



แบบเลขที่ 36/64

โครงการปรับปรุงห้องซอมดนตรี

อาคารศูนย์แพทยศาสตรศึกษา โรงพยาบาลสรพสิทธิ์ประสงค

สารบัญแบบ	
งานสถาปัตยกรรมภายใน	
ID-01	สารบัญแบบ และ สัญลักษณ์ประกอบแบบ
ID-02	รายการทั่วไปประกอบแบบ (1)
ID-03	รายการทั่วไปประกอบแบบ (2)
ID-04	รายการวัสดุก่อสร้างทั่วไป
ID-05	รายการประกอบแบบไฟฟ้าแสงสว่าง
ID-06	ผังแสดงตำแหน่งพื้นที่ปรับปรุงห้องซัอมดนตรีสากล อาคารศูนย์แพทยศาสตร์ชั้นคาถาฟ้า
ID-07	WALL FINISHES PLAN ห้องซัอมดนตรีสากล
ID-08	SECTION A,B ห้องซัอมดนตรีสากล
ID-09	SECTION C,D & DOOR DETAIL ห้องซัอมดนตรีสากล
ID-10	LIGHTING PLAN ห้องซัอมดนตรีสากล
ID-11	RECEPTACLE PLAN ห้องซัอมดนตรีสากล
ID-12	ผังแสดงตำแหน่งพื้นที่ปรับปรุงห้องซัอมดนตรีไทย อาคารศูนย์แพทยศาสตร์ชั้น 5
ID-13	WALL FINISHES PLAN ห้องซัอมดนตรีไทย
ID-14	SECTION A,B ห้องซัอมดนตรีไทย
ID-15	SECTION C,D & DOOR DETAIL ห้องซัอมดนตรีไทย
ID-16	LIGHTING PLAN ห้องซัอมดนตรีไทย
ID-17	RECEPTACLE PLAN ห้องซัอมดนตรีไทย

สัญลักษณ์ประกอบแบบ	
สัญลักษณ์	รายการ
	แสดงทิศทางรูปด้าน
	แสดงทิศทางรูปด้าน
	แสดงแนวตัดตามแนว ซ้าย-ขวา
	แสดงแนวตัดตามแนว หน้า-หลัง
	<ol style="list-style-type: none"> <li>เรียกชื่อล้นวนใช้ล้อย</li> <li>บอกระดับพื้น</li> <li>แสดงวัสดุพื้น</li> <li>แสดงวัสดุฝา</li> <li>บอกระดับฝ้า</li> </ol>
	การบอกแนวศูนย์กลางเสา <ol style="list-style-type: none"> <li>ทางแนวนอนให้ใช้ตัวเลข</li> <li>ทางแนวตั้งใช้ตัวอักษร</li> </ol>
	<p>บอกระยะศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง</p> <p>บอกระยะศูนย์กลางถึงริม</p> <p>บอกระยะริมถึงริม</p> <p>บอกระยะขอบภายในถึงขอบภายใน</p> <p>บอกระยะริมถึงริม</p>
	ทิศเหนือ
	แสดงความลาดเอียง 1 : 200
	แสดงระดับพื้น + 0.00
	แสดงระดับที่ + 0.00

สัญลักษณ์ประกอบแบบ	
สัญลักษณ์	รายการ
	หมายเลขผนัง
	หมายเลขประตู
	หมายเลขหน้าต่าง
	ผนังก่ออิฐครึ่งแผ่น
	ผนังก่ออิฐเต็มแผ่น
	ผนัง ค.ส.ล.
	วัสดุผนังฉนวนรูปบอร์ดหรือซีเมนต์บอร์ด
	ดิน
	คอนกรีตเทยกาบ
	ทรายบดอัดแน่น
	ทราย
	หน้าต่างไม้ที่ใส่แล้ว
	หน้าต่างไม้ยังไม่ได้ใส่
	สัญลักษณ์หน้าต่าง หมายเหตุหน้าต่าง หน้าต่าง
	สัญลักษณ์ประตู หมายเหตุประตู ประตู
	สัญลักษณ์ผนัง หมายเหตุผนัง วัสดุผนัง



คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 โรงพยาบาลศิริราชปิยะมหาราชาลัย  
 ชั้น 122 ถนนศิริราช ศาลาปิยะมหาราชาลัย  
 อำเภอศิริราช จังหวัดธนบุรี 10600  
 โทรศัพท์ 045-244973 โทรสาร 045-244973

PROJECT NAME :  
 โครงการปรับปรุง  
 ห้องซัอมดนตรี

LOCATION :  
 อาคารศูนย์แพทยศาสตร์ศึกษา

OWNER :  
 ศูนย์แพทยศาสตร์ศึกษา

DRAWN BY :  
 นายณัฐดนัย เจริญดี ภ-ศบ.19730

STRUCTURAL ENG :  
 นายสุวิทย์ สีขาว  
 ภท.56513

ELECTRIC ENG :  
 นายภูษิต ตั้งจิตวัฒนา  
 ภท.49519

MECHANICAL ENG.  
 นางสาวกัญญา ใต้ภาพ  
 ภท.44930

INSPECTOR :  
 นายภุชณะ สิทธิเรือง

ที่ปรึกษาทางสถาปัตย์ที่ปรึกษา :  
 นายฉลาด แก้วดี

Drawing title :  
 สารบัญแบบ และ  
 สัญลักษณ์ประกอบแบบ

Revision / Issued :		
No.	Date	Description

Project No :  
 36/64

Scale : Not To Scale

Drawing No :  
 ID-01

Total : 01/11

Date : 15/01/64

ระบบบัญชีคอมพิวเตอร์  
 ระบบงานบัญชีระบบบริหารงานบุคคล  
 หน่วยงานบัญชี กรมสรรพากร กรุงเทพมหานคร

# รายการทั่วไปประกอบแบบ

## 1. วัตถุประสงค์

ผู้ว่าจ้าง โดย โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์อุบลราชธานี มีความประสงค์ที่จะ ปรับปรุงห้องซ้อมดนตรี อาคารศูนย์แพทยศาสตรศึกษา ตามรูปแบบและรายการประกอบแบบเลขที่ 36/64 กำหนด

โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือต้องการ ได้ผลงานการก่อสร้างทั้งหมดที่มีมาตรฐาน มีคุณภาพ มีสภาพพร้อมที่จะใช้งาน ได้ทันที เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ มีความมั่นคงแข็งแรง มีฝีมือการก่อสร้างที่ประณีต เรียบร้อย สวยงาม มีความถูกต้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และถูกต้องตามหลักวิชาชีพช่างที่ตี

## 2. ข้อกำหนดทั่วไป

ให้ผู้รับจ้างทุกราย, ผู้รับเหมาช่วง และผู้รับจ้างอื่นที่ผู้ว่าจ้างจัดหา ที่ทำงานก่อสร้างนี้ จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขทั่วไป ในส่วนที่เกี่ยวข้องตามที่ระบุไว้ในรายการประกอบแบบก่อสร้างฉบับนี้ หากมีข้อความขัดแย้งกับสัญญาหรือเอกสารแนบสัญญาฉบับอื่น ให้ถือเอาส่วนที่มีเนื้อหาครอบคลุมการปฏิบัติงานที่ดีกว่า โดยคำนึงถึงคุณภาพเป็นหลัก และถือการพิจารณาอนุมัติของผู้ว่าจ้างและผู้ออกแบบ เป็นที่สิ้นสุด

## 3. ขอบเขตของงานและราคาค่าก่อสร้าง

3.1 งานก่อสร้างตามแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบก่อสร้าง มีขอบเขตของงานและราคาค่าก่อสร้างเหมารวมไว้แล้ว ดังต่อไปนี้ นอกจากนี้จะระบุเป็นอย่างอื่น หรือระบุเพิ่มเติมไว้ในสัญญา

3.2 งานเตรียมการ เตรียมสถานที่ก่อสร้างและวางผัง เพื่อให้พร้อมสำหรับกรเริ่มงานก่อสร้าง

3.3 งานรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง และขนย้ายไปเก็บในที่ที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้ หรือขนไปทิ้ง งานตัดต้นไม้หรือล้อมต้นไม้ งานโยกย้ายระบบสาธารณูปโภค งานขนดินไปทิ้งหรือถมดินเพิ่ม

3.4 ค่าที่หักคนงาน ท้องน้ำ-ส้วม ทางเข้าสถานที่ก่อสร้างชั่วคราว รั้วชั่วคราว การทำความสะอาด และเก็บขนขยะเศษวัสดุไปทิ้งนอกสถานที่ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

3.5 ค่าขอมอเตอร์ไฟฟ้าและประปาชั่วคราว หรือค่าเจบน้ำบาดาล หรือค่าเครื่องปั่นไฟ ค่าน้ำ ค่าไฟ และค่าระบบสื่อสารต่างๆ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง งานต่อเชื่อมระบบสาธารณูปโภคเดิมกับระบบสาธารณูปโภคใหม่ เพื่อให้อาคารใช้งาน ได้ทันทีเมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ

3.6 ค่าวัสดุและอุปกรณ์ ค่าแรงงาน ค่าเครื่องมือและเครื่องจักร ค่าขนส่ง ค่าล่วงเวลา

3.7 ค่าดำเนินการเกี่ยวกับเทคนิคการก่อสร้าง การรักษาความปลอดภัยและการป้องกันความเสียหายที่จะเกิดแก่บุคคลและทรัพย์สินทั้งในและนอกสถานที่ก่อสร้าง ตลอดจนค่าสิ่งอำนวยความสะดวกชั่วคราวต่างๆ

3.8 ค่าใช้จ่ายด้านเอกสาร เช่น การจัดทำ Shop drawing, As-built drawing, เอกสารขออนุมัติ และเอกสารรายงาน

3.9 ค่าทดสอบและตัวอย่างวัสดุต่างๆ ตามที่ระบุไว้ในแบบและรายการประกอบแบบก่อสร้าง

3.10 ค่าประกันสำหรับความเสียหายต่อบุคคลและทรัพย์สิน ค่ากำไร ค่าภาษีอากรต่างๆ ที่ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติให้ถูกต้องตามกฎหมาย

## 4. การตรวจสอบเอกสารประกวดราคาและสถานที่ก่อสร้าง

4.1 ผู้เสนอราคาจะต้องศึกษาเอกสารประกวดราคาทั้งหมดอย่างละเอียด ซึ่งจะประกอบด้วยหนังสือเชิญเข้าร่วมการเสนอราคา, เงื่อนไขการเสนอราคา, แบบ, รายการประกอบแบบ, รายการกรอกราคาค่าก่อสร้าง,ร่างสัญญา เป็นต้น ผู้เสนอราคาจะต้องไปตรวจสอบสถานที่ก่อสร้างด้วยตนเองหรือแต่งตั้งตัวแทน เพื่อให้ทราบถึงสภาพของสถานที่ก่อสร้าง ทางเข้าออก ระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ฯลฯ และจะต้องศึกษารูปแบบรายละเอียดทั้งหมดให้เข้าใจชัดเจน ในกรณีที่เกิดอุปสรรค ปัญหา จากสถานที่ก่อสร้างและเอกสารประกวดราคา ผู้รับจ้างจะนำมาเป็นข้ออ้างในการเรียกร้องค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้างมิได้

4.2 การชี้แจงเอกสารประกวดราคา ทางผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้กำหนดวัน เวลา สถานที่ และผู้รับผิดชอบตามรายละเอียดในเอกสารประกวดราคา

4.3 ข้อชี้แจงและข้อแนะนำเกี่ยวกับแบบและรายการประกอบแบบ เงื่อนไข ข้อตกลงใดๆ ซึ่งผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนผู้ว่าจ้างได้แจ้งให้ทราบในการประกวดราคา การต่อรองราคา และก่อนการทำสัญญา จะต้องมีการบันทึกไว้ และนำมาประกอบเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาด้วย

## 5. การชี้แจงและคำแนะนำเกี่ยวกับแบบและรายการประกอบแบบก่อสร้าง

5.1 ก่อนเริ่มงานก่อสร้างส่วนใด ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบแบบ และรายการประกอบแบบ ให้เข้าใจชัดเจนรวมถึงเอกสารแนบสัญญาทั้งหมด หากมีข้อสงสัยให้สอบถามเป็นลายลักษณ์อักษรจากตัวแทนผู้ว่าจ้างหรือผู้ควบคุมงานก่อน

5.2 ในระหว่างการก่อสร้างมิให้ผู้รับจ้างทำงานโดยปราศจากแบบและรายการประกอบแบบ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่องานทั้งหมด รวมทั้งแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญา หากตัวแทนผู้รับจ้างหรือผู้รับจ้างช่วงหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างกระทำไปโดยพลการ

## 6. แบบก่อสร้าง

6.1 ผู้รับจ้างรับรองว่าได้ตรวจดูแบบรูป รายการละเอียดโดยถี่ถ้วน และเข้าใจความหมายโดยแจ่มแจ้งทุกประการ จึงได้ลงนามในสัญญา ถ้าปรากฏว่าข้อความในแบบรูปกับแบบรูปรายการละเอียดกับรายการละเอียด หรือแบบรูปกับรายการละเอียดมีปัญหาขึ้นโดยมีการขัดแย้งกัน หรือสงสัยจะคลาดเคลื่อน หรือไม่ละเอียดหรือแบบรูปพิมพ์ไม่ชัดเจน ผู้รับจ้างจะต้องเสนอขอความเห็นชอบ หรือคำวินิจฉัยต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างเสียก่อน โดยคณะกรรมการตรวจการจ้างจะถือเอาสัญญา หลักเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ ความถูกต้องเป็นธรรมตามหลักวิชาช่างก่อสร้างที่ดี ตลอดจนความเหมาะสมในประโยชน์ใช้สอยเป็นหลักในการวินิจฉัยชี้ขาด ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะไม่นำดำเนินการไปก่อนที่คณะกรรมการตรวจการจ้างจะให้ความเห็นชอบหรือวินิจฉัยชี้ขาด และผู้รับจ้างจะต้องทำการแก้ไขและดำเนินการก่อสร้างตามคำแนะนำของคณะกรรมการตรวจการจ้างทันที ในเมื่อการแก้ไขนั้นไม่ผิด ไปจากรายการสำคัญในแบบรูปหรือรายการละเอียด ผู้รับจ้างจะต้องยอมทำงานนั้น ๆ ให้เสร็จเรียบร้อย โดยไม่คิดเงินและเวลาเพิ่มจากที่กำหนดไว้ในสัญญา

6.2 สิ่งใดที่ได้กำหนดไว้ในแบบรูปหรือรายการแล้ว แต่ไม่สามารถระบุให้ชัดเจนได้ เช่น ความอ่อนแก่ของสี การติดตั้ง รูปร่าง ลักษณะและสิ่งปลุกย่อยต่างๆ ตลอดจนแบบรูปขยายรายละเอียด (Shop Drawing) เป็นต้น คณะกรรมการนำใช้สถานที่หรือคณะ กรรมการตรวจการจ้างจะชี้แจง อธิบายรายละเอียดเป็นลายลักษณ์อักษรให้คณะที่ปรึกษาสถานที่หรือคณะที่ทำการก่อสร้าง การชี้แจงรายละเอียดนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของแบบรูป หรือรายการละเอียดในการก่อสร้างครั้งนี้ด้วย

6.3 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและใช้คนงาน หรือช่างฝีมือที่มีความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ มีฝีมือดี ยึดความถูกต้องตามหลักวิชาช่างที่ดีในการทำงานมาดำเนินงานนั้น ๆ โดยเฉพาะทางและจะต้องจัดหาให้เพียงพอเพื่อให้การดำเนินการทันเวลา ถ้าคณะกรรมการตรวจการจ้างเห็นว่าลูกจ้างหรือช่างคนใดของผู้รับจ้างไม่เข้าใจงานดี ประพฤติตนไม่เหมาะสม ฝีมือไม่ดี หรือทำงานหยก สะเพร่า เป็นต้น คณะกรรมการตรวจการจ้างมีอำนาจในการขอให้เปลี่ยนลูกจ้างหรือช่างคนนั้นได้ และผู้รับจ้างจะต้องจัดหาคนใหม่มาแทนโดยเร็ว ส่วนการแก้ไขหรือเวลาที่เสียไปเพราะการนี้ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างสำหรับเรียกร้องค่าเสียหาย หรือขยายระยะเวลาทำการให้แล้วเสร็จออกไปอีกไม่ได้

6.4 ในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้านวิศวกรรม โครงสร้าง อันเนื่องมาจากความขัดแย้งกันของแบบรูปต่อแบบรูป รายการต่อรายการ หรือแบบรูปต่อรายการก็ดี อันจะทำให้สูญเสียความมั่นคงแข็งแรงและอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อโครงสร้างก็ดี ให้เป็น หน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเสนอรายละเอียด วิธีการแก้ไขพร้อมรายการคำนวณ (ถ้ามี) ต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างเพื่อวินิจฉัย

6.5 ในการก่อสร้าง ปรับปรุง และสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ หากเกิดกรณีจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงแบบรูปหรือรายการละเอียด เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการใช้สอยอาคารมากที่สุดในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้คิดราคาเพิ่ม-ลดตามเกณฑ์ราคาของคณะกรรมการกำหนดราคากลางของจังหวัดหรือเกณฑ์ราคากลางของหน่วยซ่อมบำรุงและวิศวกรรมโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์อุบลราชธานี

## 7. การเปลี่ยนแปลงงานก่อสร้างหรืองานเพิ่ม-ลด

7.1 ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเปลี่ยนแปลงแก้ไข เพิ่มหรือลดงาน ส่วนหนึ่งส่วนใดนอกเหนือไปจากแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบตามสัญญาได้ โดยตกลงเป็นลายลักษณ์อักษรในเรื่องค่าใช้จ่ายและระยะเวลาก่อสร้างที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงจากสัญญา โดยยึดถือหลักการคิดราคาดังต่อไปนี้

7.1.1 คิดราคาเป็นหน่วย ตามรายละเอียดราคาค่าก่อสร้าง (B.O.Q.) ในเอกสารแนบสัญญา

7.1.2 ถ้ารายการที่เปลี่ยนแปลงไม่มีแสดงในรายละเอียดราคาดังกล่าว ผู้ว่าจ้างจะทำการตกลงราคากับผู้รับจ้าง โดยยึดถือการประเมินราคาที่ยุติธรรมของผู้ออกแบบ ตามราคาในท้องตลาดที่เป็นจริงขณะนั้น

7.2 หากผู้รับจ้างเห็นว่าแบบหรือคำสั่งใดๆ ของผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนของผู้ว่าจ้างนอกเหนือไปจากแบบและรายการประกอบแบบก่อสร้างตามสัญญา ซึ่งจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อผู้ว่าจ้างได้ทำการตกลงราคางานเพิ่ม-ลดและระยะเวลาก่อน จึงจะเริ่มดำเนินงานเพิ่ม-ลดดังกล่าวได้ ยกเว้นในกรณีที่การปฏิบัติงานนั้นๆ อยู่ในขอบเขตความรับผิดชอบของผู้รับจ้างตามสัญญา หรืออยู่ในขั้นตอนของแผนการปฏิบัติงานที่วิฤต ให้ถือเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จตามแผน และตามแบบงานเพิ่ม-ลดที่ผู้ว่าจ้างอนุมัติ โดยจะเรียกองค์ค่าใช้จ่ายได้เฉพาะงานเพิ่ม-ลด แต่จะขอขยายระยะเวลาก่อสร้างไม่ได้ ยกเว้นงานเพิ่ม-ลดดังกล่าวได้รับการอนุมัติล่าช้ากว่าแผนการปฏิบัติงานที่วิฤต ตามคำวินิจฉัยของผู้ควบคุมงานและผู้ออกแบบ

## 8. สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับกรตรวจงานก่อสร้าง

การก่อสร้างส่วนใดที่ติดจากรูปแบบหรือไม่ได้คุณภาพงานที่ดี หรือไม่ถูกต้องตามมาตรฐานและวิชาชีพที่ดี ผู้ควบคุมงานมีสิทธิหยุดงานบางส่วนหรือทั้งหมดได้ จนกว่าผู้รับจ้างจะดำเนินการแก้ไขงานส่วนนั้นให้เรียบร้อยตามความเห็นชอบของผู้ออกแบบ โดยจะเรียกร้องค่าเสียหายและขอขยายระยะเวลาไม่ได้

## 9. การสั่งหยุดงาน

การก่อสร้างส่วนใดที่ติดจากรูปแบบหรือไม่ได้คุณภาพงานที่ดี หรือไม่ถูกต้องตามมาตรฐานและวิชาชีพที่ดี ผู้ควบคุมงานมีสิทธิหยุดงานบางส่วนหรือทั้งหมดได้ จนกว่าผู้รับจ้างจะดำเนินการแก้ไขงานส่วนนั้นให้เรียบร้อยตามความเห็นชอบของผู้ออกแบบ โดยจะเรียกร้องค่าเสียหายและขอขยายระยะเวลาไม่ได้

## 10. อำนาจและหน้าที่ของผู้ควบคุมงาน

10.1 ตรวจสอบและควบคุมงานก่อสร้าง ตามระบุในแบบและรายการประกอบแบบก่อสร้างและเอกสารแนบสัญญาทั้งหมด เพื่อให้งานก่อสร้างเป็นไปตามสัญญาทุกประการ

10.2 หากพบว่าแบบก่อสร้าง รายการประกอบแบบก่อสร้าง และรายละเอียดในสัญญาขัดแย้งกัน หรือคาดหมายว่างานก่อสร้างตามสัญญาจะไม่มั่นคง แข็งแรง หรือไม่ไปไปตามมาตรฐานหรือหลักวิชาช่างที่ดี ให้สั่งหยุดงานไว้ก่อน แล้วแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้ผู้ออกแบบและผู้ว่าจ้างพิจารณาทันที

10.3 จัดบันทึกการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง เหตุการณ์ต่างๆ ในสถานที่ก่อสร้าง ปัญหาอุปสรรคของงานก่อสร้าง และภูมิอากาศเป็นรายวัน เพื่อประเมินผลการทำงานของผู้รับจ้าง

10.4 ผู้ควบคุมงานไม่มีอำนาจที่จะยกเว้นความรับผิดชอบใดๆ ของผู้รับจ้างตามสัญญา ไม่มีอำนาจเกี่ยวกับการเพิ่ม-ลดราคาค่าก่อสร้าง และการเปลี่ยนแปลงรูปแบบโดยไม่ได้รับการอนุมัติจากผู้ออกแบบและผู้ว่าจ้าง



ศูนย์วิศวกรรมสถานและวิศวกรรมทางกรมพบ  
โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์  
ถนน 122 ถนนพหลโยธิน ตำบลเมือง  
อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี 34000  
โทรศัพท์ 045-244973 โทรสาร 045-244973

PROJECT NAME :  
โครงการปรับปรุง  
ห้องซ้อมดนตรี

LOCATION :  
อาคารศูนย์แพทยศาสตรศึกษา

OWNER :  
ศูนย์แพทยศาสตรศึกษา

DRAWN BY :  
นายบัณฑิต เจริญดี ก-สคป19730

STRUCTURAL ENG :  
นายสุวิทย์ สีชะชัย  
กน56513

ELECTRIC ENG :  
นายณัฐพงศ์ ศรีพิพัฒน์กุล  
กท49519

MECHANICAL ENG.  
นางสาวกัญญา ใต้ภาพ  
กท44930

INSPECTOR :  
นายฤกษ์ สีหะเรือง

ทั้งนี้ร่างแบบดังกล่าวที่เสนอ :  
นายฉลาด แก้วดี

Drawing title :

รายการทั่วไปประกอบแบบ (1)

Revision / Issued :

No.	Date	Description

Project No :  
36/64

Scale : Not To Scale

Drawing No :  
ID-O2

Total : 02/11

Date : 15/01/64

ระบบนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ  
แบบร่างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ทางสถาปัตย์วิศวกรรม  
ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

## รายการทั่วไปประกอบแบบ (ต่อ)

### 11. การเสนอตัวอย่างวัสดุอุปกรณ์

11.1 ผู้รับจ้างจะต้องเสนอตัวอย่างวัสดุอุปกรณ์ทั้งหมดตามระบุในแบบและรายการประกอบแบบพิจารณาอนุมัติ โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนงานแสดงระยะเวลาจัดส่งตัวอย่างวัสดุอุปกรณ์เพื่อการพิจารณาอนุมัติ โดยจะต้องมีระยะเวลาล่วงหน้าเพียงพอต่อการพิจารณา ก่อนการสั่งซื้อและติดตั้งตามลำดับขั้นตอนในแผนปฏิบัติงาน

11.2 วัสดุอุปกรณ์ทั้งหมดจะต้องได้รับการอนุมัติจากผู้ควบคุมงานก่อนการติดตั้ง โดยเมื่อได้รับการอนุมัติแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องสั่งซื้อวัสดุอุปกรณ์นั้นทันที เพื่อให้ทันกับแผนงานการติดตั้ง หากผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้งโดยมิได้รับการอนุมัติ ผู้รับจ้างจะต้องเปลี่ยนให้ใหม่ทันทีตามคำสั่งของผู้ควบคุมงาน โดยจะขอขยายระยะเวลาก่อสร้าง หรือคิดราคาเพิ่มมิได้ วัสดุอุปกรณ์ที่ได้รับการอนุมัติแล้ว ยังไม่พ้นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง ในกรณีที่วัสดุอุปกรณ์นั้น ไม่ได้คุณภาพหรือการติดตั้งไม่เป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิตหรือตามหลักวิชาช่างที่ดี

11.3 เมื่อมีการอนุมัติวัสดุอุปกรณ์ได้ แล้ว ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดซื้อโดยไม่ชักช้า โดยถ้าผู้รับจ้างขอใบสั่งซื้อสินค้า ผู้รับจ้างจะต้องยื่นใบให้ตรวจสอบตลอดเวลา

### 12. การขอเทียบเท่าวัสดุอุปกรณ์

12.1 ผู้ออกแบบจะรับพิจารณาการขอเทียบเท่าวัสดุอุปกรณ์ภายใน 90 วัน หลังจากวันทำสัญญาจ้างแพคเกจก่อสร้าง

12.2 ผู้ออกแบบสามารถยืนยันให้ใช้วัสดุอุปกรณ์ตามที่ระบุไว้ หากผู้รับจ้างไม่มีเหตุผลเพียงพอในการขอเทียบเท่า

12.3 กรณีที่มีการระบุวัสดุอุปกรณ์ 1 ยี่ห้อ หรือมากกว่า และระบุวาทียบเท่า ผู้ควบคุมงานสามารถยืนยันให้ใช้วัสดุอุปกรณ์ตามที่ระบุไว้ การพิจารณาเทียบเท่าวัสดุอุปกรณ์จะกระทำเมื่อไม่สามารถจัดหาวัสดุอุปกรณ์ตามที่ระบุไว้ ทั้งนี้จะต้องไม่ใช่เหตุผลที่เกิดจากการทำงานล่าช้าหรือการทำงานบกพร่องของผู้รับจ้าง เช่น การสั่งซื้อวัสดุอุปกรณ์ที่ได้รับอนุมัติแล้วล่าช้า เป็นต้น

12.4 ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายละเอียดวัสดุอุปกรณ์ ผลการทดสอบ ราคา การรับประกันที่สามารถยืนยันคุณภาพมาตรฐาน และอื่นๆ ตามที่ผู้ออกแบบต้องการเพื่อประกอบการพิจารณา นอกจากการใช้งานแล้ว ผู้ออกแบบจะพิจารณาเรื่องความสวยงาม ความแข็งแรง ความปลอดภัย เป็นหลัก ให้ถือคำวินิจฉัยของผู้ออกแบบเป็นข้อยุติ ผู้ออกแบบสงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาเทียบเท่าวัสดุอุปกรณ์ที่เห็นว่า มีคุณภาพดีกว่าและราคาสูงกว่าที่ระบุไว้ได้

12.5 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบเกี่ยวกับผลกระทบหรืองานต้องเปลี่ยนแปลงเนื่องจากการเทียบเท่า

12.6 ผู้รับจ้างไม่สามารถเรียกร้องค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น หรือเวลาที่สูญเสียไป เนื่องจากการเทียบเท่า

12.7 ผู้รับจ้างจะต้องเฝ้าระวังเวลาในการพิจารณาการเทียบเท่า ที่ต้องออกแบบใหม่โดยจะขอขยายระยะเวลาไม่ได้

### 13. ตัวอย่างงานตกแต่งและการเตรียมผิวเพื่องานตกแต่งภายหลัง

13.1 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำตัวอย่างที่แสดงให้เห็นความสวยงามทางด้านสถาปัตยกรรม ไม่ว่าจะเป็นแผงตัวอย่าง หรือห้องตัวอย่าง ตามคำสั่งของผู้ควบคุมงานหรือผู้ออกแบบ เพื่อแสดงให้เห็นถึงหรือลดทอนวัสดุที่จะใช้ติดตั้งจริง เช่น พื้นบุกระเบื้อง พื้นบุกระเบื้อง บู Wallpaper สวิตช์ ปลั๊ก ดวงโคม เป็นต้น เพื่อแสดงให้เห็นฝีมือการติดตั้งวัสดุดังกล่าว เป็นการอนุมัติตัวอย่าง ความสวยงามทางด้านสถาปัตยกรรม ที่จะใช้เป็นมาตรฐานในการตรวจรับงานที่ก่อสร้างจริงต่อไป

13.2 ในกรณีที่มีการกำหนดพื้นที่บางส่วนให้เตรียมผิวไว้สำหรับงานตกแต่งภายหลัง เช่น ผนัง ผู้รับจ้างจะต้องลดระดับและทำการเตรียมผิวพื้นไว้ให้ถูกต้องพอดีกับวัสดุที่จะนำมาตกแต่งภายหลัง การเตรียมผิวจะต้องทำด้วยความประณีตและต้องใช่วิธีที่มีฝีมือ ในกรณีที่ผู้ออกแบบลงความเห็นว่า การเตรียมผิวที่ผู้รับจ้างทำไว้ไม่ถูกต้อง และสั่งให้ผู้รับจ้างแก้ไข ผู้รับจ้างจะต้องทำให้ใหม่จนถูกต้อง โดยจะเรียกหรือค่าเสียหายและขอขยายระยะเวลาไม่ได้ ผู้รับจ้างจะต้องเตรียมผิวเพื่อตกแต่งให้ถูกต้องทั้งตำแหน่งและระดับ ตามวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบ วัสดุตกแต่งใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ชัดเจนในแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งต่อผู้ควบคุมงานเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อขอทราบรายละเอียดการติดตั้ง ขนาด ชนิดและสีของวัสดุตกแต่งดังกล่าวจากผู้ออกแบบ โดยถือว่าเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างจะต้องวางแผนและประสานงานการเตรียมผิวให้พอดีกับการติดตั้งวัสดุตกแต่งในภายหลัง

### 14. ตัวแทนของผู้รับจ้าง ช่างฝีมือ และความรับผิดชอบ

14.1 ผู้รับจ้างจะต้องแต่งตั้งตัวแทนของผู้รับจ้างหรือผู้จัดการโครงการฝ่ายผู้รับจ้าง ที่มีความสามารถ มีประสบการณ์ และเหมาะสมกับงานก่อสร้างนี้ เป็นผู้มีอำนาจเต็มประจำอยู่ในสถานที่ก่อสร้างตลอดเวลา คำสั่งใดที่ผู้ควบคุมงานได้สั่งแก่ตัวแทนของผู้รับจ้าง ซึ่งเป็นไปตามสัญญา ให้ถือเสมือนว่า ได้สั่งแก่ผู้รับจ้างโดยตรง ผู้รับจ้างสงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนตัวแทนของผู้รับจ้างได้ หากเห็นว่าไม่เหมาะสม

14.2 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาสถาปนิก วิศวกร ที่มีประสบการณ์ และช่างฝีมือทุกประเภทมาปฏิบัติงานก่อสร้างนี้ ผู้ควบคุมงานอาจออกคำสั่งให้ผู้รับจ้างเปลี่ยนตัวผู้รับจ้างได้ หากผู้รับจ้างประพฤติผิดหรือ ไม่มีความสามารถ หรือไม่เหมาะสม โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดหาผู้ที่เหมาะสมเข้าปฏิบัติงานแทนโดยทันที

14.3 ให้ถือว่าผู้รับจ้างเป็นผู้มีความสามารถ มีฝีมือ และมีคุณสมบัติในในงานก่อสร้างนี้ โดยมีสถาปนิก วิศวกร ควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิดทุกขั้นตอนของการปฏิบัติงาน การที่ผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุมัติวัสดุอุปกรณ์หรืองานก่อสร้างใดแล้ว มิได้หมายความว่าผู้รับจ้างจะพ้นความรับผิดชอบ หากมีการตรวจพบความผิดพลาดของงานก่อสร้างในภายหลัง ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขให้ถูกต้องสมบูรณ์ตามสัญญา โดยจะเรียกหรือค่าเสียหายและขอขยายระยะเวลาไม่ได้

14.4 ผู้รับจ้างจะต้องแต่งตั้งสถาปนิก และ/หรือ วิศวกร เพื่อลงชื่อเป็นผู้ควบคุมงานตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ในเอกสารประกอบการอนุญาตก่อสร้างอาคาร สำหรับงานก่อสร้างนี้

### 15. การรื้อถอนอาคารและสิ่งปลูกสร้างเดิม

15.1 การรื้อถอนอาคารและสิ่งปลูกสร้างเดิม ในพื้นที่ที่ผู้รับจ้างได้รับมอบสถานที่ก่อสร้างจากผู้จ้าง หรือได้รับอนุมัติให้เข้าเริ่มทำการก่อสร้าง ในบริเวณสถานที่ก่อสร้างหรือปรับปรุงตามสัญญา ให้ผู้รับจ้างดำเนินการรื้อถอนวัสดุอาคารเดิม ต้นไม้ และอื่นๆ ที่มีอยู่ในบริเวณนั้นทันที ตามระบุในแบบและสัญญาหรืออื่นเพื่อให้งานดำเนินการต่อไปได้ ซึ่งผู้รับจ้างต้องใช้ความระมัดระวังต่อสิ่งปลูกสร้างข้างเคียง และระบบสาธารณูปโภคเดิม เช่น ท่อประปา สายไฟฟ้า เป็นต้น ไม่ให้กระทบกระเทือน หรือเกิดความเสียหายใดๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการรื้อถอนวัสดุอาคารและสิ่งปลูกสร้างเดิม หากจำเป็นต้องรื้อถอนวัสดุอาคารและสิ่งปลูกสร้างข้างเคียง หรือโยกย้ายระบบสาธารณูปโภคเดิม ผู้รับจ้างจะต้องขออนุมัติจากผู้ควบคุมงานและผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ

15.2 วิธีการรื้อถอนวัสดุอาคาร และสิ่งปลูกสร้างเดิม หากผู้รับจ้างใช้วิธีการรื้อถอนวัสดุอาคารและสิ่งปลูกสร้างเดิม โดยวิธีที่จะก่อให้เกิดอันตรายใดๆ หรือเป็นเหตุให้เกิดความระทหนกตกใจจากการกระทำดังกล่าวแก่ผู้อยู่อาศัยข้างเคียง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการขออนุญาตรื้อถอนอาคารตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องก่อนโดยถือเป็นภาระและเป็นค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างทั้งสิ้นยกเว้นระบุไว้เป็นอย่างอื่น ในแบบและสัญญา

15.3 กรรมสิทธิ์ในวัสดุสิ่งของ วัสดุสิ่งของที่ได้จากการรื้อถอนอาคารและสิ่งปลูกสร้างทั้งหมดให้ตกเป็นของผู้รับจ้าง ยกเว้นวัสดุสิ่งของที่ได้รับไปเป็นพิเศษให้ส่งมอบแก่ผู้ว่าจ้างตามสัญญา ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องทำการรื้อถอนด้วยความระมัดระวัง ไม่ให้วัสดุสิ่งของดังกล่าวเสียหาย และส่งมอบให้ผู้ว่าจ้างตามสถานที่ ที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้

15.4 การขยายและถมกลับ ผู้รับจ้างต้องขนย้ายวัสดุสิ่งของที่รื้อถอนทั้งหมดออกไปจากบริเวณก่อสร้าง รวมถึงส่วนของอาคารที่อยู่ใต้ดิน เช่น ฐานราก เสาเข็ม บ่อน้ำ สระน้ำ แท่นคอนกรีต รากต้นไม้ และสิ่งติดขางงานก่อสร้างทั้งหลาย ทั้งที่อยู่บนดินและใต้ดิน พร้อมทั้งถมดินกลับให้เรียบร้อยตามระดับดินเดิม เพื่อสามารถดำเนินการก่อสร้างต่อไป โดยถือเป็นภาระและค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

### 16. การส่งมอบงาน

16.1 การส่งมอบงานแต่ละงวด ให้เป็นไปตามการแบ่งงวดงานและงวดเงิน ตามที่ระบุในสัญญาผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะไม่จ่ายเงินงวดในเมื่อเห็นว่าปริมาณงานและมูลค่างานไม่เป็นที่พอใจในงวดงาน หรือเงื่อนไขสัญญา คุณภาพของงานและฝีมือการทำงาน ไม่ได้ตามมาตรฐานหรือตามหลักวิชาช่างที่ดี

16.2 การส่งมอบงานงวดสุดท้าย ผู้รับจ้างต้องแจ้งผู้ควบคุมงานเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อส่งมอบงานชิ้นต้น (Substantial completion) อย่างน้อย 30 วันก่อนครบกำหนดแล้วเสร็จตามสัญญา เมื่อผู้ควบคุมงานได้ตรวจสอบงานชิ้นสุดท้ายเรียบร้อยแล้ว จึงจะแจ้งให้ผู้ว่าจ้างและผู้ออกแบบร่วมกันตรวจรับมอบงานงวดสุดท้ายต่อไป ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ในการไม่รับมอบงาน ในกรณีที่ผู้ควบคุมงานเห็นว่าการบางส่วน จะต้องมีการแก้ไขให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ภายในระยะเวลาตามสัญญา และหากระยะเวลาดังกล่าวเกินจากสัญญาแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าปรับเนื่องจากงานก่อสร้างไม่แล้วเสร็จตามสัญญา

16.3 การส่งมอบวัสดุอุปกรณ์และเอกสาร

16.3.1 กุญแจทั้งหมดที่ใช้ในอาคาร ชุดละ 3 ดอก พร้อม Master keys และ Grand master keys โดยผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้กำหนดระบบ Master keys ให้เป็นลายลักษณ์อักษร ก่อนการสั่งซื้อ การส่งมอบกุญแจ ให้จัดเก็บในตู้เหล็กที่ไดมาตรฐาน และแยกเป็นชุดเป็นระบบที่ชัดเจนสะดวกต่อการใช้งาน

16.3.2 เอกสารคู่มือสำหรับการใช้งานและการดูแลรักษาอุปกรณ์หลักของระบบต่างๆ ของบริษัทผู้ผลิตและติดตั้งตามผู้ออกแบบกำหนด จำนวนระบบละ 3 ชุด ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำเป็นรูปเล่มใส่แฟ้มปกแข็งที่ไดมาตรฐาน โดยแต่ละระบบจัดเรียงเป็นหมวดแบบก่อสร้างจริง (As-built drawing) จัดเป็นรูปเล่มแยกแต่ละระบบ ประกอบด้วย ต้นฉบับกระดาษใช้จำนวน 1 ชุด สำเนา (พิมพ์เขียว) จำนวน 5 ชุด และข้อมูลของแบบดังกล่าวเป็นไฟล์คอมพิวเตอร์รูปแบบ DWG และ PDF จัดเก็บไว้ในแผ่น CD จำนวน 1 ชุด แบบก่อสร้างจริงจะต้องมีมาตราส่วนและขนาดเท่ากับแบบคู่สัญญา แสดงรายการติดตั้งวัสดุในผนัง พื้นหรือลบบฝังใต้ดิน ให้ถูกต้องตามที่ก่อสร้างจริง แสดงส่วนที่เปลี่ยนแปลงหรือเพิ่ม-ลดจากแบบคู่สัญญาอย่างชัดเจน

### 17. การकिनพื้นที่ในงานก่อสร้าง

17.1 หากมีการก่อสร้างหรือปรับปรุงให้มีการกันพื้นที่ในงานก่อสร้าง และจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ รายละเอียดข้อกำหนด ตามหนังสือ กค (กวพ) 0421.3/ว231 ลงวันที่ 24 มิถุนายน 2556 โดยให้ติดไว้ ณ สถานที่ก่อสร้าง โดยให้กำหนดไว้ในขอบเขตงานหรือแบบรูปรายการทุกโครงการ งานก่อสร้างขนาดใหญ่ แผ่นป้ายขนาด 2.40x3.60 เมตร ขนาดตัวอักษรพอสมควรเห็นได้ชัดเจน งานก่อสร้างขนาดเล็ก แผ่นป้ายขนาด 1.20x2.40 เมตร ขนาดตัวอักษรพอสมควรเห็นได้ชัดเจน

ประกาศ	
ตรา หน่วยงาน	ชื่อหน่วยงาน..... ที่อยู่.....
โครงการ ลักษณะงานก่อสร้าง	ก่อสร้าง.....
ผู้รับจ้าง	บริษัท.....ที่อยู่..... โทร.....โทรสาร.....
สัญญาเลขที่	เริ่มต้น.....สิ้นสุด.....
ระยะเวลาก่อสร้าง	.....วัน วงเงินค่าก่อสร้าง.....
ผู้ควบคุมงาน	1.....โทร.....2.....โทร..... 1.....โทร.....2.....โทร.....
สำนักงานสนาม	โทร.....โทรสาร.....
เจ้าหน้าที่บริษัท/วิศวกรผู้รับจ้าง	1.....โทร..... 2.....โทร.....
งานก่อสร้างรายนี้สร้างด้วยเงินภาษีของท่าน	



ศูนย์วิศวกรรมที่ศูนย์วิศวกรรมภาคกลาง  
โรงพยาบาลศิริราชปิยะมหาราชา  
ชั้นที่ 122 ถนนศิริราช ศาลาปิยะ  
จำนวนที่ 122 ถนนศิริราช ศาลาปิยะ  
จำนวนที่ 122 ถนนศิริราช ศาลาปิยะ  
โทรที่ 045-244973 โทรที่ 045-244973

PROJECT NAME :

โครงการปรับปรุง  
ห้องคอมพิวเตอร์

LOCATION :

อาคารศูนย์แพทย์ศาสตร์ศึกษา

OWNER :

ศูนย์แพทย์ศาสตร์ศึกษา

DRAWN BY :

นายบัณฑิต เจริญดี ก-ตป19730

STRUCTURAL ENG. :

นายสุวิทย์ สีขาว  
ภ.56513

ELECTRIC ENG. :

นายวิฑูรย์ ศักดิ์วิมลกุล  
ภ.ท.49519

MECHANICAL ENG. :

นางสาวกัญญา ใต้ภาพ  
ภ.ท.44930

INSPECTOR :

นายฤกษ์ สีทอง

ที่ทำการช่างเทคนิคที่ศูนย์ :

นายฉลาด แก้วดี

Drawing title :

รายการทั่วไปประกอบแบบ (2)

Revision / Issued :

No.	Date	Description

Project No. :

36/64

Scale : Not To Scale

Drawing No. :

ID-03

Total : 03/11

Date : 15/01/64

ระบบให้ด้วยวิศวกรรม  
แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของคุรุสภาวิศวกรรม  
ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต



กลุ่มอาคารที่พักและศูนย์รวมกิจกรรมทางกายภาพ  
โรงพยาบาลราชวิถีประสงค์  
พื้นที่ 122 ไร่ ถนนราชวิถี ตำบลป้อมปราบ  
อำเภอเมือง จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10400  
โทรศัพท์ 045-244973 โทรสาร 045-244973

PROJECT NAME :  
โครงการปรับปรุง  
ห้องย้อมสีเนื้อสัตว์

LOCATION :  
อาคารศูนย์แพทย์ศาสตร์ศึกษา

OWNER :  
ศูนย์แพทย์ศาสตร์ศึกษา

DRAWN BY :  
นายบัณฑิต เจริญดี ภา-สค.19730

STRUCTURAL ENG :  
นายสุวัฒน์ สีขาวชัย  
ภ.56513

ELECTRIC ENG :  
นายภูษิต ศักดิ์วิวัฒน์กุล  
ภ.ท.49519

MECHANICAL ENG.  
นางสาวกัญญา ใต้ภาพ  
ภ.ท.44930

INSPECTOR :  
นายภุชณะ สีทองเรือง

หัวหน้ากลุ่มอาคารที่พักและศูนย์รวมกิจกรรมทางกายภาพ :  
นายฉลาด แก้วชาติ

Drawing title :  
รายการวัสดุก่อสร้างทั่วไป

Revision / Issued :		
No.	Date	Description

Project No :  
36/64

Scale : Not To Scale

Drawing No :  
ID-04

Total : 04/11

Date : 15/01/64

จะแนบแบบให้วิศวกรรับทราบ  
แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของทางบริษัทวิศวกรรม  
ห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต โฉมไม่ขึ้นบัญชี

# รายการวัสดุก่อสร้างทั่วไป

## ระดับมาตรฐานที่ใช้ในการก่อสร้าง

- + 0.00 ระดับพื้นทั่วไป (หรือกำหนดตามแบบ)
- + 2.80 ระดับฝ้าเพดาน (หรือกำหนดตามแบบ)

## หมายเหตุ

- ระดับการก่อสร้างส่วนอื่น ๆ ดูจากแบบแปลนการก่อสร้าง
- ในกรณีแบบแปลนการก่อสร้างทุกระบบไม่ตรงกัน หรือตัวเลขไม่ชัดเจน หรือแบบขัดแย้งกับสภาพความเป็นจริง หรือแบบขยัยกับระยะตัวเลขไม่ตรงกัน ให้ถือตัวเลขเป็นสำคัญ หรือขอคำปรึกษาจากสำนักงานออกแบบก่อนทุกครั้ง
- ห้ามทำการก่อสร้างใดๆ โดยปราศจากแบบแปลนการก่อสร้าง

## รายการประกอบแบบพื้น

**[F1]** พื้นพรมอัดลูกฟูก สีเทาเข้ม (หรือพรมเดิมแล้วปูพื้นพรมใหม่)

## หมายเหตุ

- งานวัสดุพื้นทั้งหมดเมื่อจัดทำความสะอาดที่เสร็จแล้ว จะต้องได้สีที่เรียบสม่ำเสมอทั่วทั้งบริเวณ ความไม่เรียบรอยใดๆ ที่เกิดขึ้น ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไข โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้าง
- ผู้รับจ้างจะต้องป้องกันไม่ให้พรม สกปรกหรือเสียหายตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

## รายการประกอบแบบฝ้าเพดาน

**[C1]** ฝ้าเพดานยิบซีบอร์ดแผ่นเรียบ 9 mm. ฉาบเรียบทาสีโครงสร้าง C-Line @ 0.60 x 0.60 m.

## หมายเหตุ

- วิธีการติดตั้งโครงเคร่าจะต้องติดตั้งให้ระดับแนวฝ้าจะตั้งไม่ตกท้องช้างและต้องแข็งแรง
- ฝ้าเพดานใต้พื้นห้องน้ำให้เตรียมช่องเปิดตรวจขนาด 0.60 x 0.60 m. ยึดขอบอลูมิเนียม ทั้งตัวช่องและแผ่น
- แนวยิบซีบอร์ดจะเรียบสนิทได้ระดับสม่ำเสมอ
- ลวดแขวนโครงเคร่า @ 5 มม.

## รายการประกอบแบบผนัง

- ผนังปูนฉาบปิดผิวด้วย แผ่น MDF 4 มม. เกรด 3A และปิดผิวหน้าด้วยแผ่น ลามิเนตลายไม้ ระบุรุ่นภายหลัง
- แผ่นฉาบเสียง FLAT ( ลายเรียบตัดขอบเฉียง ) ขนาด 0.60 x 0.60 m. ทหนา 2"/แผ่น สีเทาดำ ติดตามแบบ
- แผ่นฉาบเสียง BRICK ( ลายอิฐ ) ขนาด 0.20 x 0.60 m. ทหนา 2"/แผ่น สีเทาดำ ติดตามแบบ

## หมายเหตุ

- ผนังที่กว้างและสูงเกิน 2.00 m. จะต้องทำเอ็น ค.ส.ล. ทางตั้งและทางนอน โดยใช้เหล็ก 2-RB9 mm. 1- RB6 mm. @ 0.15 m.
- เอ็น ค.ส.ล. จะต้องมียึดรอบวงกบประตู, หน้าต่างใช้เหล็ก 2-RB9 mm. 1- RB6 mm. @ 0.15 m.

## รายการประกอบแบบสี

### งานไม้

- ส่วนที่เป็นไม้ภายใน ทาสีตามความต้องการของเจ้าของ

### ผนัง

- ส่วนที่เป็นไม้ภายนอก ทาสีเคลือบไม้กันแดดกันฝนของ TOA

### งานเหล็ก

- ภายในห้องน้ำ ทาสีน้ำมันของ TOA

### งานเหล็ก

- ใช้สีของ TOA ทั้งภายนอกและภายใน

### งานเหล็ก

- ทาสีกันสนิมก่อนทาสีด้วยสีน้ำมันของ TOA

## หมายเหตุ

- การทาสีแต่ละครั้ง ทั้งระยะอย่างน้อย 3 ชั่วโมง
- ผนังปูนจะต้องเรียบและแห้งสนิท ปราศจากฝุ่นละอองและคราบไขมัน
- สีรองพื้นก่อน 1 ครั้ง แล้วจึงทาสีด้วยสีจริงอีก 2 ครั้ง การทาสีแต่ละครั้งจะต้องให้สีแห้ง
- การทาสีส่วนที่เป็นไม้ ผู้รับจ้างต้องตกแต่งรอยร้าว, รอยตะปูให้เรียบร้อยแล้วขัดให้เรียบ
- การเตรียมตัวสำหรับงานโป้ว จะต้องทำความสะอาดผิวโลหะนั้นให้ปราศจากสนิม

# รายการประกอบแบบไฟฟ้าแสงสว่าง

## 1. การเดินท่อร้อยสายไฟฟ้า

- 1.1 ท่อที่ซ่อนในฝ้าเพดาน ฝังในพื้น คสล. ฝังในผนังให้ใช้ท่อชนิด IMC สำหรับอาคารทั่วไปท่อชนิด EMT
- 1.2 การรองท่อให้โค้งคี่มี มีความโค้งของท่อไม่น้อยกว่า 6 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางท่อติดตั้งด้วยเครื่องตัดที่เหมาะสมจำนวนครั้งทั้งระหว่างกล่องต่อสายสองจุดรวมมุมกันแล้วไม่เกิน 360 องศา
- 1.3 ท่อร้อยสายโลหะฝังอยู่ในปูน ฝังใต้ดินต้องทำน้ำยาที่เกลียว (ELECTRICAL PIPE JOINT COMPOUND ) ก่อนใส่ข้อต่อเพื่อกันน้ำซึมเข้าได้
- 1.4 ปลายท่อทั้งสองข้างก่อนต่อเข้าด้วยกัน กับข้อต่อหรือกล่องต่อสายต้องทำให้ความคมหมดไปโดยใช้ CONDUIT REMER เพื่อป้องกันไม่ให้ฉนวนหุ้มสายชำรุด ฉนวนร้อยสายและปลายท่อที่ต่อกับกล่องต่อสายต้องใส่ CONDUIT BUSHING ไว้ด้วย

## 2. ชนิดและขนาดสายไฟฟ้า

- 2.1 สายไฟทุกชนิดใช้สายทองแดงกลมหุ้มฉนวนชนิด 750 W. ตามมาตรฐาน มอก. 11-2518 (อาคารทั่วไป) (แพลบดัดจ์ หรือ ยาชากิ)
- 2.2 สายที่ต่อวงจรโคม ต้องมีขนาดไม่เล็กกว่า THW. 2.5 SQUARE MM. IN ENT. Ø 1/2"
- 2.3 สายวงจรร้อยย้อย ส่วนที่ต่อไปยังเต้ารับใช้ขนาดไม่เล็กกว่า THW. 2.5 SQUARE MM. IN ENT. Ø 1/2"

## 3. สวิตซ์

สวิตซ์ใช้กับวงจรโคมและพัดลมชนิด 1 เฟส เป็นชนิดใช้กับกระแสไฟฟ้าสลับ ทนแรงดันไฟฟ้าไม่ต่ำกว่า 250 โวลต์ ทนกระแสไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 10 แอมแปร์ ก้านสวิตซ์เป็นกลไกแบบกดเปิด-ปิด โดยวิธีกระดกสัมผัส Contact ต้องเป็นเงิน (Silver) โดยไม่ผสมโลหะอื่น ตัวสวิตซ์เป็นสิ่งข้างหรือเลื่อนตามกำหนด ขั้วต่อสายต้องเป็นชนิดที่มีรูสำหรับสอดใส่ปลายสายไฟที่ไม่ได้หุ้มฉนวนยึดติดแน่นด้วยตัวของมันเอง (Automatically Lock) สามารถกันสายแต่ละกับสายสวิตซ์อื่นในกล่องเดียวกันหรือเข้ากับกล่อง สามารถกันมือหรือนิ้วแตะกับขั้วโดยตรง ห้ามใช้สวิตซ์ที่ยึดสายไฟฟ้าโดยการใส่สลักรูกดอัด

## 4. เต้ารับทั่วไป

เต้ารับทั่วไปต้องเป็นแบบติดผนัง มี 3 ขั้ว 3 สาย (รวมสายดิน) ที่เสียบได้ทั้งขากลมและขาแบน ใช้กับกระแสไฟฟ้าสลับ ทนแรงดันไฟฟ้าได้ไม่ต่ำกว่า 250 โวลต์ และทนกระแสได้ไม่ต่ำกว่า 10 แอมแปร์ ตัวเต้ารับเป็นสิ่งข้างหรือเลื่อนตามที่ระบุในแบบ ขั้วต่อสายเต้ารับต้องเป็นชนิดที่มีรู สำหรับสอดใส่ปลายสายไฟที่ไม่ได้หุ้มฉนวน มีสลักรูกดอัดขันเข้าโดยตรง สามารถกันมือหรือนิ้วแตะเข้ากับขั้วโดยตรง ห้ามใช้เต้ารับที่ยึดสายไฟโดยการทับสายใต้ตัวสลักโดยตรง ผ่าครอบสวิตซ์และเต้ารับภายในตัวอาคารเฉพาะในที่แห้ง ให้ใช้ฝาครอบชนิดโลหะไม่เป็นสนิม เช่น Anodized Brushed Aluminum หรือ Stainless Steel มีฉนวนอยู่ด้านหลัง เพื่อกันไม่ให้ส่วนที่มีกระแสของตัวสวิตซ์หรือเต้ารับแตะกันได้กับฝาครอบ ฝาครอบต้องเป็นของผู้ผลิตสวิตซ์และเต้ารับ

## 5. ดวงโคมและหลอดไฟ

- 5.1 หากมิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ตัว HOUSING ของดวงโคม สำหรับหลอด LED ที่ทำด้วยแผ่นเหล็กจะต้องมีความหนาของแผ่นเหล็กไม่น้อยกว่า 0.8 mm. ผ่านกรรมวิธีในการล้าง ทำความสะอาดคราบไขมันและป้องกันสนิม แล้วจึงพ่นอบเคลือบสีภายนอกด้วยกรรมวิธีพ่นสีที่ได้รับการอนุมัติแล้ว
- 5.2 แผ่นรองแสงที่เป็น ACRYLIC ต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 3 mm. หากมิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
- 5.3 ALUMINUM REFLECTOR ต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 0.4 mm. และมี REFLECTANCE ตามรายละเอียดใน LEGEND หากมิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
- 5.4 ดวงโคม, หลอดไฟ ให้ใช้หลอด LED T8 18 W. (COOL WHITE) WITH ELECTRONIC BALLAST มีอุปกรณ์ขับในตัว ขั้วหลอดแบบ G13 แรงดันไฟฟ้าที่กำหนด 220 V. เท่านั้น ให้ใช้หลอดไฟที่มีฉลากแสดงถึงประสิทธิภาพ, มีฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 , ได้รับเครื่องหมายรับรองคุณภาพอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.), รุ่นที่ไม่ส่งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม, มีคู่มือใช้งานเพื่อการประหยัดพลังงานและการใช้งานที่มีประสิทธิภาพ
- 5.5 เป็นผลิตภัณฑ์มาตรฐาน (STANDARD PRODUCT) จากโรงงานที่ผลิตอุปกรณ์นี้เป็นประจำ

## 6. เต้ารับโทรศัพท์ (TELEPHONE OUTLET)

เต้ารับโทรศัพท์ทั่วไปจะต้องเป็นชนิดติดตั้งฝังผนัง และชนิดติดตั้งฝังพื้นแบบ MODULAR JACK RJ – 45 ติดตั้งอยู่ในกล่องโลหะมีฝาปิดแบบ ALUMINIUM เรียกร้อยสำหรับชนิดฝังผนังและมีฝากระดก (POP UP AND FLOOR SOCKET) แบบบอลูมิเนียมสำหรับชนิดฝังพื้น การต่อสายเข้าเต้ารับจะต้องต่อสายตามมาตรฐาน UTP หรือ FTP CAT – 6A โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งตัวอย่างของ COVER PLATE ให้สถาปนิกฝ่ายผู้ว่าจ้างอนุมัติก่อนทำการติดตั้ง

## 7. TELEPHONE CABLE AND WIRES

สายโทรศัพท์ที่ใช้มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 0.65 มม. มีจำนวนคู่สายระบุในรูปแบบ การจัดสาย โทรศัพท์ทั้งหมดห้ามมิให้ทำการตัดต่อระหว่างทาง และนอกจากระบุเป็นอย่างอื่น สายโทรศัพท์ที่ใช้ให้เป็นไปตามนี้ สายที่ใช้เชื่อมต่อจากสายของบริษัทผู้ให้บริการโทรศัพท์พื้นฐาน ไปยัง MDF และระหว่าง PABX ให้ใช้สาย FIBER OPTIC (SINGLE MODE) และ AP : ALPETH SHEATHED CABLE สายที่ใช้ จาก MDF ไปยัง TFC ให้ใช้สาย TPEV : POLYETHYLENE INSULATED AND PVC. SHEATHED TERMINATING CABLE สายที่ใช้งานกับเต้ารับโทรศัพท์ภายในอาคารให้ใช้สาย UTP หรือ FTP CAT – 6A

SYMBOLS	DESCRIPTIONS
Ⓢ	SINGLE POLE SWITCH 1Ø 15 A. 250 V.
— · — · — · —	แนวสายไฟ IEC01 2x4 sq.mm. G1 x 2.5 sq.mm. in EMT 1/2" ฝังผนัง
Ⓢ	DUPLEX RECEPTACLE 1Ø 15 A. 250 V. WITH GROUND
—	LED T8 1x3200 Lm. (DAY LIGHT)
Ⓢ	DOWNLIGHT LED Bubble 18W
-----	แนวสายไฟ IEC01 2x2.5 sq.mm. in EMT 1/2"
▬	MCB 1P 10A IC > 6kA 1 ชุด (จากห้องไฟฟ้า)



ศูนย์วิศวกรรมและวิศวกรรมสถาปัตย์  
โรงพยาบาลศิริราชปิยะสกล  
ตึก 122 ถนนศิริราช ศาลาเฉลิม  
อำนวย จังหวัดสมุทรสาคร 34000  
โทรศัพท์ 045-244973 โทรสาร 045-244973

PROJECT NAME :

โครงการปรับปรุง  
ห้องคอมพิวเตอร์

LOCATION :

อาคารศูนย์แพทย์ศึกษา

OWNER :

ศูนย์แพทย์ศึกษา

DRAWN BY :

นายชนันท์ เจริญดี ก-สค 19730

STRUCTURAL ENG. :

นายสุวิทย์ สีขาว  
กน.56513

ELECTRIC ENG. :

นายภูษิต ศักดิ์วัฒนกุล  
กน.49519

MECHANICAL ENG. :

นางสาวกัญญา ใต้ภาพ  
กน.44930

INSPECTOR :

นายภูษิต สีขาว

หัวหน้าแผนกวิศวกรรม :

นายฉลาด แก้วดี

Drawing title :

รายการประกอบแบบไฟฟ้าแสงสว่าง

Revision / Issued :

No.	Date	Description

Project No. :

36/64

Scale : Not To Scale

Drawing No. :

ID-05

Total : 05/11

Date : 15/01/2564

ขอสงวนสิทธิ์ในแบบร่างนี้  
แบบร่างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ทางสถาปัตย์วิศวกรรม  
ห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต โฉมไม่ใช่มนุษย์



กลุ่มงานวิศวกรรมและวิศวกรรมทางกายภาพ  
 วิทยาลัยการช่างเทคนิค  
 ชั้นที่ 122 ถนนพหลโยธิน ตำบลเมือง  
 อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี 34000  
 โทรศัพท์ 045-244973 โทรสาร 045-244973

PROJECT NAME :  
 โครงการปรับปรุง  
 ห้องซ่อมดนตรี

LOCATION :  
 อาคารศูนย์แพทย์ศาสตร์ศึกษา

OWNER :  
 ศูนย์แพทย์ศาสตร์ศึกษา

DRAWND BY :  
 นายบัณฑิต เจริญดี ก-ตบ19730

STRUCTURAL ENG :  
 นายสุวัฒน์ สีขาว  
 กน56513

ELECTRIC ENG :  
 ตำแหน่งที่ปรับปรุงห้องดนตรี  
 กท49519

MECHANICAL ENG.  
 นางสาวกัญญา ใญ่ภาพ  
 กน44930

INSPECTOR :  
 นายภฤตเดช สิงห์เรือง

หัวหน้างานวิศวกรรม :  
 นายฉลาด แก้วดี

Drawing title :  
 แผนผังตำแหน่งที่ปรับปรุง  
 ห้องซ่อมดนตรีสากล  
 อาคารศูนย์แพทย์ศาสตร์ศึกษารั้วหน้าศาลา

Revision / Issued :

No.	Date	Description

Project No :  
 36/64

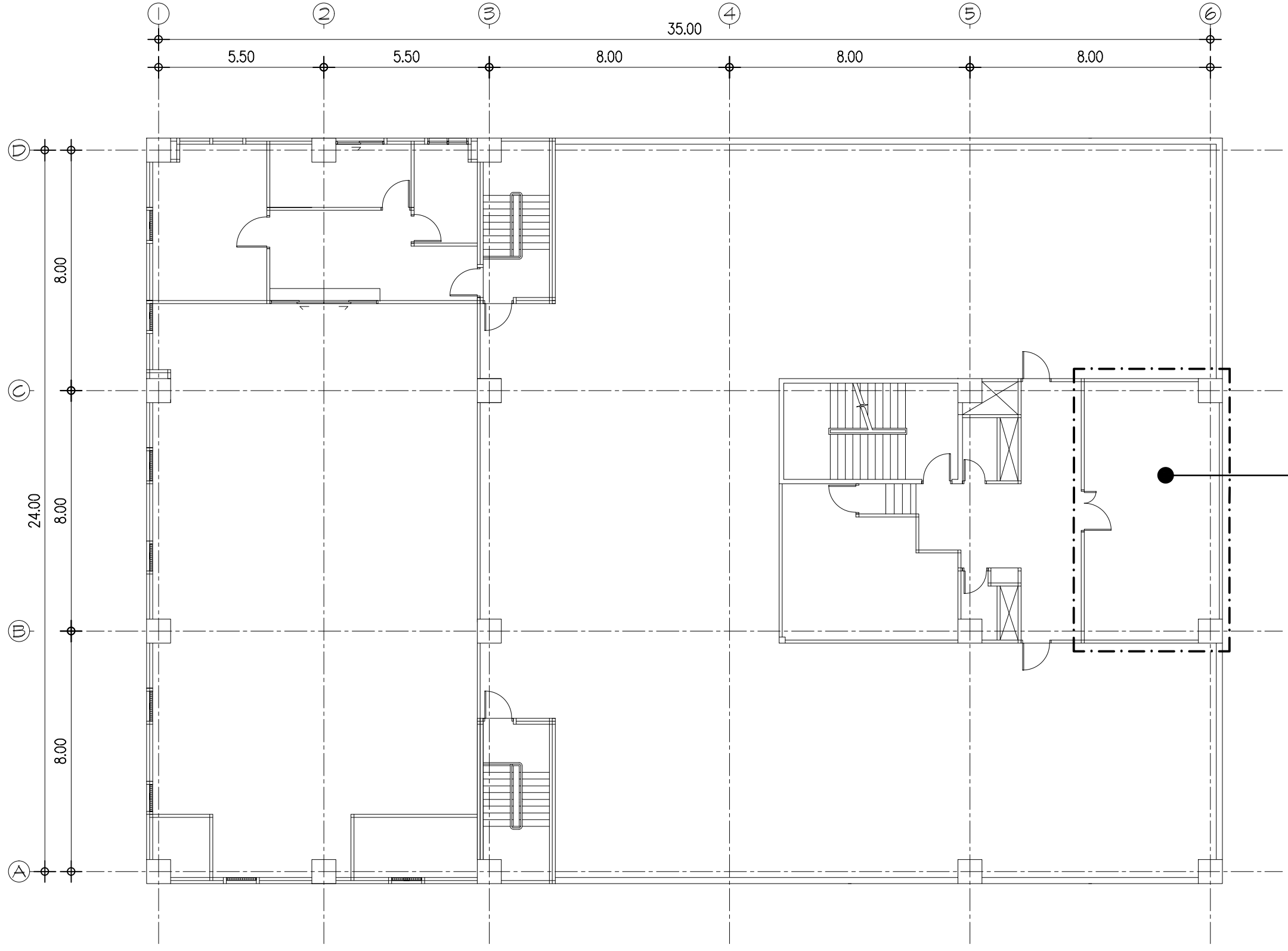
Scale : 1:150

Drawing No :  
 ID-06

Total : 06/11

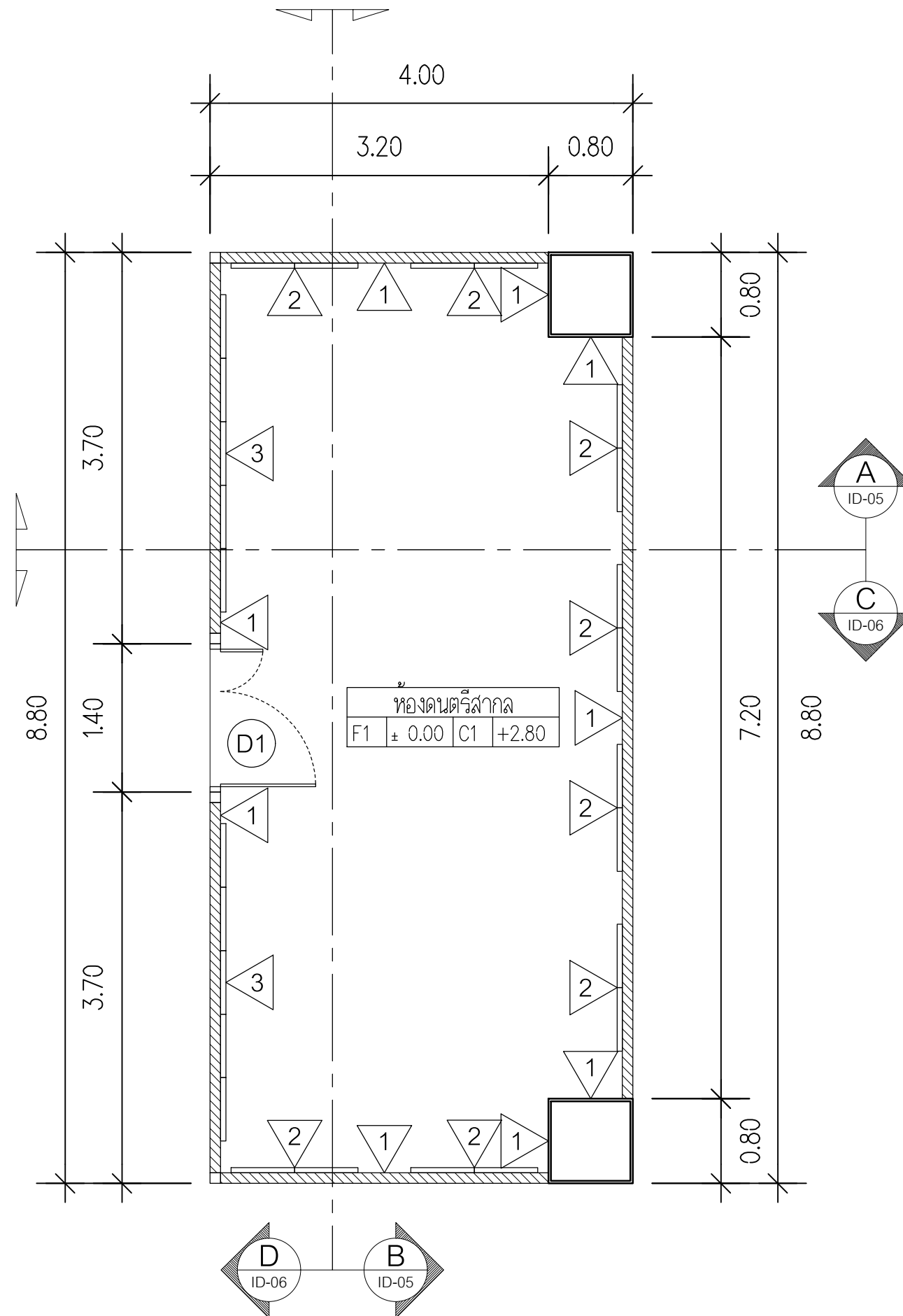
Date : 15/01/64

ขอสงวนลิขสิทธิ์  
 แผนภูมินี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของทางวิศวกรรม  
 ห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต



ตำแหน่งพื้นที่ปรับปรุง  
 ห้องซ่อมดนตรีสากล

แปลนอาคารศูนย์แพทย์ศาสตร์ชั้นศาลาฟ้า  
 Scale 1:150



**WALL FINISHES**  
Scale 1:50



กลุ่มงานโครงสร้างและวิศวกรรมทางกล  
โรงพยาบาลราชวิถีประสงค์  
ชั้นที่ 123 ถนนราชวิถี ตำบลป้อมปราบ  
อำเภอเมือง จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10400  
โทรศัพท์ 045-244973 โทรสาร 045-244973

PROJECT NAME :  
โครงการปรับปรุง  
ห้องซ้อมดนตรี

LOCATION :  
อาคารศูนย์แพทยศาสตศึกษา

OWNER :  
ศูนย์แพทยศาสตศึกษา

DRAWN BY :  
นายณวัฒน์ เจริญดี ก-ตบ19730

STRUCTURAL ENG :  
นายสุวัฒน์ สีขาว  
ภท.56513

ELECTRIC ENG :  
นายภูมิต สัจจวัฒนกุล  
ภท.49519

MECHANICAL ENG.  
นางสาวกัญญา ใตภาพ  
ภท.44930

INSPECTOR :  
นายฤกษ์ สัทธวงษ์

หัวหน้างานวิศวกรรม :  
นายฉลาด แก้วดี

Drawing title :  
**WALL FINISHES**  
ห้องซ้อมดนตรีฟ้าถ

Revision / Issued :

No.	Date	Description

Project No :  
36/64

Scale : 1:50

Drawing No :  
ID-07

Total : 07/11

Date : 15/01/64

ขอรับรองว่าโครงการนี้  
และค่าที่ปรึกษาและค่าตอบแทน  
ทั้งหมดนี้ เป็นเงินที่จ่ายให้  
ทางผู้รับจ้าง วิศวกร นายณวัฒน์ เจริญดี





กลุ่มงานโครงสร้างและวิศวกรรมอาคาร  
 วิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี  
 หมู่ที่ 123 ถนนพหลโยธิน ตำบลเมือง  
 อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี 34000  
 โทรศัพท์ 045-244973 โทรสาร 045-244973

PROJECT NAME :  
 โครงการปรับปรุง  
 ห้องห้องดนตรี

LOCATION :  
 อาคารศูนย์เทคโนโลยี

OWNER :  
 ศูนย์เทคโนโลยี

DRAWND BY :  
 นายณัฐวัฒน์ เจริญดี ก-ศน.19730

STRUCTURAL ENG :  
 นายสุวัฒน์ สีขาว  
 กน.56513

ELECTRIC ENG :  
 นายณัฐพล ตั้งจิตต์นุก  
 กท.49519

MECHANICAL ENG.  
 นายสุวิทย์ ใสภาพ  
 กท.44930

INSPECTOR :  
 นายฤกษ์ สิมะเรือง

หัวหน้างานวิศวกรรม :  
 นายฉลาด แก้วดี

Drawing title :  
 SECTION A,B  
 ห้องห้องดนตรี

Revision / Issued :

No.	Date	Discription

Project No :  
 36/64

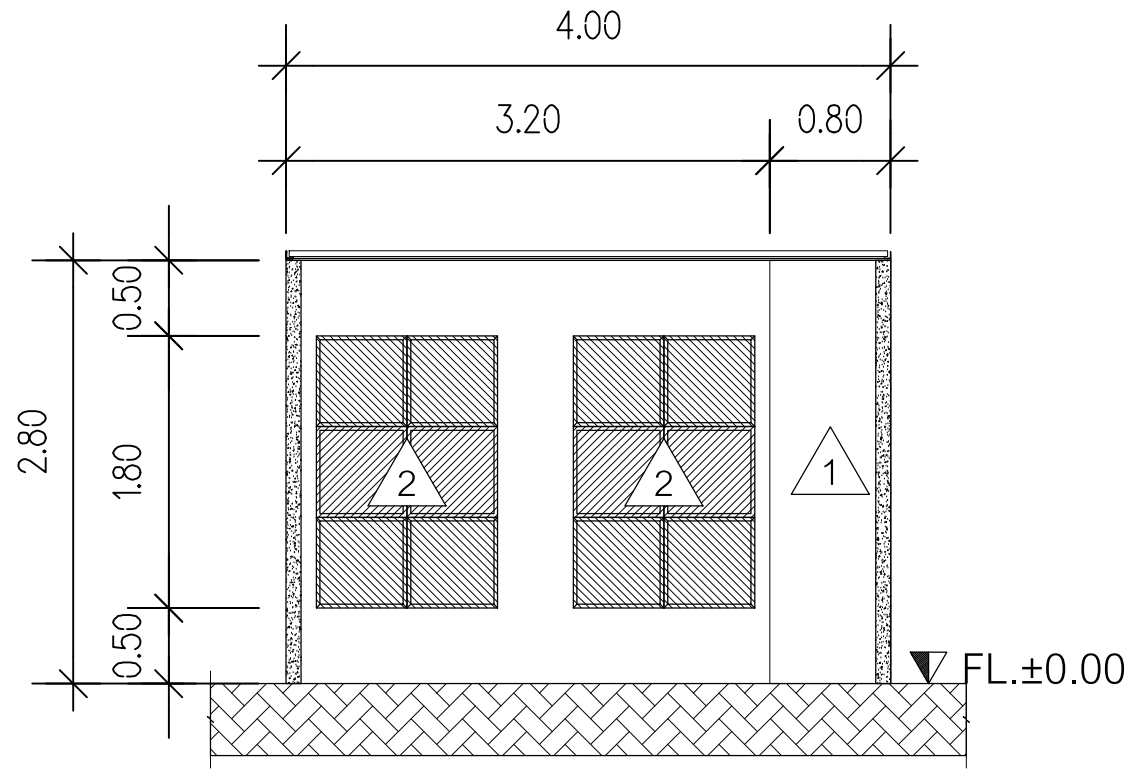
Scale : 1:50

Drawing No :  
 ID-08

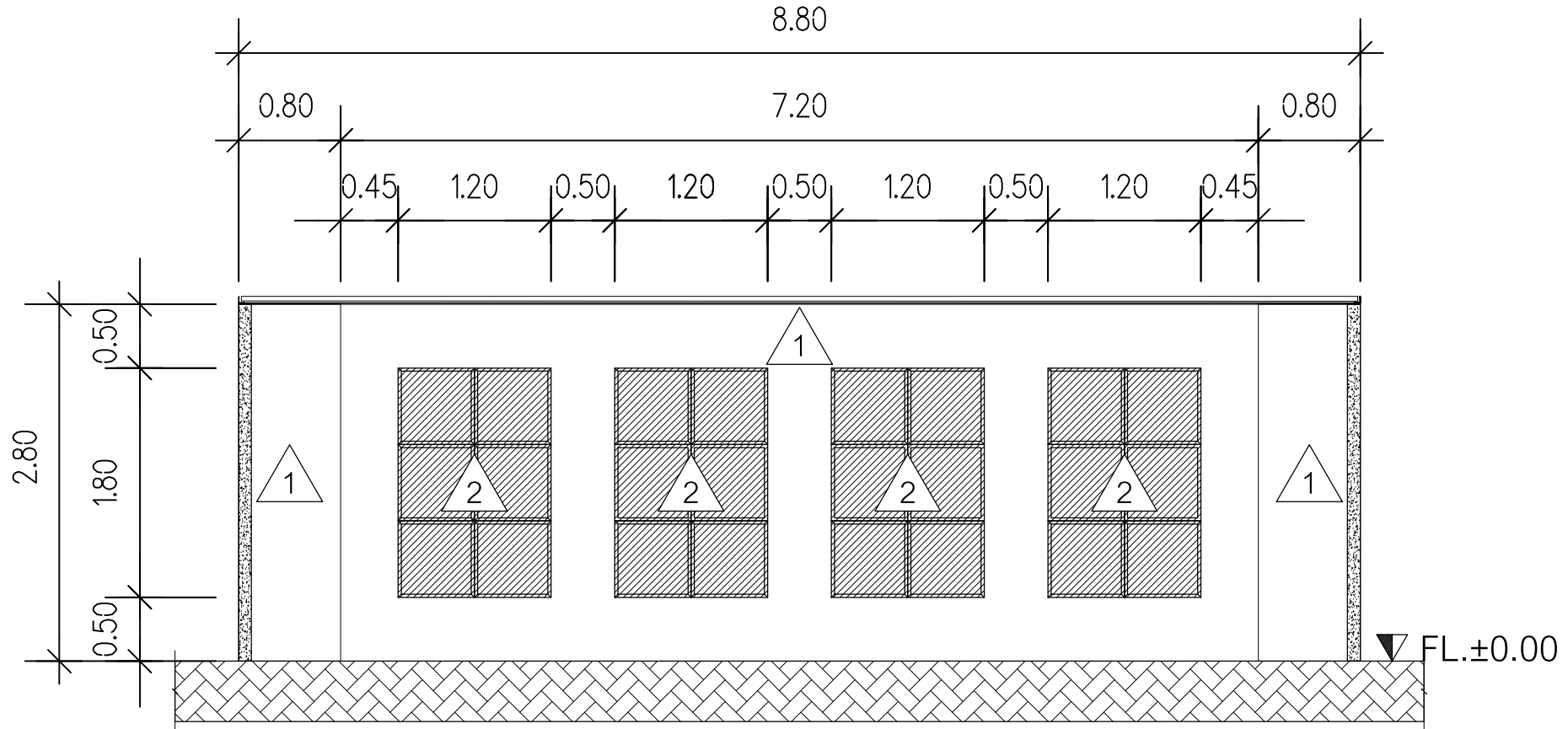
Total : 08/11

Date : 15/01/64

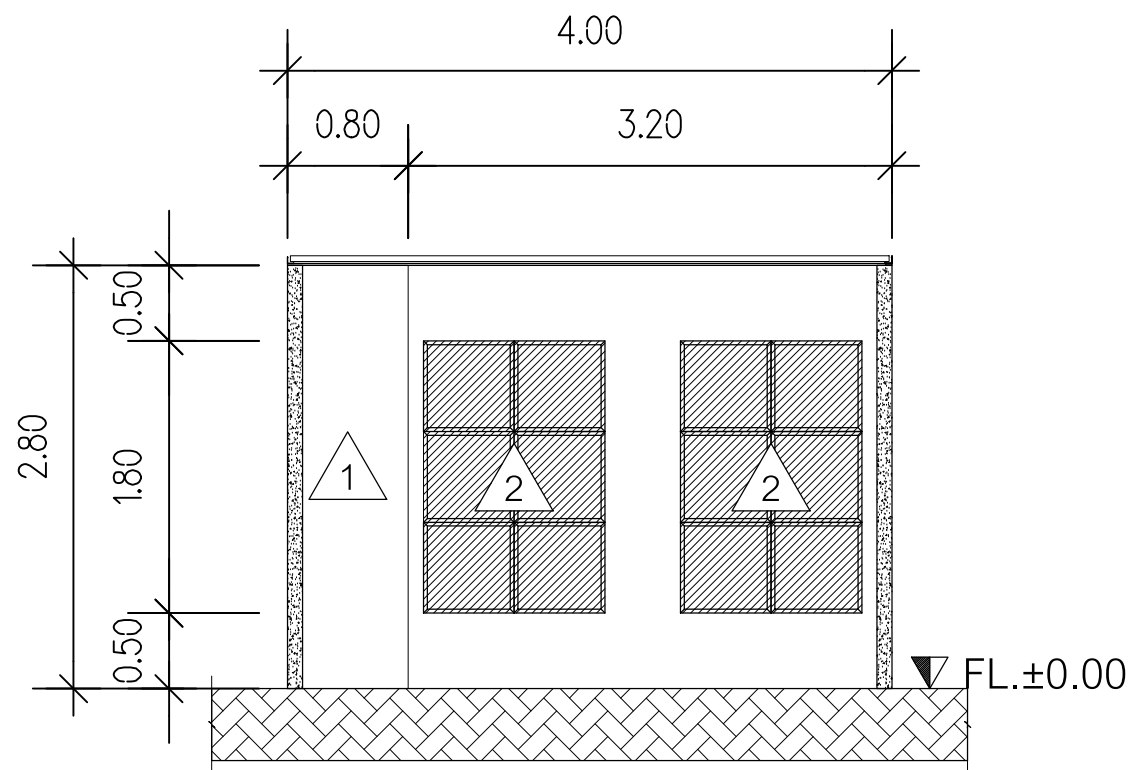
ขอสงวนลิขสิทธิ์  
 แผนก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของทางวิศวกรรม  
 ห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต



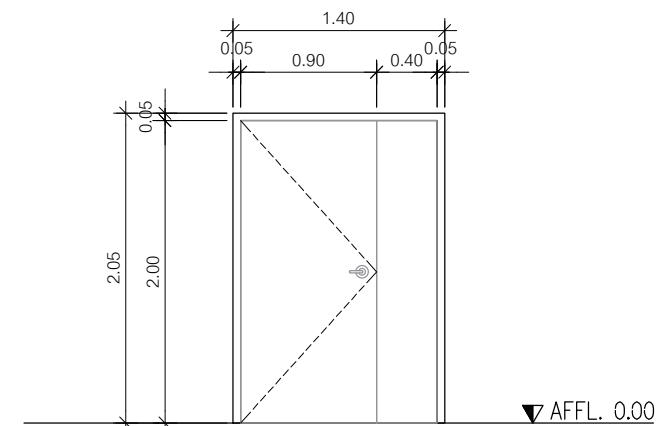
SECTION A  
 Scale 1:50



SECTION B  
 Scale 1:50

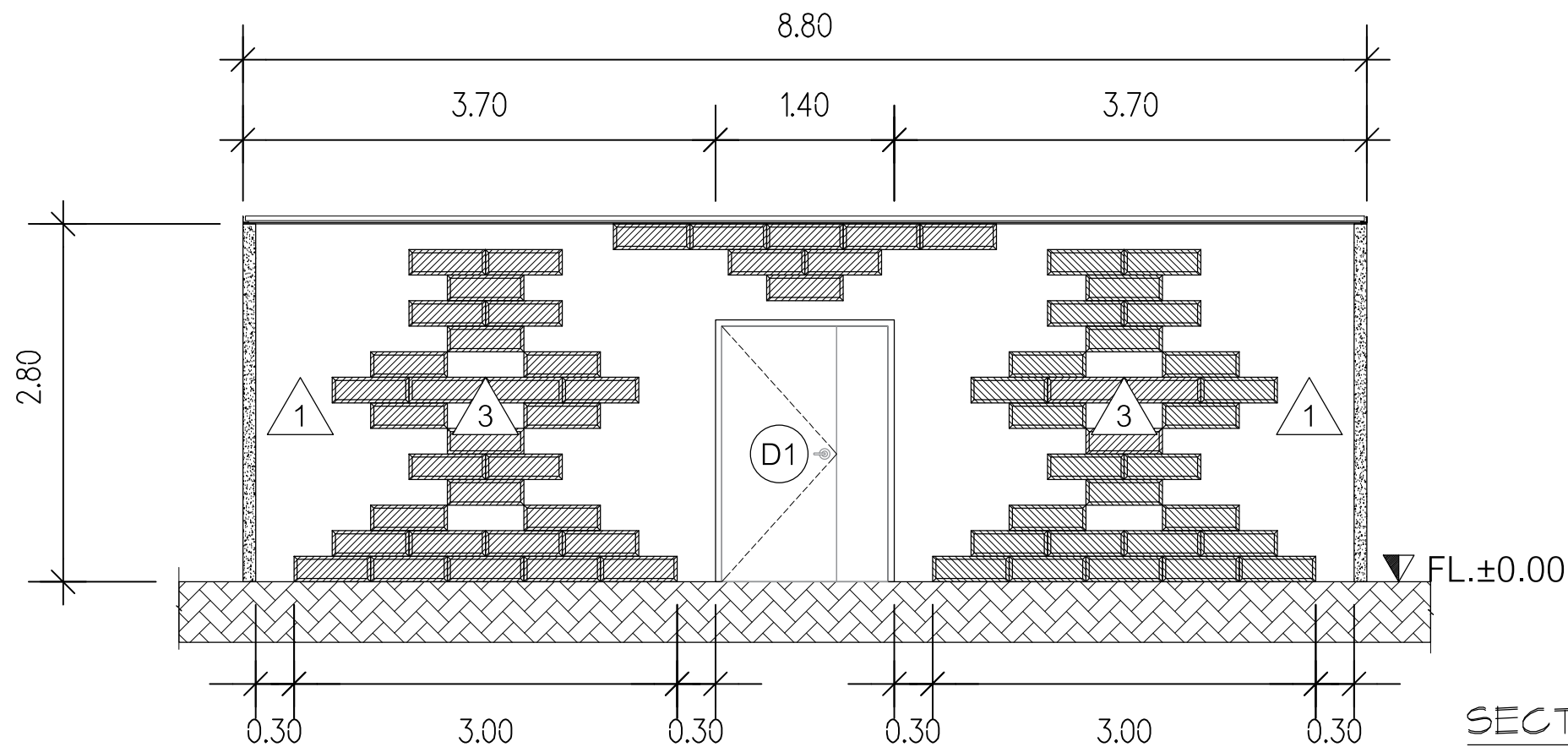


**SECTION C**  
Scale 1:50



①	ประตูบานเปิด
วงกบ	Aluminum 2" x 4" x 1.5 mm.THK. (Powder Coating)
กรอบบาน	Aluminum 1.5 mm.THK. (Powder Coating)
บาน	ไม้สักชนิด ทน 1 1/2" ย้อมสี TOA WoodStain D03
ช่องแสง	-
มือจับ-ลูกบิด	ชุดมือจับบานโยก Stainless ฝิวัดาน
อุปกรณ์	ก๊วยแจ Stainless ฝิวัดาน
จำนวน	บานพับ Stainless 5" (3 ตัว/บาน) กลอน 1 ชุด

**DOOR DETAIL**  
Scale 1:50



**SECTION D**  
Scale 1:50



กลุ่มงานโครงสร้างและวิศวกรรมทางอาคาร  
โรงพยาบาลราชวิถีประสงค์  
ชั้นที่ 122 ถนนราชวิถี ตำบลป้อมปราบ  
อำเภอเมือง จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10400  
โทรศัพท์ 045-244973 โทรสาร 045-244973

PROJECT NAME :  
โครงการปรับปรุง  
ห้องชันสูตรศพ

LOCATION :  
อาคารศูนย์แพทยศาสตศึกษา

OWNER :  
ศูนย์แพทยศาสตศึกษา

DRAWN BY :  
นายชนันต์ เจริญดี ก-ศป.19730

STRUCTURAL ENG :  
นายสุวัฒน์ สีทอง  
ภ.ม.56513

ELECTRIC ENG :  
นายภูมิต ด้งศิริวัฒน์  
ภ.ท.49519

MECHANICAL ENG.  
นางสาวกัญญา ใต้ภาพ  
ภ.ท.44930

INSPECTOR :  
นายฤกษ์ สิริเรือง

หัวหน้ากลุ่มงานวิศวกรรม :  
นายฉลาด แก้วดี

Drawing title :  
**SECTION C,D  
& DOOR DETAIL**  
ห้องชันสูตรศพ

Revision / Issued :

No.	Date	Description

Project No :  
**36/64**

Scale : 1:50

Drawing No :  
**ID-09**

Total : 09/11

Date : 15/01/64

ขอรับรองว่าโครงการนี้  
และเอกสารนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของทางบริษัท  
พร้อมด้วย วิศวกร นายชนันต์ เจริญดี



กลุ่มงานวิศวกรรมและจัดการแผนกช่างเทคนิค  
 วิทยาลัยเทคนิคปัตตานี  
 ถนนปัตตานี ตำบลเมือง  
 อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี 94000  
 โทรศัพท์ 045-244973 โทรสาร 045-244973

PROJECT NAME :  
 โครงการปรับปรุง  
 ห้องห้องดนตรี

LOCATION :  
 อาคารศูนย์แพทย์ศาสตร์ศึกษา

OWNER :  
 ศูนย์แพทย์ศาสตร์ศึกษา

DRAWND BY :  
 นายณวัฒน์ เจริญดี ก-ศน.19730

STRUCTURAL ENG :  
 นายสุวัฒน์ สีขาว  
 กน.56513

ELECTRIC ENG :  
 นายณัฐพล ศักดิ์วิวัฒน์  
 กท.49519

MECHANICAL ENG.  
 นายสุภากร ใญ่ภาพ  
 กท.44930

INSPECTOR :  
 นายฤกษ์ สิมะเรือง

หัวหน้างานวิศวกรรม:  
 นายฉลาด แก้วดี

Drawing title :  
**LIGHTING PLAN**  
 ห้องห้องดนตรีไฟฟ้า

Revision / Issued :

No.	Date	Description

Project No :  
**36/64**

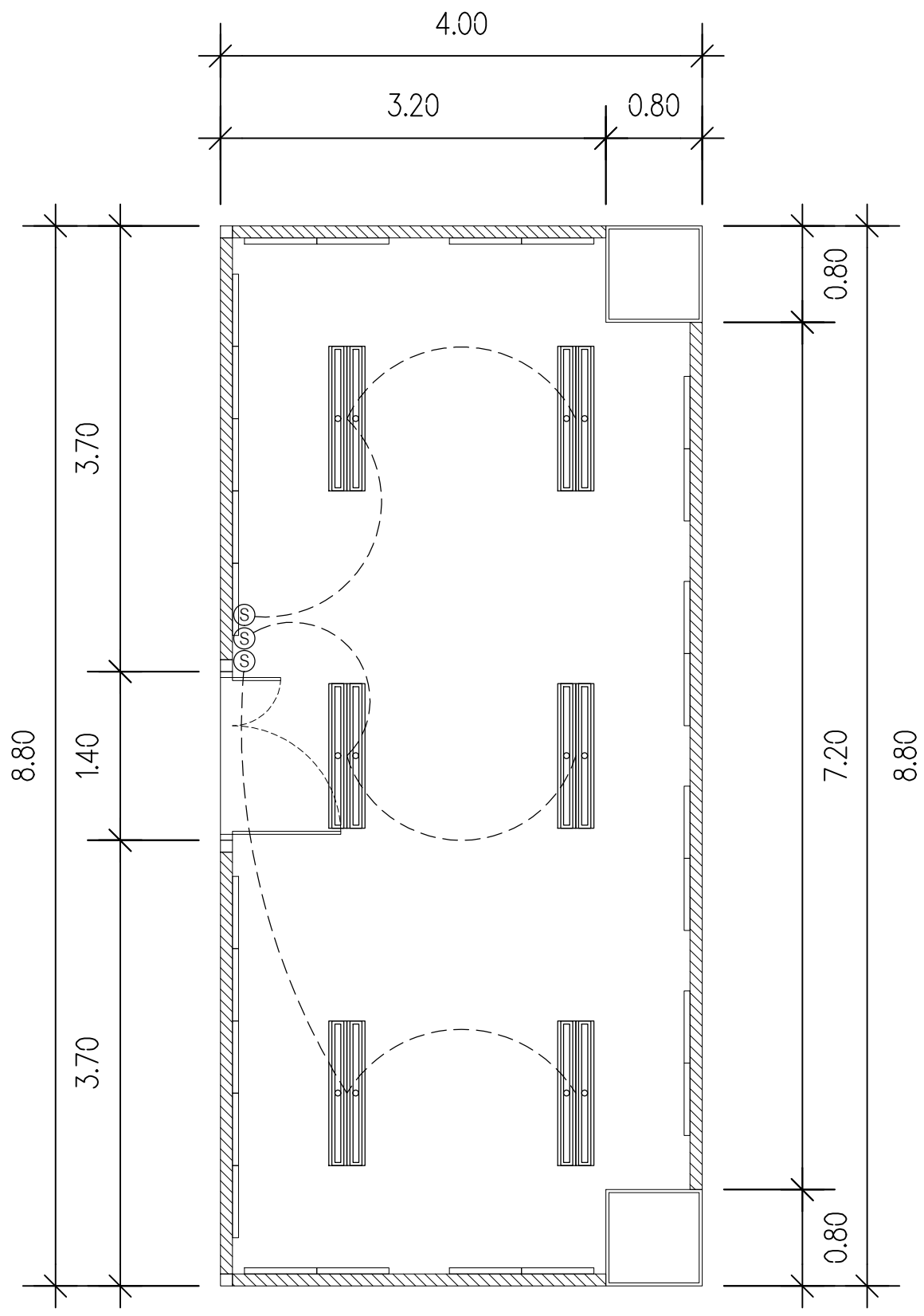
Scale : 1:50

Drawing No :  
**ID-10**

Total : 10/11

Date : 15/01/64

ขอสงวนลิขสิทธิ์  
 แผนงานนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของทางวิทยาลัย  
 ห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต



SYMBOLS	DESCRIPTIONS
⊙	SINGLE POLE SWITCH 1Ø 15 A. 250 V.
— — — —	LED T8 2x3200 Lm. (DAY LIGHT)
— — — —	แนวสายไฟ IEC01 2x2.5 sq.mm. in EMT 1/2"

**LIGHTING PLAN**  
 Scale 1:50



กลุ่มงานวิศวกรรมและจัดการแผนกช่างเทคนิค  
 โรงพยาบาลศิริราชปิยะมหาราชการ  
 ชั้นที่ 123 ถนนศิริราช ถนนในวัง  
 อำเภอวัง จังหัดอยุธยา 34000  
 โทรศัพท์ 045-244973 โทรสาร 045-244973

PROJECT NAME :  
 โครงการปรับปรุง  
 ห้องห้องคนไข้

LOCATION :  
 อาคารศูนย์แพทย์ศาสตร์ศึกษา

OWNER :  
 ศูนย์แพทย์ศาสตร์ศึกษา

DRAWND BY :  
 นายณวัฒน์ เจริญดี ก-ศป.19730

STRUCTURAL ENG :  
 นายสุวัฒน์ สีขาว  
 กน.56513

ELECTRIC ENG :  
 นายณัฐพล ศักดิ์วิวัฒน์  
 กท.49519

MECHANICAL ENG.  
 นายสุภากร ใญ่ภาพ  
 กท.44930

INSPECTOR :  
 นายฤกษ์ สิมะเรือง

หัวหน้างานวิศวกรรม :  
 นายฉลาด แก้วดี

Drawing title :

RECEPTACLE PLAN  
 ห้องห้องคนไข้

Revision / Issued :

No.	Date	Description

Project No :  
 36/64

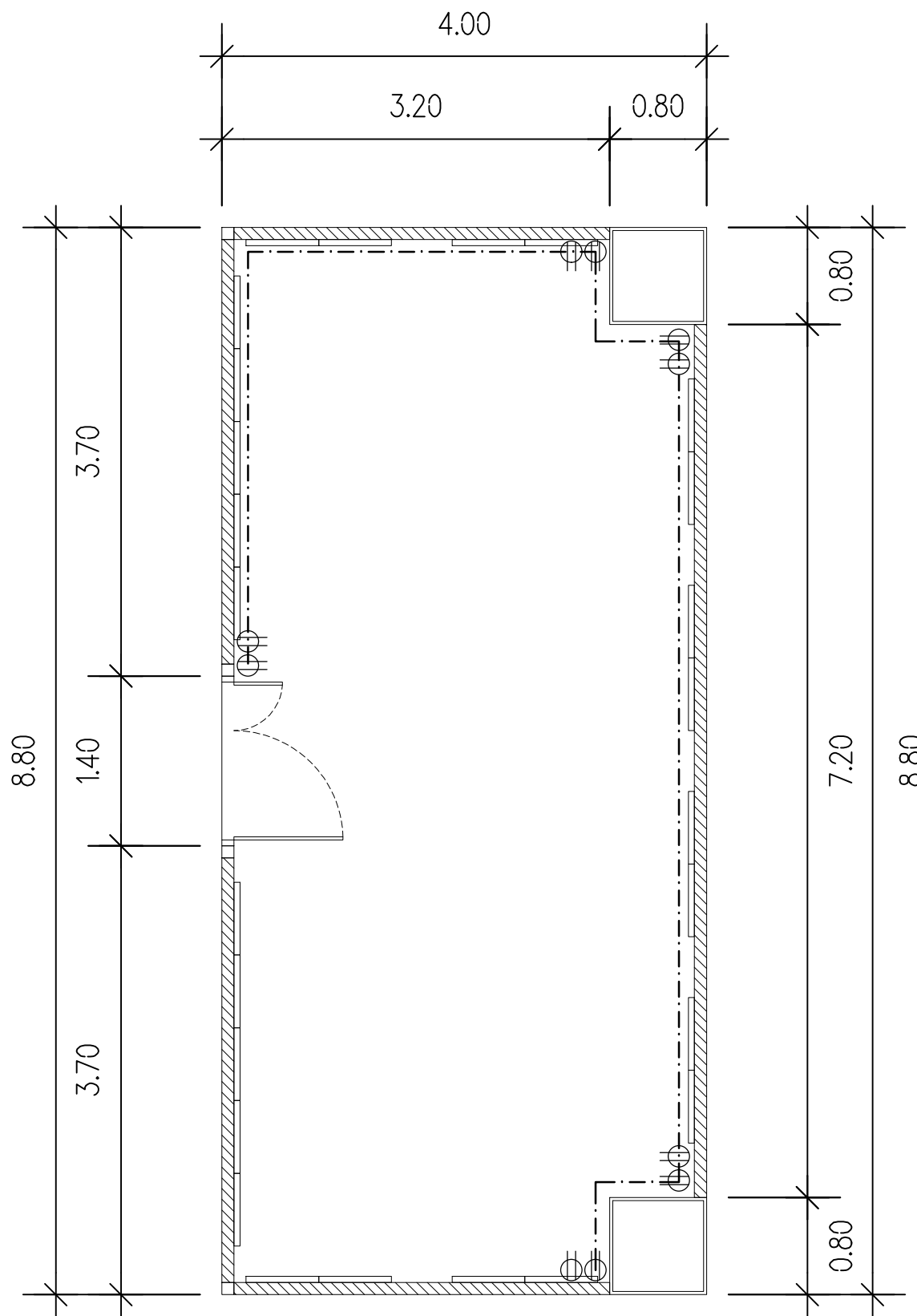
Scale : 1:50

Drawing No :  
 ID-11

Total : 11/11

Date : 15/01/64

ขอรับรองว่าโครงการนี้  
 ครอบคลุมงานวิศวกรรมและจัดการแผนกช่างเทคนิค  
 หน่วยงานวิศวกรรมและจัดการแผนกช่างเทคนิค  
 หน่วยงานวิศวกรรมและจัดการแผนกช่างเทคนิค



SYMBOLS	DESCRIPTIONS
Φ	DUPLEX RECEPTACLE 1Ø 15 A. 250 V. WITH GROUND
---	แนวสายไฟ IEC01 2x4 sq.mm. G1 x 2.5 sq.mm. in EMT 1/2" ฝังผนัง

RECEPTACLE PLAN  
 Scale 1:50