรวงมหาดไทย
อัครราชทูตจีน	กระทรวงมหาดไทย
อัครราชทูตอินเดีย	กระทรวงมหาดไทย
อัครราชทูตญี่ปุ่น	กระทรวงมหาดไทย
อัครราชทูตเกาหลีใต้	กระทรวงมหาดไทย
อัครราชทูตเวียดนาม	กระทรวงมหาดไทย
อัครราชทูตบราซิล	กระทรวงมหาดไทย
อัครราชทูตอาร์เจนตินา	กระทรวงมหาดไทย
อัครราชทูตโคลอมเบีย	กระทรวงมหาดไทย
อัครราชทูตชิลี	กระทรวงมหาดไทย
อัครราชทูตเปรู	กระทรวงมหาดไทย
อัครราชทูตเอกวาดอร์	กระทรวงมหาดไทย
อัครราชทูตเวเนซุเอลา	กระทรวงมหาดไทย
อัครราชทูตคอสตาริกา	กระทรวงมหาดไทย
อัครราชทูตปานามา	กระทรวงมหาดไทย
อัครราชทูตนิการากัว	กระทรวงมหาดไทย
อัครราชทูตฮอนดูรัส	กระทรวงมหาดไทย
อัครราชทูตเอลซัลวาดอร์	กระทรวงมหาดไทย
อัครราชทูตกัวเตมาลา	กระทรวงมหาดไทย
อัครราชทูตเม็กซิโก	กระทรวงมหาดไทย
อัครราชทูตคuba	กระทรวงมหาดไทย
อัครราชทูตอาร์เจนตินา	กระทรวงมหาดไทย
อัครราชทูตโคลอมเบีย	กระทรวงมหาดไทย
อัครราชทูตชิลี	กระทรวงมหาดไทย
อัครราชทูตเปรู	กระทรวงมหาดไทย
อัครราชทูตเอกวาดอร์	กระทรวงมหาดไทย
อัครราชทูตเวเนซุเอลา	กระทรวงมหาดไทย
อัครราชทูตคอสตาริกา	กระทรวงมหาดไทย
อัครราชทูตปานามา	กระทรวงมหาดไทย
อัครราชทูตนิการากัว	กระทรวงมหาดไทย
อัครราชทูตฮอนดูรัส	กระทรวงมหาดไทย
อัครราชทูตเอลซัลวาดอร์	กระทรวงมหาดไทย
อัครราชทูตกัวเตมาลา	กระทรวงมหาดไทย
อัครราชทูตเม็กซิโก	กระทรวงมหาดไทย
อัครราชทูตคuba	กระทรวงมหาดไทย

SCALE 1.25

ข้อมูลลักษณะ	รายการ
(๑-1)	หนังสือ ข้าราชการวิเทศ หนังสือเวียน
(๑-2)	หนังสือเชิญนาย ข้าราชการ
(๑-3)	หนังสือรายงานเกี่ยวกับข้าราชการ ข้าราชการ ข้าราชการ ข้าราชการ
(๑-4)	หนังสือรายงานเกี่ยวกับข้าราชการ ข้าราชการ ข้าราชการ ข้าราชการ
(๑-5)	หนังสือรายงานเกี่ยวกับข้าราชการ ข้าราชการ ข้าราชการ ข้าราชการ

รายการวัสดุผ่านตลาด	
สัญญาลักษณะ	รายการ
C1	ผ้าทอลายดอกสีน้ำเงิน/สีฟ้า ขนาด 9 มม. ยาว 1 เมตร

รายการสีสุพรรณ	
สีสุพรรณ	รายการ
F1	สีสุพรรณเป็นลายเส้น (รวมแสงสว่าง) สีขาวของหลอดไฟ
F2	สีสุพรรณเป็นลายเส้น (รวมแสงสว่าง) สีขาวของหลอดไฟ

<div></div> <div>โรงพยาบาลลำพูน</div> <div>กระทรวงสาธารณสุข</div>	โครงการ  ปรับปรุงสิ่งปลูกสร้างเป็นหอผู้ป่วย ICU 4	หัวหน้ากลุ่มงานโครงสร้างพื้นฐานฯ		วิศกรโยธา	นายเอกสิทธิ์ สละอาดเลื่อน ภัย.72829	เขียนแบบ/ออกแบบ	นายเกียรติศักดิ์ วงศ์วุฒิ	นุญฉัตร นามวงศ์ สก.4233	วิศวกรเครื่องกล	หน่วยงาน	แสดงแบบ	แปลขยายของแบบโครงสร้าง VIP 1, 2	แบบเลขที่ 007/68	วันที่ 7/11/2564		หน้า 1 จาก 1
		นายสาคร เกตุศักดิ์														
		หัวหน้างานซ่อมบำรุง														
		นายสุวิชัย แซ่มโสภา														
Note : Date/Time : AS SHOW 24-09																

งานตกแต่งผนังและป้ายชื่อ  
ผนังตกแต่งหน้าต่างเซาท์ทอน ICU (BACK DROP)  
- ผนังโสรเป็น H&H ทน 6 มม. ปิทดับด้วย HPL ทน 0.4 มม. ตกแต่งด้วยไฟเส้น LED พร้อมอุปกรณ์  
- ป้ายชื่อท่อผู้ป่วยมีพลาสติก ทน 6 มม. ปิทดับด้วย HPL ทน 0.4 มม.  
ป้ายชื่อท่อ  
- ป้ายชื่อท่อภายในห้องผู้ป่วยคลินิกมีตัวโลหะ พร้อมผนังคลินิกเบด  
รูปแบบการติดตั้งผนังตกแต่งและป้ายชื่อ ให้ผู้ใช้งานจัดเก็บรูปแบบเสนอให้คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติดำเนินการ

นางชัชวาล	ประธานกรรมการฯ
นางชัชวาล	กรรมการ
นางชัชวาล	กรรมการ
นางชัชวาล	กรรมการ

แบบเลขที่  
007/68

AS SHOW	44
AS SHOW	44



ไทยสมม่งราช แบบมหมอนา สีขาว

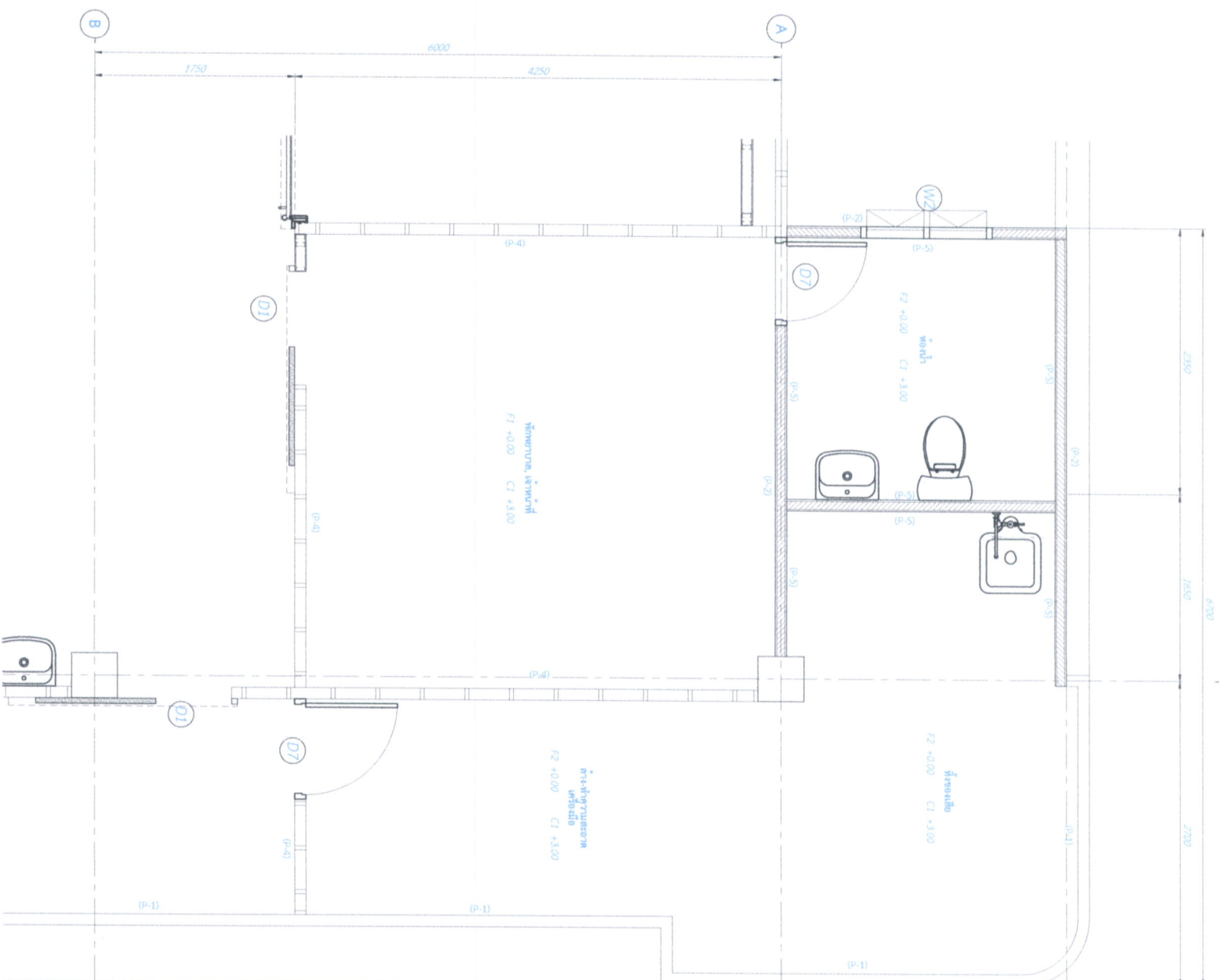
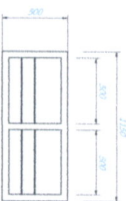
- โดยแบ่งประสคต พรอมปลั๊วการลัซาระ  
- อางลั้งมี้ แบนขวั้นผ่น สีขาว แบบลิ้นชักใต้ตัว พรอมอุปกรณ์ครบชุด  
- ผักปัสายอน พรอมวาเลนเบก  
- การงานการอบทสล็ก พรอมขนมวางของ  
- หัวต้ม เบอมีด สีขาว ชนิดติดผนัง  
- ที่ใส่กระดาษชำระ ชนิดติดผนัง  
- สายฉีดชำระ พรอมสอปยาวล  
- กาน้ำต้งน้ำ ขนาด  $\varnothing \frac{1}{2}$ "  
- ตะแกรงน้ำทิ้ง แบบดักกลิ่น ขนาด  $\varnothing 2$ "  
- ราวจวนหน้า แบบแสดงผล ยาวไม่เยือกกา 0.60 ม.

รายละเอียดงานระบุวิชาชีบบาล

- อุปกรณ์ข้อนี้เป็นระบบกลึงหัวเข้แบบกลึงด้วยของเหลว  
-รายละเอียดวิธีการติดตั้งตำแหน่ง หรืออื่นๆ ที่ทำไม่สามารรถได้นั้นการก่อสร้างให้ ผู้ปฏิบัติงานสนใจ หรือส่ง Shop  
Drawing รูปแบบการแก้ไขปัญหา ต่อคณะกรรมการตรวจสอบให้ตีพิมพ์การแก้ไขนั้นเป็นการ

รายการวัสดุสำนักงาน	
สัญลักษณ์	รายการ
C1	ผ้าห่มและผ้าเช็ดหน้า ผ้าเช็ดมือ 9 มม. โดนาทาร์ 1 เมตร

Observation	Conclusion
zero	equilibrium
low	increasing $\Delta G$
medium	
high	
stable	



SCALE 1:25

งานโครงสร้างของหมอนี่, ส่วนที่เชื่อมและระบุสัญลักษณ์สำหรับของนี้



คณะผู้บริหารและบุคลากร

โรงพยาบาลลำพูน

โครงการ

หัวหน้ากลุ่มงานโครงสร้างพื้นฐาน

นายสาคร เกตุศักดิ์

วิศกรรเยธา  
นายเอกลักษณ์ สะอาดสวน ภย.72829



พ.ร.บ. ๒๕๖๒

แสดงแบบ

เปลี่ยนขยายห้องจากหน้าต่าง, ทางของเสีย

แบบเลขที่  
๐๐๗/๖๘


1671999	
---------	--

အချက်အလက်	အချက်အလက်
AS SHOW	အချက်အလက်

Note :
Date/Time :





 <b>โรงพยาบาลลำพูน</b> กระทรวงสาธารณสุข	<b>โครงการ</b>  ปรับปรุงสิ่งปลูกสร้างبنىพหุวัย ICU 4	หัวหน้ากลุ่มงานโครงสร้างพื้นฐานฯ นายสาคร เกตุศักดิ์	วิศวกรโยธา นายเอกลักษณ์ สะอาดล้ำน ภัย.72829	หน่วยงาน	<b>แสดงแบบ</b>  ขยายประตู	
		หัวหน้างานซ่อมบำรุง นายสุวิทย์ แซ่โสกา	เขียนแบบ/ออกแบบ นายเกียรติศักดิ์ วงศ์อุ่น	วิศวกรเครื่องกล บุญมณฑ นามวงศ์ สก.4233		
				<b>แบบเลขที่</b>  007/68	<b>แผ่นที่</b>	
					7231	44
				<b>Note :</b>  Date/Time :	21/03/2561	วันที่เขียนแบบ
					AS SHOW	44-11





โครงการ  
ปรับปรุงสิ่งปลูกสร้างเป็นหอผู้ป่วย ICU 4

นายสุวิทย์ แซ่โสคา	นายสาคร เกตุศักดิ์
หัวหน้างานซ่อมบำรุง	หัวหน้างานช่างเครื่อง

วิศวกกรโยธา  
นายเอกสิทธิ์ ชะอาดสวน กย.7829

เขียนแบบ/ออกแบบ  
นายเกียรติศักดิ์ วงศ์วุฒิ

หน่วยงาน	วิศวกรรมเครื่องกล
นางสาวณพ นามวงศ์	สถ.4233
	

แบบสอบถาม

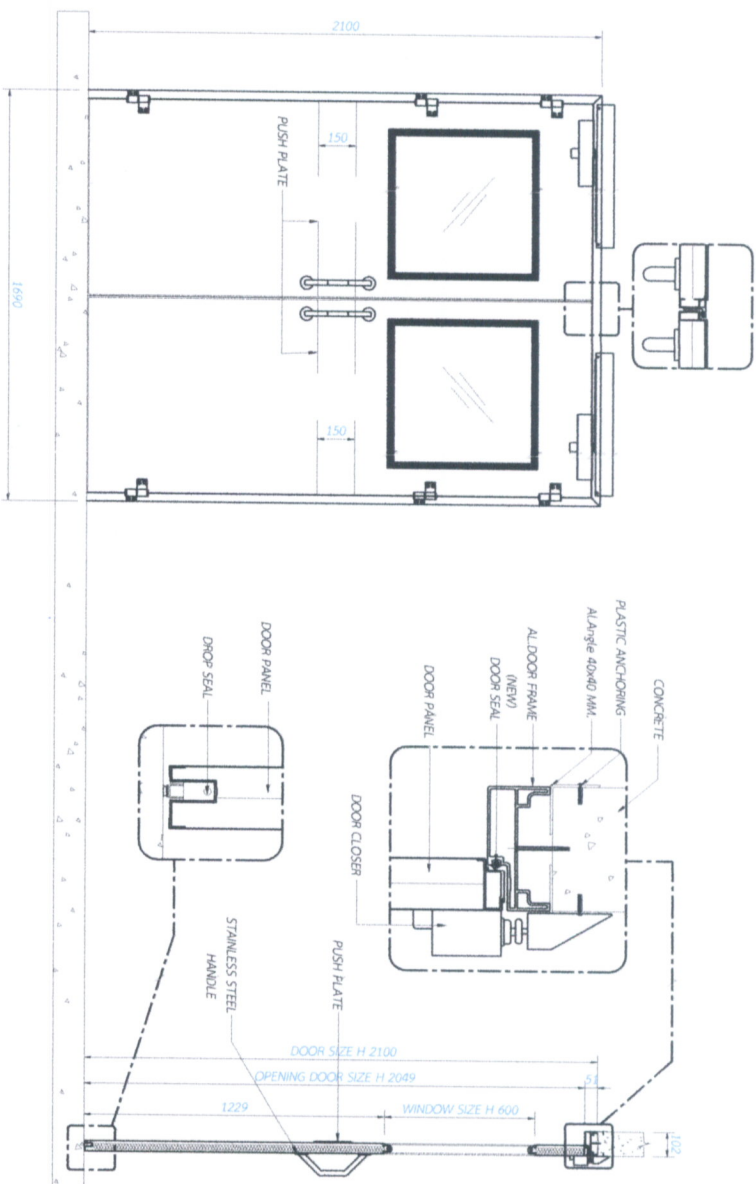
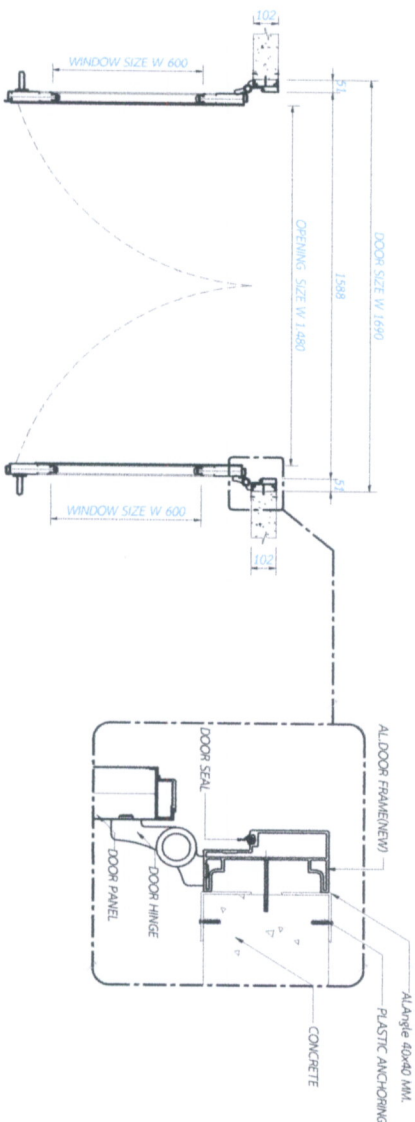
วิทยาลัยการทางหลวง ANTI ROOM

แบบเลขที่

007/68

WAVY	
53M	44
2175718700	W11B180000
AS SHOW	At-12

D5 ประตูบานเปิดคู่ (ทางเข้าห้อง ANTI ROOM)  
DOUBLE SWING DOOR  
-ช่องเปิดขนาด 1.6 m. X 2.0 m.



นางสาว.....ประธานกรรมการฯ



ព័ត៌មានបន្ថែម៖

โครงการ

ปรับปรุงสิ่งปลูกสร้างเป็นหอผู้ป่วย ICU 4

หัวหน้ากลุ่มงานโครงสร้างพื้นฐานฯ



ผู้ทรงงานไกลบ้าน  
นายแพทย์ อดุลย์ อดุลยา



วิศวกรรมโยธา

นายเอกสิทธิ์ สุขอาน ภูม.72829

นายเอกเกียรติศักดิ์ วัฒนวิชัย



พจนานุกรม

วิสัยทัศน์ของงาน

บุญมีมาตย์ นามวงศ์ สก.4233

Don

แสดงแบบ

วิทยาลัยการศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

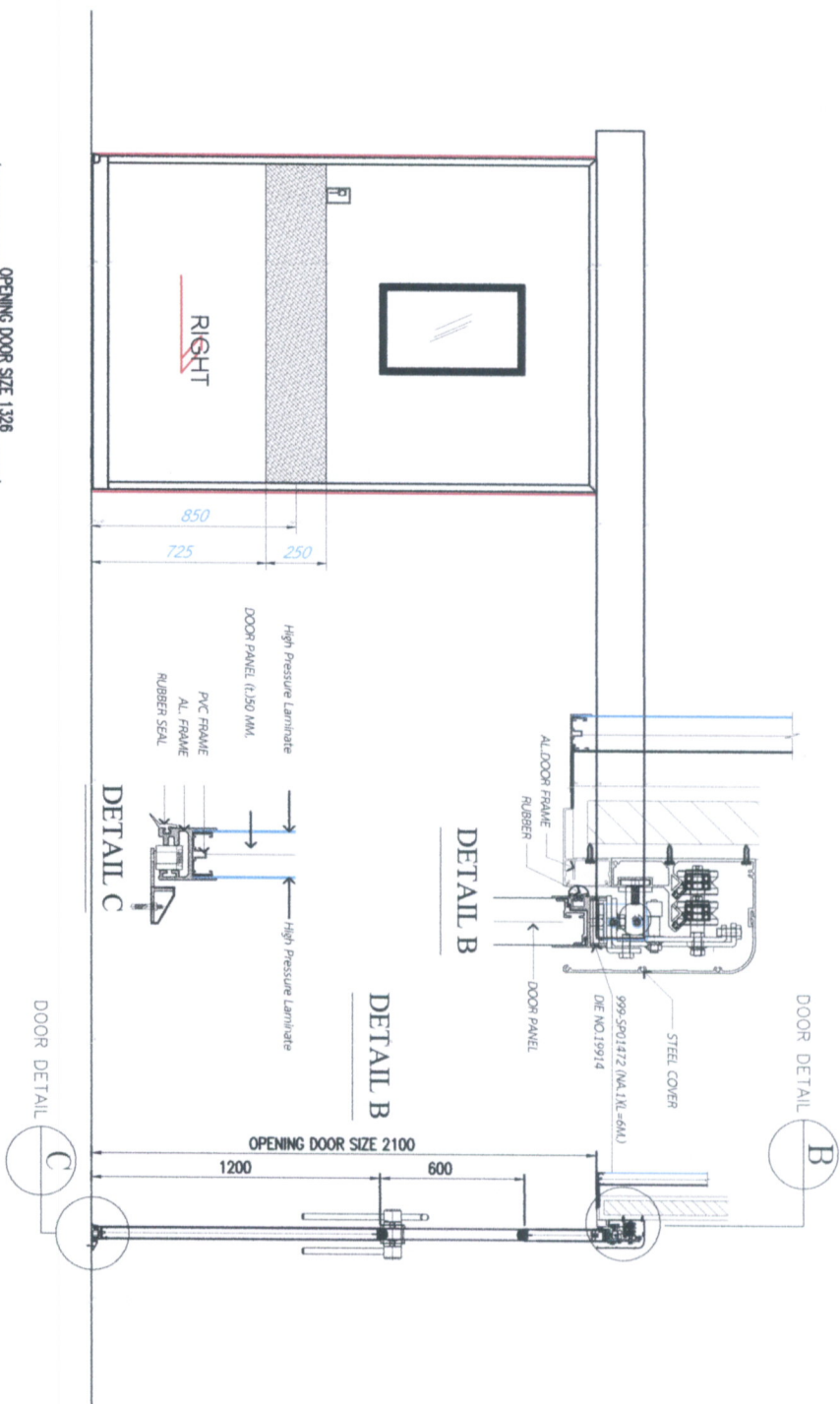
## แบบเลขที่

007/68

5781	44
107907670	107907670
AS SHOW	AH-13

### Note

Date/Time



D6

ประตูบานเลื่อนเดี่ยว (ทางเข้าห้องแยกโรค)  
SINGLE SLIDE DOOR  
-ของเปิดขนาด 1.3 m. X 2.0 m.

24/05/2024

1:15

ประธานกรรมการ

การรวมการ.....

.....

กรมการ

การส่งเสริม







 <b>โรงพยาบาลลำพูน</b> กระทรวงสาธารณสุข	โครงการ ปรับปรุงสิ่งปลูกสร้างเป็นหอผู้ป่วย ICU 4	
	หัวหน้ากลุ่มงานโครงสร้างพื้นฐาน นายศุภกร เกตุศักดิ์	วิศวกรโยธา นายเอกสิทธิ์ สะอาดกลิ่น อย.72829
หัวหน้างานซ่อมบำรุง นายสุวิทย์ แซ่โสณา	เขียนแบบ/ออกแบบ นายเกียรติศักดิ์ วงศ์วุฒิ	วิศวกรเครื่องกล บุญมา พ นามวงศ์ สก.4233
แสดงแบบ ขยายงานใหม่แล้ว		แบบเลขที่ 007/68
Note :		วันที่ 5/21
Date/Time :		AS SHOW
		44
		หน้างาน
		หน้างาน



โดยมี วิศวกร อนุมัติ ให้ใช้แบบแปลนนี้ โดย วิศวกรโยธา วิศวกรเครื่องกล

งานตกแต่งผนังและป้ายชื่อ  
ผนังตกแต่งหน้าทางเข้าห้อง ICU (BACK DROP)  
- ผนังโครงไม้ HMR หนา 6 มม. ปิดทับด้วย HPL หนา 0.4 มม. ตกแต่งด้วยไฟเส้น LED พร้อมอุปกรณ์  
- ป้ายชื่อห้องผู้ป่วยไม่พลาสติก หนา 6 มม. ปิดทับด้วย HPL หนา 0.4 มม.  
ป้ายชื่อห้อง  
- ป้ายชื่อห้องภายในหอผู้ป่วยตามชนิดผิวโลหะ พร้อมผนังลามิเนต  
รูปแบบการติดตั้งผนังตกแต่งและป้ายชื่อ ให้ผู้รับจ้างจัดทำรูปแบบเสนอให้คณะกรรมการพิจารณา ก่อนดำเนินการ

ลงชื่อ.....	ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....	กรรมการ
ลงชื่อ.....	กรรมการ
ลงชื่อ.....	กรรมการ
ลงชื่อ.....	กรรมการ



<div><div>โรงพยาบาลลำพูน กระทรวงสาธารณสุข</div></div>		โครงการ ปรับปรุงสิ่งปลูกสร้างเป็นหอผู้ป่วย ICU 4		หัวหน้างานโครงการ นายศุภชัย แซ่มเสภา		วิศวกรโยธา นายเอกสิทธิ์ สะอาดล้วน อย.72829		วิศวกรเครื่องกล บุญมณพ นามวงศ์ สก.4233		แสดงแบบ		แบบเลขที่ 007/68	
				<div>เขียนแบบ/ออกแบบ นายเกียรติศักดิ์ วงศ์พิ</div>								<div>วันที่ 721</div> <div>44</div>	
												<div>วันที่ AS SHOW</div> <div>EE-01</div>	

ลงชื่อ.....  
ลงชื่อ.....  
ลงชื่อ.....  
ลงชื่อ.....

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

สัญลักษณ์	รายละเอียด
⊗	โคมไฟทราฟฟิโกลีฟท์
≡	โคมไฟทราฟฟิโกลีฟท์
≡	โคมไฟทราฟฟิโกลีฟท์







ព័ត៌មានបន្ថែម៖

การะพรวนกล้าธำมรงค์

โครงการ

ปรับปรุงสิ่งปลูกสร้างเป็นหอผู้ป่วย ICU 4

បណ្តាញ

રાયબર

0

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

๒. ๓. ๔. ๕. ๖. ๗. ๘. ๙. ๑๐. ๑๑. ๑๒. ๑๓. ๑๔. ๑๕. ๑๖. ๑๗. ๑๘. ๑๙. ๒๐. ๒๑. ๒๒. ๒๓. ๒๔. ๒๕. ๒๖. ๒๗. ๒๘. ๒๙. ๓๐. ๓๑. ๓๒. ๓๓. ๓๔. ๓๕. ๓๖. ๓๗. ๓๘. ๓๙. ๔๐. ๔๑. ๔๒. ๔๓. ๔๔. ๔๕. ๔๖. ๔๗. ๔๘. ๔๙. ๕๐. ๕๑. ๕๒. ๕๓. ๕๔. ๕๕. ๕๖. ๕๗. ๕๘. ๕๙. ๖๐. ๖๑. ๖๒. ๖๓. ๖๔. ๖๕. ๖๖. ๖๗. ๖๘. ๖๙. ๗๐. ๗๑. ๗๒. ๗๓. ๗๔. ๗๕. ๗๖. ๗๗. ๗๘. ๗๙. ๘๐. ๘๑. ๘๒. ๘๓. ๘๔. ๘๕. ๘๖. ๘๗. ๘๘. ๘๙. ๙๐. ๙๑. ๙๒. ๙๓. ๙๔. ๙๕. ๙๖. ๙๗. ๙๘. ๙๙. ๑๐๐.

ดูบัญชี ๕๒๕๓๓๓

นายสุวิทย์ แสงโสภณ

วิทยาลัยโปลิเทคนิ

นายเอกสิทธิ์ สะอาดกลาน ภ.ย.72829

นายเกียรติศักดิ์ วงศ์วิมล

2616

วิวัฒนาการเศรษฐกิจ

บุญมาฉพ นามวงศ์ สก.4233

467

ក្រុមប្រឹក្សាភិបាល

แบบเลขที่

007/68

ote

Date/Time :

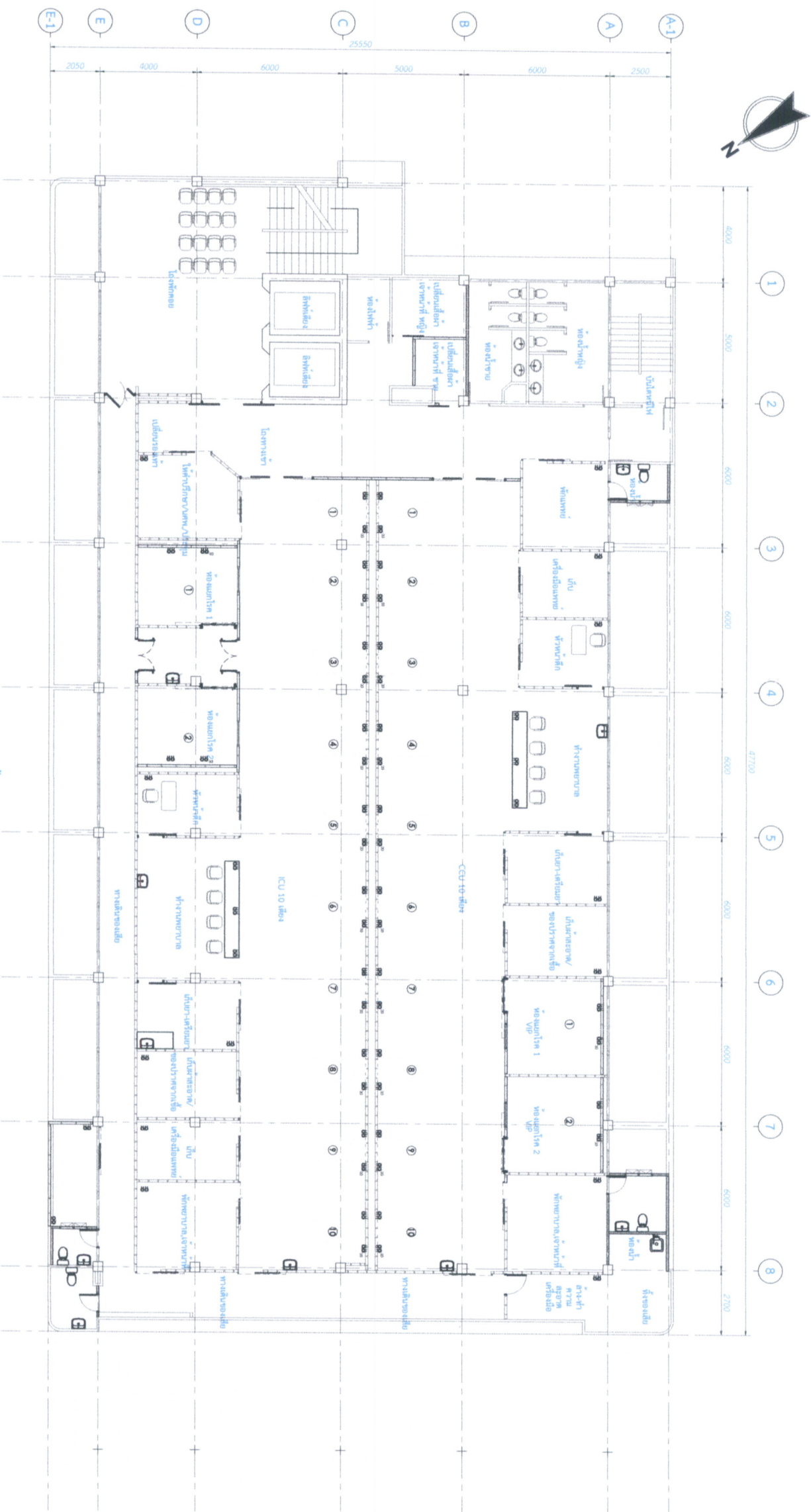
นางสาว..... ประสานกรรมการ

นางสาว..... กรรมการ

นางสาว..... กรรมการ

นางสาว..... กรรมการ


นางสาว..... กรรมการ



แปลจากระบบเตารับ  
SCALE 1:100

Note: ความถี่เฉลี่ยที่พบในสัตว์ป่าของประเทศไทยมีค่าความถี่เฉลยประมาณ 2000-4000 ครั้ง/วัน



 <b>โรงพยาบาลสุพรรณ</b> กระทรวงสาธารณสุข	โครงการ	ปรับปรุงสิ่งปลูกสร้างเป็นหอผู้ป่วย ICU 4	
	หัวหน้ากลุ่มงานโครงสร้างพื้นฐานฯ นายสาคร เกตุศักดิ์	วิศวกรโยธา นายเอกลักษณ์ สะอาดถ่าน ภย.72829	หน่วยงาน ทพว.งาน
	หัวหน้างานซ่อมบำรุง นายสุวิชัย แซ่มะเภา	เขียนแบบ/ออกแบบ นายเกียรติศักดิ์ วงศ์วุฒิ	วิศวกรเครื่องกล บุญมณพ นามวงศ์ สก.4233
แบบ		แสดงแบบ	
แบบเลขที่		แปลนแสดงระบบแรงดันเบื้องต้น	
CC7/68		Note : Date/Time :	
วันที่		AS SHOW	
วันที่		AS SHOW	
วันที่		AS SHOW	

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ

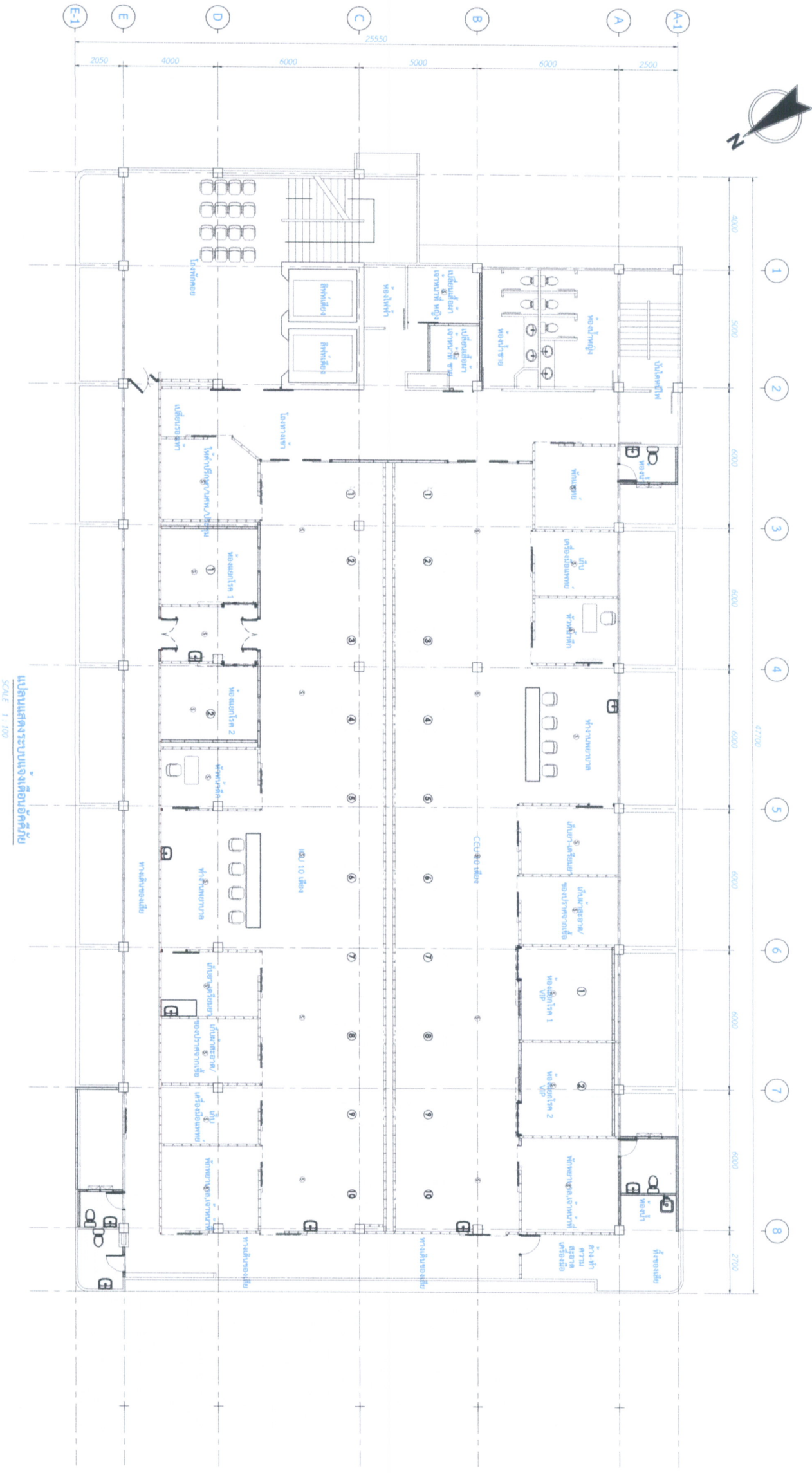
ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ



สัญลักษณ์

รายละเอียด

SAOKE DETECTOR (WATE OF RISE)



ពិសេសណាស់

การ  
ปรับปรุงสิ่งปลูกสร้างเป็นหอผู้ป่วย ICU 4

โครงการ

[illegible]

วุฒิวรโยธา  
นายเอกสิทธิ์ สะอาดตาน ฝย.72829

หน่วยงาน

แสดงถึงแบบ

ทศวรรษแห่งความเปลี่ยนแปลง

แบบเลขที่

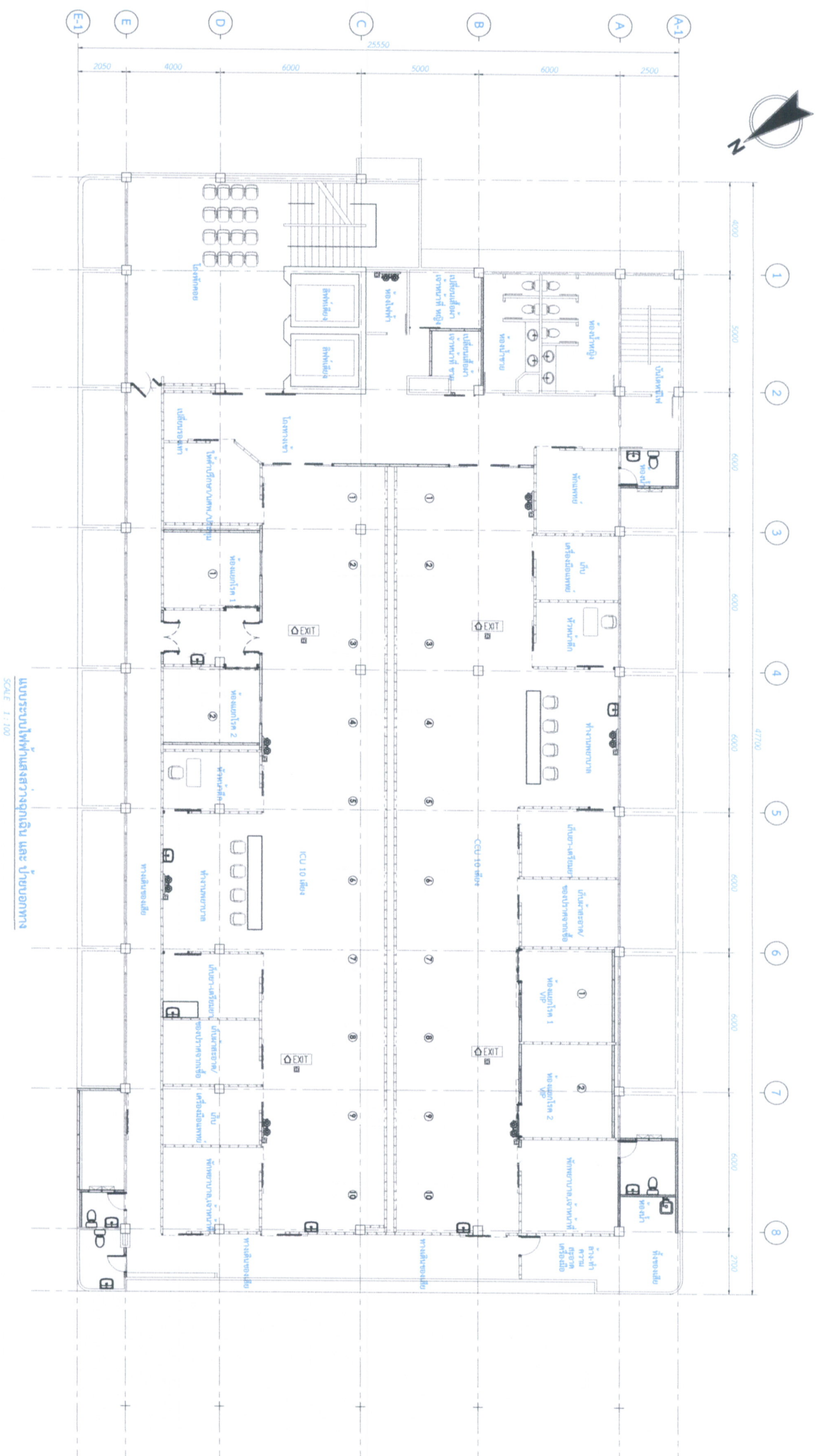
100	100
-----	-----

007/b8

၂၀၁၇-၁၈	၂၀၁၆-၁၇
---------	---------

Note:

Date/Time :



SCALE 1 : 100

២០០៩៖ ២០០៩



EMERGENCY LIGHT LED 2x9W

EXIT LIGHT LED

CENTRAL BATTERY PANEL

๗ ประสานกรรมการ







โรงเรียนบ้านลำพัน

กระทรวงสาธารณสุข

โครงการ

ปรับปรุงสิ่งปลูกสร้างเป็นหอผู้ป่วย ICU 4

[illegible]

พรรค 19 มิถุนายน 15U พร้อมกันทั่วประเทศ

Telephone Outlets

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี UTP CATSE

หัวหน้ากลุ่มงานโครงสร้างพื้นฐาน

นายสาคร เกตุศักดิ์



ผู้ตรวจราชการ  
นายเอกสิทธิ์ สดะดาคลาน กย.72829

U.72829

116

วิชาการเศรษฐศาสตร์

บัญชีมาณพ นามวงศ์ สก.4233

แมสคิงแมบ

แปลพระบาลีอรรถาธิบาย

แบบเลขที่

007/b8

\_\_\_\_\_

522

44

752515

## MATERIALS

แปลพระสมณสาส์น

.....ประธานกรรมการ

๑๖๖.....กรรมการ

การขอ.....กรรมการ

๒๖.....กรมการ

การดำเนินการ





โครงการพัฒนาระบบ

โครงการ

ปรับปรุงสิ่งปลูกสร้างเป็นหอผู้ป่วย ICU 4

หัวหน้ากลุ่มงานโครงสร้างพื้นฐานฯ



วิศวกโรธา  
ลบลู้กอน

72829

พจนานุกรม

ബാബ

## แผนการระบบสื่อสารประกาศ

แบบเลขที่

007/b8

1470000

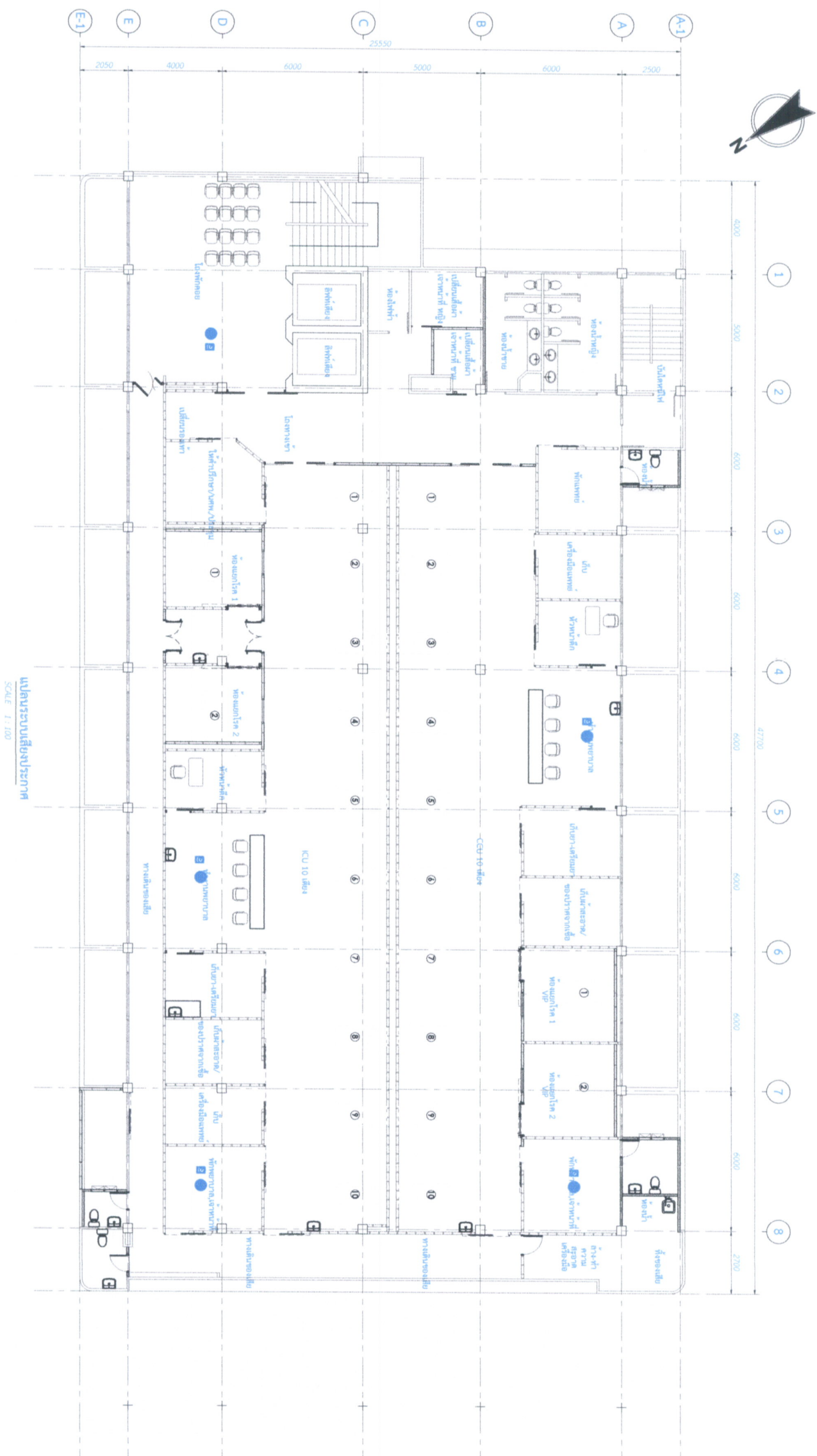
44

70628

การทดสอบ

AS SHOWN

EE-0



SCALE 1 : 100

[illegible]

กำลังไฟสูงสุด 6W ขับเคลื่อนด้วยหลอดไฟ  
Volume 12W

...ประธานกรรมการฯ

การ...

การ...

การรวมการ

การขยายตัว.....









โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

โครงการ

ปรับปรุงสิ่งปลูกสร้างเป็นหอผู้ป่วย ICU 4

หัวหน้ากลุ่มงานโครงสร้าง

นายสาคร เกตต์ศักดิ์

นายแพทย์ อดุลย์ อดุลย์

วิศวะการโยธา

นายเอกสิทธิ์ สะอาดล้วน ภัย.72829

แบบแผน/ออกแบบ  
แบบก่อสร้าง

22

วิทยาลัยการเกษตรและเทคโนโลยีสุพรรณบุรี

บัญชีมาณพ นามวงศ์ สก.4233

แมสคิงแมลง

## PANEL BOARD LOAD SCHEDULE 2

แบบเลขที่

575

NCJ215

SHOW

### Note

Date/Time

ประธานกรรมการ

การรวมการ

การ

ការបោះឆ្នោត

การ









ระบบปรุงสิ่งปลูกสร้างเป็นหอผู้ป่วย ICU 4

ผู้ตรวจราชการ  
นายเอกสิทธิ์ชัยม์ สะอาดล้ำน กย.72829  
เขียนแบบ/ออกแบบ  
นายเกียรติศักดิ์ วงศ์คุณ

ทนาย อเนก	
วิภากรศรีมงคล	
นางสาวพ นนวงค์ ถก.4233	<i>Xiam</i>

## PANEL BOARD LOAD SCHEDULE 2

ลงชื่อ.....		ประธาน
ลงชื่อ.....		กรรมการ
ลงชื่อ.....		กรรมการ
ลงชื่อ.....		กรรมการ

10/11/2020

.โปรแกรมกรรมการ  
 .กรรมการ  
 .กรรมการ  
 .กรรมการ

007/68

AS SHOW	EE-1
---------	------

[illegible]



ประเภทผู้ป่วยฉุกเฉินที่เข้าห้องผู้ป่วย ICU 4



นางเอกลักษณ์ สะอาดล้วน กย.72829

၁၁၁

### PANEL BOARD LOAD SCHEDULE 3

\_\_\_\_\_

1122

007/b8

7625

AS SHO

12

1

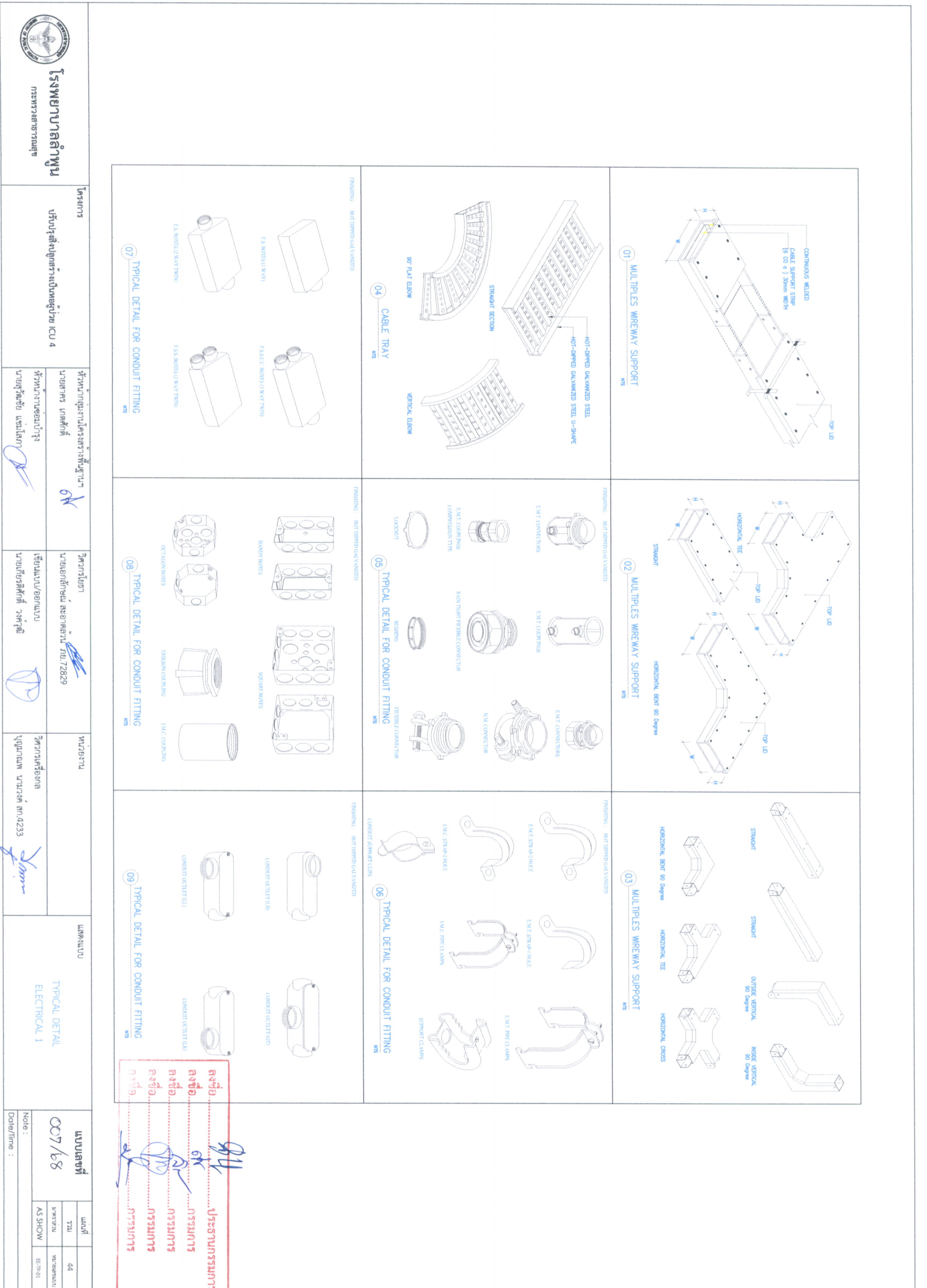
LOCATION : EE-ROOM

Ckt. NO.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER			CONDUCTORS		CONDUIT		CONNECTED LOAD (VA.)			DIAGRAM
		POLE	AT	IC.	Size(Sq.mm.)	Type(Tables)	Size(Inch)	Type	Phase L1	Phase L2	Phase L3	
1	CEILING CONCEALED DUCT TYPE 24,000 BTU. (FCU-01)	1	20		2x4/2.5(G)	IEC 01	1/2"	EMT.	2,400			
3	CEILING CONCEALED DUCT TYPE 24,000 BTU. (FCU-02)	1	20		2x4/2.5(G)	IEC 01	1/2"	EMT.		2,400		
5	Wall TYPE 12,000 BTU. (FCU-03)	1	16		2x4/2.5(G)	IEC 01	1/2"	EMT.			1,200	
7	Wall TYPE 12,000 BTU. (FCU-04)	1	16		2x4/2.5(G)	IEC 01	1/2"	EMT.	1,200			
9	Wall TYPE 12,000 BTU. (FCU-05)	1	16		2x4/2.5(G)	IEC 01	1/2"	EMT.		1,200		
11	Wall TYPE 18,000 BTU. (FCU-06)	1	16		2x4/2.5(G)	IEC 01	1/2"	EMT.			1,200	
13	CEILING CONCEALED DUCT TYPE 24,000 BTU. (FCU-07)	1	20		2x4/2.5(G)	IEC 01	1/2"	EMT.	2,400			
15	CEILING CONCEALED DUCT TYPE 24,000 BTU. (FCU-08)	1	20		2x4/2.5(G)	IEC 01	1/2"	EMT.		2,400		
17	Wall TYPE 12,000 BTU. (FCU-09)	1	16		2x4/2.5(G)	IEC 01	1/2"	EMT.			1,200	
19	Wall TYPE 12,000 BTU. (FCU-10)	1	16		2x4/2.5(G)	IEC 01	1/2"	EMT.	1,200			
21	Wall TYPE 12,000 BTU. (FCU-11)	1	16		2x4/2.5(G)	IEC 01	1/2"	EMT.		1,200		
23	Wall TYPE 12,000 BTU. (FCU-12)	1	16		2x4/2.5(G)	IEC 01	1/2"	EMT.			1,200	
25	DIRECT DRIVE PLUG FAN (H.S.-04)	1	20		2x4/2.5(G)	IEC 01	3/4"	EMT.	1,000			
27												
29												
2	DIRECT DRIVE PLUG FAN (H.S.-01)	1	20		2x4/2.5(G)	IEC 01	3/4"	EMT.	1,000			
4	DIRECT DRIVE PLUG FAN (H.S.-02)	1	20		2x4/2.5(G)	IEC 01	3/4"	EMT.		1,000		
6	DIRECT DRIVE PLUG FAN (H.S.-03)	1	20		2x4/2.5(G)	IEC 01	3/4"	EMT.			1,000	
8									8,000			
10	AHU-01 AIR CONDITION 240,000 BTU.	3	80		4x25/16(G)	IEC 01	2"	EMT.		8,000		
12											8,000	
14									8,000			
16	AHU-02 AIR CONDITION 240,000 BTU.	3	80		4x25/16(G)	IEC 01	2"	EMT.		8,000		
18											8,000	
20												
22												
24												
26												
28												
30												
CONNECTED TO :				Main Circuit Breaker MCCB,175A/250kV, IC->25 kA.at 400V.		Feeder Size: 4x150sq.mm.,CV-FRC, 1x35(G) Sq.mm.,IEC 01		Conduit Size: 3" (75mm.) IMC		25,200	24,200	21,800
										TOTAL	71,200	VA.

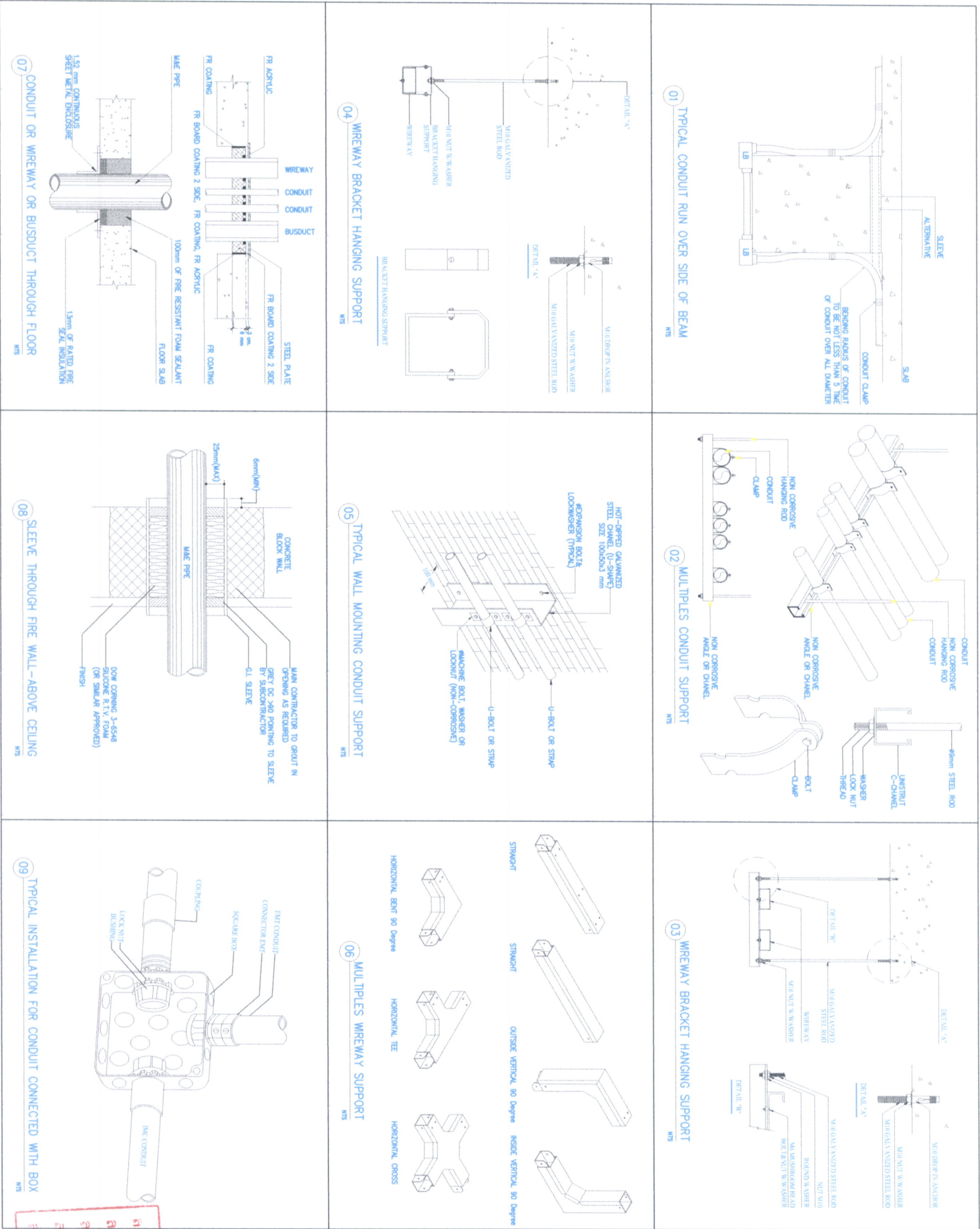
N/S

นางสาว.....ประธานกรรมการ  
นางสาว.....กรรมการ  
นางสาว.....กรรมการ  
นางสาว.....กรรมการ









ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
ลงชื่อ.....กรรมการ  
ลงชื่อ.....กรรมการ  
ลงชื่อ.....กรรมการ  
ลงชื่อ.....กรรมการ

	โรงพยาบาลสุภาพ กระทรวงสาธารณสุข	โครงการ	รับปรุงสิ่งปลูกสร้างเป็นหอผู้ป่วย ICU 4	หัวหน้างานโครงการพื้นฐาน	นายถาวร เกตุศักดิ์	วิศวกรโยธา	นายเอกลักษณ์ สะอาดตาน อย.72829	หน่วยงาน	ตแต่งแบบ	แบบเลขที่	007/68	
		หัวหน้างานซ่อมบำรุง	นายสุวิทย์ชัย แซ่โง้วกา	เขียนแบบ/ออกแบบ	นายเกียรติศักดิ์ วงศ์วุฒิ	วิศวกรเครื่องกล	บุญภมพ นามวงศ์ สก.4233		TYPICAL DETAIL ELECTRICAL 2	แผ่นที่	7211	44
										Note :	AS SHOW	EE-TP-02
										Date/Time :		



โรงพยาบาลสุพรรณ

ปรับปรุงสิ่งปลุกสร้างเป็นหอผู้ป่วย ICU 4

เหตุแห่งงานขอมอบำรุง  
มาโดยผู้ชมช้อย แด่มไสยา

นายแพทย์/อภยา  
นายแพทย์/อภยา

วุฒิสภา  
นายแพทย์ พ. ๔๒๓

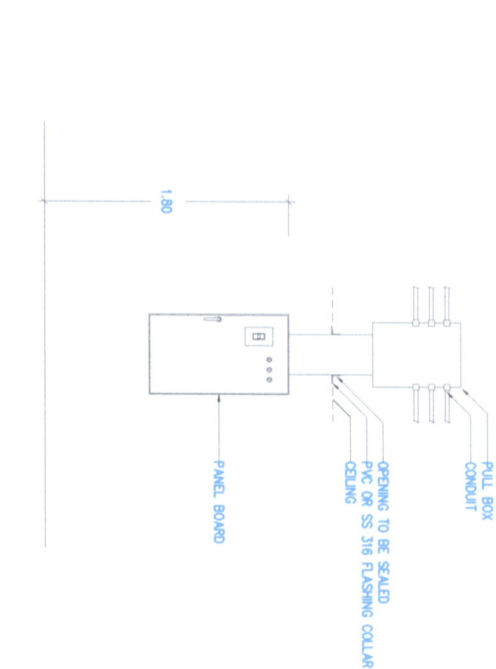
ແສງດຳແຍງ

### TYPICAL DETAIL ELECTRICAL 3

แบบเลขที่

66591

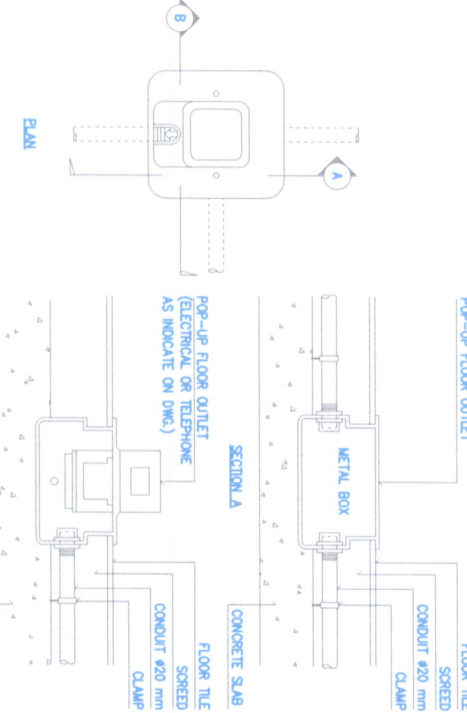
AS SHOW	EE-TP
---------	-------



01 LOAD CANTER (MAIN BREAKER TYPE)

02 CONSUMER UNIT

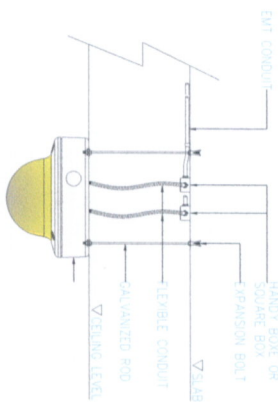
### 03 DETAIL FOR CONDUIT , BOX , WIREWAY AND PANEL BOARD INSTALLATION



## 04 RECEPTACLE, TV, TELEPHONE INSTALLATION

## 05 RECEPTACLE, TV, TELEPHONE INSTALLATION

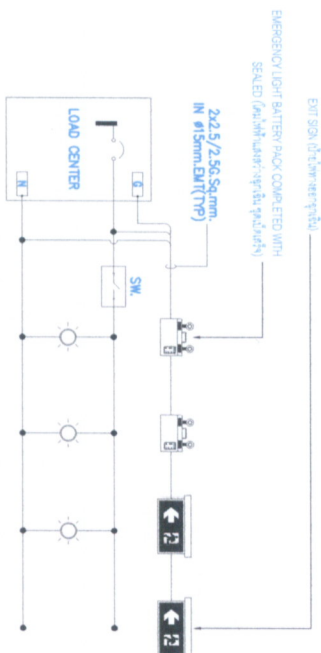
06 FLOOR OUTLET (POP-UP)  
MTS



## 07 INSTALLATION DETAIL FOR FIXED CAMERA WITH HOUSING (OUTDOOR)

## 08 INSTALLATION DETAIL FOR FIXED DOME CAMERA

09 DIAGRAM FOR EMERGENCY BATTERY LIGHT



ลงชื่อ.....การรวมการ  
ลงชื่อ.....การรวมการ  
ลงชื่อ.....การรวมการ  
ลงชื่อ.....การรวมการ

1. การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจของบุคลากรในหน่วยงานที่มีต่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน และเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน

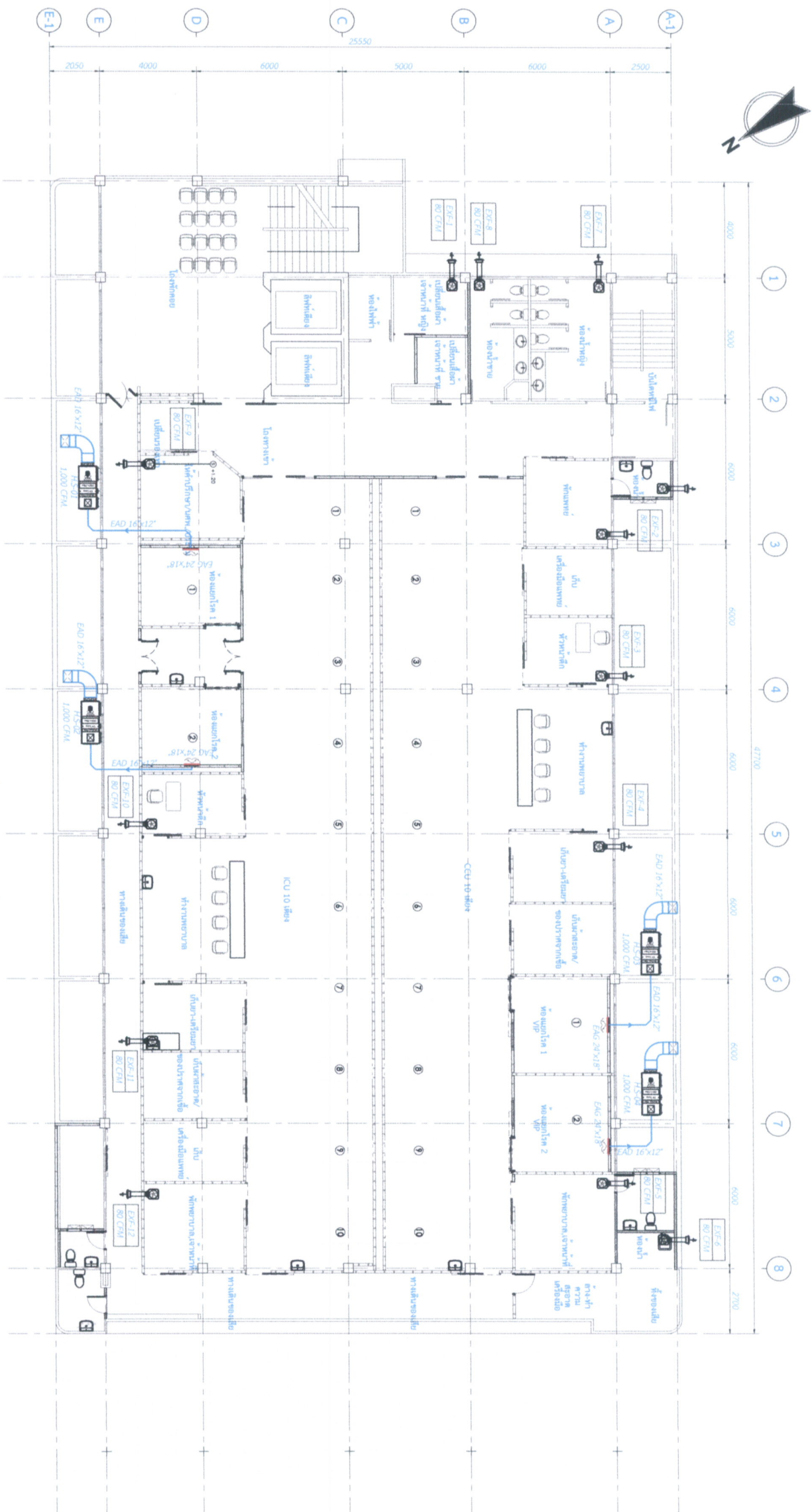












แปลระบบระบายอากาศ  
SCALE 1:100

รายละเอียดเครื่องปรับอากาศ (FAN COIL UNIT)				
ITEM	TYPE OF FAN	AIR FLOW (CFM)	STATIC PRESSURE (IN.WG)	ELECTRICAL SYSTEM (V / Ph / Hz)
HS-01	DIRECT DRIVE PLUG FAN	1,000	2.5	220/1750
HS-02	DIRECT DRIVE PLUG FAN	1,000	2.5	220/1750
HS-03	DIRECT DRIVE PLUG FAN	1,000	2.5	220/1750
HS-04	DIRECT DRIVE PLUG FAN	1,000	2.5	220/1750

HS = HOLSUNG UNIT  
- 3-phase  
- 220V, 1750 RPM  
- 100% EFF. (90-95% MAX)  
- U.V. C 2 Pcs.  
- HEPA FILTER EFF. 99.97% (MERV 17)  
- Centrifugal Fan Direct Drive Fan HS-01

Symbol	Description
	เครื่องปรับอากาศ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ  
ลงชื่อ.....กรรมการ  
ลงชื่อ.....กรรมการ  
ลงชื่อ.....กรรมการ

		โรงพยาบาลลำพูน		กระทรวงสาธารณสุข	
โครงการ		ปรับปรุงสิ่งปลูกสร้างเป็นห้องผู้ป่วย ICU 4		นายสุวิทย์ แซ่เตีเอ	
หัวหน้ากลุ่มงานโครงสร้างพื้นฐาน		วิศวกรโยธา		นายเอกสิทธิ์ สะอาดล้วน ภ.บ.72829	
นายสาคร เกตุศักดิ์		นายณพนธ์/ออกแบบ		วิศวกรเครื่องกล	
นายสุวิทย์ แซ่เตีเอ		นายเกียรติศักดิ์ วงศ์วุฒิ		นางณพนธ์ นามวงศ์ สก.4233	
แบบเลขที่		แปลระบบระบายอากาศ		แบบเลขที่	
007/68				วันที่	
				วันที่	
				AS SHOW	
				ME-01	









มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

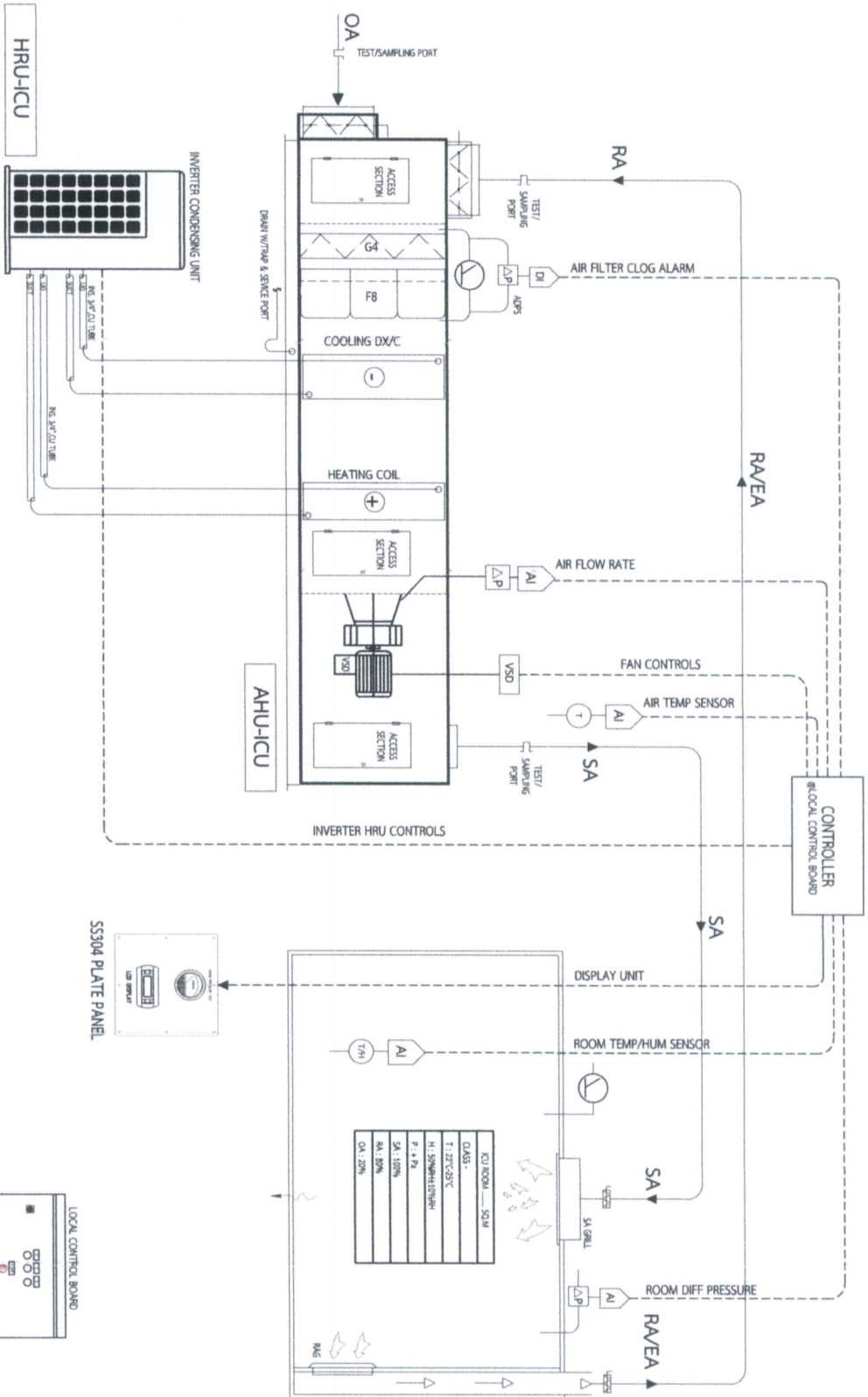
- [illegible]

[illegible]

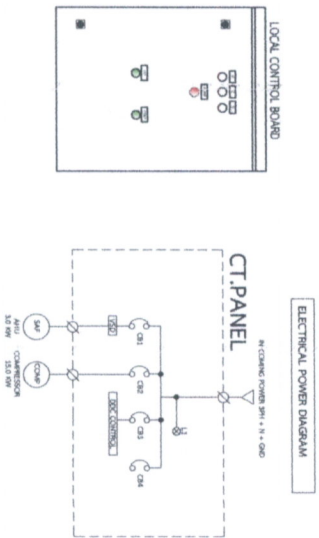
<div><div><div>โรงพยาบาลลำพูน</div><div>กระทรวงสาธารณสุข</div></div></div>	โครงการ  ปรับปรุงสิ่งก่อสร้างเป็นห้องผู้ป่วย ICU 4	หัวหน้ากลุ่มงานโครงสร้างพื้นฐานฯ	วิศวกรโยธา	หน่วยงาน	แสดงแบบ  แปลนระบบเข็มพริกัลแบบลิ้น	แบบเลขที่  EC7/68	แผ่นที่	
		นายถาวร เกตุศักดิ์	นายเอกวิทย์ สละอาตลวน กย.72829	วิศวกรเครื่องกล			รวม	44
		หัวหน้างานซ่อมบำรุง	เขียนแบบ/ออกแบบ				มาตราส่วน	ขนาดแสดงแบบ
		นายสุวิชัย แซ่มเส็ก	นายเกียรติศักดิ์ วงศ์สุดี	บุญมานพ นามวงศ์ ลก.4233			AS SHOW	ME-03
Note : Date/Time :								



AIRFLOW SCHEMATIC DIAGRAM FOR AHU ICU ROOM




ITEM	UNIT NO.	LOCATION/ROOM	TYPE OFF AIRCONDITION	CAPACITY (BTU/HR) COOLING (DC INVERTER)	AIR FLOW (CFM)	FRESH AIR (CFM)	TOTAL STATIC (in.Wg)	POWER SUPPLY (V/P/Hz)	REHEAT COIL (kW)
AHU-01	AHU-01	ICU 4th Floor	AIR HANDLING UNIT DOUBLE SINK	250,000	3,000	600	4.0	380/3/50	22
AHU-02	AHU-02	ICU 4th Floor	AIR HANDLING UNIT DOUBLE SINK	250,000	3,000	600	4.0	380/3/50	22




Full Load 65 Amp 380V/50Hz/2Ph

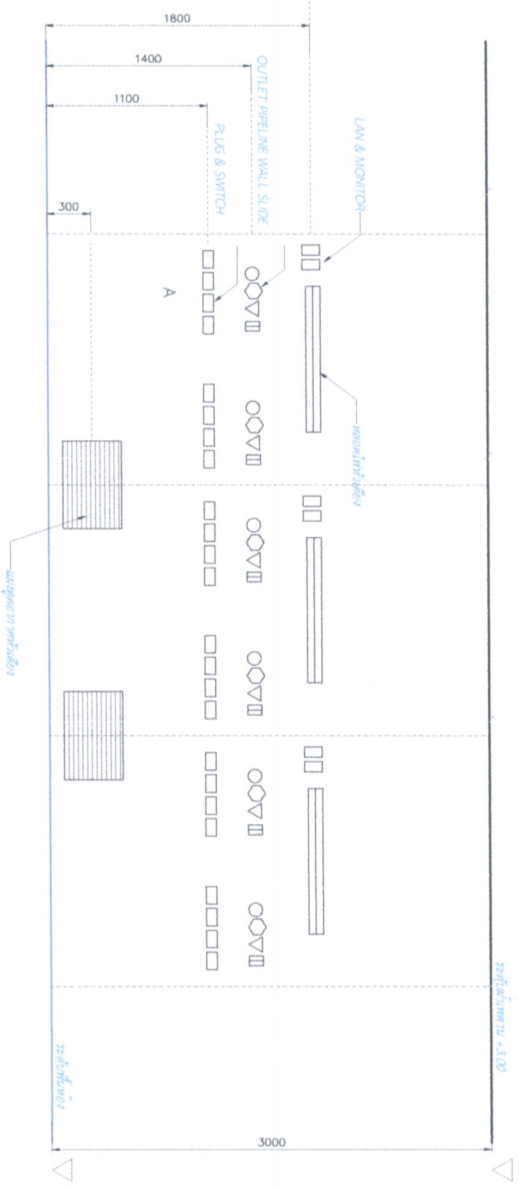
ลงชื่อ.....  
ลงชื่อ.....  
ลงชื่อ.....  
ลงชื่อ.....

ประธานกรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ

 <b>โรงพยาบาลลำพูน</b> กระทรวงสาธารณสุข	โครงการ	หัวหน้ากลุ่มงานโครงสร้างพื้นฐาน นายสุคร เกตศักดิ์	วิศวกรโยธา นายเอกสิทธิ์ ณะอดุลานัน ภอ.72829	หน่วยงาน	แสดงแบบ	แบบเลขที่ 007/68 วันที่ 721 AS SHOW ME-04
	ปรับปรุงสิ่งปลูกสร้างเป็นห้องผู้ป่วย ICU 4	หัวหน้างานซ่อมบำรุง นายสุวัฒน์ชัย แซ่มโสภา	เขียนแบบ/ออกแบบ นายเกียรติศักดิ์ วงศ์วุฒิ	วิศวกรเครื่องกล บุญภาพ พ นามวงศ์ ถก.4233	แบบร่าง	



<div><div><div><div>โรงพยาบาลลำพูน</div><div>กระทรวงสาธารณสุข</div></div></div></div>		โครงการ ปรับปรุงสิ่งปลูกสร้างเป็นหอผู้ป่วย ICU 4		<div>หัวหน้ากลุ่มงานโครงสร้างพื้นฐาน นายสาคร เกตศักดิ์</div> <div>หัวหน้างานซ่อมบำรุง นายสุวิทย์ แซ่มีเสกา</div>		<div>วิศวกรโยธา นายเอกลักษณ์ สะอาดล้วน กย.72829</div> <div>เขียนแบบ/ออกแบบ นายเกียรติศักดิ์ วงศ์ภูมิ</div>		<div>หน่วยงาน วิศวกรรมเครื่องกล</div> <div>นายณณพ นามวงศ์ สก.4233</div>		แสดงแบบ แปลนขยายหัวเตียง		<div>แบบเลขที่ ๐๐๗/๖8</div> <div>Note : Date/Time :</div> <div><div>วันที่ 7221</div><div>หน้า 44</div><div>มาตรฐาน AS SHOW</div><div>หมายเหตุ ME-05</div></div>	
--	--	---	--	--	--	--	--	---	--	-----------------------------	--	--	--



ลงชื่อ.....	ประธานกรรมการฯ
ลงชื่อ.....	กรรมการ
ลงชื่อ.....	กรรมการ
ลงชื่อ.....	กรรมการ
ลงชื่อ.....	กรรมการ



GAUGE NO.	NOMINAL THICKNESS MILLIMETERS
30	0.40
28	0.50
26	0.55
24	0.70
22	0.85
20	1.10
18	1.40
16	1.60

DIMENSION OF UNFINISHED DUCT (INCHES)	AT JOINTS			
	FLANGES	SEAM	SEAM	SEAM
16-24	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
26-30	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
32-36	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
38-42	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"
44-48	1"	1"	1"	1"
50-54	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"
56-60	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
62-66	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
68-72	1 5/8"	1 5/8"	1 5/8"	1 5/8"
74-78	1 3/4"	1 3/4"	1 3/4"	1 3/4"
80-84	1 7/8"	1 7/8"	1 7/8"	1 7/8"
86-90	2"	2"	2"	2"
92-96	2 1/8"	2 1/8"	2 1/8"	2 1/8"
98-102	2 1/4"	2 1/4"	2 1/4"	2 1/4"
104-108	2 3/8"	2 3/8"	2 3/8"	2 3/8"
110-114	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"
116-120	2 5/8"	2 5/8"	2 5/8"	2 5/8"
122-126	2 3/4"	2 3/4"	2 3/4"	2 3/4"
128-132	2 7/8"	2 7/8"	2 7/8"	2 7/8"
134-138	3"	3"	3"	3"
140-144	3 1/8"	3 1/8"	3 1/8"	3 1/8"
146-150	3 1/4"	3 1/4"	3 1/4"	3 1/4"
152-156	3 3/8"	3 3/8"	3 3/8"	3 3/8"
158-162	3 1/2"	3 1/2"	3 1/2"	3 1/2"
164-168	3 5/8"	3 5/8"	3 5/8"	3 5/8"
170-174	3 3/4"	3 3/4"	3 3/4"	3 3/4"
176-180	3 7/8"	3 7/8"	3 7/8"	3 7/8"
182-186	4"	4"	4"	4"
188-192	4 1/8"	4 1/8"	4 1/8"	4 1/8"
194-198	4 1/4"	4 1/4"	4 1/4"	4 1/4"
200-204	4 3/8"	4 3/8"	4 3/8"	4 3/8"
206-210	4 1/2"	4 1/2"	4 1/2"	4 1/2"
212-216	4 5/8"	4 5/8"	4 5/8"	4 5/8"
218-222	4 3/4"	4 3/4"	4 3/4"	4 3/4"
224-228	4 7/8"	4 7/8"	4 7/8"	4 7/8"
230-234	5"	5"	5"	5"
236-240	5 1/8"	5 1/8"	5 1/8"	5 1/8"
242-246	5 1/4"	5 1/4"	5 1/4"	5 1/4"
248-252	5 3/8"	5 3/8"	5 3/8"	5 3/8"
254-258	5 1/2"	5 1/2"	5 1/2"	5 1/2"
260-264	5 5/8"	5 5/8"	5 5/8"	5 5/8"
266-270	5 3/4"	5 3/4"	5 3/4"	5 3/4"
272-276	5 7/8"	5 7/8"	5 7/8"	5 7/8"
278-282	6"	6"	6"	6"
284-288	6 1/8"	6 1/8"	6 1/8"	6 1/8"
290-294	6 1/4"	6 1/4"	6 1/4"	6 1/4"
296-300	6 3/8"	6 3/8"	6 3/8"	6 3/8"
302-306	6 1/2"	6 1/2"	6 1/2"	6 1/2"
308-312	6 5/8"	6 5/8"	6 5/8"	6 5/8"
314-318	6 3/4"	6 3/4"	6 3/4"	6 3/4"
320-324	6 7/8"	6 7/8"	6 7/8"	6 7/8"
326-330	7"	7"	7"	7"
332-336	7 1/8"	7 1/8"	7 1/8"	7 1/8"
338-342	7 1/4"	7 1/4"	7 1/4"	7 1/4"
344-348	7 3/8"	7 3/8"	7 3/8"	7 3/8"
350-354	7 1/2"	7 1/2"	7 1/2"	7 1/2"
356-360	7 5/8"	7 5/8"	7 5/8"	7 5/8"
362-366	7 3/4"	7 3/4"	7 3/4"	7 3/4"
368-372	7 7/8"	7 7/8"	7 7/8"	7 7/8"
374-378	8"	8"	8"	8"
380-384	8 1/8"	8 1/8"	8 1/8"	8 1/8"
386-390	8 1/4"	8 1/4"	8 1/4"	8 1/4"
392-396	8 3/8"	8 3/8"	8 3/8"	8 3/8"
398-402	8 1/2"	8 1/2"	8 1/2"	8 1/2"
404-408	8 5/8"	8 5/8"	8 5/8"	8 5/8"
410-414	8 3/4"	8 3/4"	8 3/4"	8 3/4"
416-420	8 7/8"	8 7/8"	8 7/8"	8 7/8"
422-426	9"	9"	9"	9"
428-432	9 1/8"	9 1/8"	9 1/8"	9 1/8"
434-438	9 1/4"	9 1/4"	9 1/4"	9 1/4"
440-444	9 3/8"	9 3/8"	9 3/8"	9 3/8"
446-450	9 1/2"	9 1/2"	9 1/2"	9 1/2"
452-456	9 5/8"	9 5/8"	9 5/8"	9 5/8"
458-462	9 3/4"	9 3/4"	9 3/4"	9 3/4"
464-468	9 7/8"	9 7/8"	9 7/8"	9 7/8"
470-474	10"	10"	10"	10"
476-480	10 1/8"	10 1/8"	10 1/8"	10 1/8"
482-486	10 1/4"	10 1/4"	10 1/4"	10 1/4"
488-492	10 3/8"	10 3/8"	10 3/8"	10 3/8"
494-498	10 1/2"	10 1/2"	10 1/2"	10 1/2"
500-504	10 5/8"	10 5/8"	10 5/8"	10 5/8"
506-510	10 3/4"	10 3/4"	10 3/4"	10 3/4"
512-516	10 7/8"	10 7/8"	10 7/8"	10 7/8"
518-522	11"	11"	11"	11"
524-528	11 1/8"	11 1/8"	11 1/8"	11 1/8"
530-534	11 1/4"	11 1/4"	11 1/4"	11 1/4"
536-540	11 3/8"	11 3/8"	11 3/8"	11 3/8"
542-546	11 1/2"	11 1/2"	11 1/2"	11 1/2"
548-552	11 5/8"	11 5/8"	11 5/8"	11 5/8"
554-558	11 3/4"	11 3/4"	11 3/4"	11 3/4"
560-564	11 7/8"	11 7/8"	11 7/8"	11 7/8"
566-570	12"	12"	12"	12"
572-576	12 1/8"	12 1/8"	12 1/8"	12 1/8"
578-582	12 1/4"	12 1/4"	12 1/4"	12 1/4"
584-588	12 3/8"	12 3/8"	12 3/8"	12 3/8"
590-594	12 1/2"	12 1/2"	12 1/2"	12 1/2"
596-600	12 5/8"	12 5/8"	12 5/8"	12 5/8"
602-606	12 3/4"	12 3/4"	12 3/4"	12 3/4"
608-612	12 7/8"	12 7/8"	12 7/8"	12 7/8"
614-618	13"	13"	13"	13"
620-624	13 1/8"	13 1/8"	13 1/8"	13 1/8"
626-630	13 1/4"	13 1/4"	13 1/4"	13 1/4"
632-636	13 3/8"	13 3/8"	13 3/8"	13 3/8"
638-642	13 1/2"	13 1/2"	13 1/2"	13 1/2"
644-648	13 5/8"	13 5/8"	13 5/8"	13 5/8"
650-654	13 3/4"	13 3/4"	13 3/4"	13 3/4"
656-660	13 7/8"	13 7/8"	13 7/8"	13 7/8"
662-666	14"	14"	14"	14"
668-672	14 1/8"	14 1/8"	14 1/8"	14 1/8"
674-678	14 1/4"	14 1/4"	14 1/4"	14 1/4"
680-684	14 3/8"	14 3/8"	14 3/8"	14 3/8"
686-690	14 1/2"	14 1/2"	14 1/2"	14 1/2"
692-696	14 5/8"	14 5/8"	14 5/8"	14 5/8"
698-702	14 3/4"	14 3/4"	14 3/4"	14 3/4"
704-708	14 7/8"	14 7/8"	14 7/8"	14 7/8"
710-714	15"	15"	15"	15"
716-720	15 1/8"	15 1/8"	15 1/8"	15 1/8"
722-726	15 1/4"	15 1/4"	15 1/4"	15 1/4"
728-732	15 3/8"	15 3/8"	15 3/8"	15 3/8"
734-738	15 1/2"	15 1/2"	15 1/2"	15 1/2"
740-744	15 5/8"	15 5/8"	15 5/8"	15 5/8"
746-750	15 3/4"	15 3/4"	15 3/4"	15 3/4"
752-756	15 7/8"	15 7/8"	15 7/8"	15 7/8"
758-762	16"	16"	16"	16"
764-768	16 1/8"	16 1/8"	16 1/8"	16 1/8"
770-774	16 1/4"	16 1/4"	16 1/4"	16 1/4"
776-780	16 3/8"	16 3/8"	16 3/8"	16 3/8"
782-786	16 1/2"	16 1/2"	16 1/2"	16 1/2"
788-792	16 5/8"	16 5/8"	16 5/8"	16 5/8"
794-798	16 3/4"	16 3/4"	16 3/4"	16 3/4"
800-804	16 7/8"	16 7/8"	16 7/8"	16 7/8"
806-810	17"	17"	17"	17"
812-816	17 1/8"	17 1/8"	17 1/8"	17 1/8"
818-822	17 1/4"	17 1/4"	17 1/4"	17 1/4"
824-828	17 3/8"	17 3/8"	17 3/8"	17 3/8"
830-834	17 1/2"	17 1/2"	17 1/2"	17 1/2"
836-840	17 5/8"	17 5/8"	17 5/8"	17 5/8"
842-846	17 3/4"	17 3/4"	17 3/4"	17 3/4"
848-852	17 7/8"	17 7/8"	17 7/8"	17 7/8"
854-858	18"	18"	18"	18"
860-864	18 1/8"	18 1/8"	18 1/8"	18 1/8"
866-870	18 1/4"	18 1/4"	18 1/4"	18 1/4"
872-876	18 3/8"	18 3/8"	18 3/8"	18 3/8"
878-882	18 1/2"	18 1/2"	18 1/2"	18 1/2"
884-888	18 5/8"	18 5/8"	18 5/8"	18 5/8"
890-894	18 3/4"	18 3/4"	18 3/4"	18 3/4"
896-900	18 7/8"	18 7/8"	18 7/8"	18 7/8"
902-906	19"	19"	19"	19"
908-912	19 1/8"	19 1/8"	19 1/8"	19 1/8"
914-918	19 1/4"	19 1/4"	19 1/4"	19 1/4"
920-924	19 3/8"	19 3/8"	19 3/8"	19 3/8"
926-930	19 1/2"	19 1/2"	19 1/2"	19 1/2"
932-936	19 5/8"	19 5/8"	19 5/8"	19 5/8"
938-942	19 3/4"	19 3/4"	19 3/4"	19 3/4"
944-948	19 7/8"	19 7/8"	19 7/8"	19 7/8"
950-954	20"	20"	20"	20"
956-960	20 1/8"	20 1/8"	20 1/8"	20 1/8"
962-966	20 1/4"	20 1/4"	20 1/4"	20 1/4"
968-972	20 3/8"	20 3/8"	20 3/8"	20 3/8"
974-978	20 1/2"	20 1/2"	20 1/2"	20 1/2"
980-984	20 5/8"	20 5/8"	20 5/8"	20 5/8"
986-990	20 3/4"	20 3/4"	20 3/4"	20 3/4"
992-996	20 7/8"	20 7/8"	20 7/8"	20 7/8"
1000-1004	21"	21"	21"	21"
1006-1010	21 1/8"	21 1/8"	21 1/8"	21 1/8"
1012-1016	21 1/4"	21 1/4"	21 1/4"	21 1/4"
1018-1022	21 3/8"	21 3/8"	21 3/8"	21 3/8"
1024-1028	21 1/2"	21 1/2"	21 1/2"	21 1/2"
1030-1034	21 5/8"	21 5/8"	21 5/8"	21 5/8"
1036-1040	21 3/4"	21 3/4"	21 3/4"	21 3/4"
1042-1046	21 7/8"	21 7/8"	21 7/8"	21 7/8"
1048-1052	22"	22"	22"	22"
1054-1058	22 1/8"	22 1/8"	22 1/8"	22 1/8"
1060-1064	22 1/4"	22 1/4"	22 1/4"	22 1/4"
1066-1070	22 3/8"	22 3/8"	22 3/8"	22 3/8"
1072-1076	22 1/2"	22 1/2"	22 1/2"	22 1/2"
1078-1082	22 5/8"	22 5/8"	22 5/8"	22 5/8"
1084-1088	22 3/4"	22 3/4"	22 3/4"	22 3/4"
1090-1094	22 7/8"	22 7/8"	22 7/8"	22 7/8"
1096-1100	23"	23"	23"	23"
1102-1106	23 1/8"	23 1/8"	23 1/8"	23 1/8"
1108-1112	23 1/4"	23 1/4"	23 1/4"	23 1/4"
1114-1118	23 3/8"	23 3/8"	23 3/8"	23 3/8"
1120-1124	23 1/2"	23 1/2"	23 1/2"	23 1/2"
1126-1130	23 5/8"	23 5/8"	23 5/8"	23 5/8"
1132-1136	23 3/4"	23 3/4"	23 3/4"	23 3/4"
1138-1142	23 7/8"	23 7/8"	23 7/8"	23 7/8"
1144-1148	24"	24"	24"	24"
1150-1154	24 1/8"	24 1/8"	24 1/8"	24 1/8"
1156-1160	24 1/4"	24 1/4"	24 1/4"	24 1/4"
1162-1166	24 3/8"	24 3/8"	24 3/8"	24 3/8"
1168-1172	24 1/2"	24 1/2"	24 1/2"	24 1/2"
1174-1178	24 5/8"	24 5/8"	24 5/8"	24 5/8"
1180-1184	24 3/4"	24 3/4"	24 3/4"	24 3/4"
1186-1190	24 7/8"	24 7/8"	24 7/8"	24 7/8"
1192-1196	25"	25"	25"	25"
1198-1202	25 1/8"	25 1/8"	25 1/8"	25 1/8"
1204-1208	25 1/4"	25 1/4"	25 1/4"	25 1/4"
1210-1214	25 3/8"	25 3/8"	25 3/8"	25 3/8"
1216-1220	25 1/2"	25 1/2"	25 1/2"	25 1/2"
1222-1226	25 5/8"	25 5/8"	25 5/8"	25 5/8"
1228-1232	25 3/4"	25 3/4"	25 3/4"	25 3/4"
1234-1238	25 7/8"	25 7/8"	25 7/8"	25 7/8"
1240-1244	26"	26"	26"	26"
1246-1250	26 1/8"	26 1/8"	26 1/8"	26 1/8"
1252-1256	26 1/4"	26 1/4"	26 1/4"	26 1/4"
1258-1262	26 3/8"	26 3/8"	26 3/8"	26 3/8"
1264-1268	26 1/2"	26 1/2"	26 1/2"	26 1/2"
1270-1274	26 5/8"	26 5/8"	26 5/8"	26 5/8"
1276-1280	26 3/4"	26 3/4"	26 3/4"	26 3/4"
1282-1286	26 7/8"	26 7/8"	26 7/8"	26 7/8"
1288-1292	27"	27"	27"	27"





ปรับปรุงสิ่งปลูกสร้างเป็นหอผู้ป่วย ICU 4

ผู้ทรงคุณวุฒิ  
และสมาชิก

นายสุวิทย์ คุ้มคำ  
นายก อบจ./กษ.มอ.

วศวกสรองกล  
บ่อมาณพ นามวงศ สก.4233

## TYPICAL DETAIL MECHANICAL 2

แบบเลขยท

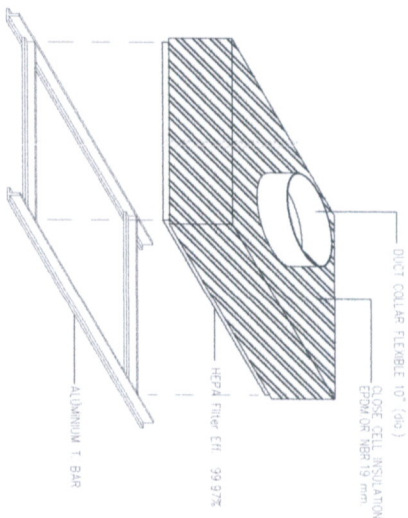
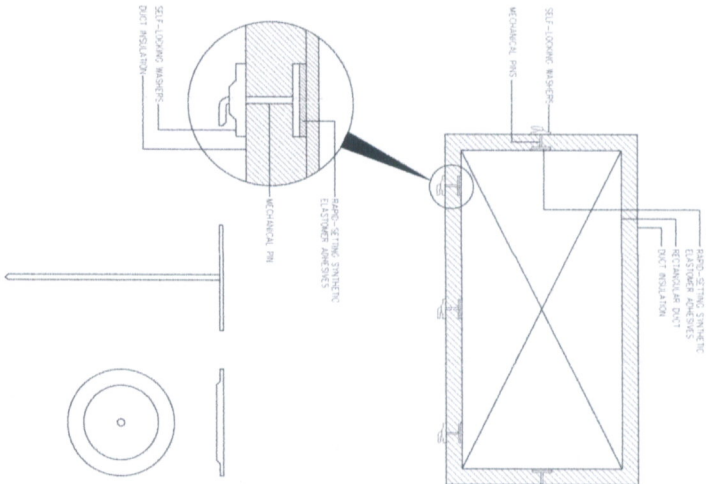
44	18281
----	-------

AS SHOW	ME-TP-02
---------	----------

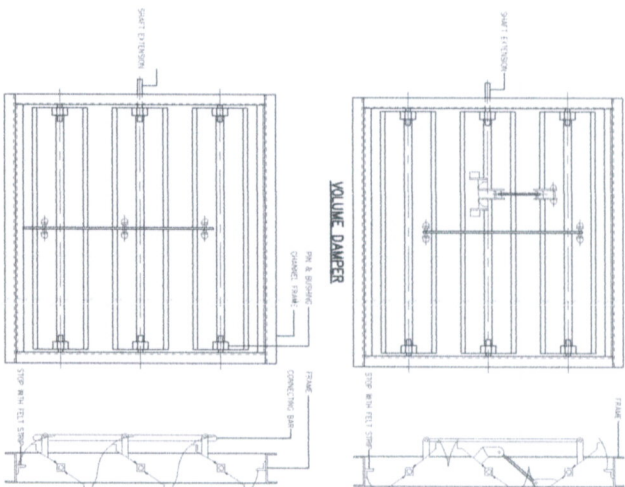
นางสาว.....	ประธานกรรมการ
นางสาว.....	กรรมการ
นางสาว.....	กรรมการ
นางสาว.....	กรรมการ
นางสาว.....	กรรมการ
นางสาว.....	กรรมการ

Note :
Date/Time :

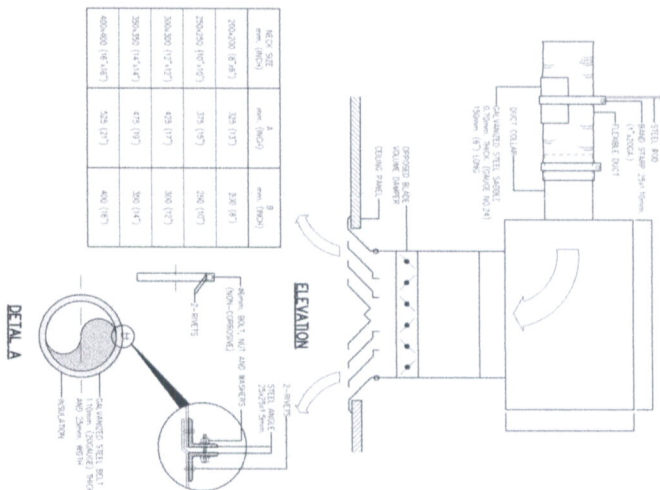
## HEPA FILTER INSTALLATION

MECHANICAL PINS INSTALLATION FOR  
DUCT INSTALLATION (FOR FIBERGLASS INSULATION)

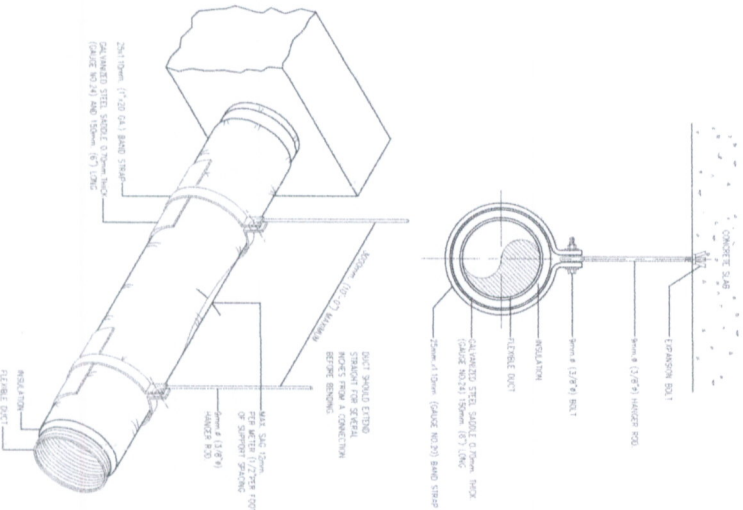
## VOLUME AND CONTROL DAMPER



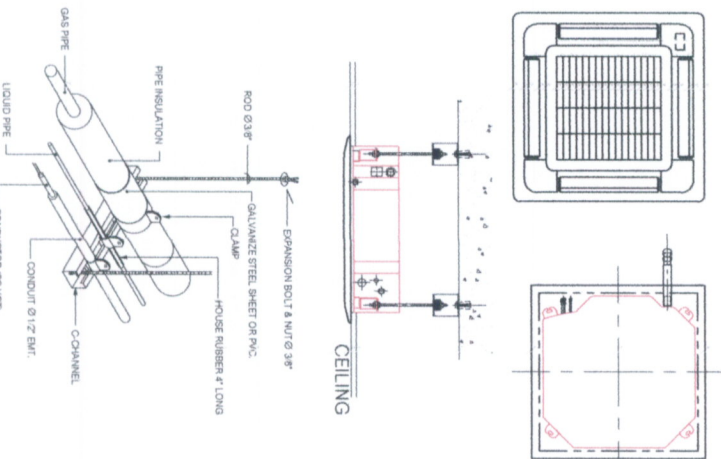
## SQUARE CEILING DIFFUSER WITH PLENUM



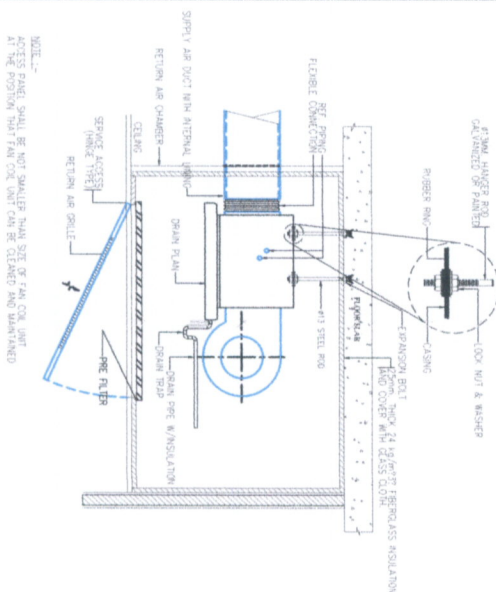
## FLEXIBLE DUCT SUPPORTS



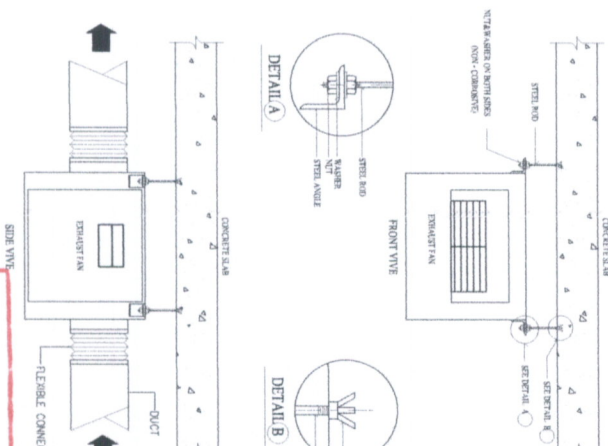
## AIR CONDITIONING CEILING CASSETTE TYPE INSTALLATION & PIPING INSTALLATION



### AIR CONDITIONING CEILING CONCEAL TYPE INSTALLATION

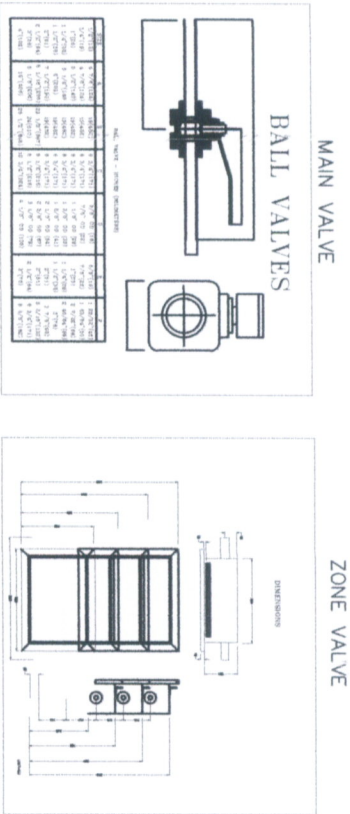


EXHAUST BOWER DIRECT DRIVE INSTALLATION

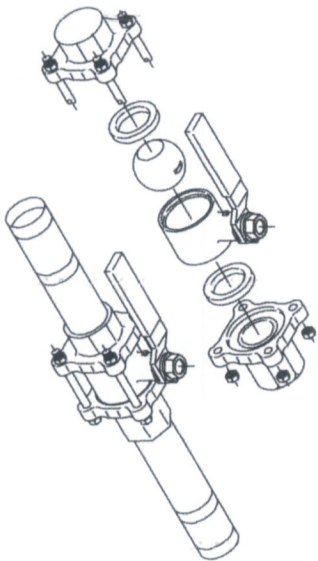
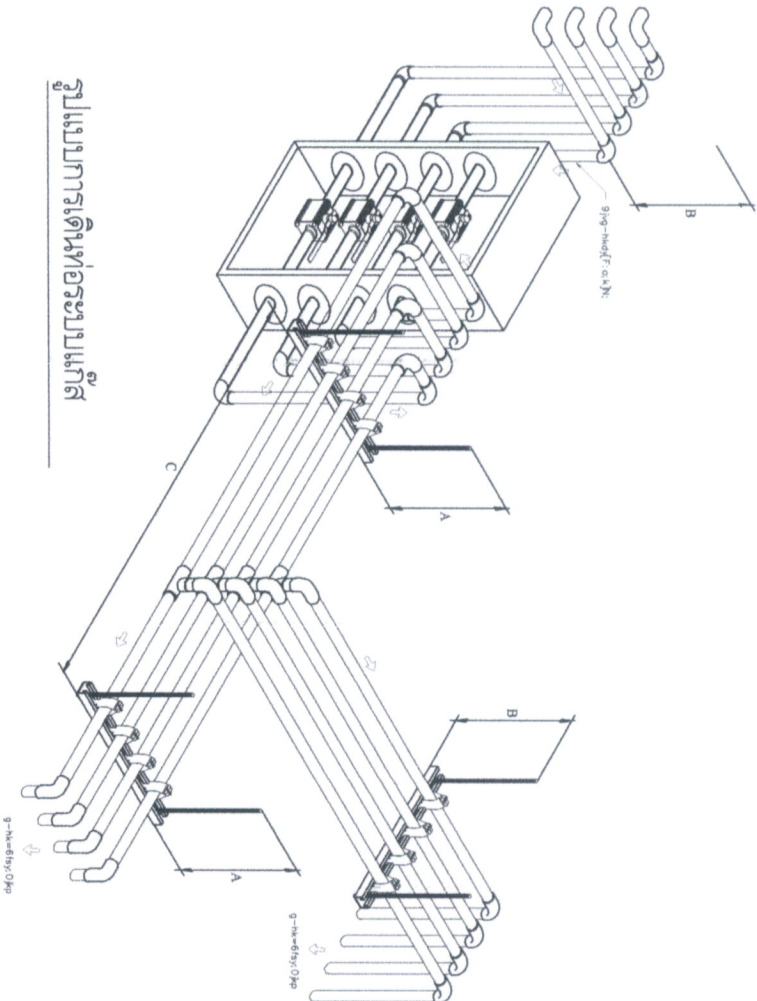


**การรวมตัวกัน**

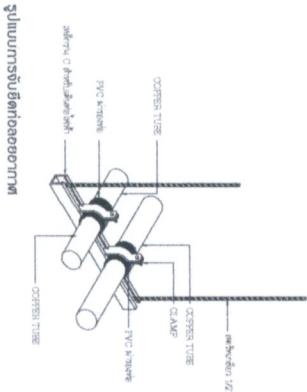




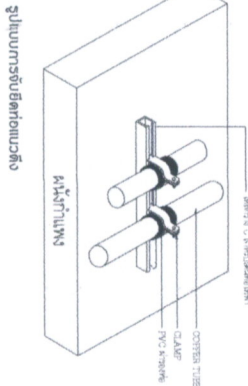
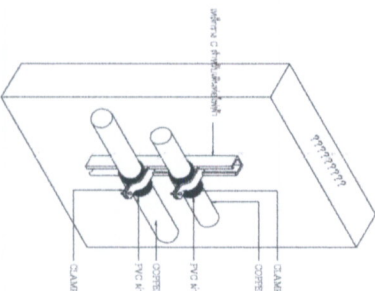
ขนาดโดยประมาณของ Main Valve และ Zone Valve



โครงสร้าง Main Valve



รูปแบบการจับยึดท่อแบบ



PIPE SIZE (NOMINAL SIZE)	CAMP	C-CHANNEL	EXPENSION BOLT	STEEL ROD
1/2"-2"	1/2"IMC-2"IMC	40X25X1.5mm	3/8"	3/8"
3"-4"	3"IMC-4"IMC	40X25X1.5mm	3/8"	3/8"
5"-UP	5"IMC-UP(IMC)	40X25X1.5mm	1/2"	1/2"

รูปแบบการจับยึดท่อแก๊ส

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ

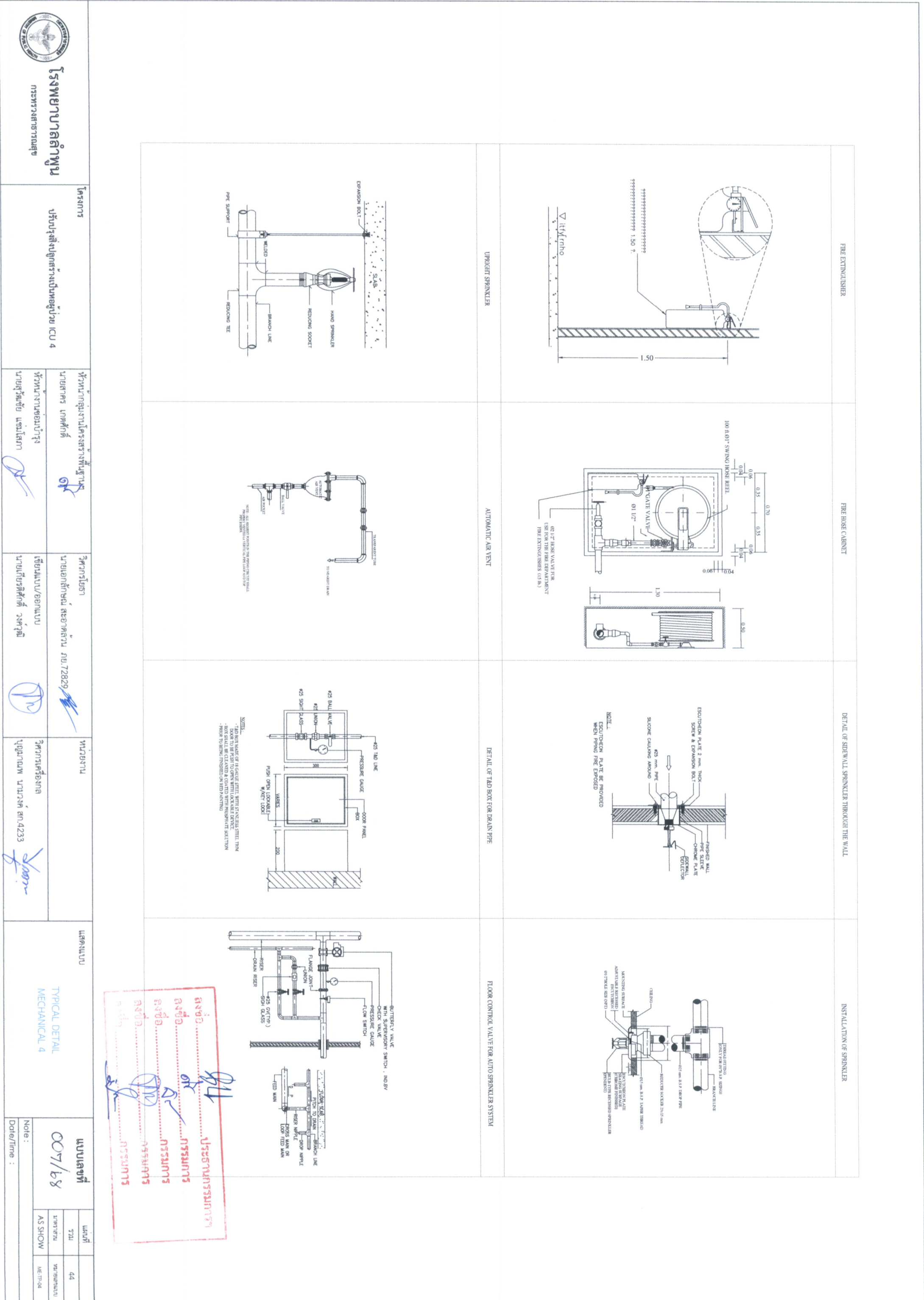
ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

โครงการ	ปรับปรุงสิ่งปลูกสร้างเป็นหอผู้ป่วย ICU 4	วิศวกรโยธา	นายเอกสิทธิ์ สุธาคลั่น กย.72829	ทนาย	นางสาว นามวงศ์ สก.4233	แบบเลขที่	007/68	วันที่	44
	นายสถากร เกตุศักดิ์	เขียนแบบ/ออกแบบ	นายเกียรติศักดิ์ วงศ์วุฒิ	วิศวกรเครื่องกล	นางสาว นามวงศ์ สก.4233				
โรงพยาบาลลำพูน		กระทรวงสาธารณสุข		TYPICAL DETAIL MECHANICAL 3		Note :		Date/Time :	









ปรับปรุงสิ่งปลูกสร้างเป็นหอผู้ป่วย ICU 4

๑. ๒. ๓. ๔. ๕. ๖. ๗. ๘. ๙. ๑๐. ๑๑. ๑๒. ๑๓. ๑๔. ๑๕. ๑๖. ๑๗. ๑๘. ๑๙. ๒๐. ๒๑. ๒๒. ๒๓. ๒๔. ๒๕. ๒๖. ๒๗. ๒๘. ๒๙. ๓๐. ๓๑. ๓๒. ๓๓. ๓๔. ๓๕. ๓๖. ๓๗. ๓๘. ๓๙. ๔๐. ๔๑. ๔๒. ๔๓. ๔๔. ๔๕. ๔๖. ๔๗. ๔๘. ๔๙. ๕๐. ๕๑. ๕๒. ๕๓. ๕๔. ๕๕. ๕๖. ๕๗. ๕๘. ๕๙. ๖๐. ๖๑. ๖๒. ๖๓. ๖๔. ๖๕. ๖๖. ๖๗. ๖๘. ๖๙. ๗๐. ๗๑. ๗๒. ๗๓. ๗๔. ๗๕. ๗๖. ๗๗. ๗๘. ๗๙. ๘๐. ๘๑. ๘๒. ๘๓. ๘๔. ๘๕. ๘๖. ๘๗. ๘๘. ๘๙. ๙๐. ๙๑. ๙๒. ๙๓. ๙๔. ๙๕. ๙๖. ๙๗. ๙๘. ๙๙. ๑๐๐.

นายเกษียรศักดิ์ วงศ์วุฒิ  
เชียนแบบ/ออกแบบ



วศวรรค์ รุ่งเรือง  
บุญมีมาณพ นามวงศ์ สก.4233

โครงการ

[illegible]

นายเอกลักษณ์ สะอาดสวน ภ.ย.72829

ကလေး

แสดงแบบ

TYPICAL DETAIL  
MECHANICAL 5

แบบเลขที่

6671

44

752 2011 年 12 月 17 日

AS SHOW

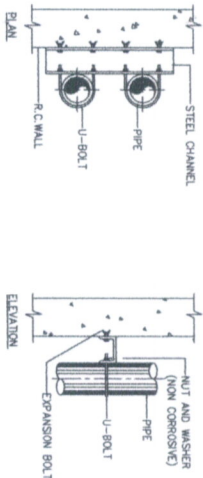
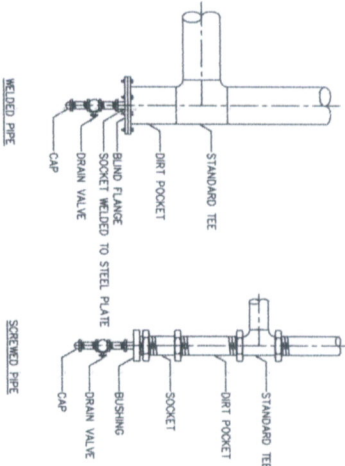
ME-TP-05

### DETAIL OF PIPE RISER DRAIN CONNECTIONS

### DETAIL OF PIPE RISER

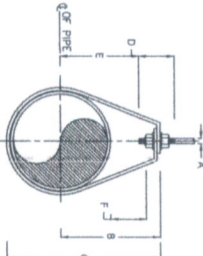
### DETAIL OF ADJUSTABLE RING

DETAIL OF ADJUSTABLE CLEVIS HANGER

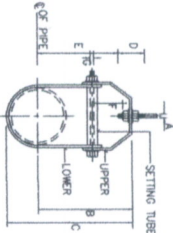


PUMP RISER SCHEDULE		STEEL CHANNEL (mm.)	U-BOLT SIZE	EXPANSION BOLT
NOMINAL PIPE SIZE (mm.)	NOMINAL PIPE SIZE (mm.)			
15	75	75 x 40 x 5	M 10	M 10
20	75	75 x 40 x 5	M 10	M 10
25	75	75 x 40 x 5	M 10	M 10
32	75	75 x 40 x 5	M 10	M 10
40	75	75 x 40 x 5	M 10	M 10
50	75	75 x 40 x 5	M 10	M 10
60	75	75 x 40 x 5	M 10	M 10
80	75	75 x 40 x 5	M 10	M 10
100	100	100 x 50 x 5	M 16	M 16
150	150	150 x 75 x 6.5	M 24	M 24
200	200	200 x 100 x 8	M 24	M 24
250	250	250 x 125 x 8	M 24	M 24
300	300	300 x 150 x 8	M 24	M 24
350	350	350 x 175 x 8	M 24	M 24
400	400	400 x 200 x 8	M 24	M 24
450	450	450 x 225 x 8	M 24	M 24

1. ALL BOLT AND NUTS SHALL BE HOT DIP GALVANIZED STEEL.
2. A DIRT LEG AND BLOW-OFF VALVE SHALL BE PROVIDED ON EVERY RISERS



INDIVIDUAL PPG SIZE #		DIRECTIONS (cm.)						
MOH	meas.	A	B	C	BOO	STAIR		
					ADJUSTMENT	(cm/min)		
1/2	15	9	46	29	64	25	2525	
3/4	20	9	52	67	64	33	25	2525
1	25	9	56	73	64	37	25	2525
1 1/4	32	9	63	87	64	46	32	2525
1 1/2	40	9	70	94	64	49	32	2525
2	50	9	75	108	64	56	32	2525

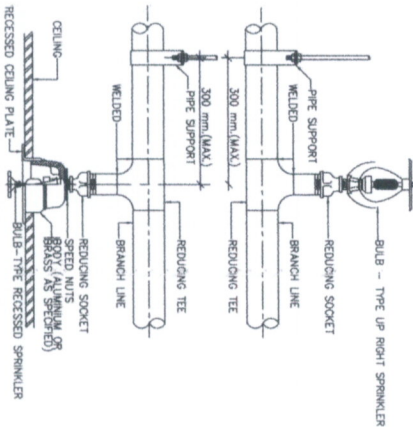
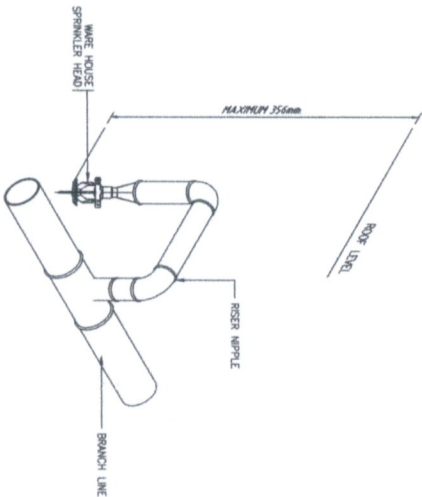
[illegible]

DETAIL OF PENDENT SPRINKLER HEAD IN STORAGE AREA AND PRODUCTION AREA

### DETAIL OF SPRINKLER HEAD INSTALLATION

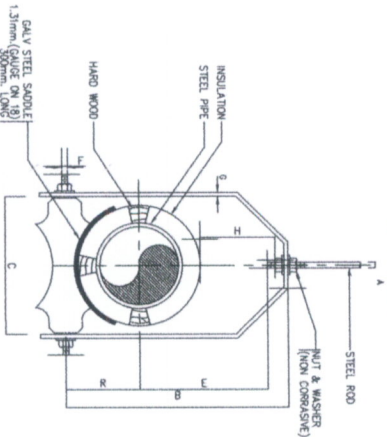
## DETAIL OF BRANCH LINE SPRINKLER PIPE SIZE

DETAIL OF INSULATED PIPE HANGER FOR PIPE SIZE MORE THAN 50mm



PIPE SCHEDULES
LIGHT HAZARD OR ORDINARY HAZARD STEEL PIPE
25 mm. (1 in.) ——— 2 Sprinklers
32 mm. (1 1/4 in.) ——— 3 Sprinklers
40 mm. (1 1/2 in.) ——— 5 Sprinklers
50 mm. (2 in.) ——— 10 Sprinklers

WHEN MORE THAN 8 SPRINKLERS ON A BRANCH LINE ARE NECESSARY, LINES MAY BE INCREASED TO 9 SPRINKLERS BY MAKING THE TWO END LENGTHS 25 mm. AND 32 mm. RESPECTIVELY, AND THE SIZES THEREAFTER STANDARD. TEN SPRINKLERS MAY BE PLACED ON A BRANCH LINE BY MAKING THE TWO END LENGTHS 25 mm. AND 32 mm. RESPECTIVELY, AND FEEDING THE TENTH SPRINKLER BY A 65 mm. PIPE



Pipe Size	A	B	C	D	E	F	G	H
24"	7	59	59	1 $\frac{1}{16}$ "	2 $\frac{1}{8}$ "		3 $\frac{1}{16}$ " x 15"	1 $\frac{1}{16}$ "
3"	7		8 $\frac{1}{4}$ "	21"	57	7	3 $\frac{1}{16}$ " x 15"	1 $\frac{1}{16}$ "
31"	7	7"	7"	2 $\frac{1}{8}$ "	57	7	7 x 15	1 $\frac{1}{16}$ "
4"	9		7 $\frac{1}{8}$ "	2 $\frac{1}{8}$ "	59	7	7 x 15	1 $\frac{1}{16}$ "
4"	9	9"	8"	3 $\frac{1}{16}$ "	49	7	9 x 15	1 $\frac{1}{16}$ "
6"	7	10 $\frac{1}{2}$ "	10"	4"	5"	7	7 x 21	1 $\frac{1}{16}$ "
6"	7 $\frac{1}{8}$	12 $\frac{1}{2}$ "	14"	5"		7 $\frac{1}{8}$ "	1 x 21	2 $\frac{1}{8}$ "
8"	7 $\frac{1}{8}$	15 $\frac{1}{8}$ "	14 $\frac{1}{2}$	57	77	7 $\frac{1}{8}$ "	1 x 23	2 $\frac{1}{8}$ "
10"	7 $\frac{1}{8}$	17 $\frac{1}{8}$ "	16"	57	77	8"	7 x 27	2"
12"	7 $\frac{1}{8}$	17 $\frac{1}{8}$ "	16"	57	80	8"	7 x 27	2"
14"	1	18 $\frac{1}{8}$ "	17 $\frac{1}{8}$	85	80	8"	7 x 27	2"
16"	1	20 $\frac{1}{8}$ "	19"	91	9 $\frac{1}{8}$ "	15"	8 x 27	1 $\frac{1}{16}$ "
18"	19	23	21"		10 $\frac{1}{8}$ "	15"	7 x 33	1 $\frac{1}{16}$ "
20"	19	26	23"	111	12 $\frac{1}{8}$ "	15"		27"

นางสาว.....	ประธานกรรมการ
นางสาว.....	กรรมการ
นางสาว.....	กรรมการ
นางสาว.....	กรรมการ



