

ประกาศจังหวัดนครศรีธรรมราช

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างอาคารผู้ป่วยนอก-อุบัติเหตุ เป็นอาคาร คสล.๓ ชั้น พื้นที่ใช้สอยประมาณ ๔,๓๘๒ ตารางเมตร ที่ โรงพยาบาลทุ่งใหญ่ ตำบลท่ายาง อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ๑ หลัง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดนครศรีธรรมราช มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างอาคารผู้ป่วยนอก-อุบัติเหตุ เป็นอาคาร คสล.๓ ชั้น พื้นที่ใช้สอยประมาณ ๔,๓๘๒ ตารางเมตร ที่ โรงพยาบาลทุ่งใหญ่ ตำบลท่ายาง อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ๑ หลัง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานก่อสร้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๘๖,๒๖๗,๐๖๑.๐๕ บาท (แปดสิบหกล้านสองแสนหกหมื่นเจ็ดพันหกสิบเอ็ดบาทห้าสตางค์)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดนครศรีธรรมราช ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่สิบล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่จังหวัดนครศรีธรรมราชเชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๓ พ.ค ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.nakhonsithammarat.go.th หรือ www.thungyaihospital@nakhonsihealth.org หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๗๕๓๖๘๘๖๗ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดและขอบเขตของงาน โปรดสอบถามมายัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ผ่านทางอีเมล์ laddawan.ratt@mophegp.mail.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดภายในวันที่ ๗ เมษ ๒๕๖๔ โดยจังหวัดนครศรีธรรมราชจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.nakhonsithammarat.go.th หรือ www.thungyaihospital@nakhonsihealth.org และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๘ เมษ ๒๕๖๔

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายไกรศร วิศิษฏ์วงศ์)

ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๓๓ ๒๔/๒๕๖๔

การจ้างก่อสร้างอาคารผู้ป่วยนอก-อุบัติเหตุ เป็นอาคาร คสล.๓ ชั้น พื้นที่ใช้สอยประมาณ ๔,๓๘๒ ตารางเมตร ที่ โรงพยาบาลทุ่งใหญ่ ตำบลท่ายาง อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ๑ หลัง

ตามประกาศ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ลงวันที่ ๒๖ มีนาคม ๒๕๖๔

จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างอาคารผู้ป่วยนอก-อุบัติเหตุ เป็นอาคาร คสล.๓ ชั้น พื้นที่ใช้สอยประมาณ ๔,๓๘๒ ตารางเมตร ที่ โรงพยาบาลทุ่งใหญ่ ตำบล ท่ายาง อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ๑ หลัง ณ โรงพยาบาลทุ่งใหญ่ ตำบลท่ายาง อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาจ้างก่อสร้าง

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ สูตรการปรับราคา

๑.๖ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๘ เอกสารประกอบแบบก่อสร้างอาคารผู้ป่วยนอก-อุบัติเหตุ เป็นอาคาร คสล.๓ ชั้น

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่สิบล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่จังหวัดเชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

(๓) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอก

ข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วนโดยไม่ต้องยื่นใบแจ้งปริมาณงานและราคา และใบบัญชีรายการก่อสร้างในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๖๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา แบบรูป และรายการละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่จังหวัด ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของจังหวัด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๔,๑๕๒,๓๖๕.๐๐ บาท (สี่ล้านหนึ่งแสนห้าหมื่นสองพันสามร้อยหกสิบห้าบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้จังหวัดตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๗ พ.ค. ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจากราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วนหรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัดมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของจังหวัดเป็นเด็ดขาดผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง จังหวัดจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา จังหวัด อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับจังหวัด ภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัดจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๑๕ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕ ของค่าจ้าง

จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างสำนักงานควบคุมการก่อสร้าง และ

๑.๑ รื้อถอนอาคารผู้ป่วยนอกเดิม และสิ่งกีดขวางการก่อสร้าง

๑.๒ ปรับระดับดินบริเวณก่อสร้าง

๑.๓ ก่อสร้างถนน คสล. ชั่วคราวเพื่อใช้เป็นทางสัญจรของเจ้าหน้าที่และผู้ป่วยระหว่างก่อสร้าง

๑.๔ เจาะสำรวจดิน

๑.๕ ปักผัง

๑.๖ ทำงานเสาเข็ม

๑.๗ ก่อสร้างสำนักงานชั่วคราวและห้องน้ำชั่วคราว

ทั้งหมดแล้วเสร็จ (กำหนดเวลา ๑๒๐ วัน)

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๗ ของค่าจ้าง จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ

๒.๑ หล่อฐานราก, หล่อเสาตอม่อ

๒.๒ หล่อผนังลิฟท์ถึงระดับพื้นชั้น ๑

๒.๓ หล่อคาน – พื้นชั้น ๑

๒.๔ หล่อเสารับพื้นชั้นที่ ๑

๒.๕ เดินท่อฝัง SLEEVE งานระบบต่าง ๆ ส่วนที่ฝังในคอนกรีตชั้นใต้ดิน (ถ้ามี)

๒๖ หล่อถังเก็บน้ำใต้ดิน (ยกเว้นฝาถัง) ถ้ามี

ทั้งหมดแล้วเสร็จ (กำหนดเวลา ๔๐ วัน)

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๗ ของค่าจ้าง จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ

๓.๑ หล่อคาน – พื้นชั้นที่ ๒

๓.๒ หล่อบันได – ทางลาดชั้นที่ ๑

๓.๓ หล่อผนังลิฟท์ถึงระดับพื้นชั้นที่ ๑

๓.๔ หล่อเสารับชั้นที่ ๒

๓.๕ เดินท่อฝัง SLEEVE งานระบบต่าง ๆ ส่วนที่ฝังในคอนกรีตชั้นที่ ๑

ทั้งหมดแล้วเสร็จ (กำหนดเวลา ๔๐ วัน)

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๖ ของค่าจ้าง จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ

๔.๑ หล่อคาน – พื้นชั้นที่ ๓

๔.๒ หล่อบันได – ทางลาดชั้นที่ ๒

๔.๓ หล่อผนังลิฟท์ถึงระดับพื้นชั้นที่ ๒

๔.๔ หล่อเสารับชั้นที่ ๓

๔.๕ เดินท่อฝัง SLEEVE งานระบบต่าง ๆ ส่วนที่ฝังในคอนกรีตชั้นที่ ๒

ทั้งหมดแล้วเสร็จ (กำหนดเวลา ๔๐ วัน)

งวดที่ ๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๖ ของค่าจ้าง จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ

๕.๑ หล่อคาน – พื้นชั้นหลังคา

๕.๒ หล่อบันได – ทางลาดส่วนที่เหลือ

๕.๓ หล่อผนังลิฟท์ถึงระดับพื้นชั้นที่ ๓ – หลังคา

๕.๔ หล่อเสารับชั้นหลังคา

๕.๕ เดินท่อฝัง SLEEVE งานระบบต่าง ๆ ส่วนที่ฝังในคอนกรีตชั้นที่ ๓

ทั้งหมดแล้วเสร็จ (กำหนดเวลา ๔๐ วัน)

งวดที่ ๖ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔ ของค่าจ้าง จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ

๖.๑ หล่อหลังคาคลุมบันไดและห้องเครื่องลิฟท์

๖.๒ ติดตั้งโครงหลังคา, มุงหลังคา

๖.๓ เดินท่อฝัง SLEEVE งานระบบต่าง ๆ ส่วนที่ฝังในคอนกรีตชั้นหลังคา

๖.๔ ก่ออิฐติดตั้งวงกบชั้นที่ ๑ (ยกเว้นวงกบอลูมิเนียม)

๖.๕ เดินท่อระบบสุขาภิบาลภายในชั้นที่ ๑

๖.๖ เดินท่อระบบไฟฟ้าส่วนผนัง ชั้นที่ ๑,๒

ทั้งหมดแล้วเสร็จ (กำหนดเวลา ๔๐ วัน)

งวดที่ ๗ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓ ของค่าจ้าง จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ

๗.๑ ก่ออิฐติดตั้งวงกบชั้นที่ ๓ (ยกเว้นวงกบอลูมิเนียม)

๗.๒ เดินท่อระบบสุขาภิบาลภายใน ชั้นที่ ๓

๗.๓ ฉาบปูนภายในชั้นที่ ๑

๗.๔ บุกระเบื้องผนังชั้นที่ ๑

๗.๕ เดินท่อระบบไฟฟ้าส่วนฝังผนังชั้นที่ ๓

๗.๖ ทำพื้นผิวหินขัดชั้นที่ ๑ (พร้อมขัดครั้งที่ ๑)

ทั้งหมดแล้วเสร็จ (กำหนดเวลา ๔๐ วัน)

งวดที่ ๘ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓ ของค่าจ้าง จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ

๘.๑ ก่ออิฐติดตั้งวงกบ (ยกเว้นวงกบอลูมิเนียม) ส่วนที่เหลือ

๘.๒ ฉาบปูนภายในชั้นที่ ๒

๘.๓ บุกระเบื้องผนังชั้นที่ ๒

๘.๔ ทำผิวพื้นหินขัดชั้นที่ ๒ (พร้อมขัดครั้งที่ ๑)

๘.๕ เดินท่อร้อยสายระบบไฟฟ้าชั้นใต้ดิน, ชั้นที่ ๑,๒

๘.๖ เดินท่อระบบเซ็นทรัลไปป์ไลน์ ชั้นที่ ๑ พร้อมทดสอบรอยรั่ว

๘.๗ ติดตั้งฝ้าเพดานชั้นที่ ๑, ๒ (ยกเว้นส่วนติดขัดงานก่อสร้างอื่น)

ทั้งหมดแล้วเสร็จ (กำหนดเวลา ๔๐ วัน)

งวดที่ ๙ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓ ของค่าจ้าง จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ

๙.๑ ฉาบปูนภายในชั้นที่ ๓

๙.๒ บุกระเบื้องผนังชั้นที่ ๓

๙.๓ ทำผิวพื้นหินขัดชั้นที่ ๓ (พร้อมขัดครั้งที่ ๑)

๙.๔ เดินท่อร้อยสายระบบไฟฟ้าชั้นที่ ๓

๙.๕ เดินท่อระบบเซ็นทรัลไปป์ไลน์ ชั้นที่ ๒ พร้อมทดสอบรอยรั่ว

๙.๖ ปูกระเบื้องพื้นห้องน้ำชั้นที่ ๑, ๒

๙.๗ ติดตั้งฝ้าเพดานชั้นที่ ๓ (ยกเว้นส่วนติดขัดงานก่อสร้างอื่น)

ทั้งหมดแล้วเสร็จ (กำหนดเวลา ๔๐ วัน)

งวดที่ ๑๐ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕ ของค่าจ้าง จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ

๑๐.๑ ฉาบปูนชั้นหลังคา

๑๐.๒ ฉาบปูนภายนอกชั้นที่ ๓, ๔

๑๐.๓ ขัดผิวพื้นหินขัดครั้งที่ ๑ ส่วนที่เหลือ

๑๐.๔ เดินท่อร้อยสายไฟฟ้าส่วนที่เหลือ

๑๐.๕ ติดตั้งตู้ MDB และตู้เมนไฟฟ้า ชั้นใต้ดิน, ชั้นที่ ๑, ๒

๑๐.๖ เดินท่อระบบเซนทรัลไปป์ไลน์ ชั้นที่ ๓ พร้อมทดสอบรอยรั่ว

๑๐.๗ ปูกระเบื้องพื้นห้องน้ำ ชั้นที่ ๓

๑๐.๘ ติดตั้งฝ้าเพดานส่วนที่เหลือ

ทั้งหมดแล้วเสร็จ (กำหนดเวลา ๔๐ วัน)

งวดที่ ๑๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕ ของค่าจ้าง จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ

๑๑.๑ ฉาบปูนส่วนที่เหลือ

๑๑.๒ ติดตั้งวงกบอลูมิเนียม ชั้นที่ ๓

๑๑.๓ ติดตั้งบานประตู – หน้าต่าง ชั้นที่ ๓ (ยกเว้นกระจก)

๑๑.๔ ติดตั้งโซนวาล์วระบบเซ็นทรัลไปป์ไลน์ ชั้นที่ ๑, ๒

๑๑.๕ ติดตั้งอะลามระบบเซ็นทรัลไปป์ไลน์ ชั้นที่ ๑, ๒

๑๑.๖ ติดตั้งตู้ MDB และตู้เมนไฟฟ้า ชั้นที่ ๓

๑๑.๗ ร้อยสายระบบแจ้งเพลิงไหม้, ระบบโทรศัพท์, ระบบเสียง

๑๑.๘ ปูกระเบื้องพื้นห้องน้ำ ส่วนที่เหลือ

ทั้งหมดแล้วเสร็จ (กำหนดเวลา ๔๐ วัน)

งวดที่ ๑๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕ ของค่าจ้าง จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ

๑๒.๑ ติดตั้งวงกบอลูมิเนียมส่วนที่เหลือ

๑๒.๒ ติดตั้งบานประตู – หน้าต่าง ชั้นที่ 1, 2 (ยกเว้นกระจก)

๑๒.๓ ติดตั้งโซนวาล์วระบบเซ็นทรัลไปป์ไลน์ ส่วนที่เหลือ

๑๒.๔ ติดตั้งอะลามระบบเซ็นทรัลไปป์ไลน์ ส่วนที่เหลือ

๑๒.๕ ติดตั้งเอาท์เลตพร้อมทดสอบรอยรั่วของระบบท่อทั้งหมด

๑๒.๖ ตกแต่งพื้นผิว ชั้นที่ 1

๑๒.๗ ติดตั้งครุภัณฑ์ ชั้นที่ 1

๑๒.๘ ติดตั้งสุขภัณฑ์ ชั้นที่ 1

๑๒.๙ ทาสีรองพื้นภายในอาคาร

ทั้งหมดแล้วเสร็จ (กำหนดเวลา ๔๐ วัน)

งวดที่ ๑๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ ของค่าจ้าง จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ

๑๓.๑ ติดตั้งบานประตู – หน้าต่าง ส่วนที่เหลือ

๑๓.๒ ติดตั้งงานกระจก ชั้นที่ ๑, ๒, ๓

๑๓.๓ ติดตั้งศูนย์จ่ายแก๊ส, ระบบสุญญากาศ, ระบบอากาศ และ PUMP ของงานระบบเซ็นทรัลไปป์ไลน์

๑๓.๔ ติดตั้งลิฟท์ (ยกเว้นการทดสอบ)

๑๓.๕ ตกแต่งพื้นผิว ชั้นที่ ๒, ๓

๑๓.๖ ติดตั้งครุภัณฑ์ ชั้นที่ ๒, ๓

๑๓.๗ ติดตั้งสุขภัณฑ์ ชั้นที่ ๒, ๓

๑๓.๘ ติดตั้งดวงโคม, สวิทช์, ปลั๊ก ชั้นที่ ๓

๑๓.๙ ก่อสร้างรางระบายน้ำรอบอาคารและบ่อบำบัดน้ำเสีย (ยกเว้นฝา)

ทั้งหมดแล้วเสร็จ (กำหนดเวลา ๔๐ วัน)

งวดที่ ๑๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๒ ของค่าจ้าง จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ

๑๔.๑ ตกแต่งพื้นผิว ส่วนที่เหลือ

๑๔.๒ ติดตั้งงานกระจก ส่วนที่เหลือ

๑๔.๓ ติดตั้งครุภัณฑ์ ส่วนที่เหลือ

๑๔.๔ ติดตั้งสุขภัณฑ์ ส่วนที่เหลือ

๑๔.๕ ติดตั้งดวงโคม, สวิทช์, ปลั๊ก, ส่วนที่เหลือ

๑๔.๖ ต่อเชื่อมงานระบบสุขาภิบาล

๑๔.๗ ติดตั้งระบบแจ้งเพลิงไหม้, ระบบโทรศัพท์, ระบบเสียง (ยกเว้นการทดสอบ)

๑๔.๘ ติดตั้งระบบเรียกพยาบาล (ยกเว้นการทดสอบ)

๑๔.๙ ติดตั้งฝารางระบายน้ำ และฝาบ่องานระบบต่างๆ

๑๔.๑๐ ทาสีภายนอก

ทั้งหมดแล้วเสร็จ (กำหนดเวลา ๔๐ วัน)

งวดที่ ๑๕ (สุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๔ ของค่าจ้าง จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ

๑๕.๑ ติดตั้งลิฟท์พร้อมทดสอบ

๑๕.๒ ติดตั้งงานระบบสุขาภิบาล

๑๕.๓ ติดตั้งงานระบบไฟฟ้า

๑๕.๔ ติดตั้งงานระบบแจ้งเพลิงไหม้, ระบบโทรศัพท์, ระบบเสียง, ระบบเรียกพยาบาล

๑๕.๕ ติดตั้งงานระบบเซ็นทรัลไปป์ไลน์

๑๕.๖ ทาสีส่วนที่เหลือ

และได้ก่อสร้างรายการต่าง ๆ ทั้งหมดแล้วเสร็จ ครบถ้วน ถูกต้องตามรูปแบบรายการ และสัญญาทุกประการ (กำหนดเวลา ๔๐ วัน)

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากจังหวัด จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่จังหวัดได้รับมอบงาน โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจาก เงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ และผูกพันงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ - พ.ศ. ๒๕๖๖

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ต่อเมื่อ จังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ แล้วเท่านั้น และในกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับอนุมัติงบประมาณ เพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

๑๑.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการ

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ จังหวัด อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่า

งานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่จังหวัดได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้เสนอราคาจะต้องมีและใช้ผู้มีคุณวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่าง แต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๓.๑ ก่อสร้าง

๑๓.๒ ไฟฟ้า

๑๓.๓ เครื่องกล

๑๓.๔ สุขภิบาล

๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว

จังหวัดนครศรีธรรมราช

มีนาคม ๒๕๖๔

แบบ ปร.6

สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง

ส่วนราชการ โรงพยาบาลทุ่งใหญ่

☐ ประเภท	อาคารผู้ป่วยนอก - อุบัติเหตุ				
☐ สถานที่ก่อสร้าง	โรงพยาบาลทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช				
☐ หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ	กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ				
☐ แบบเลขที่	8708/พิเศษ/43	เอกสารเลขที่	ข.217/ก.ย./63	พื้นที่อาคาร	4,326.00 ตร.ม.
☐ ประมาณราคาตามแบบ	ปร.4 + ปร.5 จำนวน	25	แผ่น	จำนวนชั้น	3 ชั้น
☐ ราคาค่าวัสดุ สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์		จังหวัดนครศรีธรรมราช		ประจำเดือน	ธันวาคม 2563
☐ ราคาค่าแรงงานตามบัญชีค่าแรงงาน/ค่าดำเนินการ สำหรับถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างเดือน					19 ตุลาคม 2560
☐ กำหนดราคากลาง	เดือน มกราคม พ.ศ. 2564				

หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ตามประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีกำหนด
ราคากลางงานก่อสร้าง ประกาศ ณ วันที่ 19 ตุลาคม 2560 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ลว.14 พ.ย.2560 มีผลบังคับใช้ วันที่ 15 พ.ย.2560)
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ประกาศกรมบัญชีกลาง ที่ กค.0433.2/ว.281 ลว 19 มิ.ย.63)
FACTOR - F ประเภทงานอาคาร เงื่อนไข - เงินล่วงหน้าจ่าย = 0% , -เงินประกันผลงานหัก = 0% , - ดอกเบี้ยเงินกู้ = 5% ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7= %

ลำดับ	รายการ	ราคาค่าก่อสร้างชนิดฐานราก เสาเข็มเจาะ ระบบเปียก	หมายเหตุ
1	ค่างานส่วนที่ 1 ค่าวัสดุและค่าแรงงานหมวดงานก่อสร้าง (ทุน)	68,453,563.83	(680 วัน)
	ราคารวมค่า Factor-F 1.2033	82,370,173.35	(15 งวด)
2	ค่างานส่วนที่ 2 หมวดงานครุภัณฑ์สั่งซื้อหรือจัดซื้อ	3,411,110.00	
	ราคาร่วมค่า ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%	3,649,887.70	
3	ค่างานส่วนที่ 3 ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด (ถ้ามี)	247,000.00	
รวมเงิน (1)+(2)+(3)		86,267,061.05	
คิดเป็นเงินโดยประมาณ		86,267,061.05	
(ตัวอักษร)	แปดสิบหกล้านสองแสนหกหมื่นเจ็ดพันหกสิบเอ็ดบาทห้าสตางค์		
☐ พื้นที่อาคาร 4,326.00 ตร.ม.		เฉลี่ยราคา 19,941.53 บาท / ตร.ม.	

ลงชื่อ ประธานกรรมการ
(นายประสงค์ เชาวภาษี)

ลงชื่อ กรรมการ
(นายปกป้อง เศวตชนะ)

ลงชื่อ กรรมการ
(นายไพรัช เพ็ชรปาล)

ลงชื่อ กรรมการ
(นายนัฐกฤต ด่านวัชระกุล)

ลงชื่อ กรรมการ
(นายอดิศร รัญจวน)

แบบสรุปค่าก่อสร้างของงานก่อสร้างอาคาร

โครงการก่อสร้าง อาคารผู้ป่วยนอก - อุบัติเหตุ | แบบเลขที่ : 8708/พิเศษ/43

สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช | เอกสารเลขที่ ข.217/ก.ย./63

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงินชนิดฐานราก	หมายเหตุ
		ฐานรากเสาเข็มเจาะ	
	ส่วนที่ 1 ค่าวัสดุและค่าแรงงานหมวดงานก่อสร้าง (ทุน)		
1	กลุ่มงานที่ 1		
	(คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนวยการ ดอกเบี้ย กำไร และภาษี)		
	1.1 งานโครงสร้าง		
	1.1.1 ฐานรากชนิดเสาเข็ม เจาะระบบเปียก	23,940,171.00	
	1.1.2 งานโครงหลังคา	358,916.83	
	1.2 งานสถาปัตยกรรม		
	1.2.1 งานหลังคา	483,780.00	
	1.2.2 งานฝ้าเพดาน	1,749,426.00	
	1.2.3 งานผนัง - ผิวผนัง	4,465,929.00	
	1.2.4 งานผิวพื้น	4,108,278.00	
	1.2.5 งานวงกบ - กระจก - มุ้งลวด	926,549.00	
	1.2.6 งานประตู-หน้าต่าง พร้อมอุปกรณ์	2,278,065.60	
	1.2.7 งานสุขภัณฑ์ (สีขาว) พร้อมอุปกรณ์	1,168,105.00	
	1.2.8 งานทาสี	1,534,871.00	
	1.2.9 งานเบ็ดเตล็ด	394,497.00	
	1.3 งานระบบประปา-สุขาภิบาลและดับเพลิง	2,236,382.20	
	1.4 งานระบบไฟฟ้า และสื่อสาร		
	1.4.1 งานระบบไฟฟ้า	7,341,764.00	
	1.4.2 งานระบบ LAN	78,346.00	
	1.4.3 งานระบบโทรศัพท์	108,326.00	
	1.5 งานระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ		
	1.5.1 งานระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ (ตามรูปแบบรายการเดิม)	510,523.00	
	1.5.2 งานระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ (เปลี่ยนแปลง) (เพิ่ม)		
	ตามรายการประกอบแบบ เอกสารเลขที่ ข.217/ก.ย./63	2,266,797.00	
	1.6 งานระบบลิฟท์	3,700,000.00	
	1.7 งานระบบเครื่องกล และระบบพิเศษอื่นๆ		
	1.7.1 งานระบบสัญญาณแจ้งเพลิงไหม้	0.00	
	1.7.2 งานระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า	0.00	
	1.7.4 งานระบบ เสียงประกาศ	0.00	
	1.7.5 งานระบบโทรทัศน์ สัญญาณ TV Digital	0.00	
	1.7.6 งานระบบเรียกพยาบาล	0.00	
	1.7.7 งานระบบเซ็นทรัลไปป์ไลน์	4,233,440.00	
	รวมค่างานกลุ่มงานที่ 1	61,884,166.63	

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

แบบสรุปค่าก่อสร้างของงานก่อสร้างอาคาร			
โครงการก่อสร้าง อาคารผู้ป่วยนอก - อุบัติเหตุ		แบบเลขที่ : 8708/พิเศษ/43	
สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช		เอกสารเลขที่ ข.217/ก.ย./63	
ลำดับ	รายการ	จำนวนเงินชนิดฐานราก / ฐานรากเสาเข็มเจาะ	หมายเหตุ
2	กลุ่มงานที่ 2		
	(คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนวยการ ดอกเบี้ย กำไร และภาษี)		
	2.1 งานครุภัณฑ์สั่งทำ (จัดจ้าง) และงานตกแต่งภายในอาคาร	5,582,300.00	
	รวมค่างานกลุ่มงานที่ 2	5,582,300.00	
3	กลุ่มงานที่ 3		
	(คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนวยการ ดอกเบี้ย กำไร และภาษี)		
	3.1 งานภูมิทัศน์	-	
	3.2 งานผังบริเวณ และงานก่อสร้างประกอบอื่นๆ	987,097.20	
	รวมค่างานกลุ่มงานที่ 3	987,097.20	
4	กลุ่มงานที่ 4		
	(คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมอำนวยการ ดอกเบี้ย กำไร และภาษี)		
	4.1 งานภูมิทัศน์		
	4.1.1 งานทางเท้ารอบอาคาร	-	
	รวมค่างานกลุ่มงานที่ 4	-	
	รวมค่างานส่วนที่ 1	68,453,563.83	
	ส่วนที่ 2 หมวดงานครุภัณฑ์สั่งซื้อหรือจัดซื้อ		
	(คิดราคาผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายซึ่งยังไม่รวมค่าภาษี)		
	2.1 งานครุภัณฑ์จัดซื้อหรือสั่งซื้อ	-	
	2.2 งานระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ	3,411,110.00	
	2.3 งานระบบเซ็นทรัลไปป์ไลน์	-	
	2.4 งานระบบ MATV	-	
	รวมค่างานส่วนที่ 2	3,411,110.00	
	ส่วนที่ 3 ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด		
	(คิดในราคาเหมารวม ซึ่งรวมค่าใช้จ่ายและค่าภาษีไว้ด้วยแล้ว)		
	3.1 หมวดค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด เงื่อนไข และความจำเป็นต้องมี	247,000.00	
	รวมค่างานส่วนที่ 3	247,000.00	

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ

ลงชื่อ ..... กรรมการ

ลงชื่อ ..... กรรมการ

ลงชื่อ ..... กรรมการ

ลงชื่อ ..... กรรมการ

บัญชีแสดงปริมาณวัสดุและราคา

โครงการก่อสร้าง อาคารผู้ป่วยนอก - อุบัติเหตุ แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43

สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช เอกสารเลขที่ ข.217/ก.ย./63

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
	ส่วนที่ 1 ค่าวัสดุและค่าแรงงานหมวดงานก่อสร้าง (ทุน)							
	กลุ่มงานที่ 1							
	(คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนวยการ ดอกเบี้ย กำไร และภาษี)							
	1.1 งานโครงสร้าง							
	1.1.1 ฐานรากชนิดเสาเข็มเจาะ (ระบบเปียก)							
1	เสาเข็มเจาะ Dia 0.50.ม.							
	ระบบ WET PROCESS (คิดความยาว 17.00 ม.)	ต้น	252.00	34,000.00	8,568,000.00	0.00	0.00	8,568,000.00
2	ค่าแรงงานตัดหัวเสาเข็มเจาะ พร้อมขนย้าย	ต้น	252.00	0.00	0.00	500.00	126,000.00	126,000.00
3	ค่าขนย้ายดินจากเสาเข็มเจาะ	ลบ.ม.	1,050.00	0.00	0.00	60.00	63,000.00	63,000.00
4	ทดสอบการรับน้ำหนักของเสาเข็มโดยวิธี							
	STATIC PILE LOAD TEST (รวมค่าเสาเข็มทดสอบ 1 ต้น)	จุด	1.00	90,000.00	90,000.00	0.00	0.00	90,000.00
5	ทดสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็ม (SEISMIC TEST)	ต้น	252.00	300.00	75,600.00	0.00	0.00	75,600.00
6	ขุดดิน และถมคืน	ลบ.ม.	583.00	0.00	0.00	99.00	57,717.00	57,717.00
7	ทรายหยาบอัดแน่น	ลบ.ม.	30.00	500.00	15,000.00	99.00	2,970.00	17,970.00
8	คอนกรีตหยาบ	ลบ.ม.	24.00	1,600.00	38,400.00	398.00	9,552.00	47,952.00
9	คอนกรีตโครงสร้าง 240 ksc รูปทรงกระบอก	ลบ.ม.	1,935.00	1,750.00	3,386,250.00	485.00	938,475.00	4,324,725.00
10	ไม้แบบหล่อคอนกรีต							
	- ไม้แบบ (ใช้ 60% ของทั้งหมด)	ตร.ม.	7,967.00	220.00	1,752,740.00	0.00	0.00	1,752,740.00
	- ไม้ค่ำยึดไม้แบบ (คิด 30% ของไม้แบบที่ใช้)	ลบ.ฟ.	3,983.00	200.00	796,600.00	0.00	0.00	796,600.00
	- ค่าแรงประกอบไม้แบบ (คิด 100%)	ตร.ม.	13,278.00	0.00	0.00	115.00	1,526,970.00	1,526,970.00
11	ตะปู	กก.	3,320.00	28.14	93,424.80	0.00	0.00	93,424.80
12	เหล็กเสริมคอนกรีต SR-24							
	- RB 6 มม. SR-24	กก.	9,785.00	22.52	220,358.20	4.10	40,118.50	260,476.70
	- RB 9 มม. SR-24	กก.	33,128.00	19.85	657,590.80	4.10	135,824.80	793,415.60
13	เหล็กเสริมข้ออ้อย SD-40							
	- DB 12 มม. SD-40	กก.	66,973.00	20.20	1,352,854.60	3.30	221,010.90	1,573,865.50
	- DB 16 มม. SD-40	กก.	20,613.00	23.04	474,923.52	3.30	68,022.90	542,946.42
	- DB 20 มม. SD-40	กก.	14,332.00	19.35	277,324.20	2.90	41,562.80	318,887.00
	- DB 25 มม. SD-40	กก.	91,518.00	21.74	1,989,601.32	2.90	265,402.20	2,255,003.52
	- DB 28 มม. SD-40	กก.	1,196.00	21.60	25,833.60	2.90	3,468.40	29,302.00
14	ลวดผูกเหล็ก	กก.	7,126.00	51.71	368,485.46	0.00	0.00	368,485.46
15	น้ำยากันซึม	ลิตร	1,123.00	30.00	33,690.00	0.00	0.00	33,690.00
16	งานป้องกันและกำจัดปลวก							
	- โดยวิธีอัดน้ำยาเคมีผ่านท่อ (ภายในอาคาร)	ตร.ม.	1,928.00	100.00	192,800.00	0.00	0.00	192,800.00
	- โดยวิธีพ่นน้ำยาเคมีผิวดิน (ภายนอกอาคาร)	ตร.ม.	612.00	50.00	30,600.00	0.00	0.00	30,600.00
	รวม 1.1.1				20,440,076.50		3,500,094.50	23,940,171.00
	1.1.2 งานโครงหลังคา							
1	เหล็กรูปพรรณ							
	- C 75 x 45 x 15 x 2.3 มม.	กก.	2,394.00	25.96	62,148.24	0.00	0.00	62,148.24
	- C100 x 50 x 20 x 3.2 มม.	กก.	3,604.00	21.27	76,657.08	0.00	0.00	76,657.08
	- C 250 x 75 x 75 x 6 มม.	กก.	4,403.40	23.68	104,272.51	0.00	0.00	104,272.51
2	ค่าแรงประกอบ และติดตั้งโครงเหล็กหลังคา	กก.	10,401.40	0.00	0.00	10.00	104,014.00	104,014.00

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

บัญชีแสดงปริมาณวัสดุและราคา

โครงการก่อสร้าง อาคารผู้ป่วยนอก - อุบัติเหตุ แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43

สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช เอกสารเลขที่ ข.217/ก.ย./63

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
3	แผ่นเหล็ก หนา 15 มม. ขนาด 0.25 x 0.30 ม.	แผ่น	10.00	250.00	2,500.00	0.00	0.00	2,500.00
4	แผ่นเหล็ก หนา 4 มม.	แผ่น	163.00	25.00	4,075.00	0.00	0.00	4,075.00
5	EXTENSION BOLT dia. 12 มม.	อัน	210.00	25.00	5,250.00	0.00	0.00	5,250.00
	รวม 1.1.2				254,902.83		104,014.00	358,916.83
	1.2 งานสถาปัตยกรรม							
	1.2.1 งานหลังคา							
1	หลังคา METAL SHEET	ตร.ม.	684.00	260.00	177,840.00	70.00	47,880.00	225,720.00
2	FLASHING METAL SHEET	ม.	179.00	230.00	41,170.00	50.00	8,950.00	50,120.00
3	ท่อพร้อมมุ้งลวดกันแมลง	จุด	154.00	30.00	4,620.00	10.00	1,540.00	6,160.00
4	ระบบกันความร้อนเซรามิคโค๊ตติ้ง 300 ไมครอน	ตร.ม.	684.00	200.00	136,800.00	0.00	0.00	136,800.00
5	แผ่นสะท้อนความร้อนอลูมิเนียมฟอล์ยแบบ 2 หน้า							
	ชนิดไม่ลามไฟ	ตร.ม.	684.00	75.00	51,300.00	20.00	13,680.00	64,980.00
	รวม 1.2.1				411,730.00		72,050.00	483,780.00
	1.2.2 งานฝ้าเพดาน							
1	แต่งท้องพื้น คสล.	ตร.ม.	280.00	20.00	5,600.00	20.00	5,600.00	11,200.00
2	ยิปซั่มบอร์ด 9 มม. ฉาบเรียบ เคร่าโลหะ							
	อาบสังกะสี @ 0.60 x 0.60 ม.	ตร.ม.	3,303.00	280.00	924,840.00	75.00	247,725.00	1,172,565.00
3	ยิปซั่มบอร์ด 9 มม. กันชื้น เคร่าอลูมิเนียม							
	ที-บาร์ @ 0.60 x 0.60 ม.	ตร.ม.	155.00	315.00	48,825.00	52.00	8,060.00	56,885.00
4	ฝ้าอลูมิเนียมรูปตัว ซี	ตร.ม.	293.00	1,200.00	351,600.00	0.00	0.00	351,600.00
5	อคูสติกบอร์ด หนา 15 มม. เคร่าอลูมิเนียม							
	ที-บาร์ @ 0.60 x 0.60 ม.	ตร.ม.	333.00	420.00	139,860.00	52.00	17,316.00	157,176.00
	รวม 1.2.2				1,470,725.00		278,701.00	1,749,426.00
	1.2.3 งานผนัง-ผิวผนัง							
1	ก่ออิฐครึ่งแผ่น (อิฐสี่รู/แปดรูท้องถิ่น)	ตร.ม.	4,916.00	180.00	884,880.00	89.00	437,524.00	1,322,404.00
2	ก่ออิฐเต็มแผ่น (อิฐสี่รู/แปดรูท้องถิ่น)	ตร.ม.	268.00	360.00	96,480.00	167.00	44,756.00	141,236.00
3	ก่อบล็อคระบายอากาศ	ตร.ม.	9.00	325.00	2,925.00	100.00	900.00	3,825.00
4	ฉาบปูนเรียบ	ตร.ม.	7,638.00	60.00	458,280.00	82.00	626,316.00	1,084,596.00
5	ฉาบปูนโครงสร้าง	ตร.ม.	2,320.00	70.00	162,400.00	100.00	232,000.00	394,400.00
6	ก่อบล็อคแก้ว	ตร.ม.	1.00	1,500.00	1,500.00	200.00	200.00	1,700.00
7	ผิวบุหินแกรนิตในประเทศ ขนาด 0.40X0.60 ม.	ตร.ม.	46.00	1,250.00	57,500.00	302.00	13,892.00	71,392.00
8	ผิวบุกระเบื้อง ขนาด 8"X8"	ตร.ม.	810.00	285.00	230,850.00	166.00	134,460.00	365,310.00
9	ผนังมวลเบา ผิวเมลามีน	ตร.ม.	9.00	1,500.00	13,500.00	300.00	2,700.00	16,200.00
10	ผนัง คสล. หนา 0.10 ม. dia. 9 มม. @ 0.15 ม.#	ตร.ม.	590.00	640.00	377,600.00	295.00	174,050.00	551,650.00
11	เสาเอ็น-ทับหลัง คสล. - 0.10 X 0.10 ม.	ตร.ม.	5,184.00	55.00	285,120.00	44.00	228,096.00	513,216.00
	รวม 1.2.3				2,571,035.00		1,894,894.00	4,465,929.00

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

บัญชีแสดงปริมาณวัสดุและราคา

โครงการก่อสร้าง อาคารผู้ป่วยนอก - อุบัติเหตุ แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43

สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช เอกสารเลขที่ ข.217/ก.ย./63

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
	1.2.4 งานผิวพื้น							
1	พื้นหินแกรนิตภายในประเทศ 0.40X0.80 ม.	ตร.ม.	786.00	1,100.00	864,600.00	198.00	155,628.00	1,020,228.00
2	หินขัดกับที่ฝังเส้นทองเหลือง No. 2-3	ตร.ม.	2,793.00	380.00	1,061,340.00	198.00	553,014.00	1,614,354.00
3	กระเบื้องเคลือบชนิดกันลื่น ขนาด 8"x8"	ตร.ม.	200.00	300.00	60,000.00	158.00	31,600.00	91,600.00
4	กรวดล้าง	ตร.ม.	162.00	270.00	43,740.00	99.00	16,038.00	59,778.00
5	กรวดล้าง เบอร์ 3 + กระเบื้องเคลือบ 6" X 6"	ตร.ม.	178.00	285.00	50,730.00	201.00	35,778.00	86,508.00
6	ขัดมัน	ตร.ม.	135.00	90.00	12,150.00	82.00	11,070.00	23,220.00
7	ระบบกันซึม POLYVINYLCHLORIOE กับ EVALON	ตร.ม.	2,043.00	400.00	817,200.00	0.00	0.00	817,200.00
8	ผิวขัดหยาบ	ตร.ม.	135.00	85.00	11,475.00	61.00	8,235.00	19,710.00
9	บัวเชิงผนังหินขัดกับที่ สูง 0.10 ม.	ม.	1,942	90.00	174,780.00	75.00	145,650.00	320,430.00
10	บัวเชิงผนังหินแกรนิต	ม.	170	150.00	25,500.00	175.00	29,750.00	55,250.00
	รวม 1.2.4				3,121,515.00		986,763.00	4,108,278.00
	1.2.5 งานวงกบ - กระจก - มู้งลวด							
1	วงกบไม้ 2" x 8",2" x 10"	ม.	40.00	380.00	15,200.00	45.00	1,800.00	17,000.00
2	วงกบอลูมิเนียม 2" x 4"	ม.	1,640.00	300.00	492,000.00	45.00	73,800.00	565,800.00
3	วงกบ PVC 2" x 4"	ม.	156.00	150.00	23,400.00	45.00	7,020.00	30,420.00
4	กระจกใส หนา 6 มม.	ตร.ฟ.	9,987.00	18.00	179,766.00	11.00	109,857.00	289,623.00
5	เกลี็ดกระจกใส 6 มม. ยาว 0.80 ม.	เกลี็ด	558.00	36.00	20,088.00	5.00	2,790.00	22,878.00
6	เกลี็ดกระจกใส 6 มม. ยาว 0.90 ม.	เกลี็ด	18.00	41.00	738.00	5.00	90.00	828.00
	รวม 1.2.5				731,192.00		195,357.00	926,549.00
	1.2.6 งานประตู-หน้าต่าง พร้อมอุปกรณ์							
	ประตู							
1	ป1 รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	42.00	1,080.00	45,360.00	0.00	0.00	45,360.00
2	ป2 รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	11.00	1,575.00	17,325.00	0.00	0.00	17,325.00
3	ป3 รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	11.00	3,528.00	38,808.00	0.00	0.00	38,808.00
4	ป4 รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	16.00	1,665.00	26,640.00	0.00	0.00	26,640.00
5	ป5 รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	45.00	819.00	36,855.00	0.00	0.00	36,855.00
6	ป6 รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	14.00	1,170.00	16,380.00	0.00	0.00	16,380.00
7	ป7 รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	10.00	1,035.00	10,350.00	0.00	0.00	10,350.00
8	ป8 รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	1.00	1,098.00	1,098.00	0.00	0.00	1,098.00
9	ป9 รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	4.00	1,170.00	4,680.00	0.00	0.00	4,680.00
10	ป10 รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	29.00	1,314.00	38,106.00	0.00	0.00	38,106.00
11	ป11 รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	1.00	47,880.00	47,880.00	0.00	0.00	47,880.00
12	ป12 รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	1.00	15,093.00	15,093.00	0.00	0.00	15,093.00
13	ป12' รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	1.00	20,682.00	20,682.00	0.00	0.00	20,682.00
14	ป13 รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	1.00	19,152.00	19,152.00	0.00	0.00	19,152.00
15	ป14 รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	3.00	7,866.00	23,598.00	0.00	0.00	23,598.00
16	ป15 รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	2.00	1,953.00	3,906.00	0.00	0.00	3,906.00
17	ป16 รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	1.00	895.50	895.50	0.00	0.00	895.50
18	ป17 รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	3.00	10,080.00	30,240.00	0.00	0.00	30,240.00
19	ป18 รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	2.00	1,566.00	3,132.00	0.00	0.00	3,132.00

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

บัญชีแสดงปริมาณวัสดุและราคา

โครงการก่อสร้าง อาคารผู้ป่วยนอก - อุบัติเหตุ แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43

สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช เอกสารเลขที่ ข.217/ก.ย./63

ลำดับ	รายการ		หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเงิน
					ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
20	ประตูช่องท่อ		ชุด	14.00	630.00	8,820.00	0.00	0.00	8,820.00
21	ช่องแสงบานเกล็ดอลูมิเนียมใต้อาคาร		ชุด	7.00	1,656.00	11,592.00	0.00	0.00	11,592.00
	หน้าต่าง								
1	3น1	รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	2.00	18,576.00	37,152.00	0.00	-	37,152.00
2	น3	รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	1.00	1,764.00	1,764.00	0.00	-	1,764.00
3	น4	รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	43.00	5,337.00	229,491.00	0.00	-	229,491.00
4	2น4	รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	6.00	10,674.00	64,044.00	0.00	-	64,044.00
5	3น4	รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	1.00	16,002.00	16,002.00	0.00	-	16,002.00
6	น5	รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	13.00	4,005.00	52,065.00	0.00	-	52,065.00
7	2น5	รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	8.00	8,001.00	64,008.00	0.00	-	64,008.00
8	3น5	รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	1.00	12,006.00	12,006.00	0.00	-	12,006.00
9	น5'	รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	6.00	3,069.00	18,414.00	0.00	-	18,414.00
10	น6	รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	5.00	แยกคิดในงานวงกบ - กระจก				0.00
11	2น6	รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	2.00	แยกคิดในงานวงกบ - กระจก				0.00
12	3น6	รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	4.00	แยกคิดในงานวงกบ - กระจก				0.00
13	4น6	รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	1.00	แยกคิดในงานวงกบ - กระจก				0.00
14	5น6	รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	1.00	แยกคิดในงานวงกบ - กระจก				0.00
15	6น6	รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	2.00	แยกคิดในงานวงกบ - กระจก				0.00
16	7น6	รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	1.00	แยกคิดในงานวงกบ - กระจก				0.00
17	น7	รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	11.00	2,736.00	30,096.00	0.00	-	30,096.00
18	3น7	รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	1.00	8,217.00	8,217.00	0.00	-	8,217.00
19	2น7"	รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	5.00	5,472.00	27,360.00	0.00	-	27,360.00
20	น9	รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	8.00	แยกคิดในงานวงกบ - กระจก				0.00
21	2น9	รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	7.00	แยกคิดในงานวงกบ - กระจก				0.00
22	3น9	รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	9.00	แยกคิดในงานวงกบ - กระจก				0.00
23	น10	รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	1.00	3,960.00	3,960.00	0.00	-	3,960.00
24	2น10	รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	18.00	7,929.00	142,722.00	0.00	-	142,722.00
25	3น10	รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	30.00	11,889.00	356,670.00	0.00	-	356,670.00
26	4น10	รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	12.00	15,849.00	190,188.00	0.00	-	190,188.00
27	5น10	รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	6.00	19,818.00	118,908.00	0.00	-	118,908.00
28	11น10	รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	2.00	43,596.00	87,192.00	0.00	-	87,192.00
29	น11	รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	1.00	แยกคิดในงานวงกบ - กระจก				0.00
30	2น12	รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	2.00	แยกคิดในงานวงกบ - กระจก				0.00
31	3น12	รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	2.00	แยกคิดในงานวงกบ - กระจก				0.00
32	4น12	รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	2.00	แยกคิดในงานวงกบ - กระจก				0.00
33	5น12	รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	2.00	แยกคิดในงานวงกบ - กระจก				0.00
34	6น12	รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	2.00	แยกคิดในงานวงกบ - กระจก				0.00
35	น13	รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	1.00	แยกคิดในงานวงกบ - กระจก				0.00
36	น14	รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	3.00	แยกคิดในงานวงกบ - กระจก				0.00
37	2น14	รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	3.00	แยกคิดในงานวงกบ - กระจก				0.00
38	3น14	รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	2.00	แยกคิดในงานวงกบ - กระจก				0.00

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

บัญชีแสดงปริมาณวัสดุและราคา

โครงการก่อสร้าง อาคารผู้ป่วยนอก - อุบัติเหตุ แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43

สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช เอกสารเลขที่ ข.217/ก.ย./63

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
39	4น14 รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	1.00	แยกคิดในงานวงกบ - กระจก				0.00
40	น15 รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	3.00	9,729.00	29,187.00	0.00	-	29,187.00
41	น16 รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	1.00	4,059.00	4,059.00	0.00	-	4,059.00
42	น17 รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	1.00	9,603.00	9,603.00	0.00	-	9,603.00
43	น17' รูปแบบตามรายการประตู-หน้าต่าง	ชุด	1.00	8,802.00	8,802.00	0.00	-	8,802.00
	อุปกรณ์ประตู - หน้าต่าง							
1	บานพับสแตนเลส ขนาด 4" สแตนเลส 304	ชุด	519.00	144.00	74,736.00	0.00	0.00	74,736.00
2	กุญแจลูกบิด สแตนเลส 304	ชุด	144.00	298.80	43,027.20	90.00	12,960.00	55,987.20
3	DOOR CLOSER สแตนเลส 304	ชุด	144.00	828.00	119,232.00	90.00	12,960.00	132,192.00
4	ก้ามปูประกบเดือย สแตนเลส 304	ชุด	51.00	108.00	5,508.00	31.50	1,606.50	7,114.50
5	ลูกบิดห้องน้ำ สแตนเลส 304	ชุด	27.00	295.20	7,970.40	90.00	2,430.00	10,400.40
6	DOOR STOP ชนิดขอแขวนผ้าหุ้มยาง	ชุด	22.00	90.00	1,980.00	31.50	693.00	2,673.00
7	กลอนห้องน้ำสแตนเลสมีแสดง ว่าง - ไม่ว่าง สแตนเลส 304	ชุด	27.00	283.50	7,654.50	0.00	0.00	7,654.50
8	อุปกรณ์รางเลื่อน ของ HENDERSON	ชุด	6.00	6,930.00	41,580.00	0.00	0.00	41,580.00
9	กุญแจฝังวบาน สแตนเลส 304	ชุด	6.00	774.00	4,644.00	90.00	540.00	5,184.00
10	ยางกันกระแทก	ชุด	6.00	4.50	27.00	0.00	0.00	27.00
11	กลอน 6" สแตนเลส 304	ชุด	31.00	49.50	1,534.50	0.00	0.00	1,534.50
12	มือจับสแตนเลส รูปตัวยู 8" สแตนเลส 304	ชุด	12.00	540.00	6,480.00	0.00	0.00	6,480.00
	รวม 1.2.6				2,246,876.10		31,189.50	2,278,065.60
	1.2.7 งานสุขภัณฑ์ (สีขาว) พร้อมอุปกรณ์							
1	โถส้วมนั่งราบ FLUSH VALVE พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	ชุด	30.00	7,170.00	215,100.00	450.00	13,500.00	228,600.00
2	โถส้วมนั่งยอง FLUSH VALVE พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	ชุด	2.00	5,710.00	11,420.00	450.00	900.00	12,320.00
3	อ่างล้างหน้าฝังเคาน์เตอร์ พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	ชุด	10.00	3,310.00	33,100.00	450.00	4,500.00	37,600.00
4	อ่างล้างหน้าติดผนัง พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	ชุด	24.00	2,670.00	64,080.00	450.00	10,800.00	74,880.00
5	โถปัสสาวะชาย พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	ชุด	7.00	4,940.00	34,580.00	450.00	3,150.00	37,730.00
6	ขอแขวนผ้า	ชุด	31.00	100.00	3,100.00	35.00	1,085.00	4,185.00
7	กระจกเงากว้าง 1.00 ม.	ม.	9.00	1,500.00	13,500.00	150.00	1,350.00	14,850.00
8	หิ้งวางของ	ชุด	22.00	580.00	12,760.00	120.00	2,640.00	15,400.00
9	ราวพาดผ้า	ชุด	3.00	580.00	1,740.00	70.00	210.00	1,950.00
10	ฝักบัวอาบน้ำสายโครเมี่ยม 'พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	ชุด	12.00	1,310.00	15,720.00	70.00	840.00	16,560.00
11	ที่ใส่กระดาษชำระ	ชุด	32.00	370.00	11,840.00	120.00	3,840.00	15,680.00
12	สายฉีดชำระมีปุ่มกดน้ำ 'พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	ชุด	32.00	440.00	14,080.00	35.00	1,120.00	15,200.00
13	ที่ใส่สบู่	ชุด	10.00	300.00	3,000.00	120.00	1,200.00	4,200.00
14	ก๊อกน้ำเตี้ย	ชุด	15.00	350.00	5,250.00	25.00	375.00	5,625.00
15	แผงกั้นปัสสาวะชาย	ชุด	3.00	1,060.00	3,180.00	170.00	510.00	3,690.00
16	โถเท BED PAN (SLOP SINK) SK33	ชุด	4.00	18,870.00	75,480.00	450.00	1,800.00	77,280.00
17	อ่างล้างมือแพทย์ 24" พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	ชุด	8.00	35,000.00	280,000.00	450.00	3,600.00	283,600.00
18	อ่างอาบน้ำเด็กพร้อมอุปกรณ์ พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	ชุด	2.00	109,170.00	218,340.00	500.00	1,000.00	219,340.00
19	เคาน์เตอร์ คสล. ผิวบุกระเบื้อง 8"x8"	ม.	5.00	1,500.00	7,500.00	0.00	0.00	7,500.00
20	เคาน์เตอร์ คสล. ผิวบุหินแกรนิต + บัว	ม.	10.00	3,700.00	37,000.00	0.00	0.00	37,000.00
21	TOP หินแกรนิต กว้าง 0.10 ม.	ม.	2.00	500.00	1,000.00	0.00	0.00	1,000.00
22	ราวสำหรับคนใช้เกาะ (รูปตัวแอล)	ชุด	7.00	3,530.00	24,710.00	105.00	735.00	25,445.00

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

บัญชีแสดงปริมาณวัสดุและราคา

โครงการก่อสร้าง อาคารผู้ป่วยนอก - อุบัติเหตุ
สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช

แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43
เอกสารเลขที่ ข.217/ก.ย./63

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
23	ราวสำหรับคนไข้เกาะ (0.60 ม.)	ชุด	13.00	2,120.00	27,560.00	70.00	910.00	28,470.00
24	ราวจับสแตนเลสข้างอ่างล้างหน้า	ชุด	14.00	-	-	-	-	-
	รวม 1.2.7				1,114,040.00		54,065.00	1,168,105.00
	1.2.8 งานทาสี							
1	ทาสีอิมัลชั่นชนิดทนสภาวะอากาศ ชนิดทาภายใน	ตร.ม.	7,526	42.00	316,092.00	28.00	210,728.00	526,820.00
2	สีป้องกันเชื้อผนังห้องผ่าตัด	ตร.ม.	267	1,200.00	320,400.00	0.00	0.00	320,400.00
3	สีน้ำมัน	ตร.ม.	28	47.00	1,316.00	35.00	980.00	2,296.00
4	สีกันสนิม+สีน้ำมันโครงหลังคา	ตร.ม.	737	46.00	33,902.00	35.00	25,795.00	59,697.00
5	ทาสีอิมัลชั่นชนิดทนสภาวะอากาศ ชนิดทาภายนอก	ตร.ม.	2,937	42.00	123,354.00	34.00	99,858.00	223,212.00
6	สีโพลียูริเทน	ตร.ม.	510	100.00	51,000.00	45.00	22,950.00	73,950.00
7	สีอีพ๊อกซี่	ตร.ม.	3,352	70.00	234,640.00	28.00	93,856.00	328,496.00
	รวม 1.2.8				1,080,704.00		454,167.00	1,534,871.00
	1.2.9 งานเบ็ดเตล็ด							
1	ตัวหนังสือสแตนเลสพร้อมไฟด้านหลังตามตัวหนังสือและหม้อแปลง							
	- ตัวหนังสือสูง 0.40 ม."ผู้ป่วยนอก-อุบัติเหตุ"	ชุด	1.00	30,000.00	30,000.00	0.00	0.00	30,000.00
2	ราวบันไดท่อสแตนเลส 1 dia. 2" + 3 Dia 3/4"	ม.	74.00	2,000.00	148,000.00	0.00	0.00	148,000.00
3	ราวบันไดท่อสแตนเลส	ม.	40.00	2,000.00	80,000.00	0.00	0.00	80,000.00
4	กระจกตะกั่วกันรังสี ขนาด 0.3 x 0.3 ม.	ชุด	1.00	18,000.00	18,000.00	0.00	0.00	18,000.00
5	หินขัดกับที่ ขั้นบันได	ตร.ม.	118.00	285.00	33,630.00	179.00	21,122.00	54,752.00
6	จมูกบันไดอลูมิเนียมฝังเส้น พีวีซี 3 เส้น	ม.	147.00	140.00	20,580.00	40.00	5,880.00	26,460.00
7	บัวบันได	ม.	29.00	90.00	2,610.00	75.00	2,175.00	4,785.00
8	ม่านพร้อมรางม่านและอุปกรณ์	ม.	128.00	-	-	0.00	0.00	-
9	ม้านั่ง คสล	ม.	28.00	1,050.00	29,400.00	0.00	0.00	29,400.00
10	แผ่นป้ายแสดงก่อสร้างข้อมูลอาคาร เอกสารเลขที่							
	ก.132/ก.ย./53	แผ่น	1.00	3,000.00	3,000.00	100.00	100.00	3,100.00
	รวม 1.2.9				365,220.00		29,277.00	394,497.00
	1.3 งานระบบประปา-สุขาภิบาลและดับเพลิง							
1	ระบบประปา							
	ท่อประปาแยกจ่าย PB-13.5 ท่อพีบี สำหรับงานประปาและวางท่อทั่วไป ชั้น 160 PSI							
	- Dia. 3"	ม.	22.00	504.00	11,088.00	120.00	2,640.00	13,728.00
	- Dia. 2 1/2"	ม.	90.00	336.00	30,240.00	100.00	9,000.00	39,240.00
	- Dia. 2"	ม.	137.00	187.00	25,619.00	75.00	10,275.00	35,894.00
	- Dia. 1 1/2"	ม.	158.00	130.00	20,540.00	50.00	7,900.00	28,440.00
	- Dia. 1"	ม.	284.00	64.00	18,176.00	30.00	8,520.00	26,696.00
	- Dia. 3/4"	ม.	533.00	39.00	20,787.00	30.00	15,990.00	36,777.00
	- Dia. 1/2"	ม.	30.00	26.00	780.00	30.00	900.00	1,680.00
	- ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อ ค่าวัสดุ 50% ของราคาท่อ ค่าแรง 30% ของวัสดุ				63,615.00		19,084.50	82,699.50
	- เหล็กยึดท่อ ค่าวัสดุ 20% ของราคาท่อ ค่าแรง 30% ของวัสดุ				25,446.00		7,633.80	33,079.80
	- ทดสอบ ทำความสะอาด ทาสีทำสัญลักษณ์ท่อ ค่าวัสดุ 10% ของราคาท่อ ค่าแรง 30% ของวัสดุ				12,723.00		3,816.90	16,539.90

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

บัญชีแสดงปริมาณวัสดุและราคา

โครงการก่อสร้าง อาคารผู้ป่วยนอก - อุบัติเหตุ แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43

สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช เอกสารเลขที่ ข.217/ก.ย./63

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
	มาตรวัดน้ำ Dia. 3"	ชุด	1.00	15,623.00	15,623.00	600.00	600.00	16,223.00
	BALL VALVE							
	- Dia. 2"	ชุด	7.00	1,330.00	9,310.00	400.00	2,800.00	12,110.00
	- Dia. 1"	ชุด	27.00	455.00	12,285.00	200.00	5,400.00	17,685.00
	- Dia. 3/4"	ชุด	3.00	340.00	1,020.00	150.00	450.00	1,470.00
	- Dia. 1/2"	ชุด	14.00	262.00	3,668.00	100.00	1,400.00	5,068.00
	STOP VALVE - Dia. 1/2"	ชุด	124.00	360.00	44,640.00	50.00	6,200.00	50,840.00
	FAUCET - Dia. 1/2"	ชุด	23.00	250.00	5,750.00	50.00	1,150.00	6,900.00
	BUTTER FLY VALVE - Dia. 1/2"	ชุด	2.00	1,970.00	3,940.00	600.00	1,200.00	5,140.00
2	ระบบน้ำร้อน							
	เดินท่อน้ำร้อน GSP							
	- Dia. 3/4"	ม.	13.00	61.00	793.00	35.00	455.00	1,248.00
	- Dia. 1/2"	ม.	16.00	48.00	768.00	30.00	480.00	1,248.00
	- ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อ ค่าวัสดุ 50% ของราคาท่อ ค่าแรง 30% ของวัสดุ				780.50		234.15	1,014.65
	- เหล็กยึดท่อ ค่าวัสดุ 20% ของราคาท่อ ค่าแรง 30% ของวัสดุ				312.20		93.66	405.86
	- ทดสอบ ทำความสะอาด ทาสีทำสัญลักษณ์ท่อ ค่าวัสดุ 10% ของราคาท่อ ค่าแรง 30% ของวัสดุ				156.10		46.83	202.93
	เครื่องกรองน้ำแบบ 2 COLUM	ชุด	3.00	6,000.00	18,000.00	500.00	1,500.00	19,500.00
	เครื่องต้มน้ำร้อน	เครื่อง	3.00	9,000.00	27,000.00	500.00	1,500.00	28,500.00
	เครื่องทำน้ำร้อน พร้อมติดตั้งสายดิน	เครื่อง	2.00	4,500.00	9,000.00	500.00	1,000.00	10,000.00
	เครื่องฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบ UV	เครื่อง	3.00	15,000.00	45,000.00	500.00	1,500.00	46,500.00
3	ระบบท่อส้วม							
	ท่อส้วม PVC 8.5							
	- Dia. 6"	ม.	83.00	285.04	23,658.32	200.00	16,600.00	40,258.32
	- Dia. 4"	ม.	287.00	131.54	37,751.98	100.00	28,700.00	66,451.98
	- Dia. 3"	ม.	4.00	81.30	325.20	75.00	300.00	625.20
	- Dia. 2 1/2"	ม.	3.00	66.59	199.77	50.00	150.00	349.77
	- Dia. 2"	ม.	14.00	36.91	516.74	40.00	560.00	1,076.74
	- ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อ ค่าวัสดุ 40% ของราคาท่อ ค่าแรง 30% ของวัสดุ				24,980.80		7,494.24	32,475.05
	- เหล็กยึดท่อ ค่าวัสดุ 30% ของราคาท่อ ค่าแรง 30% ของวัสดุ				18,735.60		5,620.68	24,356.28
	- ทดสอบ ทำความสะอาด ทาสีทำสัญลักษณ์ท่อ ค่าวัสดุ 10% ของราคาท่อ ค่าแรง 30% ของวัสดุ				6,245.20		1,873.56	8,118.76
	FLOOR CLEAN OUT							
	- Dia. 6"	ชุด	1.00	1,200.00	1,200.00	600.00	600.00	1,800.00
	- Dia. 4"	ชุด	35.00	700.00	24,500.00	400.00	14,000.00	38,500.00
	- Dia. 3"	ชุด	1.00	700.00	700.00	300.00	300.00	1,000.00
	- Dia. 2 1/2"	ชุด	1.00	700.00	700.00	250.00	250.00	950.00
	CLEAN OUT							
	- Dia. 6"	ชุด	5.00	400.00	2,000.00	300.00	1,500.00	3,500.00
	- Dia. 4"	ชุด	1.00	240.00	240.00	200.00	200.00	440.00
	FLEXIBLE RUBBER							
	- Dia. 6"	ชุด	5.00	950.00	4,750.00	300.00	1,500.00	6,250.00
	- Dia. 4"	ชุด	6.00	800.00	4,800.00	200.00	1,200.00	6,000.00

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

บัญชีแสดงปริมาณวัสดุและราคา

โครงการก่อสร้าง อาคารผู้ป่วยนอก - อุบัติเหตุ แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43

สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช เอกสารเลขที่ ข.217/ก.ย./63

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
4	ระบบท่อน้ำทิ้ง							
	ท่อส้วม PVC 8.5							
	- Dia. 4"	ม.	53.00	131.54	6,971.62	100.00	5,300.00	12,271.62
	- Dia. 3"	ม.	152.00	81.30	12,357.60	75.00	11,400.00	23,757.60
	- Dia. 2 1/2"	ม.	218.00	66.59	14,516.62	50.00	10,900.00	25,416.62
	- Dia. 2"	ม.	442.00	36.91	16,314.22	40.00	17,680.00	33,994.22
	- ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อ ค่าวัสดุ 40% ของราคาท่อ ค่าแรง 30% ของวัสดุ				20,064.02		6,019.21	26,083.23
	- เหล็กยึดท่อ ค่าวัสดุ 30% ของราคาท่อ ค่าแรง 30% ของวัสดุ				15,048.02		4,514.41	19,562.42
	- ทดสอบ ทำความสะอาด ทาสีทำสัญลักษณ์ท่อ ค่าวัสดุ 10% ของราคาท่อ ค่าแรง 30% ของวัสดุ				5,016.01		1,504.80	6,520.81
	FLOOR CLEAN OUT							
	- Dia. 4"	ชุด	1.00	700.00	700.00	400.00	400.00	1,100.00
	- Dia. 3"	ชุด	9.00	700.00	6,300.00	300.00	2,700.00	9,000.00
	- Dia. 2 1/2"	ชุด	21.00	700.00	14,700.00	250.00	5,250.00	19,950.00
	- Dia. 2"	ชุด	19.00	511.00	9,709.00	200.00	3,800.00	13,509.00
	CLEAN OUT							
	- Dia. 4"	ชุด	3.00	240.00	720.00	200.00	600.00	1,320.00
	- Dia. 3"	ชุด	4.00	170.00	680.00	150.00	600.00	1,280.00
	FLEXIBLE RUBBER							
	- Dia. 4"	ชุด	3.00	800.00	2,400.00	200.00	600.00	3,000.00
	- Dia. 3"	ชุด	7.00	600.00	4,200.00	150.00	1,050.00	5,250.00
	- Dia. 2 1/2"	ชุด	1.00	520.00	520.00	125.00	125.00	645.00
	- Dia. 2"	ชุด	1.00	450.00	450.00	100.00	100.00	550.00
5	ระบบท่อระบายอากาศ							
	ท่อระบายอากาศ PVC 8.5							
	- Dia. 2 1/2"	ม.	157.00	66.59	10,454.63	50.00	7,850.00	18,304.63
	- Dia. 2"	ม.	129.00	36.91	4,761.39	40.00	5,160.00	9,921.39
	- Dia. 1 1/2"	ม.	354.00	23.36	8,269.44	30.00	10,620.00	18,889.44
	- Dia. 1 1/4"	ม.	626.00	18.45	11,549.70	30.00	18,780.00	30,329.70
	- ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อ ค่าวัสดุ 40% ของราคาท่อ ค่าแรง 30% ของวัสดุ				14,014.06		4,204.22	18,218.28
	- เหล็กยึดท่อ ค่าวัสดุ 30% ของราคาท่อ ค่าแรง 30% ของวัสดุ				10,510.55		3,153.16	13,663.71
	- ทดสอบ ทำความสะอาด ทาสีทำสัญลักษณ์ท่อ ค่าวัสดุ 10% ของราคาท่อ ค่าแรง 30% ของวัสดุ				3,503.52		1,051.05	4,554.57
	VENT THROUGH ROOF							
	- Dia. 2 1/2"	ชุด	7.00	637.00	4,459.00	150.00	1,050.00	5,509.00
6	ระบบท่อระบายน้ำฝน							
	ท่อระบายอากาศ PVC 8.5							
	- Dia. 3"	ม.	598.00	81.30	48,617.40	75.00	44,850.00	93,467.40
	- Dia. 2 1/2"	ม.	53.00	66.59	3,529.27	50.00	2,650.00	6,179.27
	- ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อ ค่าวัสดุ 40% ของราคาท่อ ค่าแรง 30% ของวัสดุ				20,858.67		6,257.60	27,116.27
	- เหล็กยึดท่อ ค่าวัสดุ 30% ของราคาท่อ ค่าแรง 30% ของวัสดุ				15,644.00		4,693.20	20,337.20
	- ทดสอบ ทำความสะอาด ทาสีทำสัญลักษณ์ท่อ ค่าวัสดุ 10% ของราคาท่อ ค่าแรง 30% ของวัสดุ				5,214.67		1,564.40	6,779.07
	ROOF DRAIN							
	- Dia. 3"	ชุด	51.00	595.00	30,345.00	300.00	15,300.00	45,645.00
	- Dia. 2 1/2"	ชุด	7.00	595.00	4,165.00	250.00	1,750.00	5,915.00

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

บัญชีแสดงปริมาณวัสดุและราคา

โครงการก่อสร้าง อาคารผู้ป่วยนอก - อุบัติเหตุ แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43

สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช เอกสารเลขที่ ข.217/ก.ย./63

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
	รางระบายน้ำรอบอาคาร	ม.	198.00	950.00	188,100.00	350.00	69,300.00	257,400.00
	SCUPPER DRAIN Dia. 2 1/2"	ชุด	2.00	910.00	1,820.00	150.00	300.00	2,120.00
	FLEXIBLE RUBBER							
	- Dia. 3"	ชุด	25.00	600.00	15,000.00	150.00	3,750.00	18,750.00
	- Dia. 2 1/2"	ชุด	4.00	520.00	2,080.00	125.00	500.00	2,580.00
7	ระบบบำบัดและระบายน้ำโสโครก							
	บ่อดักกลิ่น คสล.	บ่อ	11.00	4,200.00	46,200.00	1,300.00	14,300.00	60,500.00
	ท่อระบายน้ำโสโครก HDPE PN.4 Dia.6"	ม.	140.00	307.00	42,980.00	250.00	35,000.00	77,980.00
	บ่อพักน้ำเสียฝาเหล็กหล่อ	ชุด	11.00	14,500.00	159,500.00	1,500.00	16,500.00	176,000.00
	ท่อระบายน้ำ คสล. ชั้น 3							
	- ขนาด 0.60 ม.	ม.	8.00	510.00	4,080.00	200.00	1,600.00	5,680.00
	- ขนาด 0.30 ม.	ม.	10.00	225.00	2,250.00	110.00	1,100.00	3,350.00
	บ่อพักระบายน้ำ คสล.	ชุด	6.00	2,300.00	13,800.00	700.00	4,200.00	18,000.00
	ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ไฟเบอร์กลาสชนิดเติมอากาศ							
	ชนิดเกอะ - กรองไร้อากาศ ขนาด 30 ลบ.ม./วัน							
	พร้อมติดตั้งฐานราก (ตามมาตรฐานผู้ผลิต)	ชุด	1.00	265,000.00	265,000.00	50,000.00	50,000.00	315,000.00
	รวม 1.3				1,645,736.82		590,645.38	2,236,382.20
	1.4 ระบบไฟฟ้า และสื่อสาร							
	1.4.1 งานระบบไฟฟ้า (รวมเอกสาร ก.77/มิ.ย.61)							
1	โคม หลอด LED (T8) ครอบพลาสติกอะคิลิคฝังฝ้าเพดาน							
	- ขนาด 3x20 W.	ชุด	36.00	3,275.00	117,900.00	200.00	7,200.00	125,100.00
	- ขนาด 2x20 W.	ชุด	118.00	2,095.00	247,210.00	150.00	17,700.00	264,910.00
	- ขนาด 1x20 W.	ชุด	6.00	1,555.00	9,330.00	135.00	810.00	10,140.00
	- ขนาด 2x10 W.	ชุด	26.00	1,590.00	41,340.00	135.00	3,510.00	44,850.00
	- ขนาด 1x10 W.	ชุด	24.00	1,095.00	26,280.00	135.00	3,240.00	29,520.00
2	โคม หลอด LED (T8) ครอบตะแกรงแบบถี่พร้อมแผ่นสะท้อน							
	แสงอลูมิเนียมเงาฝังฝ้าเพดาน							
	- ขนาด 1x20 W.	ชุด	55.00	1,385.00	76,175.00	135.00	7,425.00	83,600.00
	- ขนาด 1x10 W.	ชุด	31.00	1,040.00	32,240.00	135.00	4,185.00	36,425.00
3	โคม หลอด LED (T8) ชนิดไม่มีครอบกรองแสงติดเพดาน							
	แสงอลูมิเนียมเงาฝังฝ้าเพดาน							
	- ขนาด 2x20 W.	ชุด	1.00	1,245.00	1,245.00	150.00	150.00	1,395.00
	- ขนาด 1x20 W.	ชุด	4.00	725.00	2,900.00	115.00	460.00	3,360.00
	- ขนาด 1x10 W.	ชุด	15.00	565.00	8,475.00	115.00	1,725.00	10,200.00
4	โคม หลอด LED (T8) ชนิดฝาครอบพลาสติกใส ติดผนัง	ชุด	3.00	705.00	2,115.00	115.00	345.00	2,460.00
5	โคม หลอด LED (T8) ชนิดฝาครอบพลาสติกใส ติดหัวเตียงพร้อมสายดึงสวิทช์ ปิด-เปิด							
	- ขนาด 1x20 W.	ชุด	12.00	975.00	11,700.00	115.00	1,380.00	13,080.00
6	โคม DOWN LIGHT LED(BULB) 1x5 W เคลือบสีเงิน ฝังฝ้าเพดาน							
	- ขนาด 6"	ชุด	213.00	605.00	128,865.00	115.00	24,495.00	153,360.00
7	โคม DOWN LIGHT LED(BULB) 2x7 W เคลือบสีเงิน ฝังฝ้าเพดาน							
	- ขนาด 8"	ชุด	55.00	1,570.00	86,350.00	135.00	7,425.00	93,775.00
8	กล่องครอบพลาสติกสีแดง 1x10 W	ชุด	4.00	550.00	2,200.00	115.00	460.00	2,660.00

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

บัญชีแสดงปริมาณวัสดุและราคา

โครงการก่อสร้าง อาคารผู้ป่วยนอก - อุบัติเหตุ
สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช

แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43
เอกสารเลขที่ ข.217/ก.ย./63

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
9	กล่องครอบพลาสติกสีแดง 1x5 W	ชุด	2.00	500.00	1,000.00	115.00	230.00	1,230.00
11	สวิทช์ไฟฟ้าทางเดียว							
	- 1 ช่อง	ชุด	121.00	70.00	8,470.00	80.00	9,680.00	18,150.00
	- 2 ช่อง	ชุด	62.00	100.00	6,200.00	90.00	5,580.00	11,780.00
	- 3 ช่อง	ชุด	14.00	130.00	1,820.00	100.00	1,400.00	3,220.00
	- 5 ช่อง	ชุด	3.00	250.00	750.00	115.00	345.00	1,095.00
	- 6 ช่อง	ชุด	1.00	280.00	280.00	115.00	115.00	395.00
	- 7 ช่อง	ชุด	1.00	300.00	300.00	115.00	115.00	415.00
12	สวิทช์ไฟฟ้าสองทาง							
	- 1 ช่อง	ชุด	8.00	95.00	760.00	85.00	680.00	1,440.00
	- 2 ช่อง	ชุด	2.00	140.00	280.00	95.00	190.00	470.00
13	เต้ารับไฟฟ้า							
	- แบบเดี่ยว มีกราวด์	ชุด	14.00	120.00	1,680.00	90.00	1,260.00	2,940.00
	- แบบคู่ มีกราวด์	ชุด	300.00	180.00	54,000.00	90.00	27,000.00	81,000.00
	- แบบคู่ มีกราวด์ (ฝังพื้น)	ชุด	6.00	1,640.00	9,840.00	265.00	1,590.00	11,430.00
	- เต้ารับไฟฟ้า 13A 250V EARTHLEAKAGE							
	TRIP 30 MA AND PILOT LAMP,TEST BUTTON,							
	ON-OFF SWITCH พร้อมเต้ารับฝังผนัง	ชุด	18.00	1,650.00	29,700.00	90.00	1,620.00	31,320.00
14	MINIA TURE CIRCUIT BREAKER							
	- 20 A 2 P	ชุด	23.00	400.00	9,200.00	110.00	2,530.00	11,730.00
	- 20 A 3 P	ชุด	20.00	600.00	12,000.00	110.00	2,200.00	14,200.00
15	JUNCTION BOX	ชุด	6.00	50.00	300.00	40.00	240.00	540.00
16	เดินสายร้อยท่อ	จุด	1,006.00	600.00	603,600.00	150.00	150,900.00	754,500.00
17	MDB	ชุด	1.00	824,000.00	824,000.00	28,500.00	28,500.00	852,500.00
18	EDB	ชุด	1.00	540,000.00	540,000.00	24,500.00	24,500.00	564,500.00
19	PANEL BOARD							
	- SDB 2E	ชุด	1.00	25,500.00	25,500.00	1,000.00	1,000.00	26,500.00
	- SDB 3E	ชุด	1.00	289,000.00	289,000.00	1,000.00	1,000.00	290,000.00
	- PB -1	ชุด	1.00	7,290.00	7,290.00	500.00	500.00	7,790.00
	- PB -2	ชุด	1.00	12,480.00	12,480.00	500.00	500.00	12,980.00
	- PB -3	ชุด	1.00	15,290.00	15,290.00	500.00	500.00	15,790.00
	- PB - 1A	ชุด	1.00	13,000.00	13,000.00	500.00	500.00	13,500.00
	- PB - 3A	ชุด	1.00	9,740.00	9,740.00	500.00	500.00	10,240.00
	- PB - 1E	ชุด	1.00	9,080.00	9,080.00	500.00	500.00	9,580.00
	- PB - 2E	ชุด	1.00	9,020.00	9,020.00	500.00	500.00	9,520.00
	- PB - 3E	ชุด	1.00	9,080.00	9,080.00	500.00	500.00	9,580.00
	- SP - LIFT	ชุด	1.00	25,500.00	25,500.00	500.00	500.00	26,000.00
	- MCCB AHU 1	ชุด	1.00	5,800.00	5,800.00	200.00	200.00	6,000.00
	- MCCB PIPE LINE	ชุด	1.00	5,800.00	5,800.00	200.00	200.00	6,000.00
	- MCCB X-RAY 1	ชุด	1.00	5,800.00	5,800.00	200.00	200.00	6,000.00
	- MCCB X-RAY 2	ชุด	1.00	5,800.00	5,800.00	200.00	200.00	6,000.00
20	สายไฟและท่อ							
	- THW 185 Sq.mm.	ม.	495.00	620.00	306,900.00	85.00	42,075.00	348,975.00

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

บัญชีแสดงปริมาณวัสดุและราคา

โครงการก่อสร้าง อาคารผู้ป่วยนอก - อุบัติเหตุ แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43

สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช เอกสารเลขที่ ข.217/ก.ย./63

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
	- THW 150 Sq.mm.	ม.	165.00	494.00	81,510.00	70.00	11,550.00	93,060.00
	- THW 120 Sq.mm.	ม.	369.00	403.00	148,707.00	60.00	22,140.00	170,847.00
	- THW 95 Sq.mm.	ม.	135.00	318.00	42,930.00	55.00	7,425.00	50,355.00
	- THW 70 Sq.mm.	ม.	22.00	231.00	5,082.00	45.00	990.00	6,072.00
	- THW 50 Sq.mm.	ม.	327.00	162.00	52,974.00	40.00	13,080.00	66,054.00
	- THW 35 Sq.mm.	ม.	264.00	112.00	29,568.00	30.00	7,920.00	37,488.00
	- THW 25 Sq.mm.	ม.	232.00	85.00	19,720.00	25.00	5,800.00	25,520.00
	- THW 16 Sq.mm.	ม.	415.00	54.00	22,410.00	20.00	8,300.00	30,710.00
	- THW 10 Sq.mm.	ม.	165.00	35.00	5,775.00	16.00	2,640.00	8,415.00
	- THW 6 Sq.mm.	ม.	76.00	20.00	1,520.00	12.00	912.00	2,432.00
	- IMC Dia. 3"	ม.	260.00	411.00	106,860.00	65.00	16,900.00	123,760.00
	- IMC Dia. 2 1/2"	ม.	102.00	332.00	33,864.00	55.00	5,610.00	39,474.00
	- IMC Dia. 2"	ม.	53.00	53.00	2,809.00	48.00	2,544.00	5,353.00
	- IMC Dia. 1 1/2"	ม.	56.00	156.00	8,736.00	42.00	2,352.00	11,088.00
	- EMT Dia. 2"	ม.	2.00	134.00	268.00	42.00	84.00	352.00
	- EMT Dia. 1 1/2"	ม.	52.00	108.00	5,616.00	38.00	1,976.00	7,592.00
21	อุปกรณ์ประกอบ CABLE LADDER , สายไฟ	เหมา	1.00	105,047.00	105,047.00	0.00	0.00	105,047.00
22	นั่งร้านหม้อแปลงพร้อมอุปกรณ์	ชุด	1.00	120,000.00	120,000.00	20,000.00	20,000.00	140,000.00
23	หม้อแปลงไฟฟ้า 500 KVA.	ชุด	1.00	436,000.00	436,000.00	35,000.00	35,000.00	471,000.00
24	เครื่องกำเนิดไฟฟ้า 200 KW.	ชุด	1.00	1,825,000.00	1,825,000.00	80,000.00	80,000.00	1,905,000.00
	รวม 1.4.1				6,707,981.00		633,783.00	7,341,764.00
	1.4.2 งานระบบ LAN							
1	JUNCTION BOX ระหว่างชั้น	ชุด	1.00	400.00	400.00	200.00	200.00	600.00
2	JUNCTION BOX พร้อมฝาปิด ติดผนัง	ชุด	30.00	260.00	7,800.00	100.00	3,000.00	10,800.00
3	JUNCTION BOX ฝังพื้น	ชุด	4.00	1,650.00	6,600.00	100.00	400.00	7,000.00
4	WIRE WAY 2" x 4"	ม.	42.00	178.00	7,476.00	35.00	1,470.00	8,946.00
5	เดินสายร้อยท่อ	จุด	34.00	1,200.00	40,800.00	300.00	10,200.00	51,000.00
	รวม 1.4.2				63,076.00		15,270.00	78,346.00
	1.4.3 งานระบบโทรศัพท์							
1	MDF	ชุด	1.00	12,000.00	12,000.00	2,000.00	2,000.00	14,000.00
2	TTB 10 PRS	ชุด	1.00	1,950.00	1,950.00	200.00	200.00	2,150.00
3	TTB 30 PRS	ชุด	1.00	2,600.00	2,600.00	200.00	200.00	2,800.00
4	TELEPHONE OUTLET	ชุด	55.00	200.00	11,000.00	90.00	4,950.00	15,950.00
5	TELEPHONE SET	ชุด	6.00	1,200.00	7,200.00	0.00	0.00	7,200.00
6	TPEV 10 PRS. - 0.65 mm.	ม.	26.00	44.00	1,144.00	16.00	416.00	1,560.00
7	TPEV 30 PRS. - 0.65 mm.	ม.	22.00	124.00	2,728.00	30.00	660.00	3,388.00
8	IMC Dia. 2"	ม.	44.00	214.00	9,416.00	48.00	2,112.00	11,528.00
9	เดินสายร้อยท่อ	จุด	61.00	600.00	36,600.00	150.00	9,150.00	45,750.00
10	อุปกรณ์ประกอบ	เหมา	1.00	3,000.00	3,000.00	1,000.00	1,000.00	4,000.00
	รวม 1.4.3				87,638.00		20,688.00	108,326.00

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

บัญชีแสดงปริมาณวัสดุและราคา

โครงการก่อสร้าง อาคารผู้ป่วยนอก - อุบัติเหตุ แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43

สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช เอกสารเลขที่ ข.217/ก.ย./63

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
	1.5 งานระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ							
	1.5.1 งานระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ (ตามรูปแบบรายการเดิม)							
1	เครื่องปรับอากาศ (แขวนเพดาน)							
	- ขนาด 12,000 บีทียู	ชุด	8.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	- ขนาด 16,000 บีทียู	ชุด	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	- ขนาด 18,000 บีทียู	ชุด	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	- ขนาด 20,000 บีทียู	ชุด	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	- ขนาด 24,000 บีทียู	ชุด	4.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	- ขนาด 36,000 บีทียู	ชุด	9.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	- ขนาด 48,000 บีทียู	ชุด	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	เครื่องปรับอากาศ (ท่อส่งลม)							
	- ขนาด 48,000 บีทียู	ชุด	1.00	0.00	0.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00
	- ขนาด 60,000 บีทียู	ชุด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	- ขนาด 72,000 บีทียู	ชุด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	- ขนาด 132,000 บีทียู	ชุด	1.00	0.00	0.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
3	พัดลมระบายอากาศ ขนาด 16"	ชุด	20.00	0.00	0.00	400.00	8,000.00	8,000.00
4	WALL MONT ขนาด 8"	ชุด	21.00	800.00	16,800.00	400.00	8,400.00	25,200.00
5	ระบบท่อน้ำยาและอุปกรณ์ประกอบ	ชุด	37.00	2,540.00	93,980.00	500.00	18,500.00	112,480.00
6	เดินท่อน้ำทิ้ง	จุด	37.00	400.00	14,800.00	100.00	3,700.00	18,500.00
7	ระบบท่อลมเย็น+ฉนวน THK. 1"/DENSITY 24 kg./Sq.m.	ตร.ฟ.	1,327.00	45.00	59,715.00	43.00	57,061.00	116,776.00
8	หน้ากาก							
	- ขนาด 12" x 12"	ชุด	13.00	624.00	8,112.00	150.00	1,950.00	10,062.00
	- ขนาด 12" x 24"	ชุด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	- ขนาด 16" x 36"	ชุด	1.00	1,230.00	1,230.00	250.00	250.00	1,480.00
	- ขนาด 24" x 48"	ชุด	1.00	1,635.00	1,635.00	350.00	350.00	1,985.00
9	หน้ากากส่งผ่านลมเย็น ขนาด 16" x 8"	ชุด	4.00	270.00	1,080.00	150.00	600.00	1,680.00
10	แผ่นกรองอากาศ							
	- 25% 2000 CFM	ชุด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	- 25% 4000 CFM	ชุด	2.00	960.00	1,920.00	115.00	230.00	2,150.00
	- 85% 2000 CFM	ชุด	3.00	2,700.00	8,100.00	230.00	690.00	8,790.00
	- 85% 2500 CFM	ชุด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	- 99.75 % 1,000 CFM	ชุด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	ระบบไฟฟ้าควบคุม							
	- ตู้ควบคุมเครื่องส่งความเย็น สวิทช์พร้อมกล่อง	ชุด	1.00	1,540.00	1,540.00	200.00	200.00	1,740.00
	- CB. W / BOX 1 PHASE	ชุด	36.00	1,540.00	55,440.00	110.00	3,960.00	59,400.00
	- CB. W / BOX 3 PHASE	ชุด	1.00	5,220.00	5,220.00	110.00	110.00	5,330.00
	- เทอร์โมสตัท	ชุด	37.00	700.00	25,900.00	100.00	3,700.00	29,600.00
	- สายไฟฟ้าร้อยท่อ A/C (ไม่เกิน 36,000 BTU/H)	จุด	30.00	1,200.00	36,000.00	240.00	7,200.00	43,200.00
	- สายไฟฟ้าร้อยท่อ A/C (เกิน 36,000 BTU/H)	จุด	7.00	2,500.00	17,500.00	500.00	3,500.00	21,000.00
	- สายไฟฟ้าร้อยท่อ FAN	จุด	41.00	600.00	24,600.00	150.00	6,150.00	30,750.00
	รวม 1.5.1				373,572.00		136,951.00	510,523.00

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

บัญชีแสดงปริมาณวัสดุและราคา

โครงการก่อสร้าง อาคารผู้ป่วยนอก - อุบัติเหตุ แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43

สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช เอกสารเลขที่ ข.217/ก.ย./63

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
	1.5.2 งานระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ (เปลี่ยนแปลง) (เพิ่ม) ตามรายการประกอบแบบ เอกสารเลขที่ ข.217/ก.ย./63							
1	เครื่องปรับอากาศชนิดติดผนัง (WALL TYPE)							
	- ขนาด 9,000 บีทียู	ชุด	5.00	0.00	0.00	1,000.00	5,000.00	5,000.00
	- ขนาด 12,000 บีทียู	ชุด	19.00	0.00	0.00	1,000.00	19,000.00	19,000.00
	- ขนาด 18,000 บีทียู	ชุด	2.00	0.00	0.00	1,500.00	3,000.00	3,000.00
2	เครื่องปรับอากาศชนิดแขวนเพดาน (UNDER CELING TYPE)							
	- ขนาด 20,000 บีทียู	ชุด	2.00	0.00	0.00	1,500.00	3,000.00	3,000.00
	- ขนาด 36,000 บีทียู	ชุด	1.00	0.00	0.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
3	เครื่องปรับอากาศชนิดต่อท่อลม (DUCT TYPE)							
	- ขนาด 52,000 บีทียู DOUBLE SKIN หนา 50	ชุด	1.00	0.00	0.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
4	ระบบปรับอากาศระบายอากาศห้องผ่าตัด (Split Type)							
4.1	เครื่องปรับอากาศ (AHU) ผนัง Double Skin ขนาด							
	108,000 BTU/H , 2,400 CFM และ Coil Heater	ชุด	1.00	0.00	0.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
	- ชุดควบคุม (Controller)	ชุด	1.00	153,000.00	153,000.00	5,000.00	5,000.00	158,000.00
	ชนิด Direct digital Controller (DDC) /LCD Control Display							
	มีชุด Room Temp/Humidity Sensor							
	มีชุด Sensor ต่างๆสำหรับควบคุม CDU/AHU							
	มีชุด VSD สำหรับ AHU และ Exhaust Fan							
	- ระบบ UVC พร้อมขาตั้งและ Power Supply							
	ความเข้มรังสีต่ำสุดไม่น้อยกว่ากว่า 1,000 µW/cm2	ชุด	1.00	60,000.00	60,000.00	5,000.00	5,000.00	65,000.00
	- งานติดตั้งระบบไฟฟ้าและ Controls System CDC	ชุด	1.00	10,000.00	10,000.00	1,000.00	1,000.00	11,000.00
	ท่อร้อยสายไฟ Galvanised Steel Conduit แบบ EMT และ IMC							
	สายไฟฟ้าแบบ THW ขนาดการทนความร้อน,ตู้ควบคุมพร้อมชุดสตาร์ทเตอร์							
	อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ได้แก่ Junction Box , Hamdy Box ,							
	Locknut , Etc. Sensor Wiring To Control Box							
	Air Handling Unit Wiring To Control Box							
	Mamo Mater , Pressure gauge							
	Sound Silincer	ชุด	1.00	27,000.00	27,000.00	1,000.00	1,000.00	28,000.00
	Pre Fillter 20-25% (AHU) 24"x24"x2"	ชุด	1.00	350.00	350.00	100.00	100.00	450.00
	MEDIUM Fillter 90-95% (AHU) 24"x24"x12"	ชุด	1.00	3,500.00	3,500.00	500.00	500.00	4,000.00
	HEAP Fillter 99.995% (H14) 48"x24"x6"	ชุด	2.00	7,800.00	15,600.00	500.00	1,000.00	16,600.00
	HEAP Fillter 99.995% (H14) 24"x24"x6"	ชุด	2.00	5,800.00	11,600.00	100.00	200.00	11,800.00
	Exhaust Fan 250-400 CFM	ชุด	1.00	8,460.00	8,460.00	500.00	500.00	8,960.00
4.2	เครื่องปรับอากาศ (AHU) ผนัง Double Skin ขนาด							
	85,000 BTH/H , 2,000 CFM และ Coil Heater	ชุด	3.00	0.00	0.00	10,000.00	30,000.00	30,000.00
	- ชุดควบคุม (Controller)	ชุด	3.00	153,000.00	459,000.00	5,000.00	15,000.00	474,000.00
	ชนิด Direct digital Controller (DDC) /LCD Control Display							
	มีชุด Room Temp/Humidity Sensor							
	มีชุด Sensor ต่างๆสำหรับควบคุม CDU/AHU							
	มีชุด VSD สำหรับ AHU และ Exhaust Fan							
	- ระบบ UVC พร้อมขาตั้งและ Power Supply							
	ความเข้มรังสีต่ำสุดไม่น้อยกว่ากว่า 1,000 µW/cm2	ชุด	3.00	60,000.00	180,000.00	5,000.00	15,000.00	195,000.00
	- งานติดตั้งระบบไฟฟ้าและ Controls System CDC							

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

บัญชีแสดงปริมาณวัสดุและราคา

โครงการก่อสร้าง อาคารผู้ป่วยนอก - อุบัติเหตุ แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43

สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช เอกสารเลขที่ ข.217/ก.ย./63

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
	ท่อร้อยสายไฟ Galvanised Steel Conduit แบบ EMT และ IMC							
	สายไฟฟ้าแบบ THW ขนาดการทนความร้อน,ตู้ควบคุมพร้อมชุดสตาร์ทเตอร์							
	อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ได้แก่ Junction Box , Hamdy Box ,	ชุด	3.00	10,000.00	30,000.00	1,000.00	3,000.00	33,000.00
	Locknut , Etc. Sensor Wiring To Control Box							
	Air Handling Unit Wiring To Control Box							
	Mamo Mater , Pressure gauge							
	Sound Silincer	ชุด	3.00	27,000.00	81,000.00	1,000.00	3,000.00	84,000.00
	Pre Fillter 20-25% (AHU) 24"x24"x2"	ชุด	3.00	350.00	1,050.00	100.00	300.00	1,350.00
	MEDIUM Fillter 90-95% (AHU) 24"x24"x12"	ชุด	3.00	3,500.00	10,500.00	500.00	1,500.00	12,000.00
	HEAP Fillter 99.995% (H14) 48"x24"x6"	ชุด	12.00	7,800.00	93,600.00	500.00	6,000.00	99,600.00
	Exhaust Fan 250-400 CFM	ชุด	3.00	8,460.00	25,380.00	500.00	1,500.00	26,880.00
5	พัดลมระบายอากาศ							
	- พัดลมระบายอากาศแบบติดเพดาน ขนาด 80 CFM	ชุด	7.00	3,280.00	22,960.00	650.00	4,550.00	27,510.00
	- พัดลมระบายอากาศแบบติดเพดาน ขนาด 120 CFM	ชุด	8.00	4,270.00	34,160.00	650.00	5,200.00	39,360.00
	- พัดลมระบายอากาศแบบติดเพดาน ขนาด 240 CFM	ชุด	4.00	7,870.00	31,480.00	650.00	2,600.00	34,080.00
	- พัดลมระบายอากาศ ชนิด CABINATE FAN ขนาด 300 CFM	ชุด	3.00	9,000.00	27,000.00	650.00	1,950.00	28,950.00
	- พัดลมระบายอากาศ ชนิด CABINATE FAN ขนาด 350 CFM	ชุด	1.00	9,500.00	9,500.00	650.00	650.00	10,150.00
	- พัดลมระบายอากาศ ชนิด CABINATE FAN ขนาด 400 CFM	ชุด	2.00	10,300.00	20,600.00	650.00	1,300.00	21,900.00
	- พัดลมระบายอากาศ ชนิด CABINATE FAN ขนาด 500 CFM	ชุด	1.00	11,000.00	11,000.00	650.00	650.00	11,650.00
	- พัดลมระบายอากาศ ชนิด CABINATE FAN ขนาด 700 CFM	ชุด	1.00	12,000.00	12,000.00	650.00	650.00	12,650.00
	- พัดลมระบายอากาศ ชนิด CABINATE FAN ขนาด 800 CFM	ชุด	1.00	14,200.00	14,200.00	650.00	650.00	14,850.00
	- พัดลมเติมอากาศ ขนาด 600 CFM (PRE+MEDIUM FILLTER)	ชุด	1.00	17,500.00	17,500.00	800.00	800.00	18,300.00
6	เครื่องฟอกอากาศ ขนาด 500 CFM	ชุด	2.00	45,000.00	90,000.00	1,000.00	2,000.00	92,000.00
7	หน้ากากระบายอากาศ							
	- ขนาด 6"x6"	ชุด	7.00	234.00	1,638.00	125.00	875.00	2,513.00
	- ขนาด 8"x8"	ชุด	12.00	437.00	5,244.00	125.00	1,500.00	6,744.00
	- ขนาด 10"x10"	ชุด	5.00	504.00	2,520.00	150.00	750.00	3,270.00
	- ขนาด 10"x12"	ชุด	1.00	550.00	550.00	150.00	150.00	700.00
	- ขนาด 12"x12"	ชุด	3.00	600.00	1,800.00	150.00	450.00	2,250.00
	- ขนาด 10"x16"	ชุด	1.00	624.00	624.00	150.00	150.00	774.00
	หน้ากาก/VD							
	- ขนาด 6"x6"	ชุด	36.00	295.00	10,620.00	125.00	4,500.00	15,120.00
	- ขนาด 8"x8"	ชุด	12.00	485.00	5,820.00	125.00	1,500.00	7,320.00
	หน้ากากจ่ายลมแบบรูพรุน สำหรับ HEPA Fillter							
	ขนาด 48"x24"	ชุด	16.00	4,800.00	76,800.00	500.00	8,000.00	84,800.00
	หน้ากากจ่ายลมแบบรูพรุน สำหรับ HEPA Fillter							
	ขนาด 24"x24"	ชุด	2.00	4,000.00	8,000.00	500.00	1,000.00	9,000.00
	- WALL RAG ขนาด 14"x24"	ชุด	8.00	1,350.00	10,800.00	150.00	1,200.00	12,000.00
	- WALL RAG ขนาด 10"x16"	ชุด	4.00	800.00	3,200.00	150.00	600.00	3,800.00
8	ท่อ PVC							
	- ท่อ PVC (Dia.6")	ม.	40.00	291.00	11,640.00	50.00	2,000.00	13,640.00
	- ท่อ PVC (Dia.8")	ม.	22.00	469.00	10,318.00	50.00	1,100.00	11,418.00

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

บัญชีแสดงปริมาณวัสดุและราคา

โครงการก่อสร้าง อาคารผู้ป่วยนอก - อุบัติเหตุ แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43

สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช เอกสารเลขที่ ข.217/ก.ย./63

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
9	เดินท่อน้ำทิ้ง	จุด	30.00	400.00	12,000.00	100.00	3,000.00	15,000.00
10	ท่อสังกะสี							
	- แผ่นสังกะสี BWG NO 26 สำหรับงานระบายอากาศ	ตร.ฟ	2,286.00	15.00	34,290.00	18.00	41,148.00	75,438.00
	ระบบท่อลมเย็น+ฉนวน THK. 1"/DENSITY 24 kg./Sq.m.	ตร.ฟ	1,680.00	45.00	75,600.00	43.00	72,240.00	147,840.00
11	ระบบท่อน้ำยา และอุปกรณ์ประกอบ	จุด	30.00	2,540.00	76,200.00	500.00	15,000.00	91,200.00
	ระบบไฟฟ้าควบคุม							
	- ตู้ควบคุมเครื่องส่งความเย็น สวิทช์พร้อมส่ง	จุด	1.00	1,540.00	1,540.00	200.00	200.00	1,740.00
	- CB. W/BOX 1 Ph. (ไม่เกิน 48,000 BTU/H)	จุด	29.00	1,540.00	44,660.00	110.00	3,190.00	47,850.00
	- CB. W/BOX 3 Ph. (ไม่เกิน 48,000 BTU/H)	จุด	1.00	5,220.00	5,220.00	110.00	110.00	5,330.00
	- เทอร์โมสตัท	จุด	30.00	700.00	21,000.00	100.00	3,000.00	24,000.00
	- สายไฟฟ้าร้อยท่อ A/C (ไม่เกิน 36,000 BTU/H)	จุด	29.00	1,200.00	34,800.00	240.00	6,960.00	41,760.00
	- สายไฟฟ้าร้อยท่อ A/C (เกิน 36,000 BTU/H)	จุด	1.00	2,500.00	2,500.00	500.00	500.00	3,000.00
	- สายไฟฟ้าร้อยท่อ FAN/AIR CLEANERS	จุด	31.00	600.00	18,600.00	150.00	4,650.00	23,250.00
	รวม 1.5.2				1,936,424.00		330,373.00	2,266,797.00
	1.6 งานระบบลิฟท์							
1	ลิฟท์บรรทุกเตียงคนไข้ น้ำหนักบรรทุก 1,000 กก.							
	ความเร็ว 60 ม./นาที รับ-ส่ง 3 ชั้น 3 ประตู ระบบขับเคลื่อน GEAR TRACTION DRIVE							
	ระบบควบคุมการทำงาน MICRO COMPUTER CONTROL	ชุด	2.00	1,850,000.00	3,700,000.00	0.00	0.00	3,700,000.00
	รวม 1.6				3,700,000.00		0.00	3,700,000.00
	1.7 งานระบบเครื่องกล และระบบพิเศษอื่นๆ							
	1.7.7 งานระบบเซ็นทรัลไปป์ไลน์							
1	เอ้าเลทจ่ายแก๊ส							
	1.1 เอ้าเลทจ่ายแก๊ส (ติดเพดาน)							
	- อ๊อกซิเจน	ชุด	8.00	11,000.00	88,000.00	300.00	2,400.00	90,400.00
	- อากาศหายใจ	ชุด	8.00	11,000.00	88,000.00	300.00	2,400.00	90,400.00
	- ไนตรัสอ๊อกไซด์	ชุด	4.00	11,000.00	44,000.00	300.00	1,200.00	45,200.00
	- สูญญากาศ	ชุด	4.00	11,000.00	44,000.00	300.00	1,200.00	45,200.00
	- EVACUTION	ชุด	4.00	25,000.00	100,000.00	200.00	800.00	100,800.00
	1.2 เอ้าเลทจ่ายแก๊ส (ติดผนัง)							
	- อ๊อกซิเจน	ชุด	46.00	2,500.00	115,000.00	200.00	9,200.00	124,200.00
	- สูญญากาศ	ชุด	46.00	2,500.00	115,000.00	200.00	9,200.00	124,200.00
	- อากาศหายใจ	ชุด	14.00	2,500.00	35,000.00	200.00	2,800.00	37,800.00
	- ไนตรัสอ๊อกไซด์	ชุด	7.00	2,500.00	17,500.00	200.00	1,400.00	18,900.00
	- สไลท์แขวนขวดซักชั่น	ชุด	46.00	400.00	18,400.00	50.00	2,300.00	20,700.00
2	โซนวาล์ว และวาล์ว							
2.1	บอลวาล์วรับแรงดัน 500 ปอนด์/ตารางนิ้ว บรรจุกล่องพร้อม gauge แสดงแรงดัน/ดูดสำเร็จรูป							
	-2 แกส Dia. 3/4",1/2"	ชุด	1.00	13,000.00	13,000.00	200.00	200.00	13,200.00
	- 2 แกส Dia. 1",3/4"	ชุด	3.00	15,000.00	45,000.00	200.00	600.00	45,600.00
	- 3 แกส Dia. 3/4",1/2",1/2"	ชุด	2.00	15,500.00	31,000.00	300.00	600.00	31,600.00
	- 3 แกส Dia. 1 1/4",3/4",3/4"	ชุด	1.00	18,000.00	18,000.00	300.00	300.00	18,300.00
	- 3 แกส Dia. 1 1/4",1",3/4"	ชุด	1.00	18,500.00	18,500.00	300.00	300.00	18,800.00

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

บัญชีแสดงปริมาณวัสดุและราคา

โครงการก่อสร้าง อาคารผู้ป่วยนอก - อุบัติเหตุ แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43

สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช เอกสารเลขที่ ข.217/ก.ย./63

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
	- 4 แกส Dia. 1/2",1/2",1/2",1/2",1/2",	ชุด	4.00	20,000.00	80,000.00	400.00	1,600.00	81,600.00
2.2	บอลวาล์วทองเหลือง 3 ตอน สำหรับ RISER							
	- 3/4"	ชุด	2.00	1,200.00	2,400.00	100.00	200.00	2,600.00
	- 1"	ชุด	1.00	2,500.00	2,500.00	100.00	100.00	2,600.00
	- 1-1/4"	ชุด	3.00	3,500.00	10,500.00	100.00	300.00	10,800.00
	- 1-1/2"	ชุด	4.00	4,000.00	16,000.00	100.00	400.00	16,400.00
	- 2"	ชุด	2.00	6,000.00	12,000.00	100.00	200.00	12,200.00
2.3	บอลวาล์วทันตกรรม รับความกดดันได้ 300 ปอนด์/ตารางนิ้ว							
	- 1/2"	ชุด	5.00	800.00	4,000.00	80.00	400.00	4,400.00
	- 3/4"	ชุด	5.00	1,200.00	6,000.00	100.00	500.00	6,500.00
3	ระบบสัญญาณ							
	- เครื่องควบคุมแสงสัญญาณแสงและเสียงสำหรับช่างและ							
	พยาบาลแบบ COMBINATION ชนิด 4 แกส	ชุด	1.00	100,000.00	100,000.00	5,000.00	5,000.00	105,000.00
	- เครื่องควบคุมแสงสัญญาณแสงและเสียงสำหรับช่างและ							
	พยาบาลแบบ LINE ALARM ชนิด 3 แกส	ชุด	1.00	70,000.00	70,000.00	3,000.00	3,000.00	73,000.00
	- เครื่องควบคุมแสงสัญญาณแสงและเสียงสำหรับช่างและ							
	พยาบาลแบบ LINE ALARM ชนิด 4 แกส	ชุด	2.00	90,000.00	180,000.00	3,000.00	6,000.00	186,000.00
3.1	เครื่องควบคุมการจ่ายแกสออกซิเจน							
	- ชุดจ่ายแก๊สออกซิเจน FULLY AUTOMATIC สามารถรองรับ							
	ท่อขนาด G ได้สองด้านๆ ละ 12 ท่อ รวม 24 ท่อ	ชุด	1.00	230,000.00	230,000.00	10,000.00	10,000.00	240,000.00
3.2	เครื่องควบคุมการจ่ายแกสไนตรัสออกไซด์							
	- ชุดจ่ายแก๊สออกซิเจน FULLY AUTOMATIC สามารถรองรับ							
	ท่อขนาด G ได้สองด้านๆ ละ 6 ท่อ รวม 12 ท่อ	ชุด	1.00	210,000.00	210,000.00	10,000.00	10,000.00	220,000.00
3.3	เครื่องผลิตสูญญากาศทางการแพทย์							
	- ชนิด DUPLEX แบบ (DIRECT DRIVE) มอเตอร์ขนาด < 5HP ถังรองรับสูญญากาศ							
	ขนาด 500 ลิตรพร้อมอุปกรณ์ครบชุด	ชุด	1.00	550,000.00	550,000.00	20,000.00	20,000.00	570,000.00
3.4	เครื่องผลิตอากาศอัดทางการแพทย์							
	- ชนิด DUPLEX @ 15 SCFM 60PSIG มอเตอร์ขนาด <5HP ถังรองรับสูญญากาศ							
	ขนาด 500 ลิตรพร้อมอุปกรณ์ครบชุด	ชุด	1.00	750,000.00	750,000.00	20,000.00	20,000.00	770,000.00
8	วัสดุติดตั้ง							
8.1	ท่อทองแดง TYPE L							
	- Dia. 3"	ม.	6.00	1,900.00	11,400.00	150.00	900.00	12,300.00
	- Dia. 2 1/2"	ม.	48.00	1,500.00	72,000.00	110.00	5,280.00	77,280.00
	- Dia. 2"	ม.	24.00	1,300.00	31,200.00	100.00	2,400.00	33,600.00
	- Dia. 1 1/2"	ม.	186.00	790.00	146,940.00	90.00	16,740.00	163,680.00
	- Dia. 1 1/4"	ม.	168.00	690.00	115,920.00	80.00	13,440.00	129,360.00
	- Dia. 1"	ม.	174.00	400.00	69,600.00	75.00	13,050.00	82,650.00
	- Dia. 3/4"	ม.	390.00	290.00	113,100.00	60.00	23,400.00	136,500.00
	- Dia. 1/2"	ม.	474.00	190.00	90,060.00	55.00	26,070.00	116,130.00
	- Dia. 3/8"	ม.	66.00	140.00	9,240.00	50.00	3,300.00	12,540.00
8.2	กล่องคอลัมน์ครอบหัวจ่าย	ม.	84.00	1,100.00	92,400.00	50.00	4,200.00	96,600.00
8.3	กล่อง SUS ครอบโซนวาล์ว	ชุด	14.00	4,800.00	67,200.00	300.00	4,200.00	71,400.00
8.4	ข้อต่อทองแดงชนิดหนา เพื่อการเชื่อมแข็ง	เหมา	1.00	50,000.00	50,000.00	20,000.00	20,000.00	70,000.00

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

บัญชีแสดงปริมาณวัสดุและราคา

โครงการก่อสร้าง อาคารผู้ป่วยนอก - อุบัติเหตุ แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43

สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช เอกสารเลขที่ ข.217/ก.ย./63

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
8.5	ลวดเชื่อมเงินและน้ำยาล้าง	เหมา	1.00	15,000.00	15,000.00	5,000.00	5,000.00	20,000.00
8.6	Support รองรับท่อ + แก๊สเชื่อม + แก๊สทดสอบ	เหมา	1.00	40,000.00	40,000.00	20,000.00	20,000.00	60,000.00
8.7	ทดสอบระบบและวัสดุสิ้นเปลือง + สีโค๊ดท่อ	เหมา	1.00	20,000.00	20,000.00	5,000.00	5,000.00	25,000.00
	รวม 2.1				3,957,860.00		275,580.00	4,233,440.00
	กลุ่มงานที่ 2							
	(คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนวยการ ดอกเบี้ย กำไร และภาษี)							
	2.1 งานครุภัณฑ์สั่งทำ (จัดจ้าง) และงานตกแต่งภายในอาคาร							
1	F 1.1 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	200,000.00	200,000.00	0.00	0.00	200,000.00
2	F 1.2 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	35,000.00	35,000.00	0.00	0.00	35,000.00
3	F 1.3 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	99,000.00	99,000.00	0.00	0.00	99,000.00
4	F 1.4 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	91,000.00	91,000.00	0.00	0.00	91,000.00
5	F 1.5 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	38,000.00	38,000.00	0.00	0.00	38,000.00
6	F 1.6 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	29,000.00	29,000.00	0.00	0.00	29,000.00
7	F 1.7 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	30,000.00	30,000.00	0.00	0.00	30,000.00
8	F 1.8 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	50,000.00	50,000.00	0.00	0.00	50,000.00
9	F 1.9 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	97,000.00	97,000.00	0.00	0.00	97,000.00
10	F 1.10 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	35,000.00	35,000.00	0.00	0.00	35,000.00
11	F 2.1 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	F 2.2 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	F 3.1 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	62,000.00	62,000.00	0.00	0.00	62,000.00
	ตู้แขวนรูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	62,000.00	62,000.00	0.00	0.00	62,000.00
14	F 3.2 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	60,000.00	60,000.00	0.00	0.00	60,000.00
	ตู้แขวนรูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	60,000.00	60,000.00	0.00	0.00	60,000.00
15	F 3.3 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	92,000.00	92,000.00	0.00	0.00	92,000.00
16	F 3.4 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	150,000.00	150,000.00	0.00	0.00	150,000.00
17	F 3.5 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	37,000.00	37,000.00	0.00	0.00	37,000.00
18	F 3.6 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	52,000.00	52,000.00	0.00	0.00	52,000.00
	ตู้แขวนรูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	52,000.00	52,000.00	0.00	0.00	52,000.00
19	F 3.7 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	10,000.00	10,000.00	0.00	0.00	10,000.00
20	F 3.8 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	38,000.00	38,000.00	0.00	0.00	38,000.00
	ตู้แขวนรูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	38,000.00	38,000.00	0.00	0.00	38,000.00
21	F 3.9 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	35,000.00	35,000.00	0.00	0.00	35,000.00
22	F 3.10 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	37,000.00	37,000.00	0.00	0.00	37,000.00
23	F 3.11 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	32,000.00	32,000.00	0.00	0.00	32,000.00
	ตู้แขวนรูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	32,000.00	32,000.00	0.00	0.00	32,000.00
24	F 3.12 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	41,000.00	41,000.00	0.00	0.00	41,000.00
	ตู้แขวนรูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	41,000.00	41,000.00	0.00	0.00	41,000.00
25	F 3.13 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	49,000.00	49,000.00	0.00	0.00	49,000.00
	ตู้แขวนรูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	49,000.00	49,000.00	0.00	0.00	49,000.00
26	F 3.14 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	25,000.00	25,000.00	0.00	0.00	25,000.00
	ตู้แขวนรูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	25,000.00	25,000.00	0.00	0.00	25,000.00

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

บัญชีแสดงปริมาณวัสดุและราคา

โครงการก่อสร้าง อาคารผู้ป่วยนอก - อุบัติเหตุ
สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช

แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43
เอกสารเลขที่ ข.217/ก.ย./63

ลำดับ	รายการ		หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเงิน
					ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
27	F 3.15	รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	50,000.00	50,000.00	0.00	0.00	50,000.00
		ตู้แขวนรูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	50,000.00	50,000.00	0.00	0.00	50,000.00
28	F 3.16	รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	93,000.00	93,000.00	0.00	0.00	93,000.00
		ตู้แขวนรูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	93,000.00	93,000.00	0.00	0.00	93,000.00
29	F 3.17	รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	74,000.00	74,000.00	0.00	0.00	74,000.00
		ตู้แขวนรูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	74,000.00	74,000.00	0.00	0.00	74,000.00
30	F 3.18	รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	19,000.00	19,000.00	0.00	0.00	19,000.00
31	F 3.19	รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	50,000.00	50,000.00	0.00	0.00	50,000.00
		ตู้แขวนรูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	50,000.00	50,000.00	0.00	0.00	50,000.00
32	F 3.20	รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	11,000.00	11,000.00	0.00	0.00	11,000.00
33	F 3.21	รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	72,000.00	72,000.00	0.00	0.00	72,000.00
		ตู้แขวนรูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	72,000.00	72,000.00	0.00	0.00	72,000.00
34	F 3.22	รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	31,000.00	31,000.00	0.00	0.00	31,000.00
		ตู้แขวนรูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	31,000.00	31,000.00	0.00	0.00	31,000.00
35	F 3.23	รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	63,000.00	63,000.00	0.00	0.00	63,000.00
		ตู้แขวนรูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	63,000.00	63,000.00	0.00	0.00	63,000.00
36	F 3.24	รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	48,000.00	48,000.00	0.00	0.00	48,000.00
		ตู้แขวนรูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	48,000.00	48,000.00	0.00	0.00	48,000.00
37	F 3.25	รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	83,000.00	83,000.00	0.00	0.00	83,000.00
		ตู้แขวนรูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	83,000.00	83,000.00	0.00	0.00	83,000.00
38	F 3.26	รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	110,000.00	110,000.00	0.00	0.00	110,000.00
		ตู้แขวนรูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	110,000.00	110,000.00	0.00	0.00	110,000.00
39	F 3.27	รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	46,000.00	46,000.00	0.00	0.00	46,000.00
		ตู้แขวนรูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	46,000.00	46,000.00	0.00	0.00	46,000.00
40	F 3.28	รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์ พร้อม							
		ตู้แขวนรูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	73,000.00	73,000.00	0.00	0.00	73,000.00
41	F 3.29	รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	48,000.00	48,000.00	0.00	0.00	48,000.00
42	F 3.30	รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	24,000.00	24,000.00	0.00	0.00	24,000.00
43	F 3.31	รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	29,000.00	29,000.00	0.00	0.00	29,000.00
44	F 3.32	รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	32,000.00	32,000.00	0.00	0.00	32,000.00
45	F 3.33	รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	81,000.00	81,000.00	0.00	0.00	81,000.00
		ตู้แขวนรูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	81,000.00	81,000.00	0.00	0.00	81,000.00
46	F 3.34	รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	25,000.00	25,000.00	0.00	0.00	25,000.00
		ตู้แขวนรูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	25,000.00	25,000.00	0.00	0.00	25,000.00
47	F 3.35	รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	38,000.00	38,000.00	0.00	0.00	38,000.00
		ตู้แขวนรูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	38,000.00	38,000.00	0.00	0.00	38,000.00
48	F 3.36	รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	37,000.00	37,000.00	0.00	0.00	37,000.00
		ตู้แขวนรูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	37,000.00	37,000.00	0.00	0.00	37,000.00
49	F 3.37	รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์พร้อม							
		ตู้แขวนรูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	73,000.00	73,000.00	0.00	0.00	73,000.00
50	F 3.38	รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	30,000.00	30,000.00	0.00	0.00	30,000.00
51	F 3.39	รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	26,000.00	26,000.00	0.00	0.00	26,000.00
		ตู้แขวนรูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	26,000.00	26,000.00	0.00	0.00	26,000.00

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

บัญชีแสดงปริมาณวัสดุและราคา

โครงการก่อสร้าง อาคารผู้ป่วยนอก - อุบัติเหตุ
สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช

แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43
เอกสารเลขที่ ข.217/ก.ย./63

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
52	F 3.40 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	5,300.00	5,300.00	0.00	0.00	5,300.00
53	F 3.41 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	40,000.00	40,000.00	0.00	0.00	40,000.00
	ตู้แขวนรูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	40,000.00	40,000.00	0.00	0.00	40,000.00
54	F 3.42 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	96,000.00	96,000.00	0.00	0.00	96,000.00
	ตู้แขวนรูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	96,000.00	96,000.00	0.00	0.00	96,000.00
55	F 3.43 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	13,000.00	13,000.00	0.00	0.00	13,000.00
56	F 3.44 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	10,000.00	10,000.00	0.00	0.00	10,000.00
57	F 3.45 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	29,000.00	29,000.00	0.00	0.00	29,000.00
	ตู้แขวนรูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	29,000.00	29,000.00	0.00	0.00	29,000.00
58	F 4.1 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	60,000.00	60,000.00	0.00	0.00	60,000.00
59	F 4.2 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	46,000.00	46,000.00	0.00	0.00	46,000.00
60	F 4.3 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	17,000.00	17,000.00	0.00	0.00	17,000.00
61	F 4.4 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	2.00	80,000.00	160,000.00	0.00	0.00	160,000.00
62	F 4.5 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	48,000.00	48,000.00	0.00	0.00	48,000.00
63	F 4.6 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	53,000.00	53,000.00	0.00	0.00	53,000.00
64	F 4.7 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	53,000.00	53,000.00	0.00	0.00	53,000.00
65	F 4.8 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	53,000.00	53,000.00	0.00	0.00	53,000.00
66	F 4.9 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	60,000.00	60,000.00	0.00	0.00	60,000.00
67	F 4.10 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	38,000.00	38,000.00	0.00	0.00	38,000.00
68	F 4.11 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	30,000.00	30,000.00	0.00	0.00	30,000.00
69	F 4.12 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	28,000.00	28,000.00	0.00	0.00	28,000.00
70	F 4.13 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	78,000.00	78,000.00	0.00	0.00	78,000.00
71	F 5.1 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	34,000.00	34,000.00	0.00	0.00	34,000.00
72	F 5.2 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	48,000.00	48,000.00	0.00	0.00	48,000.00
73	F 5.3 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	4.00	33,000.00	132,000.00	0.00	0.00	132,000.00
74	F 5.4 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	44,000.00	44,000.00	0.00	0.00	44,000.00
75	F 5.5 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	30,000.00	30,000.00	0.00	0.00	30,000.00
76	F 5 (S) รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	3.00	60,000.00	180,000.00	0.00	0.00	180,000.00
77	F 6.1 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	2.00	28,000.00	56,000.00	0.00	0.00	56,000.00
78	F 6.2 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
79	F 6.3 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
80	F 6.4 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	ชุด	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	รวม 2.1				5,582,300.00		0.00	5,582,300.00
	กลุ่มงานที่ 3							
	(คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนวยการ ดอกเบี้ย กำไร และภาษี)							
	3.2 งานผังบริเวณ และงานก่อสร้างประกอบอื่นๆ							
	3.2.1 โรงไฟฟ้า , โรงเก็บไปป์ไลน์ (ฐานรากชนิดเสาเข็มเจาะ)							
	1.1 งานโครงสร้าง							
	1.1.1 ฐานรากชนิดเสาเข็มเจาะ (ระบบแห้ง)							
1	เสาเข็มเจาะ Dia 0.35.ม.							
	ระบบ DRY PROCESS (คิดความยาว 12.00 ม.)	ต้น	19.00	10,225.00	194,275.00	0.00	0.00	194,275.00
2	ค่าแรงงานตัดหัวเสาเข็มเจาะ	ต้น	19.00	0.00	0.00	350.00	6,650.00	6,650.00

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

บัญชีแสดงปริมาณวัสดุและราคา

โครงการก่อสร้าง อาคารผู้ป่วยนอก - อุบัติเหตุ แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43

สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช เอกสารเลขที่ ข.217/ก.ย./63

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
3	ทดสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็ม (SEISMIC TEST)	ต้น	19.00	300.00	5,700.00	0.00	0.00	5,700.00
4	ขุดดิน และถมคืน	ลบ.ม.	27.00	0.00	0.00	99.00	2,673.00	2,673.00
5	ทรายหยาบอัดแน่น	ลบ.ม.	2.00	500.00	1,000.00	99.00	198.00	1,198.00
6	คอนกรีตหยาบ	ลบ.ม.	1.00	1,600.00	1,600.00	398.00	398.00	1,998.00
7	คอนกรีตโครงสร้าง 240 ksc รูปทรงกระบอก	ลบ.ม.	67.00	1,750.00	117,250.00	485.00	32,495.00	149,745.00
8	ไม้แบบหล่อคอนกรีต							
	- ไม้แบบ (ใช้ 60% ของทั้งหมด)	ตร.ม.	313.00	220.00	68,860.00	0.00	0.00	68,860.00
	- ไม้คร่าวยึดไม้แบบ (คิด 30% ของไม้แบบที่ใช้)	ลบ.ฟ.	94.00	200.00	18,800.00	0.00	0.00	18,800.00
	- ค่าแรงประกอบไม้แบบ (คิด 100%)	ตร.ม.	521.00	-	-	115.00	59,915.00	59,915.00
9	ตะปู	กก.	130.00	28.14	3,658.20	0.00	0.00	3,658.20
10	เหล็กเสริมคอนกรีต SR-24							
	- RB 6 มม. SR-24	กก.	223.00	22.52	5,021.96	4.10	914.30	5,936.26
	- RB 9 มม. SR-24	กก.	1,933.00	19.85	38,370.05	4.10	7,925.30	46,295.35
11	เหล็กเสริมข้ออ้อย SD-40							
	- DB 12 มม. SD-40	กก.	900.00	20.20	18,180.00	3.30	2,970.00	21,150.00
	- DB 16 มม. SD-40	กก.	1,453.00	23.04	33,477.12	3.30	4,794.90	38,272.02
	- DB 20 มม. SD-40	กก.	1,855.00	19.35	35,894.25	2.90	5,379.50	41,273.75
	- DB 25 มม. SD-40	กก.	2,102.00	21.74	45,697.48	2.90	6,095.80	51,793.28
12	ลวดผูกเหล็ก	กก.	254.00	51.71	13,134.34	0.00	0.00	13,134.34
13	น้ำยากันซึม	ลิตร	59.00	30.00	1,770.00	0.00	0.00	1,770.00
14	ท่อน้ำส้นหลังคา Dia. 1 1/2"	จุด	6.00	20.00	120.00	10.00	60.00	180.00
	รวม 1.1.1				602,808.40		130,468.80	733,277.20
	1.2.2 งานฝ้าเพดาน							
1	ฝ้าเพดานฉาบปูนเรียบ	ตร.ม.	99.00	80.00	7,920.00	94.00	9,306.00	17,226.00
	รวม 1.2.2				7,920.00		9,306.00	17,226.00
	1.2.3 งานผนัง-ผิวผนัง							
1	ก่ออิฐครึ่งแผ่น	ตร.ม.	88.00	180.00	15,840.00	89.00	7,832.00	23,672.00
2	ฉาบปูนเรียบผนัง	ตร.ม.	176.00	60.00	10,560.00	82.00	14,432.00	24,992.00
3	ฉาบปูนโครงสร้าง	ตร.ม.	113.00	70.00	7,910.00	100.00	11,300.00	19,210.00
4	เสาเอ็น - ทับหลัง คสล.	ม	41.00	55.00	2,255.00	44.00	1,804.00	4,059.00
	รวม 1.2.3				36,565.00		35,368.00	71,933.00
	1.2.4 งานผิวพื้น							
1	ผิวพื้นขัดมันเรียบ	ตร.ม.	74.00	90.00	6,660.00	82.00	6,068.00	12,728.00
2	ผิวขัดเรียบผสมน้ำยากันซึม	ตร.ม.	99.00	100.00	9,900.00	82.00	8,118.00	18,018.00
3	ผิวพื้นหินล้างตีเส้น	ตร.ม.	14.00	255.00	3,570.00	144.00	2,016.00	5,586.00
	รวม 1.2.4				20,130.00		16,202.00	36,332.00

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

บัญชีแสดงปริมาณวัสดุและราคา

โครงการก่อสร้าง อาคารผู้ป่วยนอก - อุบัติเหตุ แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43

สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช เอกสารเลขที่ ข.217/ก.ย./63

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
	1.2.5 งานวงกบ - กระจก - มุ้งลวด							
1	วงกบไม้เนื้อแข็ง 2" x 4"	ม	34.00	160.00	5,440.00	40.00	1,360.00	6,800.00
2	เกล็ดกระจกใส หนา 6 มม. ขนาด 5" x 0.85 ม.	เกล็ด	65.00	39.00	2,535.00	5.00	325.00	2,860.00
	รวม 1.2.5				7,975.00		1,685.00	9,660.00
	1.2.6 งานประตู-หน้าต่าง พร้อมอุปกรณ์							
1	ประตูเหล็กม้วน ขนาด 2.00 x 2.50 ม.	ชุด	3.00	25,000.00	75,000.00	0.00	0.00	75,000.00
	รวม 1.2.6				75,000.00		0.00	75,000.00
	1.2.7 งานทาสี							
1	ทาสีอิมัลชั่นชนิดทนสภาวะอากาศ ชนิดทาภายนอก	ตร.ม.	86.00	44.00	3,784.00	31.00	2,666.00	6,450.00
2	ทาสีอิมัลชั่นชนิดทนสภาวะอากาศ ชนิดทาภายใน	ตร.ม.	161.00	42.00	6,762.00	31.00	4,991.00	11,753.00
3	ทาสี EPOXY	ตร.ม.	141.00	70.00	9,870.00	35.00	4,935.00	14,805.00
4	ทาสีน้ำมัน	ตร.ม.	8.00	47.00	376.00	35.00	280.00	656.00
	รวม 1.2.7				20,792.00		12,872.00	33,664.00
	1.2.8 งานระบบไฟฟ้า							
1	เดินสายลอย	จุด	8.00	300.00	2,400.00	100.00	800.00	3,200.00
2	สวิช์ทไฟฟ้า	จุด	5.00	70.00	350.00	80.00	400.00	750.00
3	เต้ารับไฟฟ้าแบบมีสานดิน	จุด	3.00	180.00	540.00	90.00	270.00	810.00
4	ดวงโคม LED ขนาด 1x 36 w	จุด	5.00	850.00	4,250.00	115.00	575.00	4,825.00
5	ท่อน้ำล้นหลังคา Dia. 1 1/2"	จุด	6.00	50.00	300.00	20.00	120.00	420.00
	รวม 1.2.8				7,840.00		2,165.00	10,005.00
	รวม 3.2.1 โรงไฟฟ้า , โรงเก็บไฟฟ้าไลน์				779,030.40		208,066.80	987,097.20
	ส่วนที่ 2 หมวดงานครุภัณฑ์สั่งซื้อหรือจัดซื้อ							
	(คิดราคาผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายซึ่งยังไม่รวมค่าภาษี)							
	2.1 งานครุภัณฑ์จัดซื้อหรือสั่งซื้อ							
1	F 7.1 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	จุด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	F 7.2 รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	จุด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	F 8A รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	จุด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	F 9A รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	จุด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	F 9B รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	จุด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	F 9C รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	จุด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	FS รูปแบบตามรายการครุภัณฑ์	จุด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	รวม 2.1				0.00		0.00	0.00

ลงชื่อ.....บรรเทาเนกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

บัญชีแสดงปริมาณวัสดุและราคา

โครงการก่อสร้าง อาคารผู้ป่วยนอก - อุบัติเหตุ แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43

สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช เอกสารเลขที่ ข.217/ก.ย./63

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
	2.2 งานระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ							
	งานระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ (ตามรูปแบบรายการเดิม)							
1	เครื่องปรับอากาศ (แขวนเพดาน)							
	- ขนาด 12,000 บีทียู	ชุด	8.00	21,510.00	172,080.00	1,500.00	12,000.00	184,080.00
	- ขนาด 16,000 บีทียู	ชุด	2.00	26,500.00	53,000.00	1,500.00	3,000.00	56,000.00
	- ขนาด 18,000 บีทียู	ชุด	5.00	26,500.00	132,500.00	1,500.00	7,500.00	140,000.00
	- ขนาด 20,000 บีทียู	ชุด	2.00	32,500.00	65,000.00	1,500.00	3,000.00	68,000.00
	- ขนาด 24,000 บีทียู	ชุด	4.00	35,510.00	142,040.00	1,500.00	6,000.00	148,040.00
	- ขนาด 36,000 บีทียู	ชุด	9.00	41,000.00	369,000.00	2,000.00	18,000.00	387,000.00
	- ขนาด 48,000 บีทียู	ชุด	5.00	51,850.00	259,250.00	2,400.00	12,000.00	271,250.00
2	เครื่องปรับอากาศ (ท่อส่งลม)					0.00		
	- ขนาด 48,000 บีทียู	ชุด	1.00	52,560.00	52,560.00	0.00	0.00	52,560.00
	- ขนาด 60,000 บีทียู	ชุด	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	- ขนาด 72,000 บีทียู	ชุด	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	- ขนาด 132,000 บีทียู	ชุด	1.00	124,280.00	124,280.00	0.00	0.00	124,280.00
3	พัดลมระบายอากาศ ขนาด 16"	ชุด	20.00	1,950.00	39,000.00	0.00	0.00	39,000.00
	งานระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ (เปลี่ยนแปลง) (เพิ่ม) ตามรายการประกอบแบบ เอกสารเลขที่ ข.217/ก.ย./63							
4	เครื่องปรับอากาศชนิดติดผนัง (WALL TYPE)							
	- ขนาด 9,000 บีทียู	ชุด	5.00	14,900.00	74,500.00	0.00	0.00	74,500.00
	- ขนาด 12,000 บีทียู	ชุด	19.00	17,600.00	334,400.00	0.00	0.00	334,400.00
	- ขนาด 18,000 บีทียู	ชุด	2.00	28,000.00	56,000.00	0.00	0.00	56,000.00
5	เครื่องปรับอากาศชนิดแขวนเพดาน (UNDER CELING TYPE)							
	- ขนาด 20,000 บีทียู	ชุด	2.00	32,500.00	65,000.00	0.00	0.00	65,000.00
	- ขนาด 36,000 บีทียู	ชุด	1.00	41,000.00	41,000.00	0.00	0.00	41,000.00
6	เครื่องปรับอากาศชนิดต่อท่อลม (DUCT TYPE)							
	- ขนาด 52,000 บีทียู DOUBLE SKIN หนา 50 มท.	ชุด	1.00	165,000.00	165,000.00	0.00	0.00	165,000.00
7	ระบบปรับอากาศระบายอากาศห้องผ่าตัด (Split Type)							
8	เครื่องปรับอากาศ (AHU) ผนัง Double Skin ขนาด							
	108,000 BTU/H , 2,400 CFM และ Coil Heater	ชุด	1.00	380,000.00	380,000.00	0.00	0.00	380,000.00
9	เครื่องปรับอากาศ (AHU) ผนัง Double Skin ขนาด							
	85,000 BTH/H , 2,000 CFM และ Coil Heater	ชุด	3.00	275,000.00	825,000.00	0.00	0.00	825,000.00
	รวม 2.2				3,349,610.00		61,500.00	3,411,110.00
	2.3 งานระบบเซ็นทรัลไปป์ไลน์							
1	อุปกรณ์ใช้งานคนไข้							
	- โฟล์มิเตอร์ออกซิเจน ขนาด 0 - 15 ลิตร/นาที	ชุด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	- โฟล์มิเตอร์อากาศ ขนาด 0 - 15 ลิตร/นาที	ชุด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	- โฟล์มิเตอร์ไนตรัสออกไซด์ ขนาด 0 - 15 ลิตร/นาที	ชุด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	- ชุดควบคุมความชื้น HUMIBIFIER	ชุด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	- ชุดควบคุมความชื้น NEUBOLIZER	ชุด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	- อุปกรณ์ซักชั่น ปาก คอ จมูก	ชุด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	- อุปกรณ์ซักชั่น ภายในกระเพาะอาหาร	ชุด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	- อุปกรณ์ซักชั่น ภายในห้องผ่าตัด	ชุด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	รวม 2.3				0.00		0.00	0.00

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

บัญชีแสดงปริมาณวัสดุและราคา

โครงการก่อสร้าง อาคารผู้ป่วยนอก - อุบัติเหตุ
แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43

สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช
เอกสารเลขที่ ข.217/ก.ย./63

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
	ส่วนที่ 3 ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด							
	(คิดในราคาเหมารวม ซึ่งรวมค่าใช้จ่ายและค่าภาษีไว้ด้วยแล้ว)							
	3.1 หมวดค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด เงื่อนไข และความจำเป็นต้องมี							
1	เจาะสำรวจดินโดย วิธี BORING TEST	จุด	2.00	16,000.00	32,000.00	-	-	32,000.00
2	ค่ารั้วชั่วคราวกั้นเขตก่อสร้าง	ม.	100.00	350.00	35,000.00	-	-	35,000.00
3	รื้อถอนอาคารเดิม	เหมา	1.00	100,000.00	100,000.00	-	-	100,000.00
4	ทำถนน คสล. ความหนาไม่น้อยกว่า 0.15 ม. ความกว้าง							
	ไม่น้อยกว่า 4.50 ม. เพื่อเป็นทางสัญจรของผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่							
	ระหว่างการก่อสร้าง	เหมา	1.00	80,000.00	80,000.00	-	-	80,000.00
	รวม 3.1				247,000.00		-	247,000.00

หมายเหตุ :
- ปริมาณงานใน BOQ. นี้ไม่สามารถนำไปใช้อ้างอิงในการก่อสร้างจริงได้ ผู้เสนอราคาต้องเสนอตามแบบรูป และเอกสารรายการประกอบแบบที่กำหนด
- บัญชีแสดงปริมาณวัสดุเป็นเอกสารราชการ ใช้เป็นแนวทางในการประมาณราคาเท่านั้น
- หากต้องการ ใช้ BOQ. นี้ให้ผู้เสนอราคา กรอกรายละเอียดในการเสนอราคา จะต้องลบปริมาณวัสดุและราคาออกก่อน

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

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

1. วัตถุประสงค์

ให้ผู้รับจ้างทำการก่อสร้าง "อาคารผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลฝั่งป่าตอง" จังหวัดเชียงใหม่ ตามแบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43 ของกองแบบแผน สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งประกอบด้วย

1. แบบ อาคารผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลฝั่งป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43 จำนวน 113 แผ่น
2. รายการทั่วไปประกอบแบบก่อสร้างอาคารและสิ่งก่อสร้าง พ.ศ. 2543 (เล่มสีเขียว)
3. รายการผลิตภัณฑ์วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างมาตรฐาน เอกสารเลขที่ ก.161/กค./43
4. รายละเอียดลิฟท์เตียงคนไข้ระบบ GEAR TRACTION เอกสารเลขที่ ก.111/พค./43
5. เอกสารเลขที่ ก /100/พค./43 จำนวน 2 แผ่น
6. เอกสารอื่นๆ(ถ้ามี)

ให้ถูกต้องตามรูปแบบ รายการ และสัญญาประกอบแบบ ด้วยช่างฝีมือที่ดีและวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพดี ให้แล้วเสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ทุกประการ

2. การดำเนินการทั่วไป

2.1 ผู้รับจ้างจะต้องทำความเข้าใจกับแบบทั้งหมด ตลอดจนเอกสารประกอบสัญญา ให้เข้าใจดีถ้วนเสียก่อนที่จะเริ่มทำการก่อสร้าง เพื่อจะลำดับงานได้ถูกต้อง ไม่ผิดพลาด ป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น

2.2 รายละเอียดต่างๆและแบบขยายที่ให้ไว้ตามแบบ อาจเปลี่ยนแปลงไปตามความเหมาะสมกับสภาพที่เป็นจริงในงานก่อสร้าง รวมถึงรายการหรือรายละเอียดที่ไม่ได้แสดงไว้ ซึ่งได้กำหนดให้ในการก่อสร้างอีกครั้งหนึ่ง ในกรณีที่รูปแบบ รายการ หรือแบบขยายเกิดการขัดแย้ง หรือไม่สามารถทำตามรูปแบบ รายการ หรือแบบขยายได้ ให้ผู้รับจ้างเสนอปัญหาให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือสถาปนิก วิศวกรของกองแบบแผนทราบ เพื่อพิจารณาตัดสินตามหลักวิชาช่าง ประโยชน์ใช้สอย ความมั่นคงแข็งแรง และความสวยงาม ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ไม่ถือว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงรายการก่อสร้างแต่อย่างใด

2.3 วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้กับอาคารหลังนี้ ผู้รับจ้างจะต้องทำตามที่ระบุในแบบและรายการ โดยจะต้องนำหรือทำตัวอย่างมาให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือสถาปนิก หรือวิศวกรกองแบบแผนพิจารณาเห็นชอบเสียก่อน จึงจะนำมาใช้ได้ การขอใช้วัสดุเทียบเท่า ผู้รับจ้างสามารถกระทำได้ โดยเสนอต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณา พร้อมตัวอย่างและเอกสารประกอบ ทั้งนี้ผู้รับจ้างควรจะเสนอล่วงหน้าแต่เนิ่นๆ เพื่อให้คณะกรรมการฯมีเวลาพิจารณาตรวจสอบ ในกรณีที่คณะกรรมการฯเห็นว่าวัสดุหรืออุปกรณ์นั้นจำเป็นต้องมีการทดสอบคุณสมบัติ เพื่อเป็นข้อมูลเพิ่มเติมในการพิจารณา ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ดำเนินการตามที่คณะกรรมการฯแจ้งให้ทราบ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

2.4 หนังสือรับรองคุณภาพหรือการติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ตามแบบและรายการ ผู้รับจ้างจะต้องเตรียมไว้เพื่อแสดงต่อคณะกรรมการฯได้ทันทีที่ร้องขอในงานแต่ละงวดที่มีการใช้วัสดุหรืออุปกรณ์นั้น

3. งานปักผังทำระดับ

3.1 ผู้รับจ้างจะต้องทำการปักผังและทำระดับ ให้ถูกต้องตามที่ปรากฏในผังบริเวณ แบบแปลนและรายละเอียดของรูปแบบทุกประการ

3.2 การลดระดับหรือเปลี่ยนระดับพื้นต่างๆ ให้ถือตามที่ระบุในแบบสถาปัตยกรรมเป็นหลัก ดังนั้นก่อนทำการก่อสร้างโครงสร้างต่างๆ จะต้องตรวจสอบกับแบบสถาปัตยกรรมให้ละเอียดเสียก่อน หากพบการขัดแย้งหรือไม่สามารถทำตามแบบได้ ให้แจ้งสถาปนิก วิศวกร กองแบบแผนเพื่อพิจารณาแก้ไขให้

3.3 ผู้รับจ้างมีหน้าที่ทำการปรับพื้นที่บริเวณอาคารและรอบอาคารให้ถูกต้องตามแบบแปลน ผังบริเวณ รวมทั้งต้องเก็บเศษวัสดุและสิ่งกีดขวางอื่นๆให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบงาน

3.4 ระดับ -0.000 ให้ถือปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในผังบริเวณ แบบแปลน หากมีการขัดแย้งให้ถือคำชี้แจงของคณะกรรมการฯ ณ สถานที่ซึ่งจะกำหนดในวันชี้สถานที่เป็นหลัก ส่วนระดับพื้นของอาคารให้มีความสูงจากระดับ -0.000 ตามรายละเอียดที่กำหนดเป็นตัวเลขในแบบแปลนทุกประการ

4. งานฐานราก

4.1 ฐานรากเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กตามแบบขยายทางวิศวกรรม

4.2 ระดับความลึกของฐานราก เป็นไปตามแบบขยายและรายการประกอบแบบทางวิศวกรรม

5. งานพื้นอาคาร

5.1 พื้นอาคารเป็นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ตามแบบขยายทางวิศวกรรม

5.2 ผิวพื้นในส่วนต่างๆของอาคาร ให้เป็นไปตามรายการพื้นและรายละเอียดประกอบ

6. งานผนัง

6.1 อิฐก่อผนังใช้อิฐมอญ หรืออิฐบล็อกตามมอก. 153-2518 ประเภทชั้นคุณภาพ ข. , ห้อง X-RAY และห้องน้ำ ให้ใช้อิฐมอญเต็มก่อผนัง

6.2 การบุกระเบื้องบุผนัง ถ้าแบบไม่ได้ระบุความสูงของผิวกระเบื้องที่บุ ให้บุกระเบื้องสูงตลอดความสูงของผนัง
- 6.2.1 ผนังลอย ให้บุกระเบื้องตลอดความสูงของผนัง
- 6.2.2 ผนังสูงจรดฝ้าเพดาน ให้บุกระเบื้องสูงเลยฝ้าเพดานขึ้นไป
- 6.2.3 ผนังสูงจรดท้องคาน(ไม่มีฝ้าเพดาน) ให้บุกระเบื้องสูงจรดท้องพื้นของชั้นถัดไป
- 6.2.4 มุมของผนังถ้าแบบไม่ได้ระบุกรรมวิธี ให้บุกระเบื้องโดยใช้คิ้ว PVC. ชนิดคว่ำและหงาย

6.3 รายละเอียดผิวผนัง ให้เป็นไปตามรายการผนัง หรือแบบขยาย หรือรายละเอียดตามรูปด้าน

7. งานฝ้าเพดาน

7.1 ฝ้าเพดานโดยทั่วไปเป็นไปตามผังฝ้าเพดาน และรายการฝ้าเพดาน

7.2 ระดับฝ้าเพดานในส่วนที่ปิดท่อสุขาภิบาลสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความต้องการของแนวการเดินท่อ แต่ทั้งนี้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างเสียก่อน

8. งานหลังคา

หลังคาเป็นหลังคาแผ่นเหล็กเคลือบ (METAL SHEET) ความยาวของแผ่นเป็นไปตามแปลนหลังคา พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งในชุดของหลังคา เช่น ครอบสัน,ครอบข้างชาย และสกรูยึดแผ่น ผิวด้านบนของแผ่นหลังคาให้พ่นหรือทาด้วยเซรามิกโค้ตติ้ง ที่มีความหนาไม่น้อยกว่า 300 ไมครอนกรรมวิธีในการติดตั้งเซรามิกโค้ตติ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต ที่เหนือแปใต้หลังคาให้ติดตั้งแผ่นสะท้อนความร้อนอลูมิเนียมฟอยล์แบบ 2 หน้า ชนิดไม่ลามไฟ มีเส้นใยเสริมแรง 3 ทาง

9. งานกันซึมและป้องกันความชื้น

ระบบกันซึมชนิดทาหรือพ่นสำหรับพื้นดาดฟ้า , กันสาด , และหลังคาห้องเครื่องลิฟท์ วัสดุกันซึมเป็นสารประเภทอะคริลิก โพลีเมอร์และเสริมกลางชั้นด้วยแผ่นใยแก้วหรือใยสังเคราะห์ทาหนาไม่น้อย 5 ชั้น และต้องรับประกันผลงานจากบริษัทผู้ทำผิวกันซึมเป็นเวลา 10 ปี

10. งานบัวเชิงผนัง

10.1 บัวเชิงผนังใช้บัวตามที่ระบุในแบบ(ระบุในรายการพื้น)

10.2 การทำบัวเชิงผนัง จะต้องทำทุกส่วนที่พื้นนั้นไปบรรจบ เช่น เสาถ้าอยู่กลางห้อง จะต้องทำบัวโดยรอบ ถ้าอยู่ริมอาคารทำบัวเฉพาะด้านที่พื้นไปบรรจบ ทั้งนี้รวมถึงผนังและแผงคสล.ด้วย

11. งานวงกบ ประตู หน้าต่าง ช่องแสง

วงกบอลูมิเนียม เป็นอลูมิเนียมอโนไดซ์สีชาเข้มขนาดหน้าตัดตามแบบขยายและรายการ โดยผู้รับจ้างจะต้องเสนอตัวอย่างหน้าตัด แค็ตตาล็อค และวิธีการติดตั้ง ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบก่อนการใช้งาน

12. งานกระจก

12.1 กระจกโดยทั่วไปใช้กระจกใส กระจกลายฝ้า กระจกตัดแสง ขนาดความหนาตามแบบขยายและรายการประตูหน้าต่าง

12.2 การติดตั้งกระจกติดตาย, ลูกฟักกระจก จะต้องอัดด้วย CAULKING COMPOUND ชนิด SILICONE SEALANT

13. งานห้องน้ำ ห้องส้วม

13.1 พื้นห้องน้ำ ห้องส้วมเป็นคสล.หล่อกับที่ผสมน้ำยากันซึม

13.2 รายละเอียดผิวพื้นและผิวผนังห้องน้ำ ห้องส้วม ให้ดูจากรายการพื้นและรายการผนัง

13.3 สุขภัณฑ์ภายในห้องน้ำ ห้องส้วมให้ติดตั้งตามแบบขยายและรายการ

14. งานครุภัณฑ์

14.1 ให้ทำและติดตั้งครุภัณฑ์ตามแบบขยายและรายการครุภัณฑ์

14.2 ครุภัณฑ์ส่วนที่จะต้องทำให้เข้ากับที่ จะต้องถือขนาดและระยะที่วัดจากสถานที่จริงเป็นเกณฑ์ เมื่อทำเสร็จแล้วจะต้องมีขนาดพอดีกับสถานที่ เหมาะสมกับการใช้งาน ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของแบบ และมีความแข็งแรงทนทาน

15. งานบันได

บันไดเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กตามแบบขยายบันได ที่มุมลูกนอนด้านนอก(จมูกบันได) ให้ติดตั้งจมูกบันไดกันลื่นตามที่กำหนดในแบบขยายบันได

16. งานระบบสุขาภิบาล

ให้ติดตั้งและเดินท่อระบบสุขาภิบาล ตามแบบและรายการประกอบแบบทางสุขาภิบาล กรณีที่ต้องเดินท่อผ่านคาน พื้น หรือโครงสร้าง จะต้องจัดเตรียมฝัง SLEEVE ไว้ให้เรียบร้อย

17. งานระบบไฟฟ้า

17.1 ให้ติดตั้งและเดินสายระบบไฟฟ้า ระบบแสงสว่าง ตามแบบและรายการประกอบแบบทางไฟฟ้า กรณีที่ต้องเดินท่อร้อยสายผ่านคาน พื้น หรือโครงสร้าง จะต้องจัดเตรียมฝัง SLEEVE ไว้ให้เรียบร้อย

17.2 การติดตั้งดวงโคม ให้ติดตั้งตามแบบที่แสดงในผังไฟฟ้า ในกรณีที่ติดตั้งดวงโคมกับฝ้าเพดาน จะต้องจัดเคร่าฝ้าให้พอดีกับดวงโคม หรือต้องเพิ่มโครงเคร่าเพื่อความแข็งแรงตามความเหมาะสม

18. งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ให้ปฏิบัติ ตามรายละเอียดในงานระบบปรับอากาศ กรณีที่ต้องเดินท่อผ่าน คาน,พื้นหรือโครงสร้าง จะต้องเตรียมฝัง SLEEVE ไว้ให้เรียบร้อย

19. งานทาสี

งานทาสีโดยทั่วไป ผู้รับจ้างจะต้องทำการเตรียมผิววัสดุทุกส่วนที่จะทาสีนั้นให้เรียบร้อยเสียก่อนจึงจะทาสีได้ ส่วนที่เป็นไม้จะต้องอุดโป๊วและขัดด้วยกระดาษทรายจนเรียบและปล่อยให้พื้นผิวแห้งสนิท ส่วนที่เป็นเหล็กจะต้องขัดสนิมออกให้หมด รวมทั้งรอยเชื่อมจะต้องขัดให้เรียบร้อย แล้วทารองพื้นด้วยสีกันสนิมเสียก่อนจึงจะทาสีจริงทับหน้า ประเภทสีที่ใช้ให้ถือปฏิบัติดังนี้

19.1 ผิวผนังปูนฉาบภายนอกอาคารให้ทาด้วยสี ACRYLIC 100% สีน้ำมันกึ่งเงา ชนิดใช้ภายนอก 2 เที่ยว โดยทาสีรองพื้นตามกรรมวิธีของบริษัทผู้ผลิต

19.2 ผนัง ฝ้าเพดาน ที่เป็นคอนกรีตบล็อค กระเบื้องแผ่นเรียบ หรือวัสดุที่เป็นผิวฉาบปูน หรือวัสดุที่มีผิวคล้ายคลึงกัน ให้ทาด้วยสี EMULSION ตามข้อกำหนดในข้อต่อไป

19.3 ผนังภายในให้ทาด้วยสีรองพื้นปูนใหม่กันด่าง จำนวน 2 เที่ยว และทาทับหน้าด้วยสี EMULSION จำนวน 2 เที่ยว เฉพาะสีทาภายในที่ทาอาคารตั้งแต่ระดับพื้นถึงระดับ 2.00 เมตร ให้ทาทับด้วยสี ACRYLIC 100% สีน้ำมันกึ่งเงาชนิดใช้ภายใน 2 เที่ยว

19.4 ส่วนของอาคารที่เป็นไม้(ยกเว้นส่วนที่กำหนดให้ใช้แลคเกอร์ วานิช ฯลฯ) ให้ทาสีรองพื้นไม้กันเชื้อรา 1 เที่ยว ทาสีเคลือบเงาทับหน้า 2 เที่ยว และทาทับหน้าด้วยยูริเทรน

19.5 ส่วนที่เป็นเหล็กหรือโลหะ จะต้องทาสีกันสนิม (RED OXIDE) รองพื้นเสียก่อน 1 เที่ยว และทาด้วยสีทับหน้า 2 เที่ยว

19.6 การทาสีพิเศษให้เป็นไปตามรายการผนัง

19.7 สีป้องกันเชื้อโรคสำหรับห้องผ่าตัด ทาด้วยสี WALLFLEX 584 C/S WALLGLAZE ทาสี 5 ชั้น กรรมวิธีในการทาสีให้เป็นไปตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

20. งานอื่นๆ

20.1 ให้ติดตั้งป้ายชื่ออาคารนี้ ตามรายละเอียดในเอกสารของกองแบบแผน เลขที่ ธ.14/ม.ค./32 ตำแหน่งที่ติดตั้งคือชั้นที่ 1(ตำแหน่งที่แน่นอนจะกำหนดให้ขณะก่อสร้าง) ติดตั้งสูงจากพื้น 2.00 ม.(ระดับขอบบนของแผ่นป้าย)

20.2 ให้ทำการป้องกันปลวก มอด และเชื้อราโดยกรรมวิธีของเชลล์ไดรท์ หรือเทียบเท่าในบริเวณพื้นที่ที่เป็นตัวอาคาร หรือทางเดินเชื่อมคสล.ที่ยื่นออกจากตัวอาคาร และในระยะประมาณ 3.00 เมตรรอบตัวอาคาร

20.3 ในกรณีที่ระยะหรือแนวผนังตามแบบต่างๆ เช่น แบบงานสถาปัตยกรรม แบบงานระบบวิศวกรรม ฯลฯ ขัดแย้งกัน ให้ถือเอาแบบงานสถาปัตยกรรมเป็นหลัก หรือให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจการจ้าง

21. สรุป

21.1 ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างตามรูปแบบและรายการก่อสร้าง ตลอดจนแบบต่อเนื่อง คำชี้แจงประกอบแบบในวันชี้สถานที่ และสัญญาประกอบแบบทุกประการ ด้วยความประณีตเรียบร้อย ถ้ารูปแบบหรือรายการมิได้มีระบุไว้เป็นอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือแบบขัดแย้งไม่ชัดเจน แต่ในการก่อสร้างเป็นสิ่งจำเป็นต้องทำเพื่อความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างเพิ่มเติมโดยไม่คิดค่าจ้างและระยะเวลาเพิ่มเติมแต่อย่างใด

21.2 ในกรณีที่วัสดุอุปกรณ์ที่ระบุให้ใช้สำหรับแบบก่อสร้างนี้ มีประกาศมาตรฐานอุตสาหกรรม หรือได้จดทะเบียนกับสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรมแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องเลือกใช้วัสดุดังกล่าว โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการนำหลักฐานการได้มาตรฐาน หรือการจดทะเบียนของวัสดุอุปกรณ์นั้นๆมาแสดงต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อนนำมาติดตั้ง

หมายเหตุ

รายละเอียดลิฟท์เตียงคนไข้ระบบ GEAR TRACTION

1. จำนวน 2 ชุด
2. น้ำหนักบรรทุก 1000 KG.
3. ความเร็วลิฟท์ ไม่น้อยกว่า 60 เมตร/นาที
4. จุดวิ่งรับ-ส่ง 3 ชั้น, 3 ประตู ตรงกันตามแนวดิ่ง
5. รายละเอียดข้อกำหนดลิฟท์อื่นๆ ใช้ตาม เอกสารเลขที่ ก.111/พค./43 กองแบบแผน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝั่งป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ชื่อแบบ
รายการประกอบแบบก่อสร้าง

แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43

แผ่นที่ A-01/21
จำนวน 113
วันที่ 04 กย. 44

แก้ไขแบบ

สารบัญแบบ

แบบสถาปัตยกรรม

A-01	รายการประกอบแบบก่อสร้าง
A-02	สารบัญแบบ,รายการวัสดุ
A-03	แปลนพื้นชั้นที่ 1
A-04	แปลนพื้นชั้นที่ 2
A-05	แปลนพื้นชั้นที่ 3
A-06	แปลนชั้นหลังคา
A-07	รูปตัด 1 - 1 , รูปตัด 2 - 2
A-08	รูปตัด 3 - 3
A-09	รูปด้าน ① , รูปด้าน ④
A-10	รูปด้าน ② , รูปด้าน ③
A-11	แบบขยายบันได
A-12	แบบขยายประตู-หน้าต่าง
A-13	แบบขยายประตู-หน้าต่าง
A-14	แบบขยายประตู-หน้าต่าง
A-15	แปลนฝ้าเพดานชั้นที่ 1
A-16	แปลนฝ้าเพดานชั้นที่ 2
A-17	แปลนฝ้าเพดานชั้นที่ 3
A-18	แปลนฝ้าเพดานชั้นหลังคา
A-19	รายการอุปกรณ์ที่, รายการสัดส่วนอุปกรณ์
A-20	แบบขยายห้องน้ำ-ส้วม
A-21	แบบขยายห้องน้ำ-ส้วม

แบบวิศวกรรมโครงสร้าง

S-01	ข้อกำหนดทางวิศวกรรมโครงสร้าง
S-02	STANDARD DETAILS FOR RAINFORCE CONCRETE
S-03	STANDARD DETAILS FOR RAINFORCE CONCRETE
S-04	แปลนฐานราก
S-05	แปลนโครงสร้างพื้น, คาน, เสา, ชั้นที่ 1
S-06	แปลนโครงสร้างพื้น, คาน, เสา, ชั้นที่ 2
S-07	แปลนโครงสร้างพื้น, คาน, เสา, ชั้นที่ 3
S-08	แปลนคาน, พื้น รับหลังคา
S-09	โครงสร้างหลังคา
S-10	แบบขยายฐานราก, แบบขยายบันได S-T1, S-T2
S-11	แบบขยายเสา, พื้น
S-12	แบบขยายฐานราก ลิฟท์, บันได
S-13	แบบขยายแม่นลิฟท์, บันได
S-14	แบบขยายโครงหลังคา
S-15	แบบขยายคาน
S-16	แบบขยายคาน
S-17	แบบขยายคาน
S-18	แบบขยายคาน
S-19	แบบขยายคาน
S-20	แบบขยายคาน
S-21	แบบขยายคาน
S-22	แบบขยายคาน
S-23	แบบขยายคาน
S-24	แบบขยายคาน
S-25	แบบขยายโรงไฟฟ้า, ไปป์ไลท์

แบบวิศวกรรมไฟฟ้า

EE-01	สัญญลักษณ์งานวิศวกรรมไฟฟ้า
EE-02	SINGLE LINE DIAGRAM
EE-03	ELECTRICAL POWER AND FIRE ALARM RISER DIAGRAM
EE-04	LAN AND TELEPHONE RISER DAIGRAM
EE-05	ตารางคำนวนโหลด
EE-06	ตารางคำนวนโหลด
EE-07	แปลนระบบไฟฟ้าแลงล่าง ชั้นที่ 1
EE-08	แปลนระบบไฟฟ้าแลงล่าง ชั้นที่ 2
EE-09	แปลนระบบไฟฟ้าแลงล่าง ชั้นที่ 3
EE-10	แปลนระบบไฟฟ้าแลงล่าง ชั้นหลังคา
EE-11	แปลนระบบไฟฟ้ากำลัง ชั้นที่ 1
EE-12	แปลนระบบไฟฟ้ากำลัง ชั้นที่ 2
EE-13	แปลนระบบไฟฟ้ากำลัง ชั้นที่ 3
EE-14	แปลนระบบไฟฟ้ากำลัง ชั้นหลังคา
EE-15	แปลนระบบสัญญาณแจ้งเหตุอัคคีภัย, โทรศัพท์และ LAN ชั้นที่ 1
EE-16	แปลนระบบสัญญาณแจ้งเหตุอัคคีภัย, โทรศัพท์และ LAN ชั้นที่ 2
EE-17	แปลนระบบสัญญาณแจ้งเหตุอัคคีภัย, โทรศัพท์และ LAN ชั้นที่ 3
EE-18	แปลนระบบสัญญาณแจ้งเหตุอัคคีภัย ชั้นหลังคา

แบบวิศวกรรมเครื่องกล

ME-01	การติดตั้งระบบแขนหัวฉีดปไลน์ ชั้นที่ 1
ME-02	การติดตั้งระบบแขนหัวฉีดปไลน์ ชั้นที่ 2
ME-03	การติดตั้งระบบแขนหัวฉีดปไลน์ ชั้นที่ 3
ME-04	การติดตั้งระบบแขนหัวฉีดปไลน์
ME-05	การติดตั้งระบบแขนหัวฉีดปไลน์
ME-06	การติดตั้งระบบแขนหัวฉีดปไลน์
ME-07	การติดตั้งระบบแขนหัวฉีดปไลน์
ME-08	การติดตั้งระบบปรับอากาศ ชั้นที่ 1
ME-09	การติดตั้งระบบปรับอากาศ ชั้นที่ 2
ME-10	การติดตั้งระบบปรับอากาศ ชั้นที่ 3
ME-11	การติดตั้งระบบปรับอากาศ ชั้นหลังคา
ME-12	การติดตั้งระบบปรับอากาศ

แบบวิศวกรรมดูชาภิบาล

SN-01	แบบมัญญลักษณ์,รายการประกอบแบบ,เอารถัญญแบบระบบดูชาภิบาล
SN-02	แบบรายการประกอบแบบระบบดูชาภิบาล
SN-03	แบบแปลนระบบดูชาภิบาลชั้นที่ 1
SN-04	แบบแปลนระบบดูชาภิบาลชั้นที่ 2
SN-05	แบบแปลนระบบดูชาภิบาลชั้นที่ 3
SN-06	แบบแปลนระบบดูชาภิบาลชั้นหลังคา
SN-07	แบบขยายการเดินท่อดูชาภิบาลห้องน้ำ 1
SN-08	แบบขยายการเดินท่อดูชาภิบาลห้องน้ำ 2
SN-09	แบบขยายการเดินท่อน้ำประปาห้องน้ำ 1
SN-10	แบบขยายการเดินท่อน้ำประปาห้องน้ำ 2
SN-11	แบบแสดงการเดินท่อระบบดูชาภิบาลแบสั้ง
SN-12	แบบแสดงการเดินท่อระบบดูชาภิบาลแบสั้ง
SN-13	แบบขยายการติดตั้งดูอุวัณที่และอุปกรณ์ 1
SN-14	แบบขยายการติดตั้งดูอุวัณที่และอุปกรณ์ 2
SN-15	แบบขยายการยึดแรนท่อและอุปกรณ์
SN-16	แบบขยายการติดตั้งท่อระบายน้ำเสียและปล่อยักกลีน
SN-17	แบบขยายการติดตั้งบ่อพักระบบบำบัดน้ำเสีย
SN-18	แบบขยายการติดตั้งบ่อพักค.ล.ล.ระบายน้ำ,ท่อระบายน้ำค.ล.ล.และรางระบาย ค.ล.ล. ฝาตะแกรงเหล็ก

รายการพื้น

1	พื้น คสล. ผิวปูด้วยหินแกรนิตภายในประเทศ ขนาด 0.40X0.80ม. หนา 2 ซม. บัวเสิงพนังหินแกรนิต ขนาด 0.10X0.80 ม. ฝังเรียบ
	ผนัง เซาะร่องรอยต่อกับผนัง
2	พื้นคสล. ผิวหินขัดกับที่ เม็ดหินเบอร์ 2-3 ฝังเส้น PVC กว้าง 0.5ซม.
	บัวเสิงพนังหินขัดสูง 0.10 ม. ฝังเรียบเสมอผนัง รอยต่อกับผนังฝัง
	เส้น PVC (ท่อพ่าสัดฝังเส้น PVC แบ่งพื้นทุกระยะ 1.50X1.50 ม.)
3	พื้นคสล. ผิวปูกระเบื้องเคลือบขนาด 8"X8"
4	พื้นคสล. ผิวกรวดล้าง (เบอร์3)
5	พื้นคสล. ผิวขัดมันผสมน้ำยากันซึมในเนื้อคอนกรีต ผิวบนทำระบบ
	กันซึม ชนิดทาหรือพ่น
6	พื้นคสล. ผิวปูนทรายขัดมัน
7	พื้นคสล. ผิวขัดขยาบ
8	พื้นคสล. ผิวกรวดล้าง (เบอร์3) ผสมกับพื้นบุกระเบื้องเคลือบ
	ขนาด 6"X6"

รายการฝ้าเพดาน

①	ฝ้ายิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม. ฉาบปิดรอยต่อเรียบทาสี โครงคร่าว
	ไฮทอายฝ้าระดี ระบบชิยู ระยะมีโครงคร่าว 0.60X0.60 เมตร
②	ฝ้ายิปซั่มบอร์ด ชนิดกันความชื้น หนา 9 มม. ทาสี โครงคร่าวT-BAR
	อลูมิเนียม หนา 1.2 มม. ระยะมีโครงคร่าว 0.60X0.60 ม.
③	ฝ้าท้องพื้นคอนกรีตเปลือย แต่งผิวเรียบ ทาสี
④	ฝ้าอลูมิเนียม อัลลอย เคลือบสี หนา 1 มม. ขบขิดระหว่างแผ่น
	โครงคร่าวตามมาตรฐานของผู้ผลิต ส่วนที่ติดตั้งยึดเม็ดพละต้องมีโครงยึด
	ที่แข็งแรง
⑤	ฝ้าอะคูสติกบอร์ด หนา 15 มม. ขอบแผ่นลบมุม โครงคร่าว T-BAR
	อลูมิเนียมอบลิราว หนา 1.2 มม. ระยะมีโครงคร่าว 0.60X0.60 ม.

แบบมัณฑนาการ

I-01	ข้อกำหนดรายละเอียด ครุภัณฑ์ 1
I-02	ข้อกำหนดรายละเอียด ครุภัณฑ์ 2
I-03	แปลนครุภัณฑ์ชั้นที่ 1
I-04	แปลนครุภัณฑ์ชั้นที่ 2
I-05	แปลนครุภัณฑ์ชั้นที่ 3
I-06	รายการครุภัณฑ์ 1
I-07	รายการครุภัณฑ์ 2
I-08	รายการครุภัณฑ์ 3
I-09	รายการครุภัณฑ์ 4
I-10	แบบขยายครุภัณฑ์
I-11	แบบขยายครุภัณฑ์
I-12	แบบขยายครุภัณฑ์
I-13	แบบขยายครุภัณฑ์
I-14	แบบขยายครุภัณฑ์
I-15	แบบขยายครุภัณฑ์
I-16	แบบขยายครุภัณฑ์
I-17	แบบขยายครุภัณฑ์
I-18	แบบขยายครุภัณฑ์
I-19	แบบขยายครุภัณฑ์

รายการผนัง

⚠	ผนังก่ออิฐครึ่งแผ่น ฉาบปูนเรียบลูงจดฝ้า, ท้องพื้น, ท้องคาน หรือ
	ท้องวงกบ
②	ผนังก่ออิฐครึ่งแผ่น ฉาบปูนเรียบลูง ประมาณ 2.05 เมตร ตอบบนล่าง
③	ผนังก่ออิฐเต็มแผ่น (ห้ามใช้อิฐกลวง) ลูงจดฝ้า, ท้องพื้น, ท้องคาน
④	ผนังก่ออิฐเต็มแผ่นลูง 1.20 เมตร ตอบบนล่าง
⑤	ผนังเบาสำเร็จรูป ผิวเมลามีน 2 ด้าน หนา 35 มม. ลูงประมาณ
	1.20 เมตร ผนังตอนล่างลอยลูงจากพื้น ประมาณ 2.50 ซม. พร้อมรา
	อุปกรณ์เรียบต่อผนัง อุปกรณ์ปิดรอยต่อ ปิดขอบร้างและขอบบน
⑥	ผนังห้องน้ำสำเร็จรูป ผิวเมลามีน 2 ด้าน ขาสแตนเลสตัด ลูง 2.00 ม.
	ผนังตอนล่างลอยลูงจากพื้นประมาณ 0.15 เมตร พร้อมด้วยประตูชุด
	ของผนังขนาดประมาณ 0.60 X 1.80 เมตร และ อุปกรณ์บานพับ
	กลอนล็อก มือสแตน และอุปกรณ์ติดตั้งผนังตอบชุด ภายในห้องเปลี่ยน-
	เสื้อผ้า ติดตั้งขอแขวนผ้าห้องละ 1 ชุด
⑦	ผนังคสล. รายละเอียดตามแบบขยายทางวิศวกรรม
⑧	ผนัง GLASS BLOCK ขนาด 0.19 X 0.19X 0.10 เมตร
⑨	ผนังก่ออิฐครึ่งแผ่นลูง 1.40 เมตร ตอบบนเป็นตอนาทึดเหล็กกันผบ
	อูงจดห้องหลา SLAB คสล.

หมายเหตุ -ผนังภายนอกยกอยาดาชั้นที่ 2,3 และคาดฟ้า ล่วนที่ต่อเนื่อง
กับพื้นระเบียงหรือดาดฟ้า ให้ทำยอบบนคสล. ลูง 0.10 เมตร
ที่ตอนล่างแล้วจึงก่ออิฐฉาบ เพื่อป้องกันน้ำซึมผ่าน-
-ผนังให้หน้าต่างหรือช่องแสงโดยที่ไม่เบ็น ผนัง ⚠
-ผนังห้องผาสัดให้ก่ออิฐและฉาบปูนทั้ง 2 ด้าน อูงจดท้องหลังคา
SLAB โดยรอบห้องทุกห้อง ที่บุกระเบื้องและบุแนวให้ก่อผนังลบมุม
ตามแบบ

การตกแต่งผิวผนัง

1	ผนังภายนอกโดยทั่วไป ทาด้วยสี ACRYLIC SOVENT BASE
2	ผนังภายในโดยทั่วไป ทาด้วยสี EPOXY อูงจากพื้นถึงระดับ 1.50 เมตร
	ตอบบน ทาด้วยสีพลาสติก
3	ผนังภายในห้องน้ำ-ส้วม, JANITOR, BEDPAN, ห้องล้างผัว บุกระเบื้อง
	เคลือบสี จากพื้นขึ้นมาสูงเท่ากับกระเบื้อง 8 แผ่น ผนังตอบบนทาสี
	พลาสติก
4	ผนังภายในห้องผ่าตัด, ห้องคลอด ทาด้วยสีป้องกันเชื้อโรค
	C/S WALLGLAZE รุ่น WALLFLEX
5	ผนังบุล่วนที่อยู่ติดกับ SINK (S), อ่างล้างมือแพทย์ (SC),
	อ่างอาบน้ำเด็ก (B) ให้บุกระเบื้องเคลือบ ขนาด 6" x 6" จากระดับ
	อ่าง หรือระดับคาน์เตอร์ของอ่าง ขึ้นมาสูงเท่ากับ 3 แผ่น ยาวเท่ากับ
	ขนาดอ่างหรือคอดคาน์เตอร์ ผนังล่วนที่อยู่ติดกับที่แกรงถือน (BP)
	ให้บุกระเบื้องตั้งแต่ระดับพื้นขึ้นมา
6	ผนังหน้าทางเข้าลิฟท์ และผนังห้องพักล่วนที่ต่อเนื่องกับ บุด้วยหิน
	แกรนิตขนาด 0.40 X 0.80 เมตร หนา 2 ซม. อูงจดฝ้าเพดาน

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

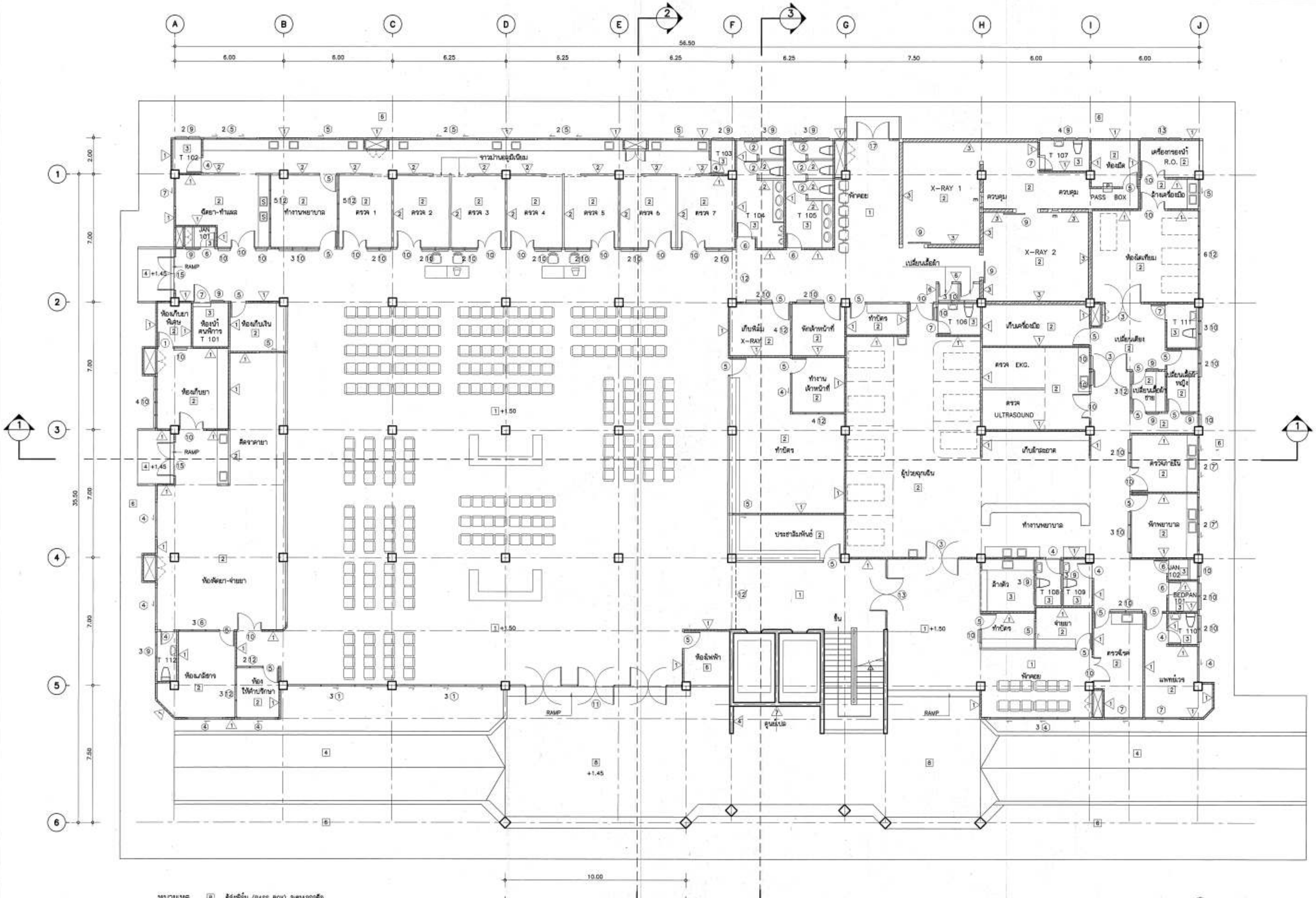
แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลส่นป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ชางเขียน
กราฟ คุณ
สถาปนิก
คุณชล พันธ์ลิขิต
หน.งานสถาปัตยกรรม
คุณชล พันธ์ลิขิต
วิศวกรโยธา
ทรงชัย ปัญญาพรวิทยา
หน.งานวิศวกรรม
สมัคร พันธ์ลิขิต
วิศวกรไฟฟ้า
มงคล จิรกรรัมณ
วิศวกรเครื่องกล
ประพล ชัยรักษ์ประสูตร
วิศวกรดูชาภิบาล
ปริยา สวางศรี
หน.ส่วนออกแบบก่อสร้าง
ชาติชัย อธิมงคลชัย
ภูมิสถาปนิก
ธงชัยพร รอดชีวาส
หน.งานภูมิสถาปนิก
กานต์ ไชยจันทร์
หน.ส่วนภูมิสถาปนิก
ธงชัยพร รอดชีวาส
ผู้ตรวจการกรม
กฤษณ์ วิสุทธินนท์

แสดงแบบ
สารบัญแบบ, รายการพื้น,
รายการผนัง, รายการฝ้าเพดาน

แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43
แผ่นที่ A-02/21
จำนวน 113 ในที่ 24ชม.ม.

แบบแปลนนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกองแบบแผน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ห้ามนำไปใช้ก่อสร้างหรือดัดแปลงโดยไม่ได้รับอนุญาต



แปลนพื้นชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1 : 100

ทิศแสดงการมองรูปด้าน

หมายเหตุ

[P] ตู้ส่งฟิล์ม (PASS BOX) สแตนเลสสตีล

m กระจกตะกั่วกันรังสี ขนาดประมาณ 0.30×0.30 ม. วงกบไม้เนื้อแข็ง 2"×4"

ราวม่าน เป็นรางอลูมิเนียม ภายในรางมีตะขอห้อยม่านเลื่อนได้พร้อมอุปกรณ์ฝาครอบต่อรางอลูมิเนียม แกนยึดอลูมิเนียม และอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด

ตำแหน่งที่ติดราวม่าน ได้แก่ ห้องฉีดยา-ทำแผล, ห้องตรวจ 1-7, รอบตำแหน่งเตียงผู้ป่วยในแผนกอุบัติเหตุ, ห้องตรวจ EKG., ห้องตรวจ ULTRASOUND, รอบตำแหน่งเตียงผู้ป่วยในแผนก ICU., และรอบตำแหน่งเตียงในห้องคลอด เฉพาะห้องล้างตัวให้ติดราวม่านพร้อมกับม่านพลาสติก

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

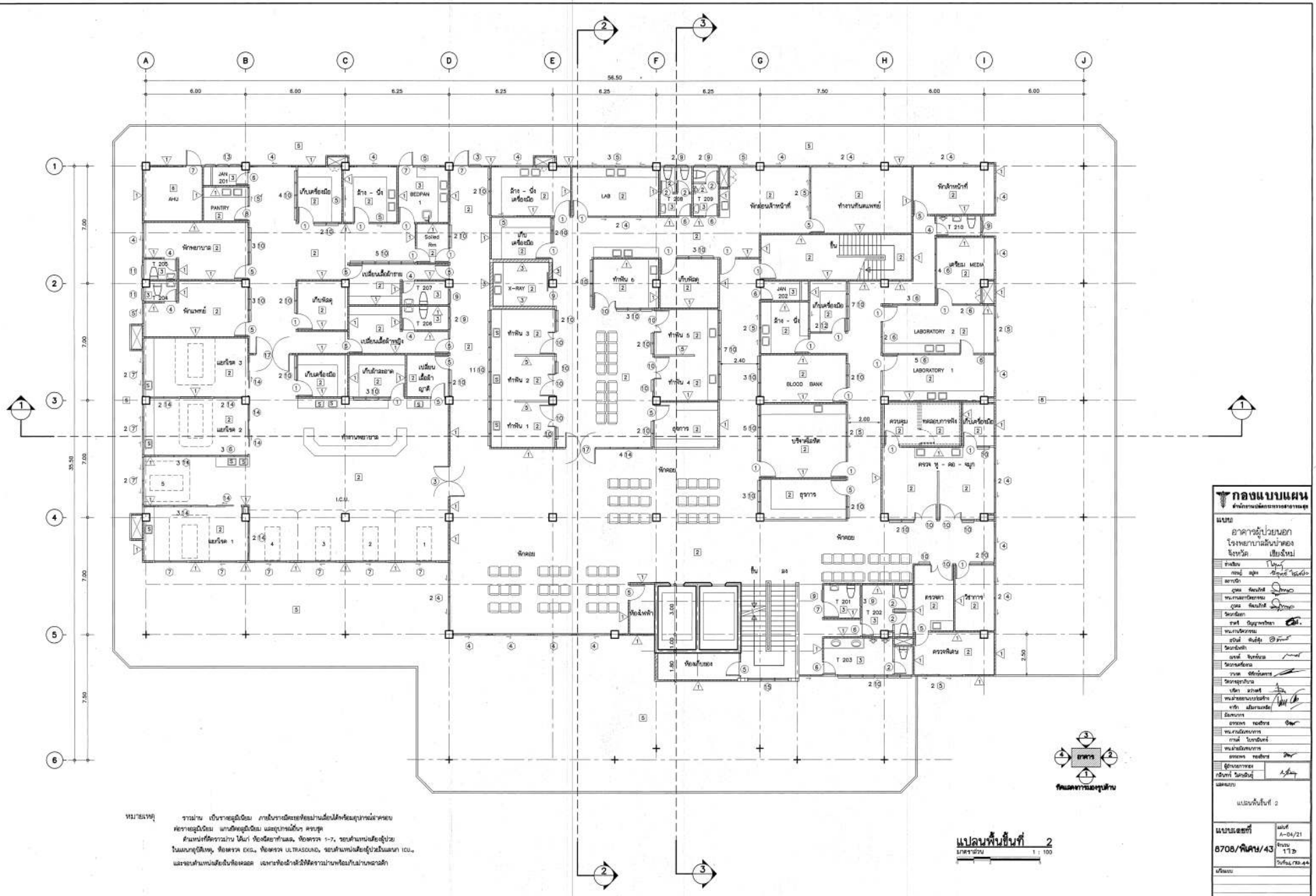
แผ่นแบบ
แปลนพื้นชั้นที่ 1

แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43

แผ่นที่ A-03/21

จำนวน 113

แก้ไขแบบ



หมายเหตุ

รางม่าน เป็นรางอลูมิเนียม ภายในรางมีตะขอห้อยม่านเลื่อนได้พร้อมอุปกรณ์ม่านครบ
ต่อรางอลูมิเนียม แกนมือหมุนอลูมิเนียม และอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด

ตำแหน่งที่ติดรางม่าน ได้แก่ ห้องฉีดยาทำแผล, ห้องตรวจ 1-7, รอบตำแหน่งเตียงผู้ป่วย
ในแผนกอุบัติเหตุ, ห้องตรวจ EKG., ห้องตรวจ ULTRASOUND, รอบตำแหน่งเตียงผู้ป่วยในแผนก ICU.,
และรอบตำแหน่งเตียงในห้องคลอด เฉพาะช่องด้านหัวให้ติดรางม่านพร้อมกับม่านพลาสติก

แปลนพื้นชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1 : 100

กองแบบแผน
สำนักการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

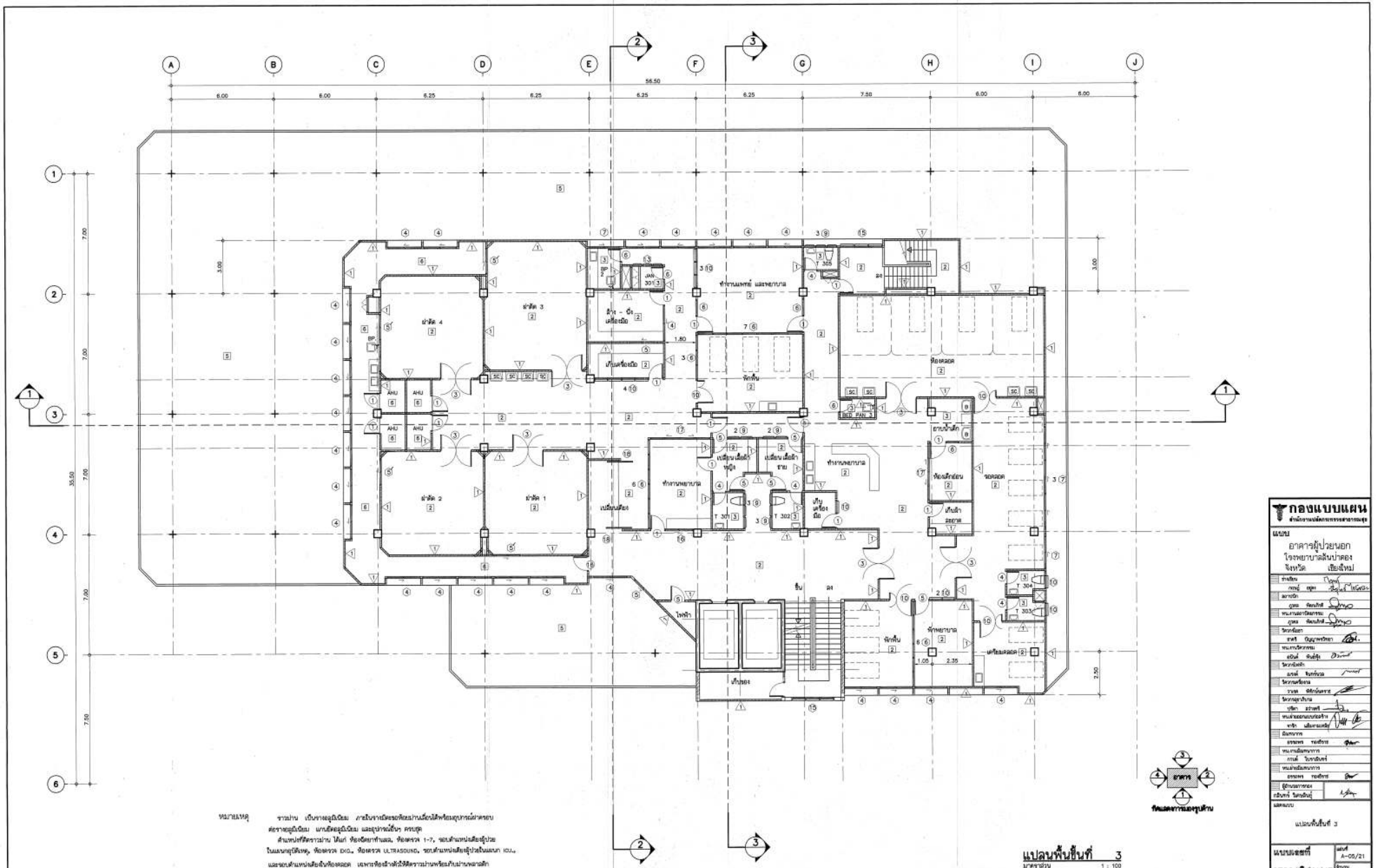
ทำเสนอ	
กลุ่ม สุข	
อธิบดี	
ผู้ตรวจ	
ทน.กรมการวิศวกรรม	
ผู้ตรวจ	
วิศวกรโยธา	
ชาติ	
ทน.งานวิศวกรรม	
อภิชัย	
วิศวกรไฟฟ้า	
ณรงค์	
วิศวกรเครื่องกล	
วรงค์	
วิศวกรสุขาภิบาล	
บรัศว์	
ทน.ผู้อำนวยแบบประจำ	
ชาติ	
ผู้ช่วยแบบ	
อาทิตย์	
ทน.งานนิเทศบริการ	
ภาณี	
ทน.ผู้ช่วยนิเทศบริการ	
อาทิตย์	
ผู้ตรวจการกอง	
กลินทร์	
แสดงแบบ	

แบบแปลนพื้นชั้นที่ 2

แบบเลขที่	แผ่นที่ A-04/21
8708/พิเศษ/43	จำนวน 113
	วันที่ธ.ค.๖๔

แก้ไขแบบ

แบบแปลนที่ปรากฏในเอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของกรมการแพทย์ ผู้ใดจะนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าหรือแสวงหาผลประโยชน์ ต้องได้รับอนุญาต



หมายเหตุ

รางเก็บสายอลูมิเนียม ภายในรางมีตะแกรงร้อยสายเคลือบสีพร้อมอุปกรณ์ยึดครบ
ต่อรางอลูมิเนียม แกนสีตอลูมิเนียม และอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด
ตำแหน่งที่ติดตั้งสายสาย ได้แก่ ห้องฉีดยาทำแผล, ห้องตรวจ 1-7, ของตำแหน่งเตียงผู้ป่วย
ในแผนกอุบัติเหตุ, ห้องตรวจ EKG., ห้องตรวจ ULTRASOUND., ของตำแหน่งเตียงผู้ป่วยในแผนก ICU.,
และของตำแหน่งเตียงในห้องคลอด เฉพาะห้องฝั่งติดตั้งสายสายพร้อมเก็บสายสายพลาสติก

แปลนพื้นชั้นที่ 3

มาตราส่วน 1 : 100

ทิศเดียวกับแบบรูปด้านบน

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

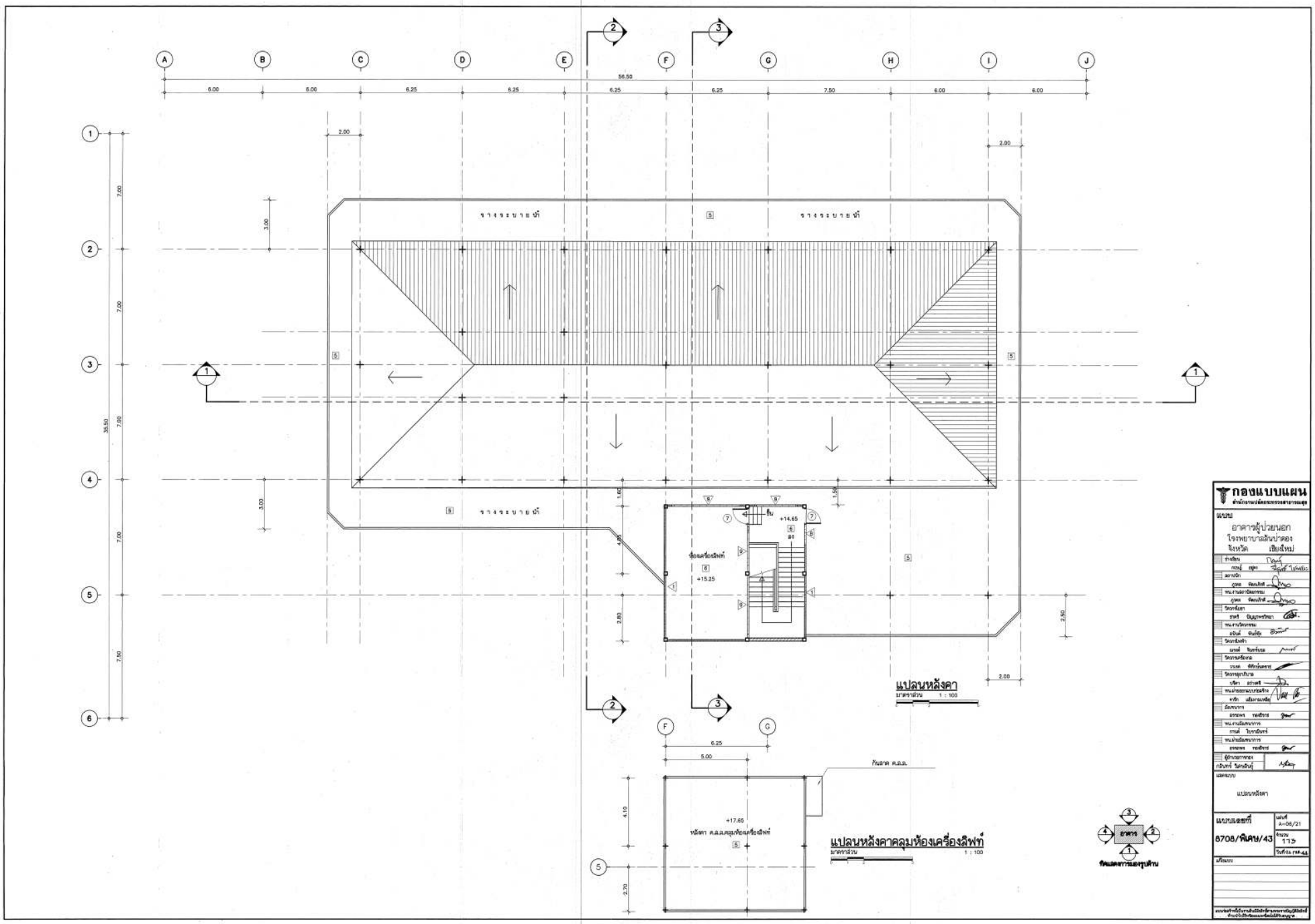
แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

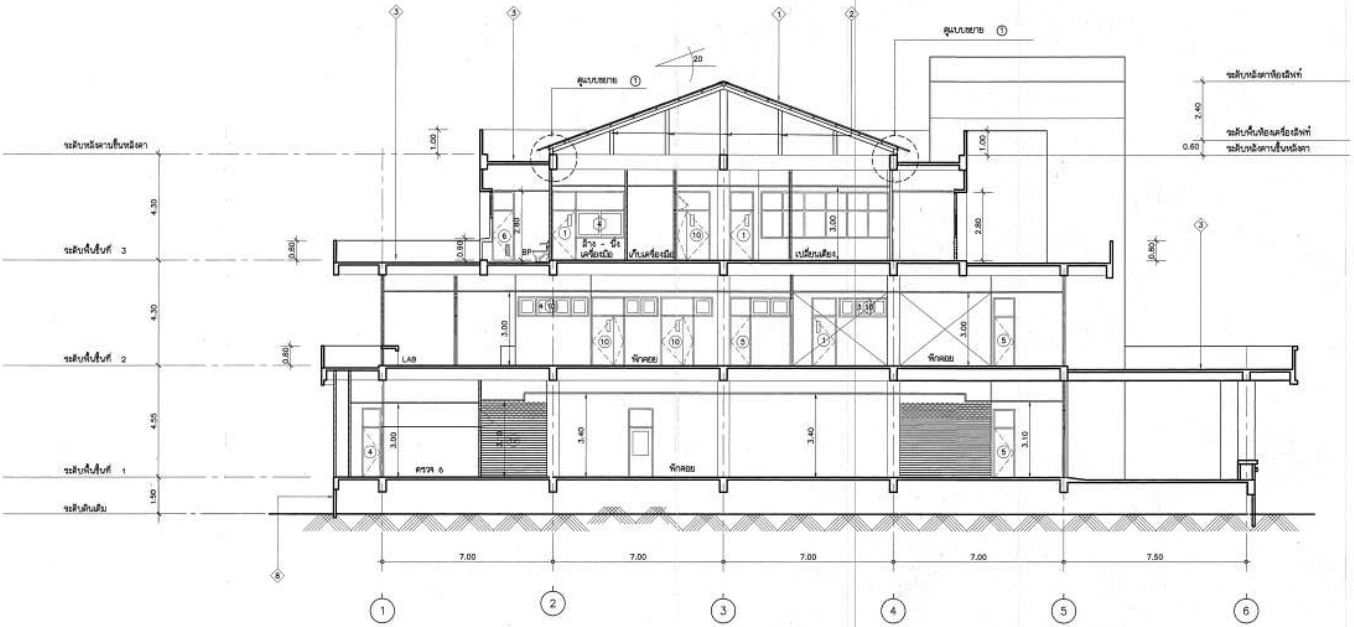
ทางเรียน	
วรณุช สุสุก	
สถาปนิก	
ภูดล ทัดนภิรส์	
ทนงเกียรติ วิศวกรรม	
ภูดล ทัดนภิรส์	
วิศวกรโยธา	
ชาตรี ปัญญาพรวิทยา	
ทนงเกียรติ วิศวกรรม	
เจริญ จันทร์สุข	
วิศวกรไฟฟ้า	
ธงชัย จันทร์บวย	
วิศวกรเครื่องกล	
วรพล พิชิตบัลลาร์	
วิศวกรสุขาภิบาล	
บุรินทร์ อรัญเสรี	
ทนงเกียรติ วิศวกรรม	
ชาติ เสียงเพราะ	
ที่ปรึกษา	
ธงชัย จันทร์บวย	
ทนงเกียรติ วิศวกรรม	
กรณ์ ใบชาเงินยง	
ทนงเกียรติ วิศวกรรม	
ธงชัย จันทร์บวย	
ผู้ตรวจการกอง	
กฤษณ์ จันทร์บุญ	

แสดงแบบ
แปลนพื้นชั้นที่ 3

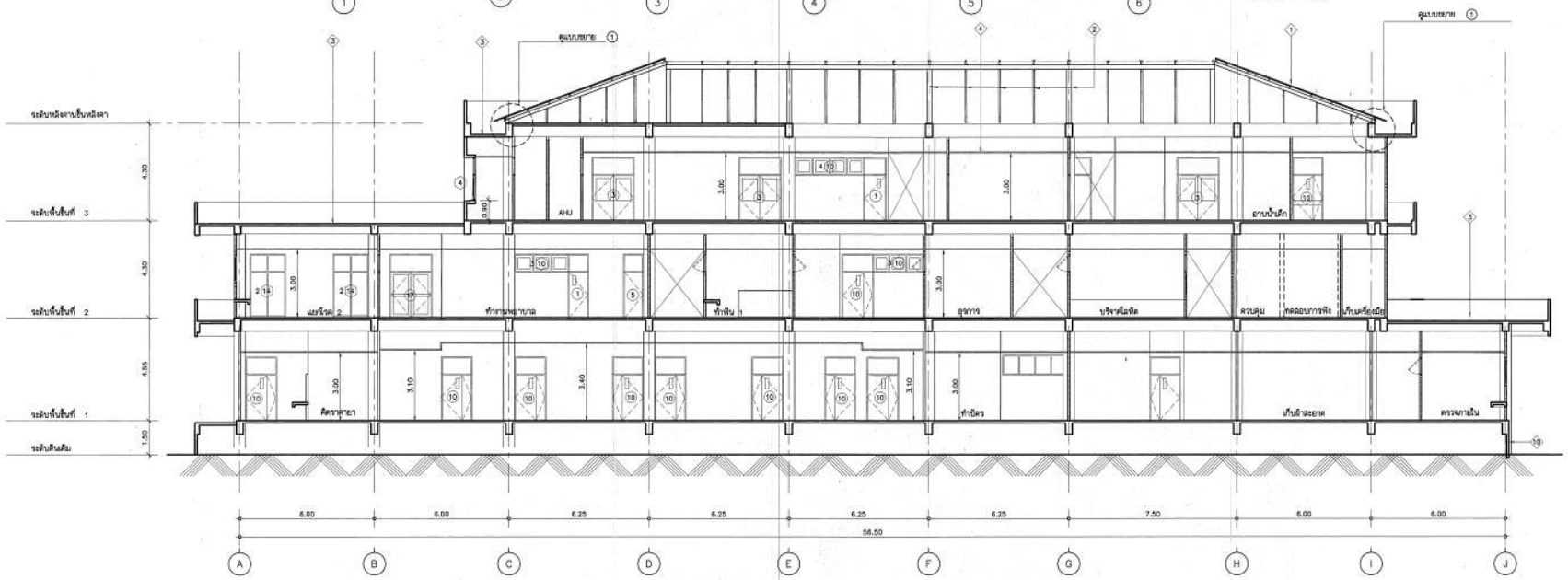
แบบมาตรฐานที่	แบบที่ A-05/21
8708/พิเศษ/43	จำนวน 113
	วันที่ร่าง (DD-MM-YY)

เปลี่ยนแบบ


A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
56.50
6.00
6.00
6.25
6.25
6.25
6.25
7.50
6.00
6.00
1
2
3
4
5
6
35.50
7.00
7.00
7.00
7.00
7.50
2.00
2.00
3.00
3.00
ราง ระบายน้ำ
ราง ระบายน้ำ
ราง ระบายน้ำ
ห้องเครื่องลิฟท์
+15.25
ลิ้น
+14.65
1.65
1.50
4.85
2.80
2.50
2.00
แปลนหลังคา
มาตราส่วน 1 : 100
6.25
5.00
กันสาด ค.ส.ล.
+17.65
หลังคา ค.ส.ล.คลุมห้องเครื่องลิฟท์
4.10
2.70
แปลนหลังคาคลุมห้องเครื่องลิฟท์
มาตราส่วน 1 : 100
อาคาร
ทิศแสดงการมองรูปด้าน
กองแบบแผน
สำนักการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข
แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝางปาตอง
จังหวัด เชียงใหม่
แสดงแบบ
แปลนหลังคา
แบบแสดงที่
8708/พิเศษ/43
แผ่นที่
A-06/21
จำนวน
115
วันที่ก.ย. ๒๕๖๔
เกี่ยวแบบ



รูปตัด 2-2
มาตราส่วน 1 : 100



รูปตัด 1-1
มาตราส่วน 1 : 100

① หลังคาเหล็กเคลือบ
② โครงหลังคา ดูรายละเอียดในแบบวิศวกรรม
③ หลังคา SLAB คสล. ผสมน้ำยากันซึมชนิดผลึก เอียงลาดลงสู่ท่อระบายน้ำฝน
ผิวบนทำระบบกันซึม
④ ผ้าแพดาน ดูรายละเอียดในรายการผ้า
⑤ แผงคสล. ฉาบปูนเรียบทาสี ติดตั้งตัวอักษรสเตนเลสสตีล ตัวอักษรแบบ MECANORMA
รุ่น มานพ 2 สูงประมาณ 0.60 ม. หนา 1.5 มม. ความสูงของยอดด้านข้าง
ประมาณ 4 ซม. ยึดด้วยแกนสเตนเลสสตีล เรือมติดกับเหล็กเสริมในผนัง
⑥ แผงก้นดก ค.ส.ล. ฉาบเรียบ ทาสี
⑦ ผนังก่ออิฐฉาบปูน ตีเส้นตามแบบ
⑧ แผงคสล. บิดได้อาคาร
⑨ เกล็ดอลูมิเนียมบิดทำแร้ได้อาคาร
⑩ แผงคสล. ผิวบุกระเบื้องเคลือบ (ดูแบบขยาย)

กองแบบแผน
สำนักระบาดปลัดกระทรวงสาธารณสุข

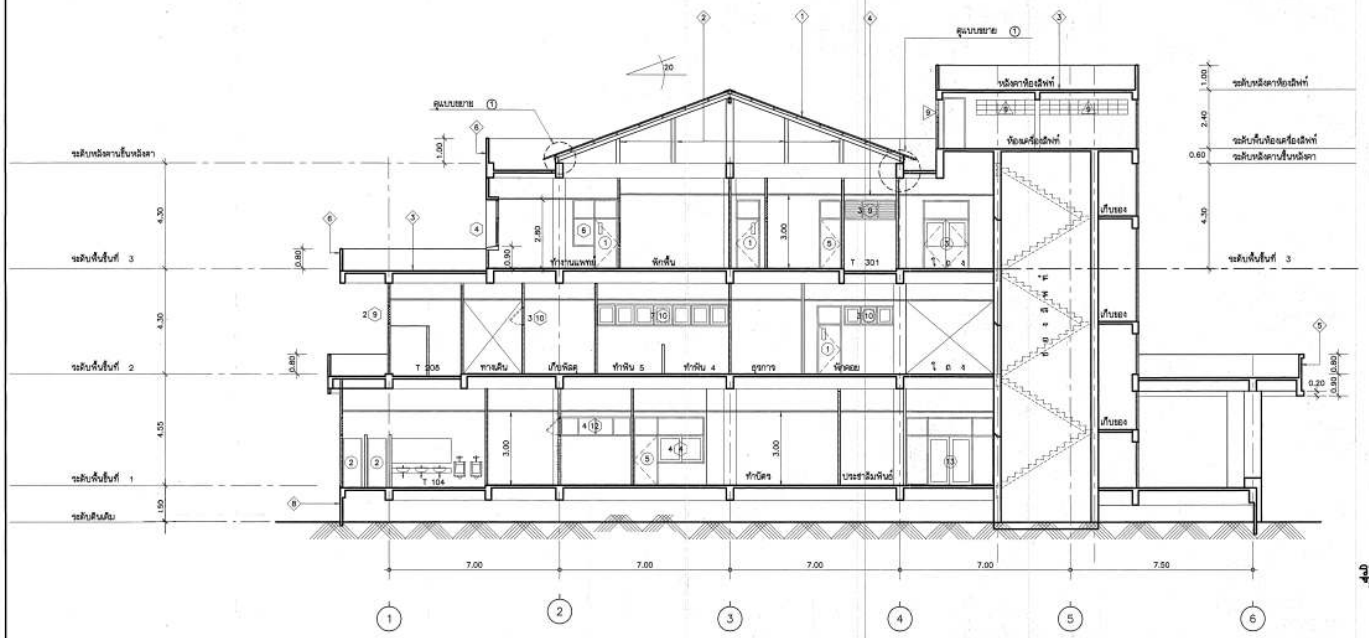
แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลดินบ่าดอง
จังหวัด เชียงใหม่

ก่อสร้าง	
กลุ่ม กลุ่ม	
สถาปัตย	
ภูวดล พัฒนศักดิ์	
วิศวกรรม	
ภาคี ปัญญาพรวิทยา	
ทน.งานวิศวกรรม	
อภิชัย ตันย์ชัย	
วิศวกรไฟฟ้า	
ณรงค์ จันทร์บาน	
วิศวกรเครื่องกล	
วรเดช ศิริกิจ์เดชาร	
วิศวกรสุขาภิบาล	
บุรีรา อ่างแก้ว	
ทน.สถาปนิกแบบก่อสร้าง	
ชาติ เสริมรามเหลือ	
ช่างสำรวจ	
อรพรรณ ขอสำราญ	
ทน.งานโยธาชนบท	
กนต์ วิบรรณ์	
ทน.ช่างเขียนชนบท	
อรพรรณ ขอสำราญ	
ผู้ช่วยนายกรัฐมนตรี	
กฤษฎา วันสมัยผู้	

แผ่นแบบ
รูปตัด 1-1
รูปตัด 2-2

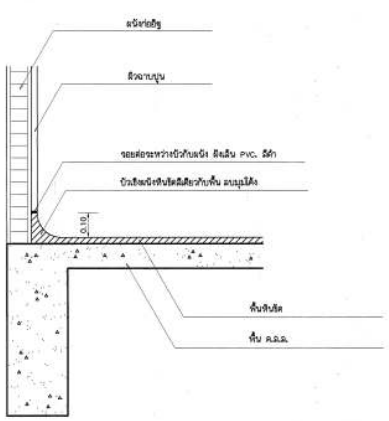
แบบแผนที่	แผ่นที่ A-07/21
8708/พิเศษ/43	จำนวน 115
	วันที่ 64 ก.ย. 64

เลิกแบบ

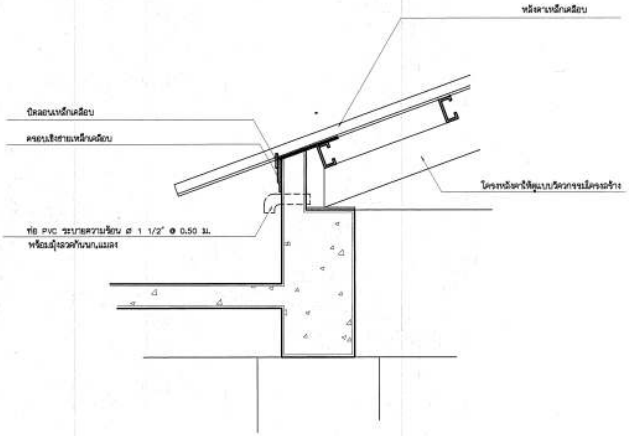


รูปตัด 3-3
มาตราส่วน 1 : 100

① หลังคาเหล็กเคลือบ
② โครงหลังคา ดูรายละเอียดในแบบวิศวกรรม
③ หลังคา SLAB RCC. ผสมน้ำยากันซึมผิวขัดมัน เอียงลาดลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ผิวบนทำระบบกันซึม
④ ฝ้าเพดาน ดูรายละเอียดในรายการฝ้า
⑤ แผงคอล. ฉาบปูนเรียบทาสี ติดตั้งตัวอักษรอลูมเนียมอัลลอยหล่อ ตัวอักษรแบบ MECANORMA รุ่น มาเนพ 2 ลูกประมาณ 0.60 ม. หนา 1.5 มม. ความสูงของขอบด้านล่าง ประมาณ 4 ซม. ยึดด้วยแกนอลูมเนียมอัลลอยหล่อ เชื่อมติดกับเหล็กเสริมในผนัง
⑥ แผงกันตก R.C.C. ฉาบเรียบ ทาสี
⑦ ผนังก่ออิฐฉาบปูน ตีเส้นตามแบบ
⑧ แผงคอล. ปิดใต้อาคาร
⑨ เกล็ดอลูมิเนียมปิดทางเข้าใต้อาคาร
⑩ แผงคอล. ผิวบุกระเบื้องเคลือบ (ดูแบบขยาย)



แบบขยายบัวเชิงผนังห้องผ่าตัด



แบบขยาย ① 1: 10

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝั่นป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ชื่อเรื่อง
กรมฯ
สถาปนิก
ภูวดล พิมลศักดิ์
หน.งานสถาปัตยกรรม
ภูวดล พิมลศักดิ์
วิศวกรโยธา
ชาตรี บัญญาหวัทยา
หน.งานวิศวกรรม
ธนันท์ ทันต์ชัย
วิศวกรไฟฟ้า
ณรงค์ จันทร์บวร
วิศวกรเครื่องกล
วรเมธ พิทักษ์เดชกร
วิศวกรสุขาภิบาล
บริดา อภัยสรี
หน.ฝ่ายออกแบบก่อสร้าง
ชาติ เอี่ยมสะหลี
ภูมิสถาปนิก
อรรถพร รอดชีวงศ์
หน.งานภูมิสถาปนิก
ภาสต์ โรจนสินทร์
หน.ฝ่ายภูมิสถาปนิก
อรรถพร รอดชีวงศ์
ผู้ตรวจการกอง
กฤษฎา วิสารสินธุ์

แสดงแบบ
รูปตัด 3-3

แบบมาตรฐานที่ 8708/พิเศษ/43
แผ่นที่ A-08/21
จำนวน 119
รับที่ตรวจ 44

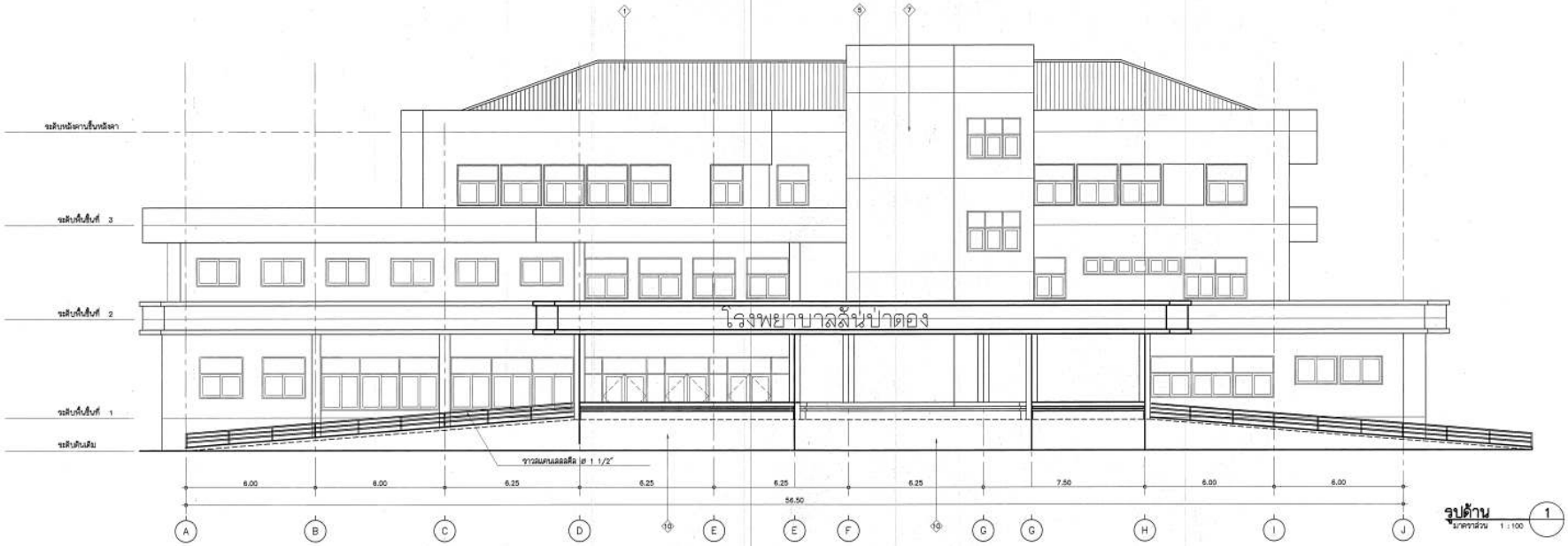
เลิกใช้แบบ

แบบมาตรฐานนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของกรมบัญชีกลาง ห้ามนำไปใช้หรือดัดแปลงก่อนได้รับอนุญาต



รูปด้าน 4
มาตราส่วน 1 : 100

① หลังคาเหล็กเคลือบ
② โครงหลังคา ดูรายละเอียดในแบบวิศวกรรม
③ หลังคา SLAB คสล. ผสมน้ำยากันซึมมีวัตถุเย็น เอียงลาดลงสู่ท่อระบายน้ำฝน มีวัสดุทำระบบกันซึม
④ ผ้าเพดาน ดูรายละเอียดในรายการผ้า
⑤ แผงคสล. ฉาบปูนเรียบทาสี ยึดตั้งด้วยอักษรลดแลนเลลสลิล ตัวอักษรแบบ MECANORMA รุ่น มานพ 2 ลูกประมาณ 0.60 ม. หนา 1.5 มม. ความลึกของรอยด้านล่างประมาณ 4 ซม. ยึดด้วยแกนลดแลนเลลสลิล เชื่อมติดกับเหล็กเสริมในผนัง
⑥ แผงกันตก ค.ส.ล. ฉาบเรียบ ทาสี
⑦ หน้าต่างอลูมิเนียมปิดทางเข้าใต้อาคาร
⑧ แผงคสล. ปิดใต้อาคาร
⑨ เคลือดอลูมิเนียมปิดทางเข้าใต้อาคาร
⑩ แผงคสล. ผิวบุกระเบื้องเคลือบ (ดูแบบขยาย)



รูปด้าน 1
มาตราส่วน 1 : 100

กองแบบแผน
สำนักการแปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

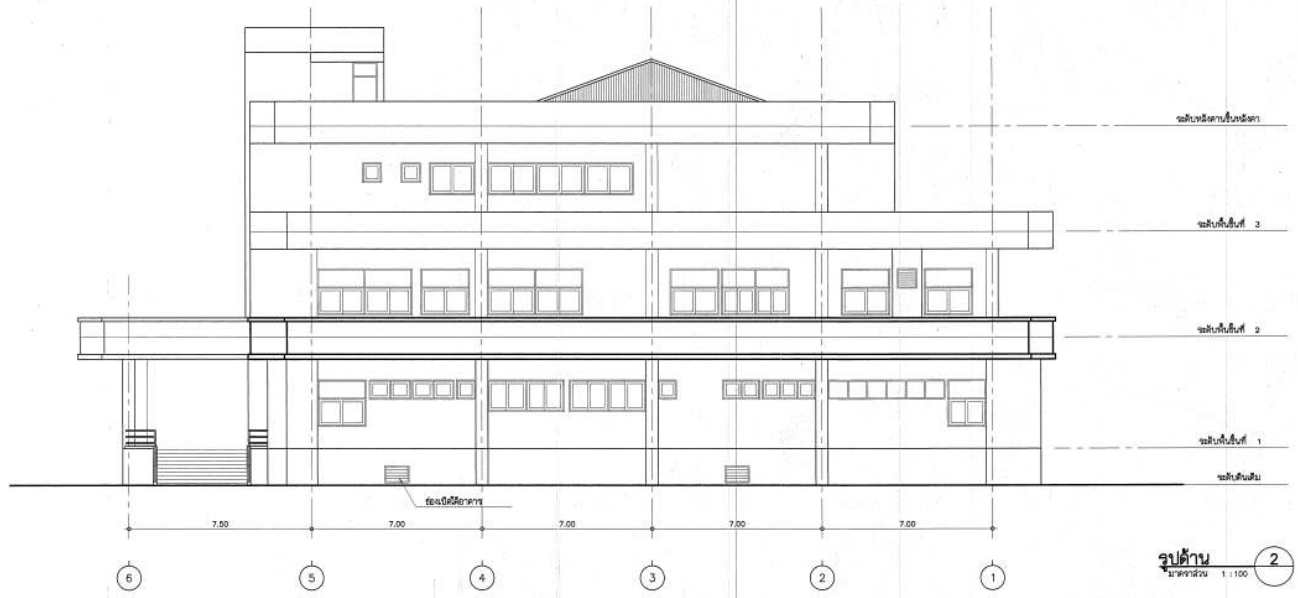
ผู้อำนวยการกอง
เกียรติ วิลเลิศรุ่ง

แสดงแบบ
รูปด้าน ①
รูปด้าน ④

แบบมาตรฐานที่ 8708/พิเศษ/43
แผ่นที่ A-09/21
หมวด 115
วันที่ว.ว./พ.ศ. ๒๕

เลิกแบบ

ลิขสิทธิ์ของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข



รูปด้าน 2
มาตราส่วน 1 : 100

① หลังคาเหล็กเคลือบ
② โครงหลังคา คู่รายละเอียดในแบบวิศวกรรม
③ หลังคา SLAB คสล. ผสมน้ำยากันซึมผิวชิดบัน เอียงลาดลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ผิวบนทำระบบกันซึม
④ ผ้าเพดาน คู่รายละเอียดในรายการผ้า
⑤ แผงคสล. ฉาบปูนเรียบทาสี ติดตั้งด้วยอักษรสเตนเลสสตีล ตัวอักษรแบบ MECANORMA รุ่น มานพ 2 สูงประมาณ 0.60 ม. หนา 1.5 มม. ความสูงของขอบด้านข้าง ประมาณ 4 ซม. ยึดด้วยแกนสเตนเลสสตีล เชื่อมติดกับเหล็กเสริมในผนัง
⑥ แผงกันตก ค.ส.ล. ฉาบเรียบ ทาสี
⑦ ผนังก่ออิฐฉาบปูน ตีเส้นตามแบบ
⑧ แผงคสล. ปิดใต้อาคาร
⑨ เกล็ดอลูมิเนียมบังทางเข้าใต้อาคาร
⑩ แผงคสล. ผิวบุกระเบื้องเคลือบ (ดูแบบขยาย)



รูปด้าน 3
มาตราส่วน 1 : 100

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

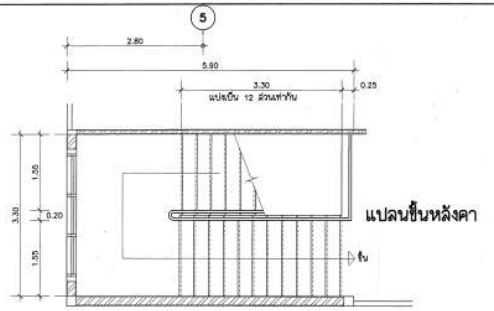
แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลเด่นบ่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ลำดับ	
กลุ่ม/ฝ่าย	
สถาปัตย์	
ภูมิ	พัฒนศักดิ์
หน.งานสถาปัตยกรรม	
ภูมิ	พัฒนศักดิ์
วิศวกรโยธา	
ภาสกร	ปัญญาพรวิทยา
หน.งานวิศวกรรม	
อนันต์	พันธ์ยุ
วิศวกรไฟฟ้า	
อภิชาต	พิมพ์ทับทอง
วิศวกรเครื่องกล	
บรรพต	พิทักษ์มหาชาญ
วิศวกรสุขาภิบาล	
บุษกร	สว่างศรี
หน.ฝ่ายออกแบบก่อสร้าง	
ชาติชาย	เลิศรามเกษม
นิติกรกรม	
อรรถพร	ขอสำราญ
หน.งานนิติกรรมการ	
กานต์	โรจนานันท์
หน.ฝ่ายนิติกรรมการ	
อรรถพร	ขอสำราญ
ผู้อำนวยการกอง	
กลินทร์	วิเศษสินธุ์

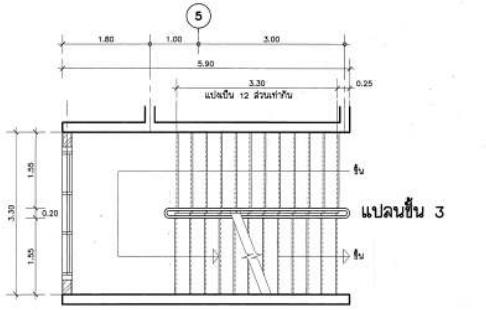
แสดงแบบ
รูปด้าน ②
รูปด้าน ③

แบบเลขที่	แผ่นที่ A-10/21
8708/พิเศษ/43	จำนวน 113
	วันที่(ป.ป.ส.) 44

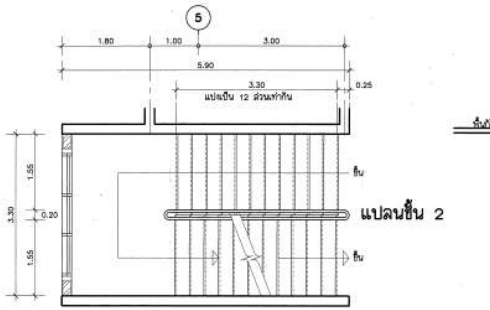
เลิกแบบ



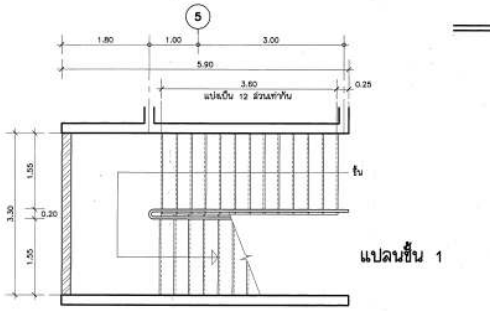
แปลนชั้นหลังคา



แปลนชั้น 3

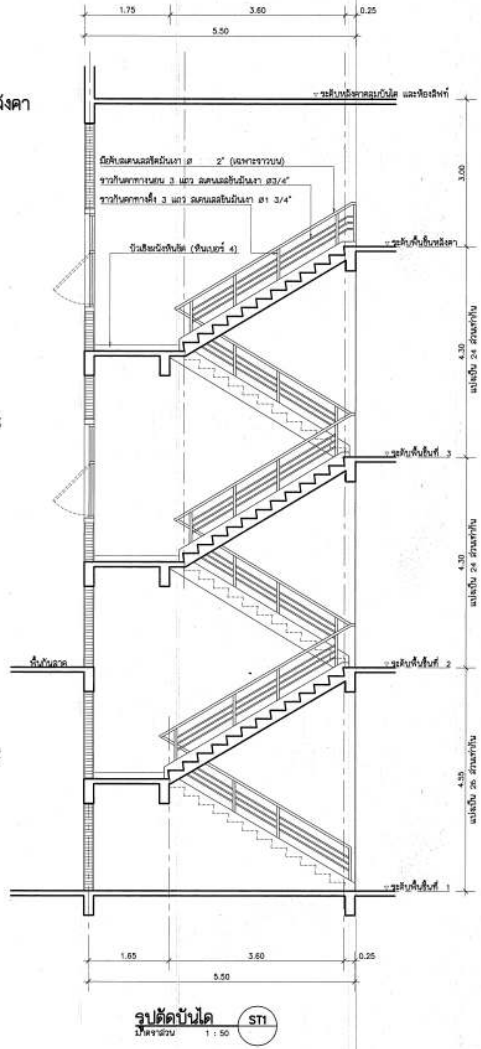


แปลนชั้น 2

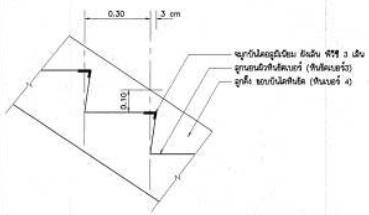


แปลนชั้น 1

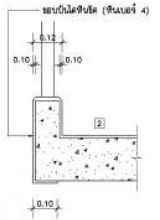
แปลนบันได ST1
มาตราส่วน 1 : 50



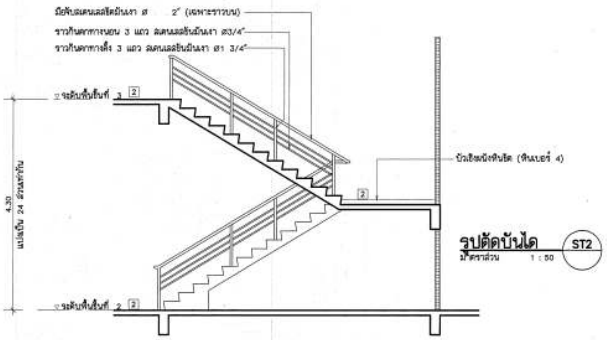
รูปตัดบันได ST1
มาตราส่วน 1 : 50



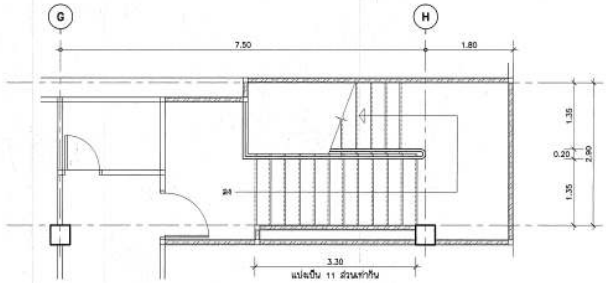
ขยายขั้นบันได ST-1 ST-2
มาตราส่วน 1:10



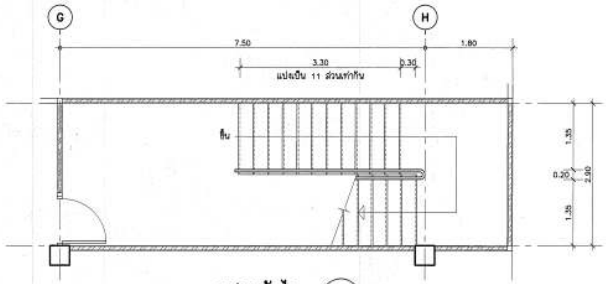
ขยายขอบบันได ST-1
มาตราส่วน 1:10



รูปตัดบันได ST2
มาตราส่วน 1 : 50



แปลนชั้น 3



แปลนชั้น 2

แปลนบันได ST2
มาตราส่วน 1 : 50

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

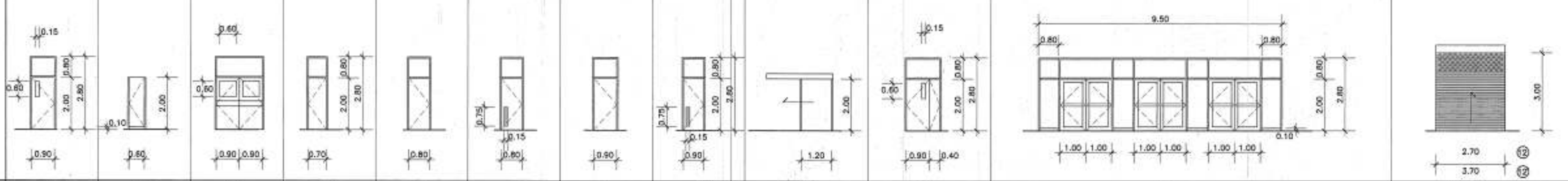
ผู้เสนอ	
กลุ่มงาน	กลุ่ม
ผอ.กอง	
ปฐมล พัฒนสิทธิ์	
หน.งานผลิตภัณฑ์กรรม	
ปฐมล พัฒนสิทธิ์	
วิศวกรไฟฟ้า	
สาครี ปัญญาพรวิทยา	
หน.งานวิศวกรรม	
ชนินท์ พันธ์สุข	
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	
ณรงค์ จันทร์บาล	
วิศวกรเครื่องกล	
วรเชษ ศิริกันต์เดชากร	
วิศวกรอุตสาหการ	
บริดา อภาเดช	
หน.ฝ่ายออกแบบก่อสร้าง	
พชิดา เอี่ยมสายเพชร	
นักผังเมือง	
ธงชนพร ทองอิทธ	
หน.งานนิเทศงานการ	
กรกช โรจน์อินทร์	
หน.ฝ่ายนิเทศงานการ	
ธงชนพร ทองอิทธ	
ผู้ทำแบบรายละเอียด	
กฤษกร วันคนอุ้ย	

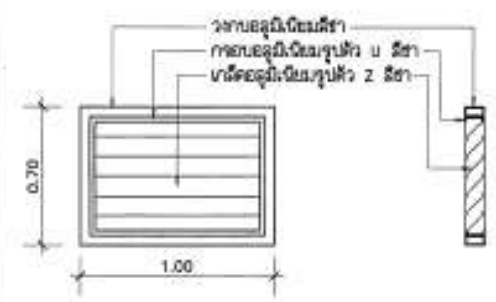
แสดงแบบ
ขยายบันได

แบบเลขที่	แผ่นที่
8708/พิเศษ/43	A-11/21
	จำนวน 113

เลิกแบบ

แบบนี้ได้ทำขึ้นเพื่อใช้สำหรับงานของทางราชการ ห้ามนำไปใช้ทำของเอกชนโดยไม่ได้รับอนุญาต





ช่องเกล็ดอลูมิเนียมรูปตัว Z สีชา ความกว้างแผ่นประมาณ 9.4 ซม. ล้อมกรอบด้วยอลูมิเนียมรูปตัว u ขนาดประมาณ 1"x2" ติดตั้งในวงกบอลูมิเนียม โดยยึดกับวงกบด้วยสกรูเพื่อให้ถอดช่องเกล็ดออกได้

สัญลักษณ์			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫ - ⑫
รายละเอียดทั่วไป	ชนิด		บานเปิดและช่องแสงติดตาย	บานเปิด	บานสวิงและช่องแสงติดตาย	บานเปิดและช่องแสงติดตาย	บานเปิดและช่องแสงติดตาย	บานเปิดและช่องแสงติดตาย	บานเปิดและช่องแสงติดตาย	บานเปิดและช่องแสงติดตาย	บานเลื่อน	บานเปิดและช่องแสงติดตาย	บานสวิงและช่องแสงติดตาย	ประตูเหล็กม้วน
วงกบ	วัสดุ	เหล็กรีดเย็น (พับขึ้นรูป)												O
		ไม้เนื้อแข็ง 2"x8",2"x10"									O			
		อลูมิเนียมอโนไดซ์	O		O		O	O	O	O		O	O	
		ไม้เนื้อแข็ง - ขนาด 2"x4"												
		PVC		O		O								
	สี													
กรอบบาน	วัสดุ	เหล็กรีดเย็น (พับขึ้นรูป)												O
		เหล็กรีดร้อน												
		อลูมิเนียมอโนไดซ์											O	
		ไม้สัก 1 1/2 x 4"			O									
		PVC		O		O								
	สี													
ตัวบาน, ลูกฟัก	วัสดุ	ไม้อัดยาง	O				O			O	O	O		
		ไม้อัดยาง กาวกันน้ำ						O	O					
		ไม้อัดสัก			O									
		อลูมิเนียมอโนไดซ์												
		PVC		O		O								
		กระจก ใส - หนา 6 มม.	O		O								O	
		กระจก ลายฝ้า - หนา												
		กระจก ตัดแสง 50% หนา												
	สี	เคลือบโพลียูรีเทนทั้งบาน	O		O							O		
อุปกรณ์ประกอบ	รางเลื่อน	รางแขวน + ชุดแขวน									O			
		รางล่าง + ล้อ												
	บานพับ	สแตนเลส ขนาด 4" 3ตัว/บาน	O	O		O	O	O	O	O		O		
		ในชุดวงกบ											O	
		ปรับมุมได้ + ขนาด - จำนวน												
		บานพับสปริง			O									
	มือจับ	เหล็กดึง (PULL) - 4"												
		ฝังกรอบบาน												
		แผ่นมือจับตลอดบาน											O	
		มือจับเป็นแบบเดียวกับตัว												
		มือจับสแตนเลสรูปตัว ขนาด 6"									O			
		ติดตั้ง ภายใน									O			
		ติดตั้ง ภายนอก									O			
	กลอน	BARREL BOLT บน - ขนาด 6"										O		
		BARREL BOLT กลาง - ขนาด												
		ติดตั้ง ล่าง - ขนาด 6"										O		
		มือจับฝังบาน (ด้านมือจับบาน) -2 ชุด			O								O	
		กลอนห้องน้ำสแตนเลสมีสีแสดง ว่าง-ไม่ว่าง		O		O								
	กุญแจ	กุญแจลูกบิด												
		กุญแจลูกบิดชนิดห้องน้ำ		O		O								
		ปุ่มกันเหมือนลูกบิด(ติดตั้งอีกบาน)												
		กุญแจฝังในบาน									O		O	O
		กุญแจก้านบิดแบบแผงกุญแจระบบก้านบิด	O				O	O	O	O		O		
	DOOR CLOSER	แขนบานหรือแขนวงกบ	O				O	O	O	O		O		
		ซ่อนในวงกบ											O	
	ชนิดเปิดค้างได้	ฝังในพื้น												
	DOOR CATCH	ก้านปูปกรณ์เดียว	O											
	DOOR STOP	ลูกยางกันกระแทก									O			
	HOLDER	ขอแขวนสำหรับตัวลูกยาง		O										
	กรอบมุ้งลวด ปรับมุม	เหล็กอบสี มีกรอบ												
		เหล็กอบสี [illegible]												
		อลูมิเนียม มีกรอบ												
		อลูมิเนียม [illegible]												
ช่องแสง หรือวัสดุ เหนือวงกบบน	วัสดุ	กระจกใส - หนา 6 มม.	O		O	O	O	O	O	O		O	O	
		กระจกลายฝ้า - หนา												
		เหล็กตัด PL 1.5x15mm.												
		แผ่นทึบ(วัสดุเหมือนบานประตู)												
		ไม้												
มุ้งลวด	อลูมิเนียม	บานเปิด												
		บานเลื่อน												
		ชนิดถอดได้												
หมายเหตุ					ติดแผ่นสแตนเลสกันเตะ หนา 1 มม. กว้าง 0.20 ม. ยาวตลอดความกว้างของบาน ประตูทั้ง 2 ด้าน						-ประตูบานไม้มีสารกันปลวกทั่ว หนา 1.5 มม. ปิดทับด้วยไม้อัด หนา 6 มม. รางแขวนของ HENDERSON ชนิด HEAVY DUTY อุปกรณ์ครบชุด พร้อมไม้บังราง ไม้เนื้อแข็ง 1"x 10"			ใช้เหล็กเบอร์ 22 หนาไม่น้อยกว่า 0.7 มม. ตอนล่างทับ ตอนบนมีรูระบายอากาศ

NOTE :

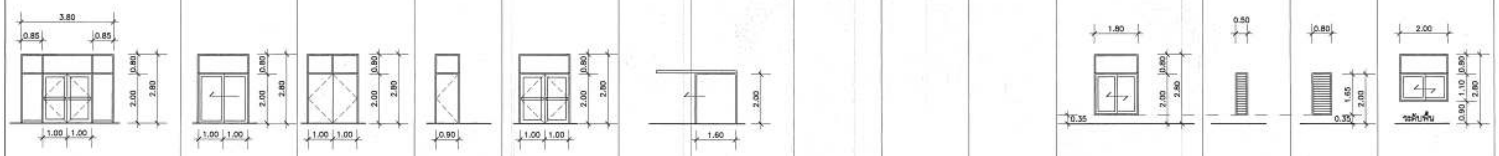
- ประตูปิดช่องท่อเป็นไม้อัดยางชนิดกาวกันน้ำทาสีน้ำมันตลอดทั้งบาน ขนาดความกว้างให้วัดจากที่ ความยาวประมาณ 1.50 ม. วงกบอลูมิเนียมสีชา บานพับสแตนเลสขนาด 4"x4" จำนวน 3 ตัว/บาน มือจับติดในบาน กุญแจฝังในบาน ช่องที่มีประตู 2 บาน ติดกลอนขนาด 4" 1 บาน วงกบบนอุดรอยต่อ
- ช่องท่อส่วนที่มีช่องเปิดอยู่นอกอาคาร ให้ปิดช่องท่อด้วยอลูมิเนียม ยึดลอย เคลือบสี รูปตัว C หนา 0.6 มม. ขนาด ความกว้างของช่องประมาณ 1.20 ม. ความยาวจากพื้นจรดฝ้าหรือท้องคาน หรือเพดาน ยึดแผ่นอลูมิเนียมด้วยรางอลูมิเนียมชนิดช่องเดี่ยว และยึดรางอลูมิเนียมด้วยเหล็ก LC Ø 1"x1" หนา 1 มม.

NOTE

- SILICONE SEALANT สำหรับงานผนังอาคารและประตู-หน้าต่าง ให้ใช้ของ WACKER, DOWN CORNING, GE หรือเทียบเท่า
- งานยึดกระจกใช้ WACKER รุ่น SG18, DOWN CORNING รุ่น 3793 และ GE รุ่น 1200
- งานคอนกรีตให้ใช้ WACKER รุ่น ELASTOSIL 300, DOWN CORNING รุ่น GLOSSY, 796-797 MATT, GE รุ่น SILGLAZEN, SILPLUS N

กองแบบแผน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	
แบบ	อาคารผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสันป่าตอง จังหวัด เชียงใหม่
ช่างเขียน	กฤษฎ์ อยู่ดี
สถาปนิก	ภูวดล จัดแสงศักดิ์
หน.งานสถาปัตยกรรม	ภูวดล จัดแสงศักดิ์
วิศวกรโยธา	ธาตรี บัญญาพงษ์วิทยา
หน.งานวิศวกรรม	อภินันท์ จันทร์ดุ้ง
วิศวกรไฟฟ้า	มงคล จันทร์บวร
วิศวกรเครื่องกล	วรเชษ พิทักษ์นครราช
วิศวกรสุขาภิบาล	ปรีชา สว่างศรี
หน.ฝ่ายออกแบบก่อสร้าง	ชาติ เต็มชาวเหนือ
ผู้อำนวยการ	ธรรมพร ชอบธิราช
หน.งานมัณฑนากร	กานต์ ใบชามันทร์
หน.ฝ่ายมัณฑนากร	ธรรมพร ชอบธิราช
ผู้อำนวยการกอง	กลินทร์ วิเศษสินธุ์
แสดงแบบ	แบบขยาย ประตู- หน้าต่าง
แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43	แผ่นที่ A-12/21; จำนวน 113; ใบที่ 21 ภาค.49
แก้ไขแบบ	

แบบก่อสร้างนี้เป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้หรือดัดแปลงโดยไม่ได้รับอนุญาต



				⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱				①	②	③	④
รายละเอียดที่ต้อง		ชนิด		บานเปิดแบบช่องแสงติดตาย	บานเปิดแบบช่องแสงติดตาย	บานเปิดแบบช่องแสงติดตาย	บานเปิดแบบช่องแสงติดตาย	บานเปิดแบบช่องแสงติดตาย	บานเปิด				บานเปิดแบบช่องแสงติดตาย	บานเปิด	บานเปิด	บานเปิดแบบช่องแสงติดตาย
วงกบ	ไม้	เหล็กฉีดยึง (พิเศษรูป)														
		ไม้เนื้อแข็ง 2"x4",2"x10"							○							
		อลูมิเนียมอัลลอย์		○	○	○	○	○					○	○	○	○
		ไม้เนื้อแข็ง - ขนาด 2"x4"														
		PVC														
	ยิง															
กรอบบาน	ไม้	เหล็กฉีดยึง (พิเศษรูป)														
		เหล็กฉีดขึ้น														
		อลูมิเนียมอัลลอย์		○	○			○					○			○
		ไม้														
		PVC														
	ยิง															
ลิ่วบาน, ลูกฟัก	ไม้	ไม้อัดยาง				○	○		○							
		ไม้อัดยาง กาวกันน้ำ														
		ไม้อัดฝัก														
		อลูมิเนียมอัลลอย์												○	○	
		PVC														
		กระจก	ใส - หนา 6 มม.	○	○			○					○			○
			ลายอัก - หนา													
			ดัดแปร ED ชนหนา													
	ยิง	เหล็กปิดผิวรีดกับที่บาน														
อุปกรณ์ประกอบ	ราวเลื่อน	ราวแขวน + ขอแขวน			○				○				○			○
		ราวล่าง + ยึง														
	บานพับ	สแตนเลส ขนาด 4" เฮ้ดบาน				○	○									
		ใบตุ๊กตาบาน		○												
		ปริกรูเปลือ 1 ขนาด - จำนวน														
		บานพับสิ่งพื้น														
	มือจับ	เหล็กกดมี (PULL) - 4"														
		มือกาดบาน			○								○			○
		แผ่นมือจับสเตนเลสกดบาน		○				○								
		มือจับเป็นแบบเม็ดพับได้														
		มือจับแสตนเลสอลูมิเนียม ขนาด 6"		○					○							
		ดัดตั้ง	ภายใน	○	○			○					○			○
			ภายนอก	○				○								
	กลอน	แกนโลหะ	บน - ขนาด			○										
		BAREL BOLT	กลาง - ขนาด													
		ดัดตั้ง	ล่าง - ขนาด													
		มือจับกลอนบาน (ด้านในกลอนบาน)		○		○		○								
		มือจับกลอนบาน											○			○
	กุญแจ	กุญแจลูกบิด														
		กุญแจลูกบิดรหัสตัวเลข														
		รูปตัดแหน่งลูกบิด(ดัดตั้งมือจับบาน)														
		กุญแจมือจับบาน		○	○			○	○							
		กุญแจกำบัด				○	○									
	DOOR CLOSER	ชุดบานกดพิเวียดบานพาบ				○	○									
		ช่อนในราบ		○				○								
		มือจับสิ่น														
	DOOR CATCH	กำบุบุระกาเลี่ยง				○	○									
	DOOR STOP	ลูกยากันกระแทก							○				○			○
	HOLDER	ชุดยกบานกำจุ๊มตัวยูยาว														
	กลอนสลัด ปรับมุม	เหล็กแผ่น	มือหมุน													
			ดัดโยก													
		อลูมิเนียม	มือหมุน													
			ดัดโยก													
ช่องแสงหรือวัสดุเหมือนกับ	วัสดุ	กระจกใส - หนา	กระจกใส - หนา 6 มม.	○	○	○	○	○					○			○
		กระจกลายอัก - หนา														
		เหล็กดัด PL 1.5x15mm.														
		แผ่นสังกะสี(วัสดุเหมือนกับบานเลื่อน)														
		ไม้ฝ้า														
อุปกรณ์	อลูมิเนียม	บานเปิด														
		บานเลื่อน														
		ซิลิคอนกันน้ำ														
หมายเหตุ																

รายการประกอบแบบ ประตู หน้าต่าง ช่องแสง และมือจับ

1. ขนาดของประตู หน้าต่าง ช่องแสง และมือจับ ระบุไว้ในแบบขยายส่วนใดให้ยึดถือขนาดที่ระบุในแบบนี้ให้ตรวจสอบขนาดกับแบบแปลน รูปตัด, รูปด้าน, และรายละเอียดก่อสร้าง
2. ในการมือจับหน้าต่าง หรือช่องแสง หรือมือจับที่ติดแล้วเป็นช่อง อยู่ติดกับขอบกระจก ในกรณีที่ระบุเพิ่มเติม ให้ระบุช่องว่างให้เท่ากับ ๑๐ มม. ยกเว้นแบบมีการก่อกรอบ (ก้านกบไม่ได้ระบุเป็นช่องว่าง)
3. ในการก่อสร้างประตู หน้าต่าง หรือช่องที่มีวงกบมีช่องว่างให้ใส่ให้ตรงกันทั้งสองด้าน เช่น มีวงกบด้านนอกของประตูเป็นวงกบด้านนอกหน้าต่างที่อยู่ติดกัน ทั้งนี้วงกบต้องเป็นวัสดุชิ้นเดียวกัน ห้ามต่อมือกันให้มีช่องว่างแล้วยาแนว ยกเว้นจากแบบมีการกำหนดไว้
4. วงกบของช่องแสงที่ต่อมือกับประตูหรือหน้าต่าง ให้มีวงกบที่เป็นวัสดุชิ้นเดียวกันกับวงกบประตูหรือหน้าต่าง
5. ไม้ฝักบังตะพึดหรือวงกบของช่องแสงและประตูหรือหน้าต่างที่ติดตั้งจากโรงงาน ในกรณีที่แบบก่อสร้างมีความจำเป็นจะต้องมีการตัดแต่ง ให้ทาสีหรือน้ำยารักษาเนื้อไม้ก่อนการติดตั้งทุกครั้ง ข้อมูลรายละเอียดของวัสดุและข้อกำหนดในการติดตั้ง (ตามรายละเอียดข้างต้น) ส่วนแบบนี้ให้ปรับปรุงใช้ร่วมกับแบบก่อสร้างอื่นๆ ในแบบนี้ด้วย (ยกเว้นแบบที่ระบุแบบขยายขนาดรูปไว้อย่างชัดเจน)

หมายเหตุ

ข้อมูลอักษรให้ระบุหน้าที่ตามแบบก่อสร้างประเภทงาน ทางซ้ายบน หมายถึง
1 บาน หรือตามที่แบบขยายรายการกำหนดไว้
ข้อมูลอักษรให้ระบุหน้าที่ตามรายการก่อสร้างตามรายการ
ข้อมูลอักษรให้ระบุหน้าที่ตามรายละเอียดรูปแบบรายการ

กองแบบแผน
สำนักการแพทย์และกระทรวงสาธารณสุข

แบบแปลน
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

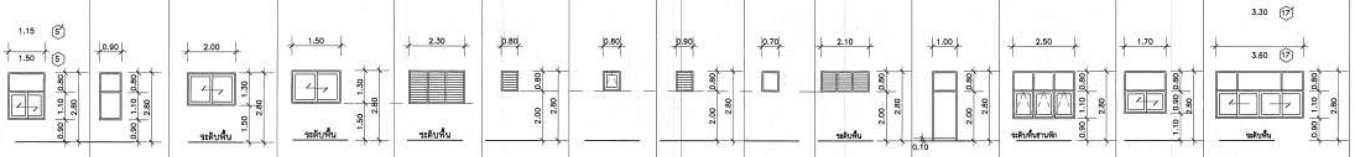
ทำเสนอ	
กลุ่ม กลุ่ม	
สถาปนิก	
ภูมิสถาปัตยกรรม	
วิศวกรโยธา	
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรสื่อสาร	
วิศวกรสุขาภิบาล	
วิศวกรเครื่องกล	
หน่วยออกแบบก่อสร้าง	
ผู้ตรวจการกองแบบก่อสร้าง	

แสดงแบบ
แบบขยาย ประตู- หน้าต่าง

แบบแปลนที่ 8708/พิเศษ/43
แผ่นที่ A-13/21
จำนวน 173
วันที่ 04 ก.พ. 68

เสนอแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมการแพทย์ ห้ามนำไปใช้หรือแก้ไขโดยไม่ได้รับอนุญาต



ข้อมูลอุปกรณ์			⑤,⑤'	⑥	⑦	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰,⑰'
รายละเอียดที่ต้องการ	ชนิด		บานเลื่อนและช่องแสงติดตาย	ช่องแสงติดตาย	บานเลื่อนและช่องแสงติดตาย	บานเลื่อนและช่องแสงติดตาย	บานเกล็ด	บานเกล็ดติดตาย	บานกระจุ้ง	บานเกล็ดติดตาย	ช่องแสงติดตาย	บานเกล็ด	ช่องแสงติดตาย	บานกระจุ้งและช่องแสงติดตาย	บานเลื่อนและช่องแสงติดตาย	บานเลื่อนและช่องแสงติดตาย
วงกบ	วัสดุ	เหล็กรีดเย็น (พับขึ้นรูป)														
		ไม้เนื้อแข็ง 2"x4",2"x10"														
		อลูมิเนียมอัลลอย์	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		ไม้เนื้อแข็ง – ขนาด 2"x4"														
		PVC														
	ผิว															
กรอบบาน	วัสดุ	เหล็กรีดเย็น (พับขึ้นรูป)														
		เหล็กรีดร้อน														
		อลูมิเนียมอัลลอย์	○	○	○	○			○					○	○	○
		ไม้														
		PVC														
	ผิว															
ตัวบาน, ลูกฟัก	วัสดุ	ไม้อัดยาง														
		ไม้อัดยาง กาวกันน้ำ														
		ไม้อัดมิก														
		อลูมิเนียมอัลลอย์														
		PVC														
	กระจก	ใส - หนา 6 มม.	○	○	○	○	○		○		○		○	○	○	○
		ลายน้ำ - หนา 5มม.						○		○		○				
		ติดแผ่น 60 ระยะ														
	ผิว	เคลือบไฟอลูมิเนียมที่ขบาน														
อุปกรณ์ บานกระ	ราวเลื่อน	ราวแขวน + ขอแขวน														
		ราวล่าง + ล้อ	○		○	○									○	○
	บานพับ	สแตนเลส ขนาด 4" วัสดุบาน														
		ในอลูมเนียม														
		ปรับอุปลิส 3 ขนาด – ข้างบน							○					○		
		บานพับสปริงพื้น														
	มือจับ	เหล็กกดบี (PULL) – 4"														
		มือกดบนบาน	○		○	○									○	○
		แผ่นมือจับสแตนเลสบาน														
		มือจับเป็นแบบล็อคในตัว							○					○		
		ติดตั้ง ภายใน	○		○	○			○					○	○	○
		ภายนอก														
	กลอน	แกนโลหะ บน - ขนาด														
		BARREL BOLT กลาง - ขนาด														
		ติดตั้ง ล่าง - ขนาด														
		มือจับขอบบาน (ด้านนอกของบาน)														
			○		○	○									○	○
	กุญแจ	กุญแจลูกบิด														
		กุญแจลูกบิดมีที่ขอบน้ำ														
		รู่สำหรับหมุนลูกบิด(ติดตั้งมือบาน)														
		กุญแจมือจับบาน														
		กุญแจก้านบิด														
	DOOR CLOSER	ชุดบานพับช่องบานกระ														
		ข้อกันบานกระ														
		มือจับดึง														
	DOOR CATCH	ก้านอุปกรณ์กลอน														
	DOOR STOP	ลูกยางกันกระแทก	○		○	○									○	○
	HOLDER	ขอแขวนมีที่อุดด้านลูกยาง														
	กระบะเกล็ด ปรับลูม	เหล็กกดบี มือหมุน														
		คันโยก														
		อลูมิเนียม มือหมุน					○									
		คันโยก														
ช่องแสง หรือวัสดุ เหมือน บานบน	วัสดุ	กระจกใส - หนา	○	○									○	○	○	○
		กระจกลายน้ำ - หนา														
		เหล็กดัด PL 1.5x15mm.														
		แผ่นรับ(วัสดุเหมือนเหล็กด้านล่าง)														
		ไม้														
ผู้ผลิต	อลูมิเนียม	บานเกล็ด														
		บานเลื่อน														
		ช่องแสงคงที่														
หมายเหตุ			⑤ ไม่มีช่องแสงเหนือบานเลื่อน						ห้องน้ำ-ห้องแปรียงเลื่อนล้ำ							
									ใช้ลูกล้อกระพวยล้ำ							

การติดตั้งผู้ผลิต-หน้างาน	
	-แกนกุญแจ ติดตั้งที่ช่องกระจกใส,แกนมือจับห้องน้ำ-ห้องแปรงที่มีหน้าต่างบานนอก ,BED PAN,MONITOR,พักพยาบาล,แปรียงเลื่อนล้ำ,ห้องเครื่องเย็น
	-แกน X-RAY ติดตั้งที่ช่องน้ำ-ห้อง
	-แกน ICU, ห้องน้ำ-ห้อง,MONITOR ,BED PAN,ISOLEDแปรียงเลื่อนล้ำลูกบิด
	-แกนกันดูดร ที่ช่องพักรถหน้าที่
	-แกนหน้าต่าง ที่ช่อง BED PAN,ห้องน้ำ-ห้อง
	หน้าต่างบานเลื่อน ให้ติดผู้ผลิต บานเลื่อนกระจกบานอลูมิเนียม ในรายการเดียวกับหน้าต่าง
	หน้าต่างบานกระทุ้งและบานเกล็ด ให้ติดตั้งผู้ผลิตเดียวกันกับหน้าต่าง

รายการประกอบแบบ ประตู หน้าต่าง ช่องแสง และหน้าต่าง

1. ขนาดของประตู หน้าต่าง ช่องแสง และหน้าต่าง ควรเป็นขนาดมาตรฐานที่ไม่ต้องทุบกำแพงหรือโครงสร้างเพื่อให้ประตู[ผู้ติดตามติดตั้งแบบแปลน ดูรูปด้าน, รูปตัด, และรายละเอียดที่ต้องการ]
2. ในการมีที่หน้าต่าง หรือช่องแสง หรือมีหรือมีช่องแปรียงต่อ อลูมิเนียมขนาดต่อในอลูมิเนียม ให้แน่ประชิดที่ทำกับ ทุกด้าน ควรยอมรับหรือขอแนะนำการต่อเข้าหาหรือ (ถ้าแปรไม่ได้หมายเป็นอย่างอื่น)
3. ในการประกับบานประตู หน้าต่าง หรือมีหรือมีช่องแสงมีช่องแก้วไม่ได้ ให้มีรอยบานประกับ เช่น มีโครงบานประตูอยู่เป็นบานด้านหลังหน้าต่างที่อยู่ติดกัน ที่เมื่อวางเพื่อเป็นวัตถุชิ้นเดียวกัน ทำต่อเนื่องกันให้มีความเสียหาย อยู่เพื่อความเหมาะสมทางวิชาชีพที่
4. บานกระจก่อและที่ต่อเนื่องกับบานประตูหรือหน้าต่าง ให้มีรอยกระทั่งเป็นวัตถุชิ้นเดียวกันกับบานประตูหรือหน้าต่าง
5. โดยที่มีประตูหรือช่องแสงบานประตูและกลุ่มหรือช่องแสงกลุ่มหรือช่องแสงบานหรือบานพลาน ในกรณีที่แม้ความหรือหน้าพลาเป็นบานเลื่อนขึ้น ให้ผลิตเหล็กรอบบานประตูและกลุ่มและช่องแสงกลุ่มและหรือช่องแสงบานที่อยู่ที่ผลการ (ความหรือหน้าพลาการ) ประหนึ่งมีเป็นบานประตู บานประตูบานกลุ่มหรือช่องแสงหรือช่องแสงกลุ่ม (ยกเว้นแบบหรือแบบประตูของรูปเป็นอย่างอื่น)

หมายเหตุ



กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝางป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

สำนักแบบ	
กลุ่มงาน	
ผู้ตรวจ	
ผู้ตรวจ	
วิศวกรโยธา	
ชาตรี	
หน.งานวิศวกรรม	
อนันต์	
วิศวกรไฟฟ้า	
ผกผล	
วิศวกรเครื่องกล	
บวร	
วิศวกรสุขาภิบาล	
บุศรา	
หน.งานออกแบบสถาปัตย์	
ทวีชัย	
หน.งานสถาปัตยกรรม	
กานต์	
หน.งานสถาปัตยกรรม	
อรรถพร	
ผู้ตรวจสอบการก่อสร้าง	
กฤษณา	

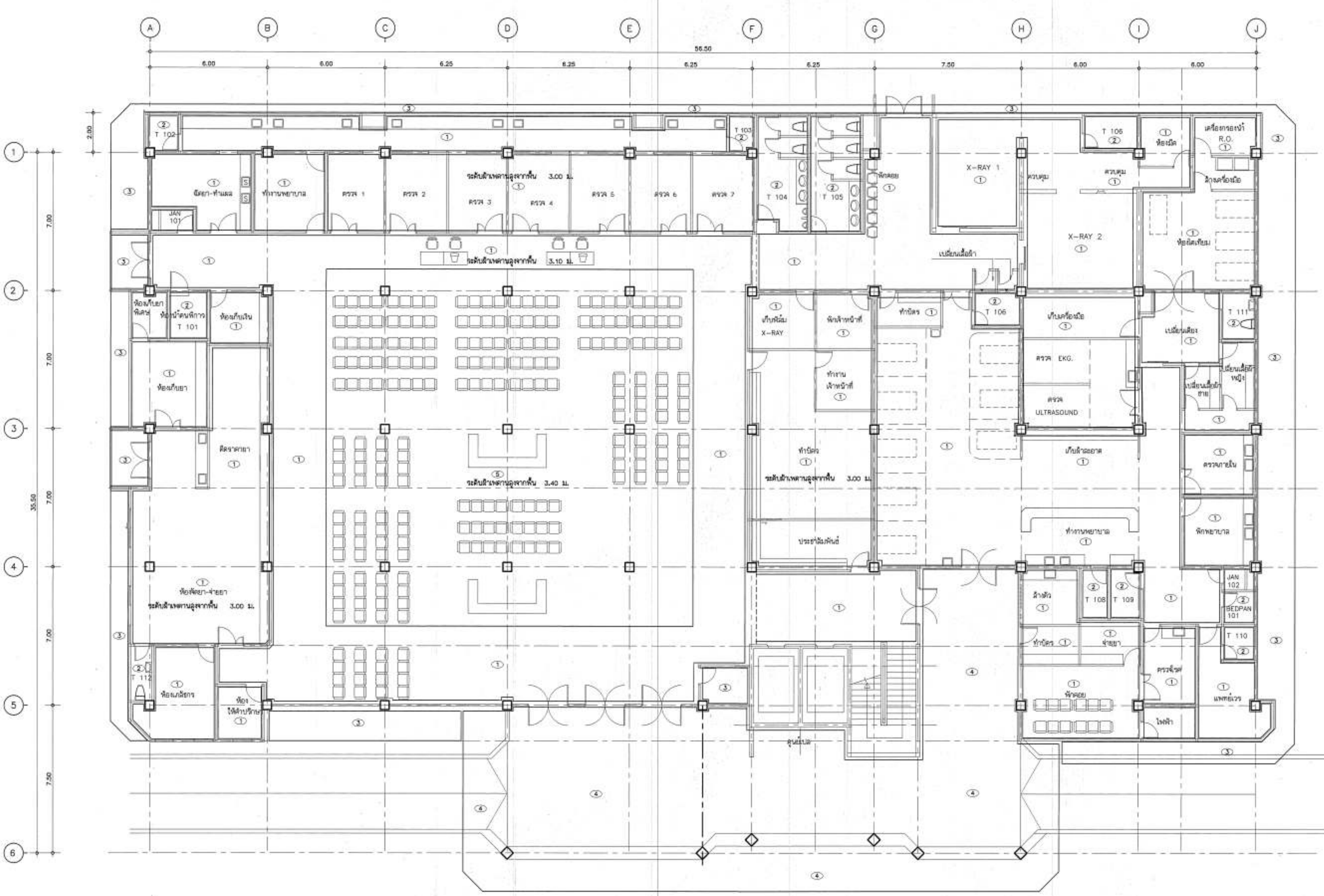
แสดงแบบ

แบบขยาย ประตู- หน้าต่าง

แบบแสดงที่	แผ่นที่ A-14/21
8708/พิเศษ/43	จำนวน 113
	วันที่ 11 ตุลาคม 44

เครื่องแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ห้ามนำไปใช้ก่อสร้างก่อนได้รับอนุญาต



แปลนฝ้าเพดานชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1 : 100

กองแบบแผน

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ

อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

แสดงแบบ

แปลนฝ้าเพดานชั้นที่ 1

แบบเลขที่	แผ่นที่
8708/พิเศษ/43	A-15/21
	จำนวน 113
	วันที่ 24 ก.พ. 46

แก้ไขแบบ

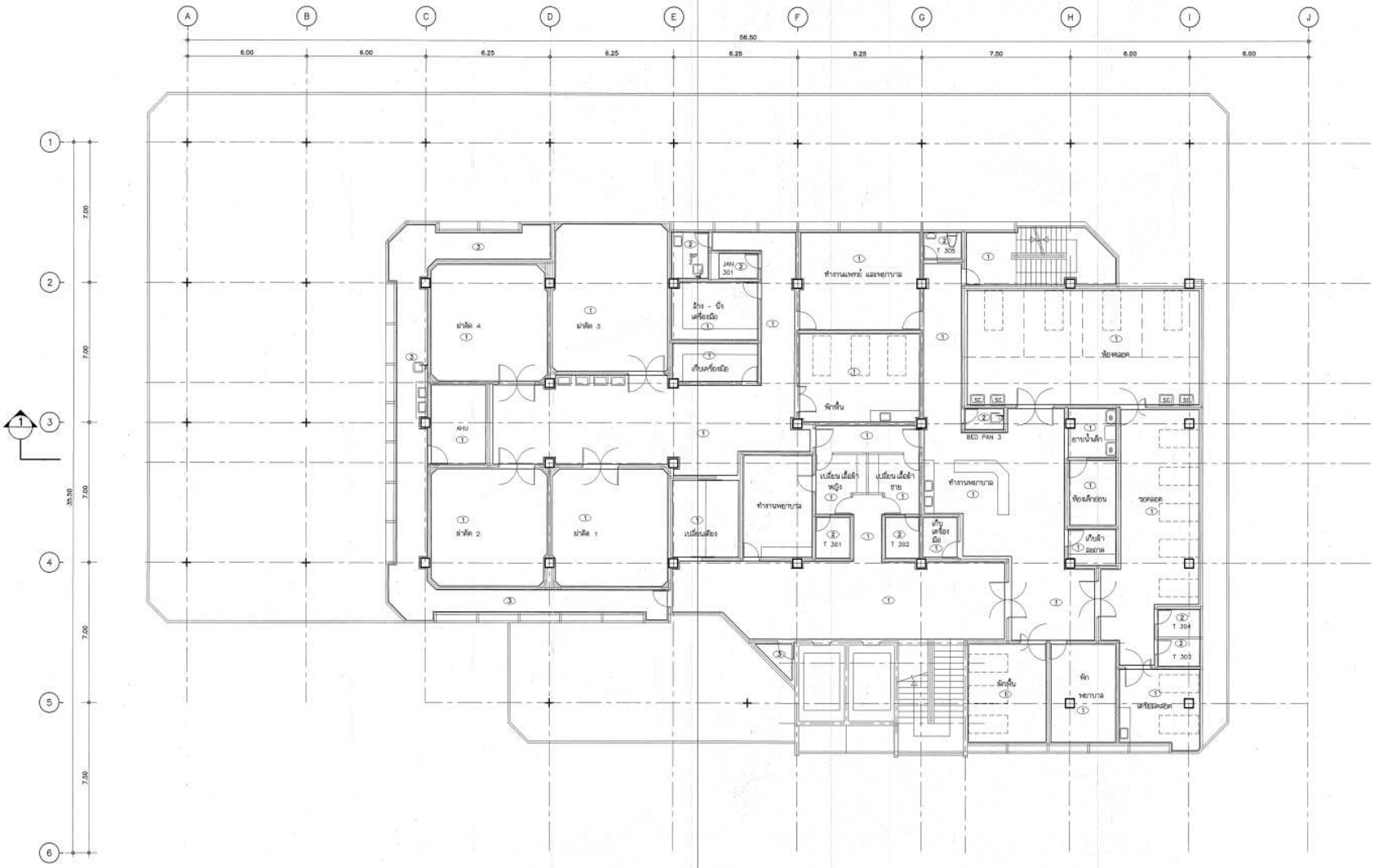


แปลนผังเพดานชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1 : 100

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ	อาคารผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสันป่าตอง จังหวัด เชียงใหม่
ลำดับแบบ	
กลุ่มงาน	
ลายมือชื่อ	
ผู้ตรวจ	
หน.งานออกวิชาการ	
ผู้ตรวจ	
วิศวกรโยธา	
ผู้ตรวจ	
หน.งานวิศวกรรม	
ผู้ตรวจ	
วิศวกรไฟฟ้า	
ผู้ตรวจ	
วิศวกรเครื่องกล	
ผู้ตรวจ	
วิศวกรสุขาภิบาล	
ผู้ตรวจ	
หน.ฝ่ายออกแบบก่อสร้าง	
ผู้ตรวจ	
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ	
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ	
ผู้อำนวยการกอง	
แผนผัง	แปลนผังเพดานชั้นที่ 2
แบบมาตรฐาน	แบบที่ A-16/21
8708/พิเศษ/43	จำนวน 113
	วันที่ 5 ก.ค. 49
เปลี่ยนแบบ	



แปลนฝ้าเพดานชั้นที่ 3

มาตราส่วน 1 : 100

กองแบบแผน
สำนักการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลลี้นป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

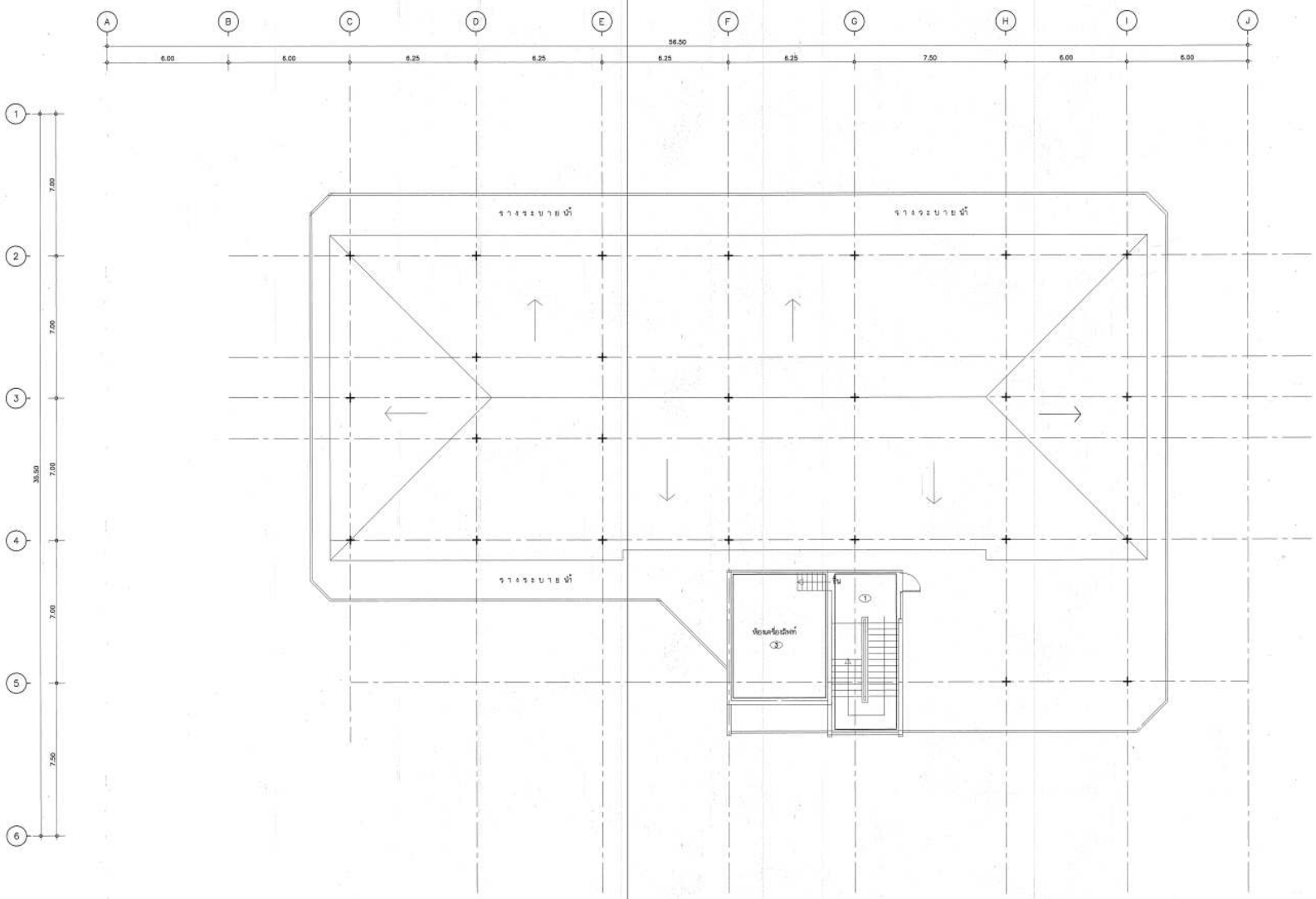
สำรวจ	
ออกแบบ	
สถาปนิก	
วิศวกรโยธา	
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรเครื่องกล	
ปิดแบบ	
ผู้ทำแบบสถาปนิก	
ผู้ทำแบบวิศวกร	

แบบแปลนฝ้าเพดานชั้นที่ 3

แบบเลขที่	แผ่นที่ A-17/21
8708/พิเศษ/43	จำนวน 113
	วันที่ก่อสร้าง 44

แก้ไขแบบ

แบบแปลนนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกองแบบแผน ผู้มีชื่อข้างต้นเท่านั้น ห้ามนำไปใช้ก่อนได้รับอนุญาต



แปลนฝ้าเพดานชั้นหลังคา

มาตราส่วน 1 : 100

กองแบบแผน
สำนักการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ท่านสั่ง	
กรมฯ	
สถาปัตย์	
ภูมิ	
ทน.งานออกวิศวกรรม	
ภูมิ	
วิศวกรโยธา	
อาคี	
ทน.งานวิศวกรรม	
ดวิน	
วิศวกรไฟฟ้า	
เอกพ์	
วิศวกรเครื่องกล	
วรพ	
วิศวกรสุขาภิบาล	
บริดา	
ทน.ฝ่ายออกแบบผังและสิ่งแวดล้อม	
ทรัก	
ปิยสถาปนิก	
อรพรรณ	
ทน.งานนิเทศงานก่อสร้าง	
ภาคย์	
ทน.ฝ่ายนิเทศงานก่อสร้าง	
อรพรรณ	
ผู้อำนวยการกอง	
เกียรติ	

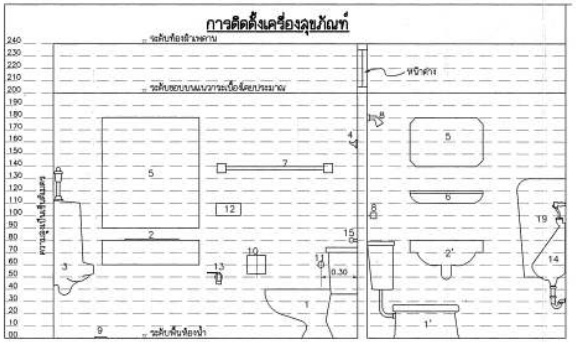
แสดงแบบ
แปลนฝ้าเพดานชั้นหลังคา

แบบเลขที่	แผ่นที่ A-18/21
8708/พิเศษ/43	จำนวน 119
	วันที่ก่อสร้าง พ.ศ. 44

เพิ่มเติม

แบบแปลนนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร ห้ามมิให้ทำซ้ำ ดัดแปลง หรือนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าโดยไม่ได้รับอนุญาต

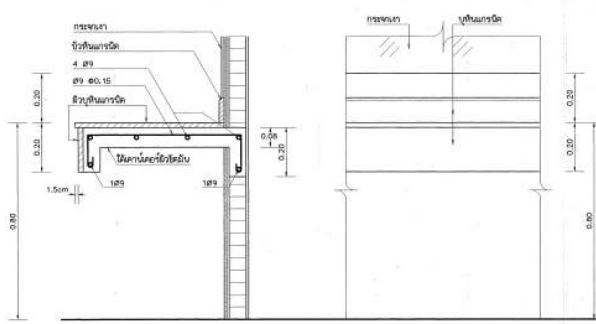
การติดตั้งเครื่องสุขภัณฑ์



การติดตั้งเครื่องสุขภัณฑ์

รายการสุขภัณฑ์

ลำดับอักษร		รายละเอียดสุขภัณฑ์ (ชนิดเครื่องยาว)	มาตรฐานผลิตภัณฑ์	อุปกรณ์สุขภัณฑ์	มาตรฐานผลิตภัณฑ์
1		โถล้วม C175	COTTO	FLUSH VALVE	TOTO
1'		โถล้วม C202 SQUAT F.V.	COTTO	FLUSH VALVE	TOTO
2		อ่างล้างหน้าวางบนเคาน์เตอร์ C008	COTTO	ก๊อกกดปิด-เปิดน้ำอัตโนมัติ	TOTO
2'		อ่างล้างหน้าฝังเคาน์ C015	COTTO	ก๊อกหมุนปิด-เปิด	TOTO
3		โถปัสสาวะชาย C57	COTTO	FLUSH VALVE	TOTO
4		ขอแขวนผ้าโลหะชุบโครเมี่ยมชนิด 2 ชั้น			
5		กระจกเงากว้างประมาณ 1.00 ม. ยาวตลอดเคาน์เตอร์	ชนิดไม่มีขอบ	ปุ่มยึดกระจกสเตนเลส, แผ่นไม้อัดด้านหลัง	ยึดตามหลักวิชาช่างที่ดี
6		ที่วางของ C813	COTTO	พร้อมกระจกงานขอบอลูมิเนียม ขนาดประมาณ 0.40×0.60ม.	
7		ราวแขวนผ้า C812	COTTO		
8				สีกบัวยาบน้ำลายโครเมี่ยม 900 VALVE ปิด-เปิดน้ำ V4210	EVERYGREEN
9		คอนกรีตอาคารหรือสุขภัณฑ์เคลือบสีดูระบายน้ำทิ้ง			
10		ที่ใส่กระดาษ C815 ที่ใส่กระดาษสำเร็จรูป(กรณีเป็นชนิดสำเร็จรูป)	COTTO		
11				ฝารองนั่งสุขภัณฑ์ปุ่มกดน้ำ K200 VALVE ปิด-เปิดน้ำ V4210	SANFIT EVERYGREEN
12		ที่ใส่สบู่ C805	COTTO		
13				ก๊อกเดี่ยว V4111	EVERYGREEN
14		โถปัสสาวะชาย C310	COTTO	FLUSH VALVE	TOTO
15				ราวสำหรับคนใช้งาน	
16		โถท้า BED PAN (SLOP SINK) SK33 INLET SPUD T525 J32R ข้อต่อน้ำทิ้งรวม	COTTO	- ฝักบัวล้าง รุ่น TSV 410 NS - ก๊อกน้ำ รุ่น TK133AR 13	TOTO
17		อ่างล้างมือแพทย์ (SCRUB SINK) L24	COTTO	- ก๊อกเปิดปิดด้วยเข่า รุ่น TL24N - ท่อน้ำทิ้งพร้อมอุปกรณ์ รุ่น TL112P	TOTO
18		อ่างซักน้ำเด็ก BH25	COTTO,WATA MARE(BH25)	- ก๊อก 1612 ผสมโยงปัด 252B - น้ำทิ้ง 253B	TOTO,SAN-EI
19		แผงกั้นที่นั่งถาวร C306	COTTO		



รูปตัด

รูปด้าน

ขยายเคาน์เตอร์หินแกรนิต A

มาตราส่วน 1 : 10



รูระบายน้ำทั้งภายในที่ชิงน้ำใช้ชนิดมีขายางอุดรั่งน้ำได้
ขนาดตามที่ระบุในแบบสุขาภิบาล

รูปตัดขยายที่ชิงน้ำล้างที่ทำความสะอาด

มาตราส่วน 1 : 10

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝั่นบ่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ผ่านเสนอ	
กลุ่ม สสุข	
ออกแบบ	
สุวดี พิมพ์ดิศ	
หน.งานออกแบบสถาปัตย์	
สุวดี พิมพ์ดิศ	
วิศวกรโยธา	
ธวัชชัย บัญญาพรักษา	
หน.งานวิศวกรรม	
อภิชัย ดันย์ดัง	
วิศวกรไฟฟ้า	
ยงยศ จันทร์ขวน	
วิศวกรเครื่องกล	
ราเชน พิทักษ์เดชาวุธ	
วิศวกรสุขาภิบาล	
บริการ อำนาศรี	
หน.ส่วนออกแบบก่อสร้าง	
จารึก เลิศรบยศวัฒ	
นิรมาณกร	
อรรถพร พลช้าราช	
หน.งานนิรมาณกร	
ภานต์ โรจน์นิมนท์	
หน.ส่วนนิรมาณกร	
อรรถพร พลช้าราช	
ผู้อำนวยการกอง	
กวินทร์ วิเศษอินทร์	

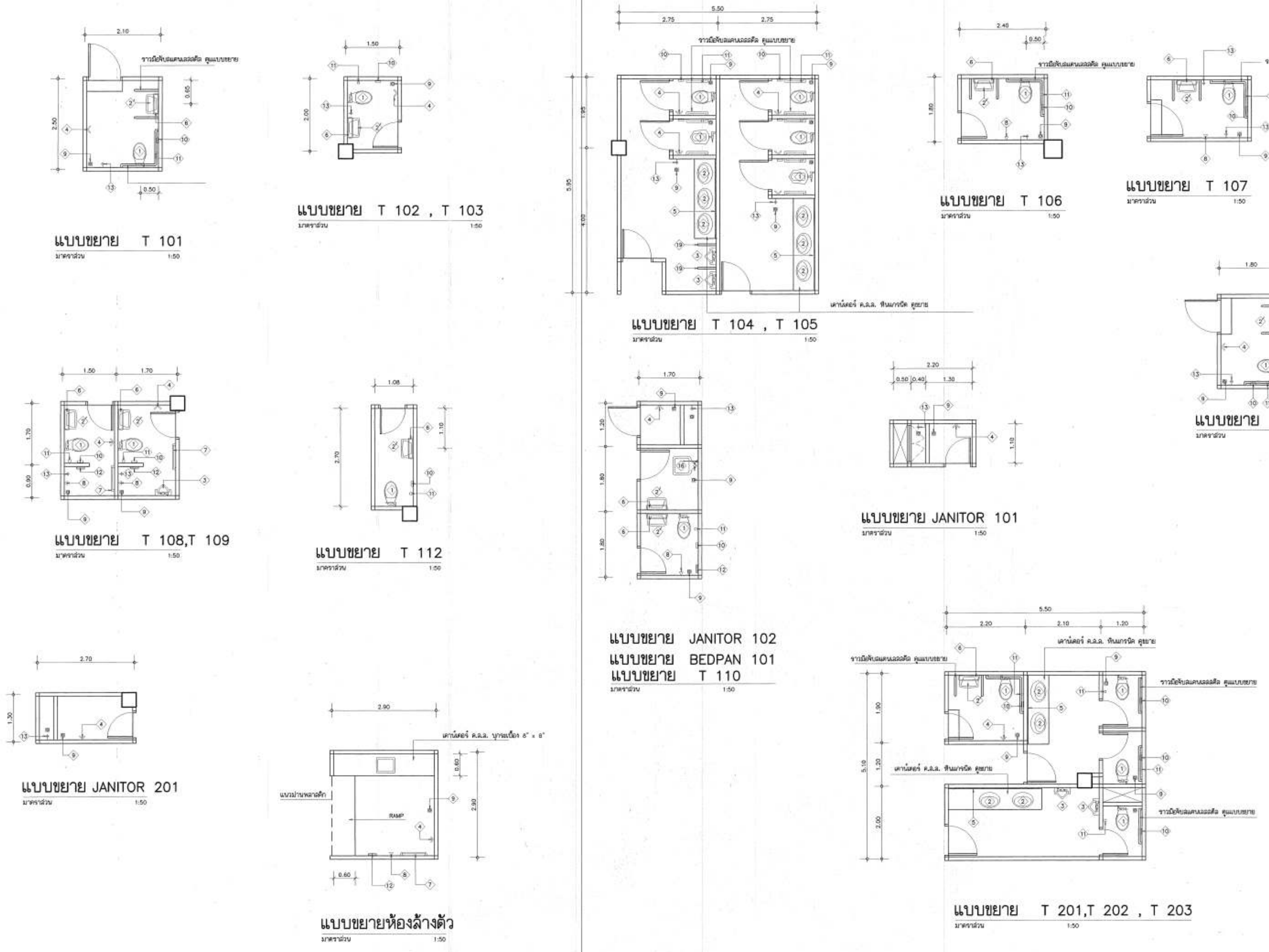
แสดงแบบ

แบบพื้นชั้นที่ 1

แบบเลขที่	แบบที่ A-19/21
8706/พิเศษ/43	ปีแบบ 179
	ปีงบ ก.ย.64

เสนอแบบ

แบบแปลนนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกระทรวงสาธารณสุข ห้ามนำไปใช้ก่อนได้รับอนุญาต



กองแบบแผน

แบบ

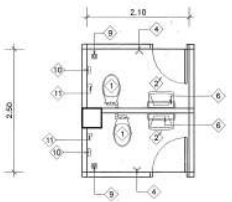
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43

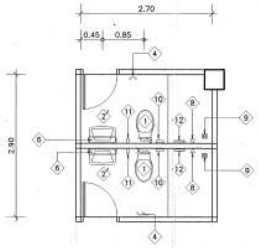
แผ่นที่ A-20/21

จำนวน 113

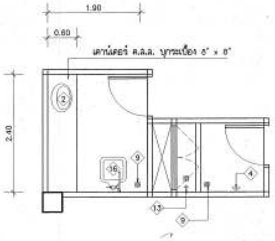
แบบขยายห้องน้ำ



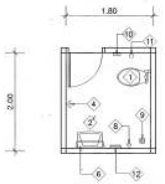
แบบขยาย T 204,T 205
มาตราส่วน 1:50



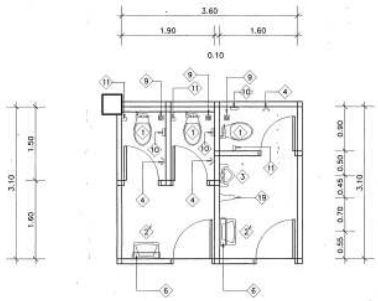
แบบขยาย T 206 ,T 207
มาตราส่วน 1:50



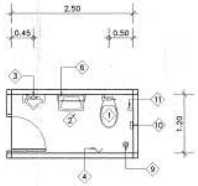
แบบขยาย B.P. 2, JANITOR 301
มาตราส่วน 1:50



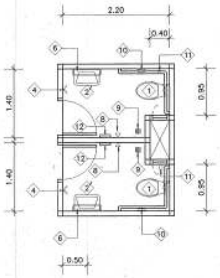
แบบขยาย T301, T302
มาตราส่วน 1:50



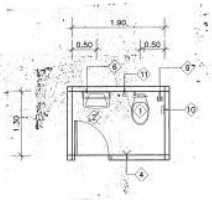
แบบขยาย T 208 ,T 209
มาตราส่วน 1:50



แบบขยาย T 210
มาตราส่วน 1:50

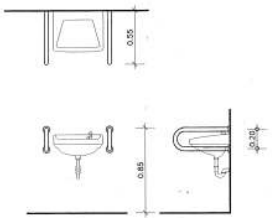


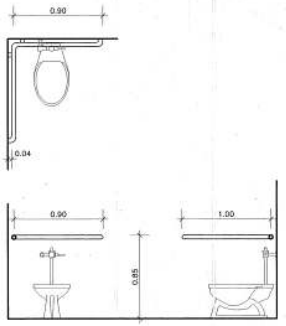
แบบขยาย T303, T304
มาตราส่วน 1:50

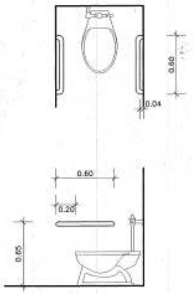


แบบขยาย T305
มาตราส่วน 1:50

แบบขยายราวมือจับภายในห้องน้ำคนพิการ







อุปกรณ์พิเศษ

SC อ่างล้างมือแพทย์ ติดตั้งที่แผนกฝ่าตัด จำนวน 4 ชุด และที่แผนกคลอดจำนวน 4 ชุด

B อ่างอาบน้ำเด็ก ติดตั้งที่ห้องอาบน้ำเด็ก จำนวน 2ชุด

1 BP. โถส้วมสำหรับเทกระฉ่อน ติดตั้งที่ห้อง BP. ทุกห้องๆละ 1 ชุด
และติดตั้งที่ทางเดินข้างที่ฝักบัวฝ่าตัด 4 จำนวน 1 ชุด

ให้ติดตั้งราวมือจับแบบแขวนตัวอย่างดี ขนาด ø 1 1/2" ที่ราวข้างหน้าและด้านข้าง ภายในห้องน้ำ-ส้วม T-101 T-106 T-107 T-111 T-201 T-304 T-304

ราวมือจับแบบแขวนตัวอย่างดี ขนาด ø 1 1/2" ที่ราวมือจับภายในห้องน้ำ T-104 T-105 T202 T-203
(T-202 T-203 ให้ติดตั้งข้างเดียว)

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝั่นป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ทำเสนอ
กลุ่ม กลุ่ม
ลงชื่อ
ผอ. ผู้อำนวยการโรงพยาบาล
ลงชื่อ
วิศวกรโยธา
ลงชื่อ
สถาปนิก
ลงชื่อ
วิศวกรไฟฟ้า
ลงชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล
ลงชื่อ
หน่วยงานเจ้าของโครงการ
ลงชื่อ
ผู้อำนวยการกอง
ลงชื่อ

แบบแสดง
แบบขยายห้องน้ำ

แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43
แผ่นที่ A-21/21
จำนวน 119
ในชุดแบบ

เกี่ยวกับ

ลิขสิทธิ์ในงานนี้เป็นของกองแบบแผน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ห้ามมิให้มีการคัดลอกแบบหรือนำไปใช้ประโยชน์

ข้อกำหนดวัสดุ

ก. คอนกรีตและเหล็กเสริม

1. คอนกรีตโครงสร้าง และ คอนกรีตหุ้มหน้าตื้นสำเร็จรูป
   1.1 กำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างทดสอบ รูปทรงกระบอก ø 15 × 30 ซม. ที่อายุ 28 วัน ตามวิธี ASTM C39 ไม่ต่ำกว่า 240 ksc. หรือ ใช้ค่า 80 % ของค่ากำลังประลัยของแท่งตัวอย่างทดสอบรูปลูกบาศก์ ขนาด 15 × 15 × 15 ซม. ที่อายุ 28 วันแทนได้
   1.2 การเก็บตัวอย่างคอนกรีตสำหรับทดสอบ
      1.2.1 ให้ทำการเก็บตัวอย่างสำหรับทดสอบอย่างน้อย 1 ครั้ง ต่อการเทคอนกรีตใน 1 วัน หรือ อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปริมาตรคอนกรีต 100 ลบ.ม. ที่เทต่อเนื่องกัน หรือ อย่างน้อย 1 ครั้ง ต่อพ.ท. 450 ตร.ม. ที่เทต่อเนื่องสำหรับพื้น
      1.2.2 จำนวนตัวอย่างที่ต้องเก็บ 1.2.1 น้อยกว่า 5 ชุดต่อวัน จะต้องทำการสุ่มเก็บตัวอย่าง จากชุดส่วนของอาคาร เพื่อให้ได้ชุดตัวอย่างไม่น้อยกว่า 5 ชุดต่อวัน
      1.2.3 ถ้าปริมาณคอนกรีตที่เทใน 1 วัน น้อยกว่า 35 ลบ.ม. ให้เก็บตัวอย่าง 2 ชุด
      1.2.4 ใน 1 ชุดตัวอย่าง ประกอบด้วยแท่งตัวอย่างทดสอบ 2 แท่ง เก็บจากชุดเดียวกัน และให้ใช้ค่าเฉลี่ยกำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างทั้งสองนี้ เป็นค่ากำลังอัดประลัยของชุดตัวอย่างทดสอบนั้นๆ
      1.2.5 แท่งตัวอย่างคอนกรีตสำหรับทดสอบต้องบ่มอุ้มน้ำตามวิธีมาตรฐาน ASTM C31 และปล่อยในสภาพชื้น
   1.3 การยอมรับกำลังคอนกรีต
      1.3.1 ผลการทดสอบกำลังอัดประลัย จะต้องเป็นไปตามข้อ ก. และ ข. ดังนี้
         ก. ค่าเฉลี่ยของกำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างทั้งหมดในการทดสอบ 3 ชุดตัวอย่างติดต่อกันไม่น้อยกว่า 240 ksc.
         ข. ค่ากำลังประลัยของชุดตัวอย่างใดๆ(ค่าเฉลี่ยจาก 2 ตัวอย่าง) ไม่ต่ำกว่า 210 ksc.
      1.3.2 ถ้าผลการทดสอบกำลังอัดประลัยไม่เป็นไปตามข้อ 1.3.1 ให้ปฏิบัติตามมาตรฐาน ACI 318-77 ซึ่งมีข้อ 4.8.4 หรือ มาตรฐาน-สำหรับงานคอนกรีตเสริมเหล็ก ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ข้อที่ 3103 (ง)
   1.4 ให้ผู้รับจ้างใช้คอนกรีตผสมเสร็จ (READY MIXED CONCRETE) ที่กำลังอัดถึงกำหนดที่ใช้งานข้อ 1.1
   -ในกรณีที่ผู้รับจ้าง มีความจำเป็นหรือประสงค์ที่จะทำการผสมเองบ้างในบางส่วน ของงานก่อสร้างให้วิศวกรที่ได้โดย ผู้รับจ้างจะต้อง เสนอรายละเอียดรายการคำนวณส่วนผสม และผลการทดสอบเพื่อวิศวกรผู้ควบคุมงาน พิจารณาอนุมัติล่วงหน้า ทั้งนี้ผู้จ้างยังคงยอมรับคอนกรีตให้เป็นไปตามข้อ 1.1 โดยอนุโลม
   1.5 ส่วนของคอนกรีตที่วิศวกร พิจารณาเห็นว่า ไม่ได้คุณภาพตามที่ต้องการ เช่น ครีบ,ล.ล. กรอยกล้านไม้ มีหน้า ทางแก้ เป็นต้น อนุโลมให้ทำการผสม-เอง ได้ โดยใช้ส่วนผสมตามข้อกำหนด

2. เหล็กเสริม
   2.1 ø หรือ RB หมายถึง เหล็กเส้นกลม ชั้นคุณภาพ SR24 ตาม มอก. 20-2527
   2.2 ๔ หรือ DB หมายถึง เหล็กข้ออ้อย ชั้นคุณภาพ SD30 และ SD40 ตาม มอก. 24-2527
   - เหล็กสำหรับปลอก เกลียว และ ฐานรอก ให้ใช้เหล็กชั้นคุณภาพ SD40 นอกนั้นใช้ SD 30 หรือระบุไว้เป็นอย่างอื่น

ข. เหล็กโครงสร้างรูปพรรณ

ให้ใช้เหล็กตามมาตรฐาน มอก. 1228-2537 แต่หากรูปแบบหน้าตัดของเหล็กยังไม่มีผู้ให้รับเครื่องหมายมาตรฐาน-ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม อนุโลมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของจังงานที่ได้รับเครื่องหมายมาตรฐานบางหน้าตัดได้

ค. เสาเข็ม

- เสาเข็มเจาะ
ให้มีรายละเอียดเสาเข็มตาม(แกสาขเลขที่ 603/พ.ศ./36)เป็นหลัก
- การทดสอบเสาเข็มผู้รับจ้างจะต้องทำการทดสอบ การรับน้ำหนักของเสาเข็มโดยวิธี MAINTAINED LOAD TEST เพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการพิจารณาการรับน้ำหนักของเสาเข็ม โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้
   1. จำนวนเสาเข็มทดสอบไม่น้อยกว่า 2 ต้น (2 ชุดทดสอบ)
   2. ตำแหน่งของเสาเข็มทดสอบให้อยู่ในตอนที่มีของวิศวกรผู้ทำการทดสอบ
   3. เสาเข็มทดสอบจะต้องไม่เป็นเสาเข็มที่ใช้รับน้ำหนักจากอาคาร
   4. อนุโลมให้ใช้เสาเข็มที่ใช้รับน้ำหนักของอาคารเป็นเสาเข็มสมอ (ANCHOR PILES)
   5. เสียในที่ทำในการทดสอบ
      - น้ำหนักทดสอบสูงสุดเท่ากับ 2.5 เท่าของการรับน้ำหนักประลัยของเสาเข็มต่อขนาด
      - ให้เพิ่มน้ำหนักบรรทุกบนเสาเข็มทดสอบเป็นขั้นๆ ขั้นละ 0.1 เท่าของน้ำหนักที่ทดสอบ
      - ก่อนเพิ่มน้ำหนักบรรทุกขั้นต่อไป อัตราการทรุดตัวของเสาเข็มทดสอบจะต้องไม่เกิน 0.1 มม.ต่อ 20 นาที (0.30 มม.ต่อ 1 ชม.)
      - เมื่อเพิ่มน้ำหนักบรรทุกจนถึงน้ำหนักทดสอบสูงสุดแล้วให้คงไว้ 24 ชม.แล้วจึงทำการลดน้ำหนักบรรทุกเป็นขั้นๆ ขั้นละ 0.1 เท่าของน้ำหนักทดสอบสูงสุด
      - ก่อนการลดน้ำหนักขั้นต่อไป อัตราการคืนตัวของเสาเข็มทดสอบจะต้องไม่เกิน 0.1 มม.ต่อ 20 นาที
      - จดบันทึกค่าการทรุดตัวและการคืนตัว หนึ่งจากการเพิ่มและลดน้ำหนักที่ 0,1,2,4,6,15,30,60 นาที และต่อไปทุก 60 นาที
   6. ผู้รับจ้างจะต้องแสดงรายงานผลการทดสอบให้วิศวกรผู้ควบคุมงาน พิจารณาเห็นชอบก่อนที่จะเริ่มทำการก่อสร้างขั้นต่อไป
   7. การยอมรับผลการทดสอบ
      - จะต้องไม่มี FAILURE ใน SETTLEMENT CURVE
      - TOTAL SETTLEMENT ที่น้ำหนักทดสอบสูงสุดไม่เกิน 25 มม.
- เสาเข็มตอก
   1. ก่อนจะมีการทำการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายละเอียดของเสาเข็มที่จะใช้ต่อวิศวกรผู้ควบคุมงาน เพื่อพิจารณา อนุมัติก่อน
      รายการและการประกอบการพิจารณา
      - เอกสารแสดงคุณสมบัติของเสาเข็ม เช่น เส้นรอบรูป พื้นที่หน้าตัด คุณสมบัติของคอนกรีตที่ใช้ทำเสาเข็ม การเสริมเหล็กตัดแรง ฯลฯ เป็นต้น
      - สำเนาใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ของผู้ผลิต
      - เครื่องมือและรายการคำนวณ BLOW COUNT เพื่อใช้ในการตรวจสอบการตอกเสาเข็ม โดยวิศวกรคุณวุฒิ ไม่ต่ำกว่าสามัญวิศวกร
      พร้อมสำเนาใบประกอบวิชาชีพวิศวกรของควบคุมของวิศวกรผู้รับผิดชอบในการตอกเสาเข็มของผู้รับจ้างและผ่านรับรองเป็นเอกสาร
   2. ในการตอกเสาเข็ม ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาผู้ควบคุมงานประจำงานที่ของร้างเพื่อตรวจนับทึก BLOW COUNT ของเสาเข็ม ทุกต้น
   3. ผู้รับจ้างจะต้องระมัดระวังป้องกันมิให้เกิดความเสียหายต่อเอกสาร และทรัพย์สินข้างเคียง หากมีความเสียหายเกิดขึ้นเนื่องจาก การกระทำดังกล่าว ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบแต่ฝ่ายเดียว
   4. ถ้าเสาเข็มชำรุดในระหว่างการตอก หรือ มีรอยหยุดขึ้นที่ซึ่งไม่อาจยอมรับตามดำแหน่งที่กำหนดให้ในแบบได้ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งรายละเอียด ในการแก้ปัญหาโดยวิศวกรคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าสามัญวิศวกร ต่อ วิศวกรผู้ควบคุมงาน เพื่อพิจารณาเห็นชอบเสียก่อน และให้ถือว่าการแก้ไขปัญหานี้เป็นส่วนหนึ่งของสัญญา ผู้รับจ้างจะเรียกเงินใดๆเพิ่มเติมจากค่าของเสาเข็มไม่ได้
   5. เสาเข็มที่นำมาใช้จะต้องเป็นเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และต้องใช้อย่างถูกต้องตามทุกขั้น
   6. ในการตอกเสาเข็มจริงในงาน หากไม่สามารถตอกได้ความยาวที่กำหนด จากผลการสำรวจดิน ให้ผู้รับจ้างมีหน้าที่ทำการตอกเสาเข็มเพิ่ม ความยาวเสาเข็มของแบบแบบทราบ เพื่อหาข้อสรุปโดยไม่เสียเป็นข้อยกเว้นในการต่อสัญญา หากจะต้องใช้เสาเข็มยาวกว่าที่กำหนดตามที่ผู้รับจ้างแสดงมาให้พิสูจน์ในความจริงเมื่อตรวจของผู้รับจ้าง

ค. การทดลองดิน

1. ผู้รับจ้างจะต้องทำการเจาะสำรวจดินด้วยวิธี BORING TEST ตามเอกสารของของแบบแสดงเลขที่ SOD/พ.ศ./29 จำนวน 4 แห่ง
2. ตำแหน่งที่จะทำการเจาะสำรวจ รวมทั้งจำนวนจุดที่จะทำการเจาะสำรวจ ให้อยู่ในดุลพินิจ ของวิศวกรผู้ทำการทดลอง ทั้งนี้จะต้องไม่น้อยกว่า 2 จุด และให้ใช้วิศวกรส่วนปลอดภัย ไม่น้อยกว่า 2.5
3. ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายงานผลการเจาะสำรวจดินให้ กองแบบแผนสำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทยพิจารณาก่อนดำเนินการต่อไป
4. คุณสมบัติของผู้ทำการเจาะทดลอบดิน จะต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนเพื่อการนี้ และมีบุคมีวิศวกร สาขาวิศวกรรมโยธา ควรสอบและลงนามรับรองผลการทดลอบ

หมายเหตุ

1. ในกรณีที่วัสดุหรืออุปกรณ์ก่อสร้างตามแบบ มีประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้ว แต่ไม่มีผู้ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน หรือมีผู้ได้รับใบแสดงผลแสดงเครื่องหมายไม่เกิน 2 ราย ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้วัสดุหรืออุปกรณ์ก่อสร้างซึ่งผลิตในประเทศ เพียงแต่ได้ผลได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานและจากผู้ควบคุมงานมีอำนาจ ผู้รับจ้างจะต้องนำมาทำการรับรองคุณภาพมาแสดง
2. ในกรณีที่มีการตรวจพบภายหลังว่า วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างซึ่งมีเครื่องหมายมาตรฐานประกันแสดง และหรือ ได้มีใบสำเนาอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานแสดงแล้วนั้น ไม่มีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่กำหนดไว้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบทำการแก้ไขให้ถูกต้อง โดยจะคิดจ่ายเพิ่มจากผู้ว่าจ้างไม่ได้
3. ในกรณีที่มีการยกเลิกผลิตภัณฑ์ ซึ่งผลได้รับใบอนุญาตให้แสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมภายหลังเข็นใบอนุญาตก่อสร้างและมีประกาศผลิตภัณฑ์ยื่น ให้ได้รับใบอนุญาตให้แสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมยื่นมาใหม่ ผู้รับจ้างสามารถใช้วัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้างที่มีระยะไว้ ทั้งที่ยกเลิกไปแล้ว (เฉพาะผลิตภัณฑ์ที่ตนมีอยู่) และให้รับใบอนุญาตให้แสดงผลเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์ทำนั้น) และที่ประกาศยื่นมาใหม่ได้
4. การนำมาใช้หรือการติดตั้งวัสดุและอุปกรณ์ผิดๆ ที่ระบุในแบบหรือรายการก่อสร้าง จะต้องทำให้เรียบร้อยถูกต้อง ตามกรรมวิธีของผู้ผลิตทุกประการ หากผู้ควบคุม-งานก่อสร้างหรือของผู้ผลิตเกี่ยวกับการใช้งาน การติดตั้งหรือคุณภาพของวัสดุและอุปกรณ์ที่กล่าว ผู้รับจ้างจะต้องแสดงเอกสารหรือของการยืนยันว่าเป็นไปตามการก่อสร้างของผู้ผลิต

รายละเอียดของงานวิศวกรรมโครงสร้างให้ใช้ตามเอกสารเลขที่ ก.17/ม.ค./43 เป็นหลัก

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันทราย
จังหวัด เชียงใหม่

ร่างเดิม
กองผู้ ผู้ตรวจ
ลอกผิด
ตรวจ พัฒนาศักดิ์
ทบ.งานสถาปัตยกรรม
ตรวจ พัฒนาศักดิ์
วิศวกรผู้ออก
ภาคี ปัญญาพริกรา
ทบ.งานวิศวกรรม
อภินต์ ศันติสุข
วิศวกรหัวหน้า
ยงยศ จิตรกำแหง
วิศวกรเครื่องกล
ประยร พิชิตวัฒนชาญ
วิศวกรสุขาภิบาล
เกียว อาวาสศ
ทบ.ผู้ออกแบบแบบก่อสร้าง
ชาติ เลิศกรรมพล
ผู้ตรวจแบบ
ถาวรพร ของสำราญ
ทบ.งานผู้ตรวจแบบการ
ภาณต์ ใบราณิยกร์
ทบ.ผู้ตรวจแบบการ
ถาวรพร ของสำราญ
ผู้อำนวยการกอง
กฤษฎา วิเศษสินธุ์
แสดงแบบ
ข้อกำหนดทางวิศวกรรมโครงสร้าง

แบบแสดงที่ 8708/พิเศษ/43	แผ่นที่ S-01/25
	จำนวน 113
	วันที่ 2x-[illegible]-44

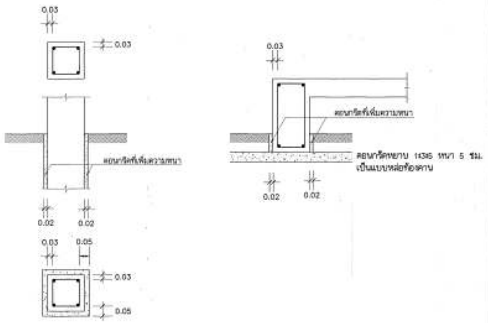
เหตุแบบ

STANDARD DETAILS FOR REINFORCE CONCRETE

1. ความหนาของคอนกรีตที่หุ้มเหล็กเสริม วัดจากผิวเหล็กเสริมขึ้นนอกสุด

	ระยะต่ำสุด (ซม.)
1.1 เทหล่อลงกับดินโดยตรง เช่น พื้นวางบนดิน ฯลฯ	6
1.2 เมื่อถอดแบบแล้วมีผิวสัมผัสกับดิน เช่น ฐานราก เสาตอม่อ คานคอดิน ฯลฯ	4
1.3 เสาคาน เหล็กเสริมบนของพื้นที่สัมผัส และ ราบน้ำ ดูรูป	3
1.4 พื้นที่ไม่ ระบุ ดูรูป	2

สำหรับโครงสร้างที่มีผิวสัมผัสกับดินอยู่ต่อเนื่องกัน ให้ใช้ระยะหุ้มเพิ่มความหนาของคอนกรีตตามที่สัมผัสกับดิน ดังรูป



2. การจัดระยะเรียงของเหล็กเสริม

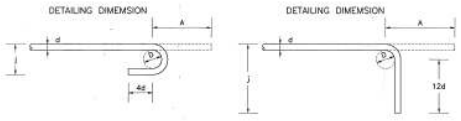
2.1 ในโครงสร้างที่มีเหล็กเสริมเส้นต่อเนื่องกัน จะต้องจัดให้เหล็กเสริมเรียงตรงกันทุกชั้น

2.2 เหล็กเสริมบน หรือ เหล็กเสริมสำหรับการดัดของชั้นขึ้นไป ต้องจัดให้ระยะห่างระหว่างผิวของเหล็กเสริมแต่ละชั้น-ไม่น้อยกว่า 2.5 ซม. และไม่น้อยกว่า 1 ซม.

2.3 เหล็กเสริมในแนวตั้งมีระยะห่างระหว่างเหล็กเสริมแต่ละเส้น ไม่น้อยกว่า 3 ซม.

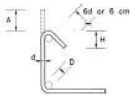
3. การงอปลายเหล็กเสริม

3.1 ขอ 180° และ ขอ 90°



ขนาดเหล็ก	D ซม.	ขอ 180°		ขอ 90°	
		A ซม.	J ซม.	A ซม.	J ซม.
DB 10	6.0	13.0	8.0	16.7	16.0
DB 12	7.2	14.4	9.6	20.0	19.2
DB 16	9.6	17.8	12.8	26.7	25.6
DB 20	12.0	21.4	16.0	33.4	32.0
DB 25	15.0	27.9	20.0	41.8	40.0

3.2 เหล็กปลอก (ขอ 135°)



ขนาดเหล็ก	D ซม.	A ซม.	H (ประมาณ) ซม.
ø 6มม.	2.4	7.8	5.5
ø 9มม.	3.6	8.7	6.1

4. ระยะต่อทาบและระยะฝัง

4.1 เหล็กรับแรงดึง (ระยะ S1 ในแบบ)

ขนาดเหล็ก	ระยะต่อทาบ ซม.		ระยะฝัง ซม.	
	เหล็กบน	เหล็กอื่นๆ	เหล็กบน	เหล็กอื่นๆ
DB 10	36	36	30	30
DB 12	45	45	30	30
DB 16	60	60	40	30
DB 20	80	76	60	45
DB 22	100	92	75	52
DB 25	130	120	95	70

หมายเหตุ เหล็กบน หมายถึง เหล็กเส้นที่วางในแนวราบ และมีคอนกรีตหล่อหุ้มเหล็กเส้นนี้เกินกว่า 30 ซม.ขึ้นไป

4.2 เหล็กรับแรงอัด (ระยะ S2 ในแบบ)

ขนาดเหล็ก	ระยะต่อทาบ ซม.
DB 10	30
DB 12	32
DB 16	45
DB 20	55
DB 22	60
DB 25	70

4.3 ระยะทาบเหล็กเส้นกลม ø 6มม.เท่ากับ 30 ซม. และ ø 9มม. เท่ากับ 40 ซม.

4.4 ระยะทาบที่กำหนดไว้ จะต้องอยู่ในโซนโมเมนต์ต่ำเท่านั้น

4.4.1 จำนวนเหล็กที่ต่อทาบต้องไม่เกินครึ่งของจำนวนเหล็กทั้งหมดในหน้าตัดนั้น ภายในระยะห่าง 40 เท่าของ ø เหล็ก

4.4.2 จุดต่อทาบต้องไม่อยู่ในบริเวณที่ เกิดหน่วยแรงสูงสุด

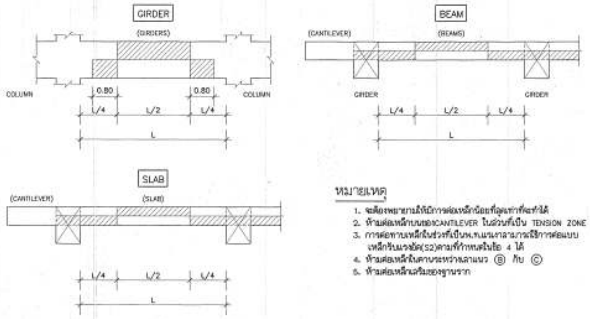
4.4.3 ให้ขอเหล็กปลอก ø 6มม.@0.10มม.ตลอดความยาวที่ต่อทาบเหล็กทั้งในแนวและตาม

4.4.4 การต่อทาบเหล็กมัดรัดเส้นเดี่ยว ให้ยุกตัวอย่างเหล็ก เป็นคอนๆ ทุกระยะ 10 ซม.

4.5 เหล็กเส้นที่ดัดกว่า 25 มม.ให้ดัดโดยวิธีเย็นเป็นปลาย และจะต้องเพื่อมสามารถรับแรงดึงได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 125 ของค่ากำลังตามของเหล็กที่กระโน้ม

5. ตำแหน่งการต่อเหล็ก

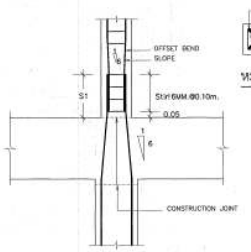
ตำแหน่งที่เหมาะสมในการต่อเหล็กเสริม แสดงโดยพื้นที่แรเงาในรูปต่อไปนี้



หมายเหตุ

1. จะต้องพยายามให้มีการต่อเหล็กน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้
2. ห้ามต่อเหล็กบนของCANTILEVER ในส่วนที่เป็น TENSION ZONE
3. การต่อทาบเหล็กในส่วนที่เป็นพ.ท.แนะนำสามารถใช้การต่อแบบเหล็กรับแรงอัด(S2)ความที่กำหนดในข้อ 4 ได้
4. ห้ามต่อเหล็กในตำแหน่งระหว่างเสาแนว Ⓑ กับ Ⓒ
5. ห้ามต่อเหล็กเสริมของฐานราก

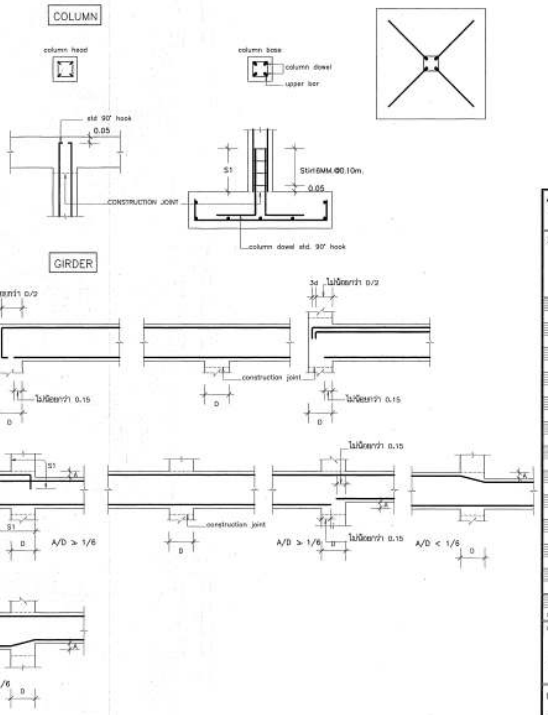
6. การต่อเหล็กเสา



หมายเหตุ

1. การต่อเหล็กเสา ที่ระดับชั้นหนึ่งๆ จะต่อได้ไม่เกิน ครึ่งหนึ่งของจำนวนเหล็กสับทั้งหมด และต้องสลับเส้นต่อกันอย่างน้อย เส้นเว้นเส้น
2. ตำแหน่งของรอยต่อเหล็กปลอกจะต้องจัดสลับกันอย่างสม่ำเสมอ ความยาวเสา

7. TYPICAL ANCHORAGE DIAGRAM



กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝั่นบาลอง
จังหวัด เชียงใหม่

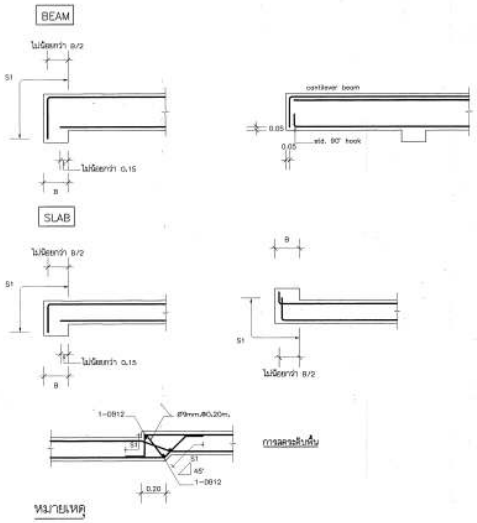
ว่าที่ร้อย	
กลุ่มงาน	วิศวกรรม
ผอ.กลุ่ม	พัฒนาวิศวกรรม
หน.งานออกแบบ	
ผู้ตรวจ	พัฒนาวิศวกรรม
วิศวกรโยธา	
สวช.	ปัญญาพรรักษา
หน.งานวิศวกรรม	
สถิมพ์	พันธุ์ทุ่ง
วิศวกรไฟฟ้า	
ธนพล	พิชกนันธน
วิศวกรเครื่องกล	
นายก	พิชกนันธนาคาร
วิศวกรสุขาภิบาล	
เกียร	อาคมร์
หน.ฝ่ายออกแบบก่อสร้าง	
จรัช	เลิศสายสมร
นิเทศงาน	
อรรถพร	ทองอ่อน
หน.งานนิเทศงาน	
เกษม	ใบรณินทร์
หน.ฝ่ายนิเทศงาน	
อรรถพร	ทองอ่อน
ผู้อำนวยการกอง	
กลินทร์	วิเศษินทุ์

แผ่นแบบ
STANDARD DETAILS
FOR REINFORCE CONCRETE

แบบมาตรฐานที่	แผ่นที่ S-02/25
8708/พิเศษ/43	จำนวน 113 แผ่น
	ปีงบ 2568

เลิกแบบ

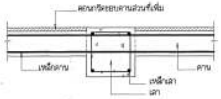
STANDARD DETAILS FOR REINFORCE CONCRETE



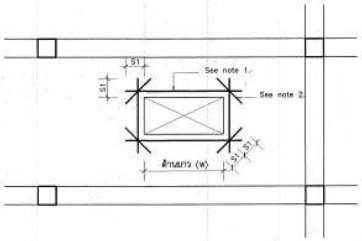
หมายเหตุ

ในกรณีที่คานตัดผ่านช่องเปิดขนาดใหญ่ ไม่มีการขยายการวางเหล็กเสริมตามความยาว หรือที่มีการขยายเหล็กเสริมตามยาวแต่ระยะสั้นไม่ครบกับคาน หรือส่วนขยายการค้ำยันมากเกินจำเป็น ให้ผู้รับจ้างแสดงรายละเอียดขยายแบบตามความยาว เพื่อแสดงวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการในส่วนนี้ๆ

8. ขยายการวางเหล็กที่คานชิดด้านใดด้านหนึ่งของเสา



9. เหล็กเสริมรอบช่องเปิด พื้นและคาน
REINFORCEMENT FOR SLAB OPENING

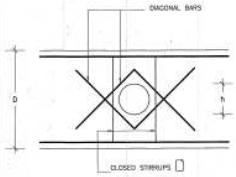
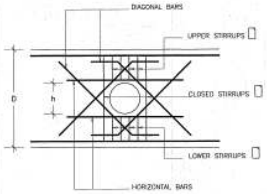


NOTE

1.

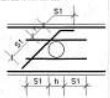
W. m.	SIDE REINFORCEMENT
0.15~0.40	2-DB12
0.40~0.80	2-DB16

2. DIAGONAL BARS 2-DB12
3. ถ้า w น้อยกว่า 0.30 m. ไม่ต้องมี DIAGONAL BAR
4. ช่องเปิดที่เล็กกว่า 0.15×0.15 ไม่ต้องเสริมเหล็กรอบช่องเปิด

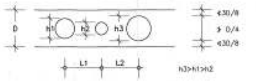
	h<0.10	h>0.10
		
DIAGONAL BARS	4-DB12	8-DB12
CLOSED STIRRUPS	2-RB12	2-RB12
HORIZONTAL BARS	-	4-DB12
UPPER AND LOWER STIRRUPS	-	4-RB9

หมายเหตุ

1. ถ้า h น้อยกว่า D/10 ไม่ต้องเสริมเหล็กรอบช่องเปิด
2. DIAGONAL BARS และ HORIZONTAL BARS ให้เสริมที่ด้านข้างคาน 2 ด้าน
3. ระยะของเหล็กเสริม



4. ระยะของช่องเปิด
   h คือ ไม่เกิน D/4
   L1 ไม่น้อยกว่า 3 เท่าของ h1
   L2 ไม่น้อยกว่า 3 เท่าของ h3



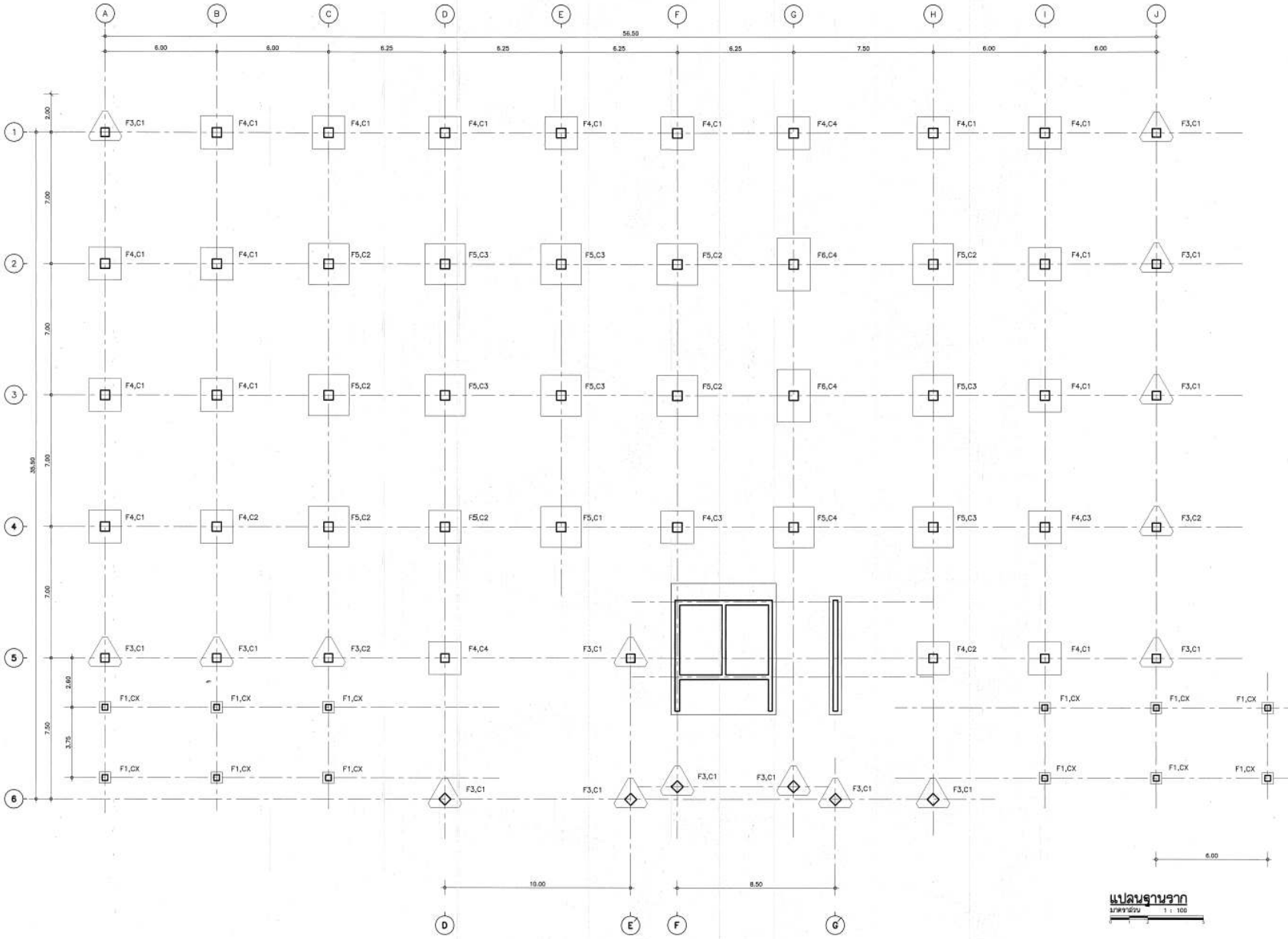
กองแบบแผน
สำนักการแปลผังการช่างสาธารณสุข

ชื่อแบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝั่งบ่าของ
จังหวัด เชียงใหม่

ผู้อำนวยการ	
ผู้ช่วยผู้อำนวยการ	
หัวหน้ากลุ่ม	
ผู้ตรวจแบบ	
ผู้ออกแบบ	
ผู้เขียนแบบ	

STANDARD DETAILS
FOR REINFORCE CONCRETE

แบบมาตรฐานที่	แผ่นที่
8708/พิเศษ/43	S-03/25
	จำนวน 113
	ใบที่ 2 ของ 66



แปลนฐานราก
มาตราส่วน 1 : 100

กองแบบแผน
สำนักการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝางนางอง
จังหวัด เชียงใหม่

ชื่อแบบ
แปลนฐานราก

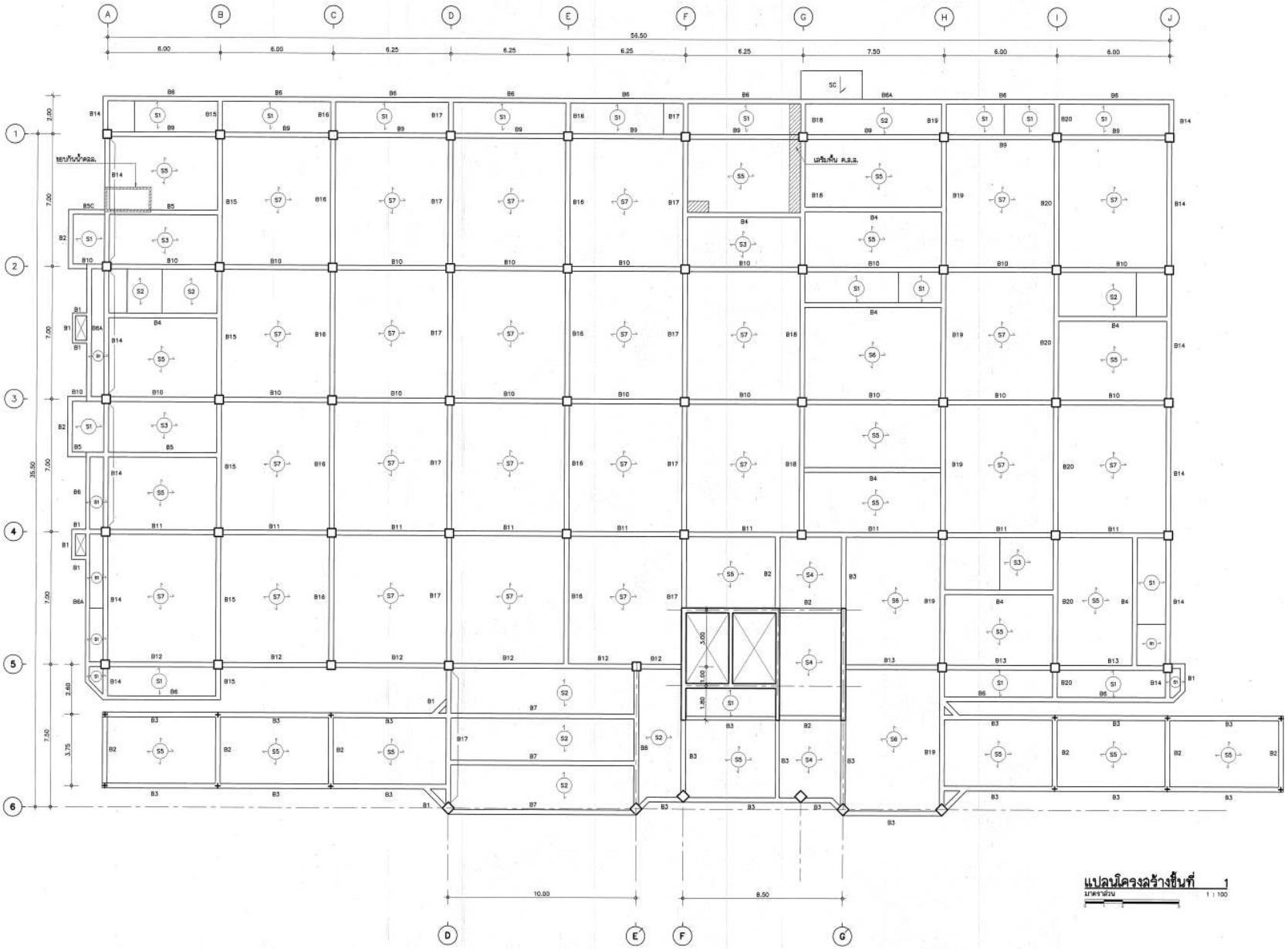
แบบมาตรฐานที่ 8708/พิเศษ/43

แผ่นที่ S-04/25

จำนวน 113

ใบที่ 4 /หน้า 44

เพื่อแบบ



แปลนโครงสร้างชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1 : 100

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝางปาดอง
จังหวัด เชียงใหม่

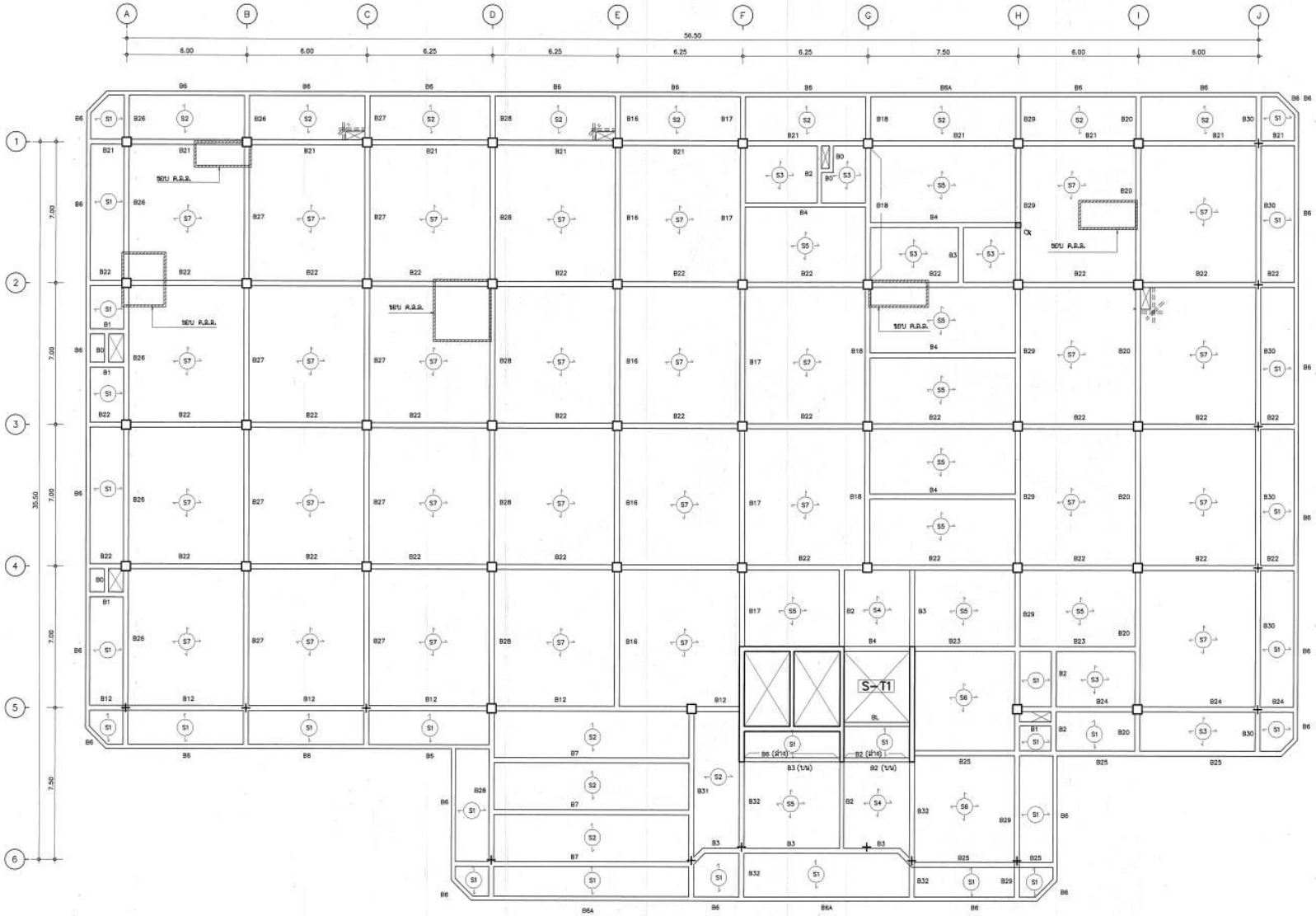
ท่าสถิน	
กรมฯ ผู้ตรวจ	
สถาปนิก	
ภูมิสถ ที่ตรวจสอบ	
วิศวกรรมโครงสร้าง	
ภูมิสถ ที่ตรวจสอบ	
วิศวกรไฟฟ้า	
ภาคี ปัญญาพรวิทยา	
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	
ออปิต์ พันธ์สุข	
วิศวกรเครื่องกล	
ณรงค์ จันทร์บัวลอ	
วิศวกรสุขาภิบาล	
วรรค จิตรักษ์ดรรก	
วิศวกรโยธา	
บริษัท สถาพร	
ทนงศักดิ์ ผลเจริญ	
ทวีชัย แย้มกลเกลี้ยง	
ที่ปรึกษา	
ถาวรพร ทองอินทร	
ทนงศักดิ์ผลเจริญการ	
การดี โรมาลินทร์	
ทนงศักดิ์ผลเจริญการ	
ถาวรพร ทองอินทร	
ผู้ช่วยสถาปนิก	
กชินทร์ วิเศษสินธุ์	

แสดงแบบ
แปลนโครงสร้างชั้น ที่ 1

แบบมาตรฐานที่	แผ่นที่
8708/พิเศษ/43	S-05/25
	จำนวน 113
	วันที่ 23 ก.ค. 49

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมอนามัย ผู้ใดจะนำไปทำซ้ำ ดัดแปลง หรือนำออกเผยแพร่ในทางใดๆ ก่อนได้รับอนุญาตไม่ได้



แปลนโครงสร้างชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1 : 100

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันบาลอง
จังหวัด เชียงใหม่

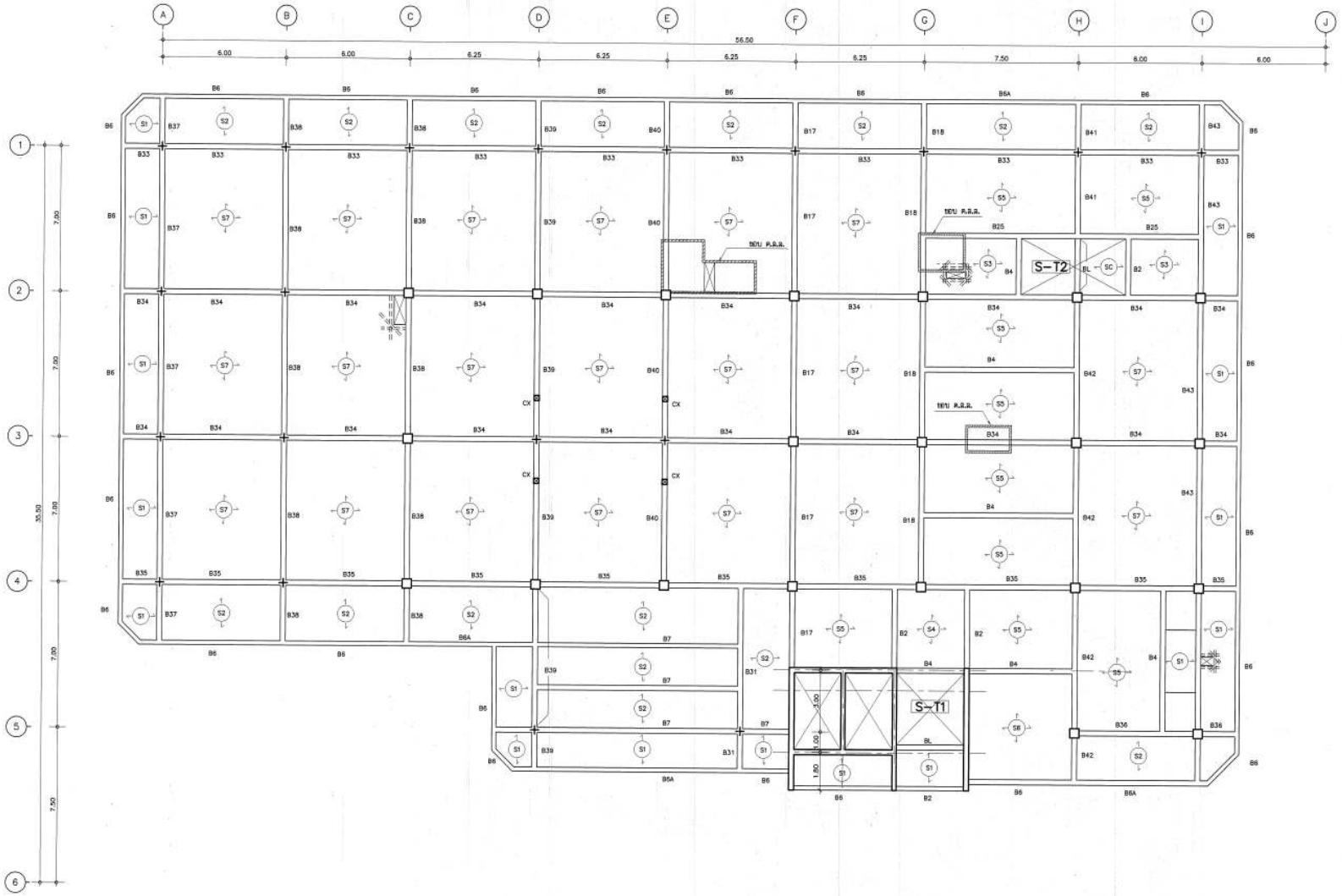
ลำเลียน	
กองผู้ อนุมัติ	
สถาปนิก	
ภูมิผล พัฒนวิทย์	
ทน.งานออกวิศวกรรม	
ภูมิผล พัฒนวิทย์	
วิศวกรไฟฟ้า	
ภาสร์ ปัญญาพจิตรา	
ทน.งานวิศวกรรม	
อภินต์ พันธ์ชุ	
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	
ณรงค์ จิตรกำแหง	
วิศวกรเครื่องกล	
ปรเมศ ศิริกาญจนการ	
วิศวกรปฏิบัติงาน	
เกียว อาภรณ์	
ทน.งานออกแบบสถาปัตย์	
ทวีชัย แม้นการเหลือ	
นิติกรบริการ	
อรทัย กองอิทธิ	
ทน.งานนิติกรบริการ	
กานต์ โบราณินทร์	
ทน.ช่างนิติกรบริการ	
อรทัย กองอิทธิ	
ผู้ตรวจสอบการออก	
กลินทร์ วิสกนันท์	

แสดงแบบ
แปลนโครงสร้างชั้นที่ 2

แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43	แผ่นที่ S-06/25
	จำนวน 113
	ขนาด A0

เตรียมแบบ

แบบแปลนนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกองแบบแผน ผู้ใดจะนำไปใช้ก่อสร้างหรือดัดแปลงต้องได้รับอนุญาต



แปลนโครงสร้างชั้นที่ 3

มาตราส่วน 1 : 100

กองแบบแผน
สำนักการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ตำแหน่ง
ชื่อ-สกุล
สถาปนิก
ชื่อ-สกุล
วิศวกรโยธา
ชื่อ-สกุล
วิศวกรไฟฟ้า
ชื่อ-สกุล
วิศวกรสุขาภิบาล
ชื่อ-สกุล
ผู้ตรวจการกอง
กลินทร์ วิเศษสินธุ์

แสดงแบบ
แบบผังรอบชั้นที่ 3

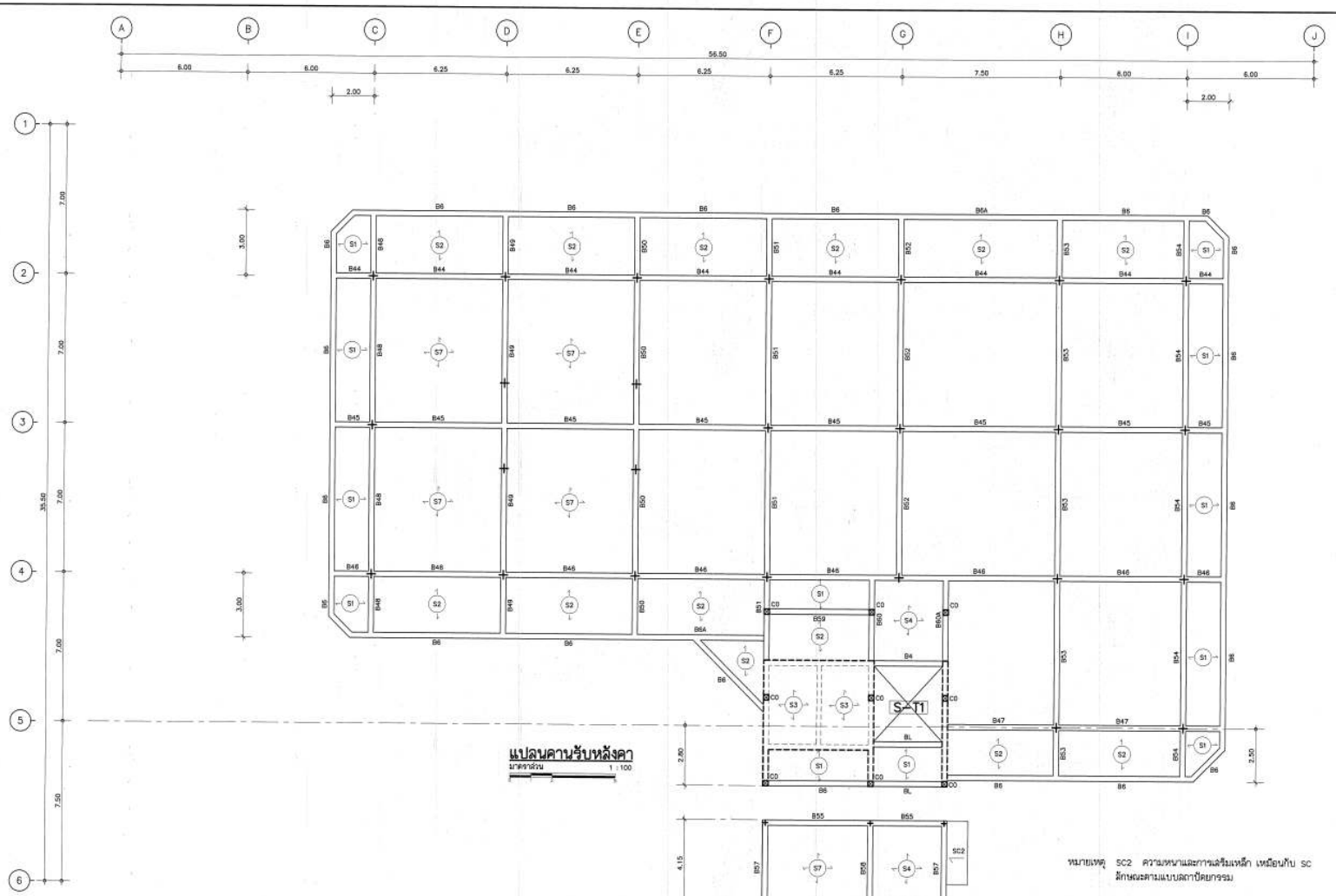
แบบเลขที่
8708/พิเศษ/43

แผ่นที่
S-07/25

จำนวน
113

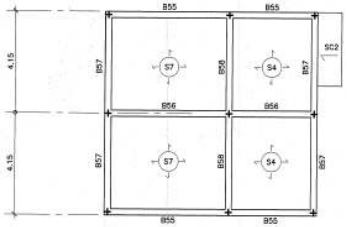
วันที่ มิถุนายน 66

เปลี่ยนแปลง



แปลนคานรับหลังคา

มาตราส่วน 1 : 100



แปลนโครงสร้างหลังคาลิฟท์

มาตราส่วน 1 : 100

หมายเหตุ SC2 ความหนาและการเสริมเหล็ก เหมือนกับ SC
ลักษณะตามแบบสถาปัตยกรรม

กองแบบแผน
สำนักการแพทย์และการสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

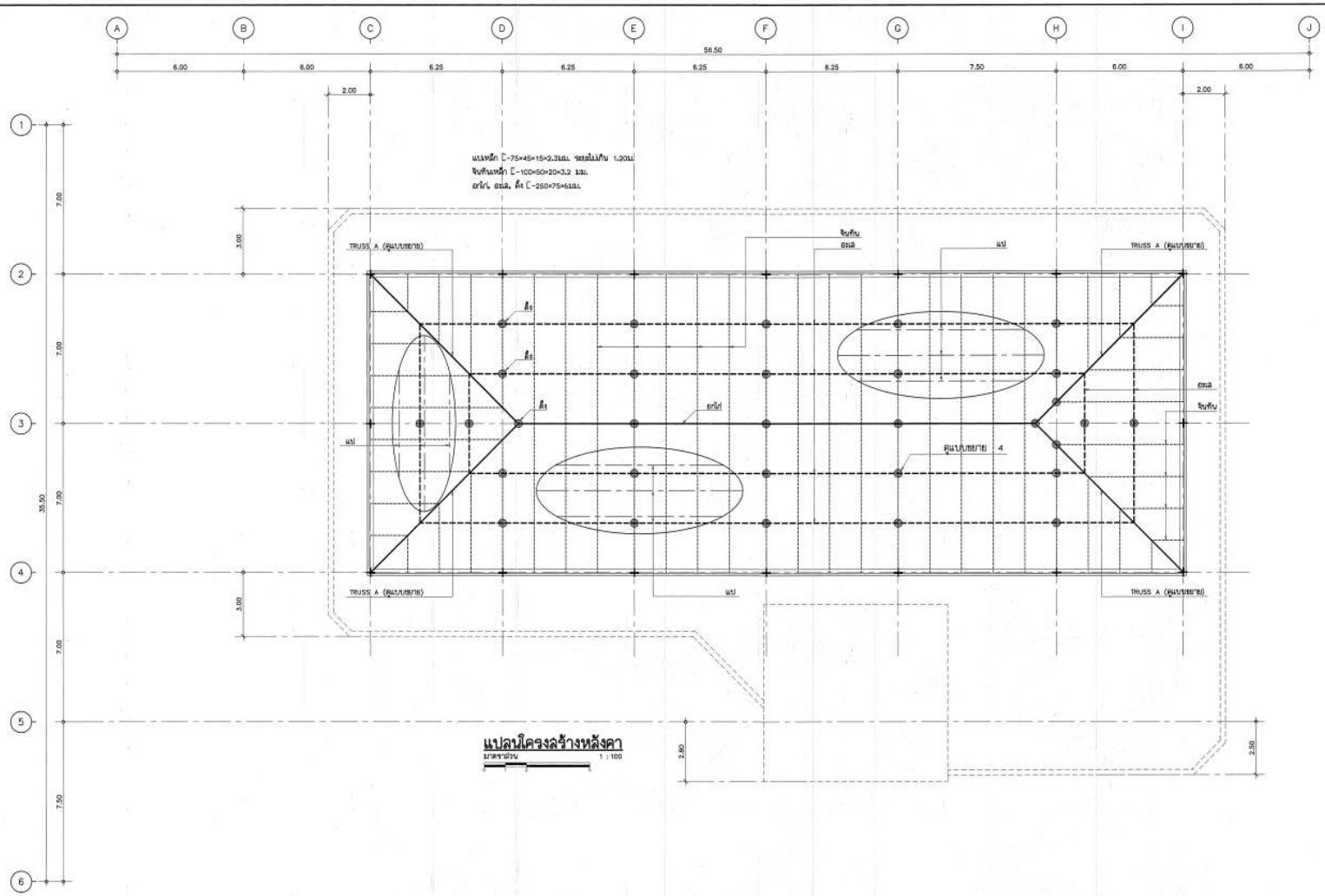
ผู้อำนวยการ	กฤษฎ์ สุดา
สถาปนิก	
	ภูวดล พัดแก้วดี
ทนายความวิศวกรรม	
	ภูวดล พัดแก้วดี
วิศวกรโยธา	
	ธาดี บัญญพรวิจารา
ทนายวิศวกรรม	
	สรินดี พันธ์ชัย
วิศวกรไฟฟ้า	
	ณรงค์ จันทร์ประเสริฐ
วิศวกรเครื่องกล	
	ประดิษ พิศาลบัณฑิตย์
วิศวกรสุขาภิบาล	
	บริดา ลวโกเศศ
ทนายความแบบก่อสร้าง	
	จารึก เสริมกนกลิล
นิเทศงาน	
	อรรถพร กองอิทธิ
ทนายความนิเทศงาน	
	กานต์ วิบูรณ์ชัยกิจ
ทนายช่างนิเทศงาน	
	อรรถพร กองอิทธิ
ผู้ช่วยนายช่างนิเทศงาน	
กลินทร์ วิเศษสินธุ์	

แสดงแบบ
แบบโครงสร้างชั้นหลังคาลิฟท์

แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43
แผ่นที่ S-08/25
จำนวน 113 ชุด
ปีงบประมาณ 2569

เก็บแบบ

เอกสารนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกองแบบแผน กรมบัญชีกลาง ห้ามนำไปใช้หรือแสดงก่อนได้รับอนุญาต



แปลนโครงสร้างหลังคา

มาตราส่วน 1 : 100

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

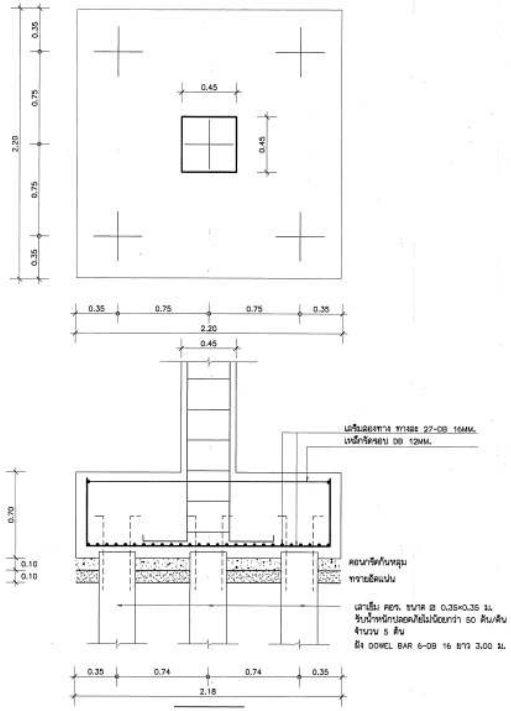
แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝางบ่าคอง
จังหวัด เชียงใหม่

ผู้เสนอ	
ผู้ตรวจ	
วิศวกรโยธา	
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรเครื่องกล	
วิศวกรสุขาภิบาล	
ผู้ตรวจการงานก่อสร้าง	
ผู้ตรวจการงานติดตั้งระบบ	
ผู้อำนวยการกอง	กฤษกร วิเศษสิน

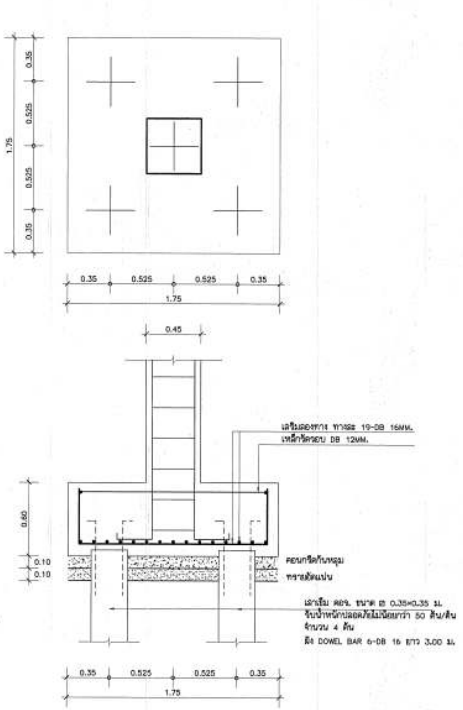
แสดงแบบ
แปลนโครงหลังคา

แบบมาตรฐาน	แผ่นที่ S-09/25
8708/พิเศษ/43	จำนวน 113
	วันที่ 23 ม.ค. 68

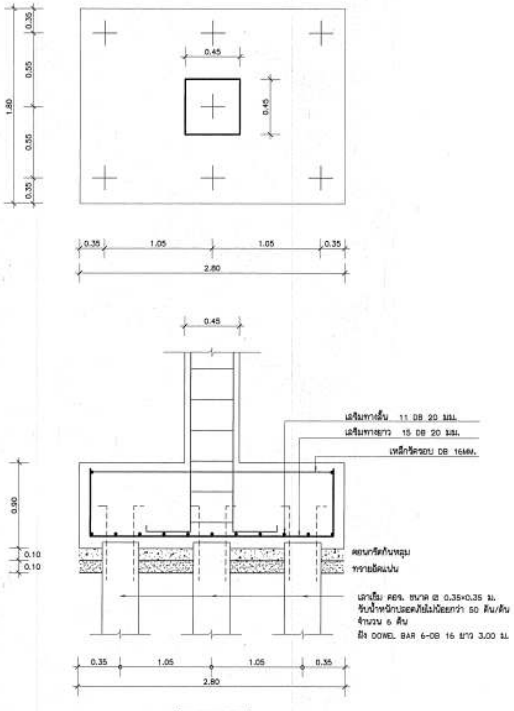
เลิกแบบ



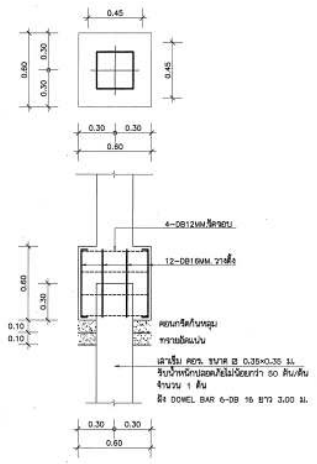
F5



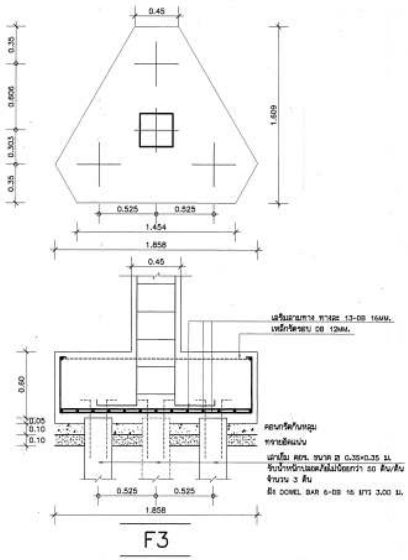
F4



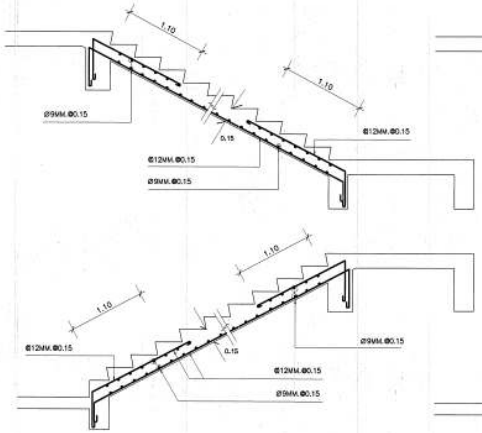
F6



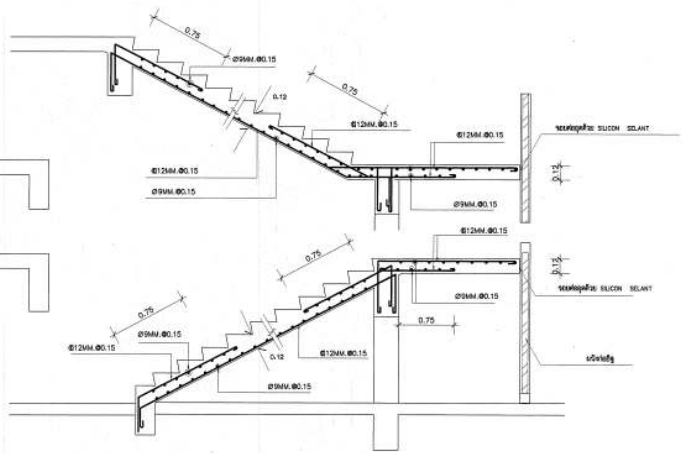
F1



F3



แบบขยายการเสริมเหล็กบันได S-T1



แบบขยายการเสริมเหล็กบันได S-T2

กองแบบแผน
สำนักสถาปนิกกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

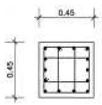
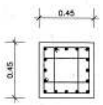
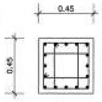
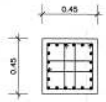
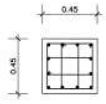
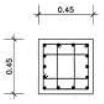
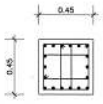
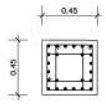
ผู้อำนวยการกอง	
กฤษฎา วิเศษสินธุ์	

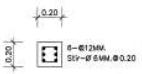
แผ่นแบบ
แบบขยายฐานราก

แบบแผนที่	แผ่นที่
8708/พิเศษ/43	S-10/25
	จำนวน 175
	วันที่ก่อสร้าง ม.ค.

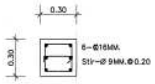
เพิ่มแบบ

แบบขยายเสา

	C1	C2	C3	C4
เสารับหลังคา				
เหล็กยืน				
เหล็กปลอก				
เสาชั้น 2 รับชั้น 3				
เหล็กยืน			14-Ø25MM.	16-Ø25MM.
เหล็กปลอก			3-Str Ø9MM.@0.30	3-Str Ø9MM.@0.30
เสาชั้น 1 รับชั้น 2				
เหล็กยืน			16-Ø25MM.	20-Ø25MM.
เหล็กปลอก			3-Str Ø9MM.@0.30	3-Str Ø9MM.@0.30
เสาตอม่อ รับชั้น 1				
เหล็กยืน	12-Ø25MM.	14-Ø25MM.	18-Ø25MM.	24-Ø25MM.
เหล็กปลอก	3-Str Ø9MM.@0.30	3-Str Ø9MM.@0.30	3-Str Ø9MM.@0.30	3-Str Ø9MM.@0.30

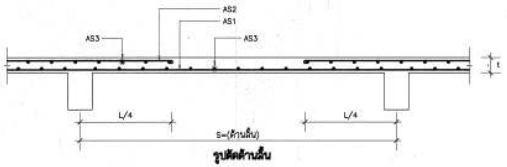


C0

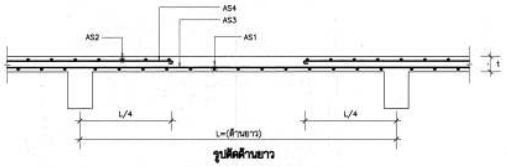


CX

แบบขยายพื้น

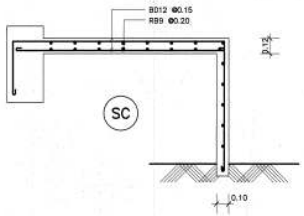


รูปตัดด้านสั้น



รูปตัดด้านยาว

No.	TYPE OF SLAB	THICKNESS(m.)	AS1	AS2	AS3	AS4
S1	ONE-WAY	0.08	RB9 @0.15	—	RB9 @0.24	—
S2	ONE-WAY	0.10	RB9 @0.10	—	RB9 @0.25	—
S3	TWO-WAY	0.12	RB9 @0.175	RB9 @0.125	RB9 @0.20	RB9 @0.20
S4	TWO-WAY	0.10	RB9 @0.15	RB9 @0.125	RB9 @0.20	RB9 @0.20
S5	TWO-WAY	0.12	DB12 @0.15	DB12 @0.15	RB9 @0.15	RB9 @0.15
S6	TWO-WAY	0.15	DB12 @0.25	DB12 @0.175	DB12 @0.25	DB12 @0.25
S7	TWO-WAY	0.16	DB12 @0.15	DB12 @0.125	DB12 @0.20	DB12 @0.15



หมายเหตุ PARAPET และคริบคลุมทั่วไปให้มีความหนา 0.10ม. เสริมเหล็ก RB9@ 0.25ø หรือ PRECAST CONCRETE โดยผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายละเอียดและSHOP DRAWING พร้อมรายการคำนวณให้กองแบบแผนพิจารณาก่อน

กองแบบแผน
สำนักการแพทย์และการสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝั่งป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

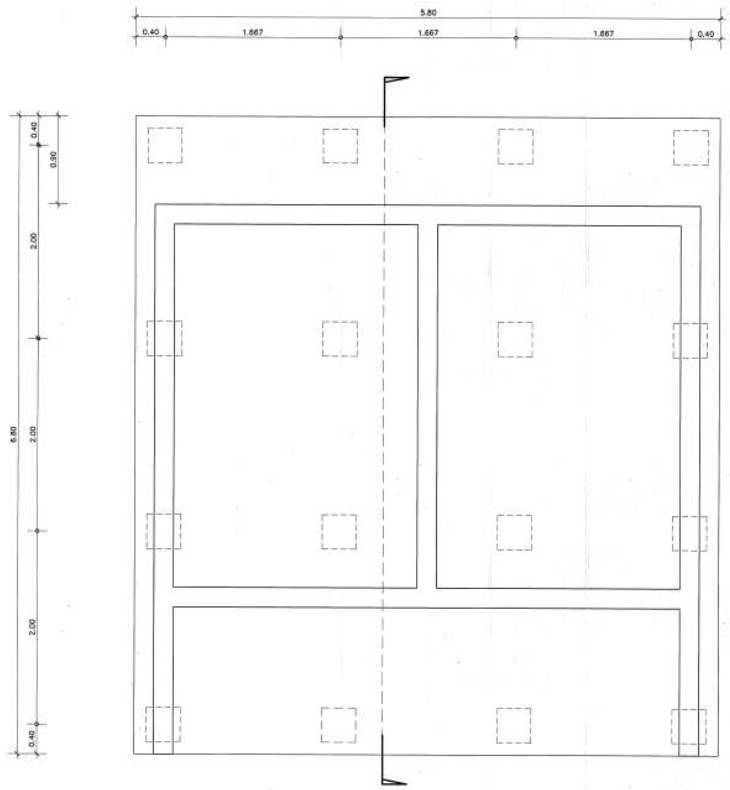
ผู้เสนอ	
ผู้ตรวจ	
ผู้ออกแบบ	
ผู้ตรวจ	
วิศวกรโยธา	
ผู้ตรวจ	
วิศวกรไฟฟ้า	
ผู้ตรวจ	
วิศวกรเครื่องกล	
ผู้ตรวจ	
วิศวกรสุขาภิบาล	
ผู้ตรวจ	
หน่วยออกแบบก่อสร้าง	
ผู้ตรวจ	
ปักษ์	
หน่วยออกแบบทางวิศวกรรม	
ผู้ตรวจ	
ภูมิสถาปัตย์	
ผู้ตรวจ	
หน่วยออกแบบทางสถาปัตย์	
ผู้ตรวจ	
ผู้ตรวจสอบการออก	
กลับหัว วิเศษสินธุ์	

แบบแบบ
แบบขยายพื้น เสา

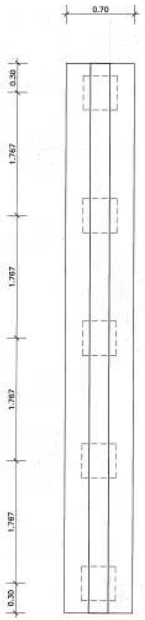
แบบเลขที่	แผ่นที่ S-11/25
8708/พิเศษ/43	จำนวน 113 แผ่น
	ปีที่ 2 ธ.ค. 43

เสนอแบบ

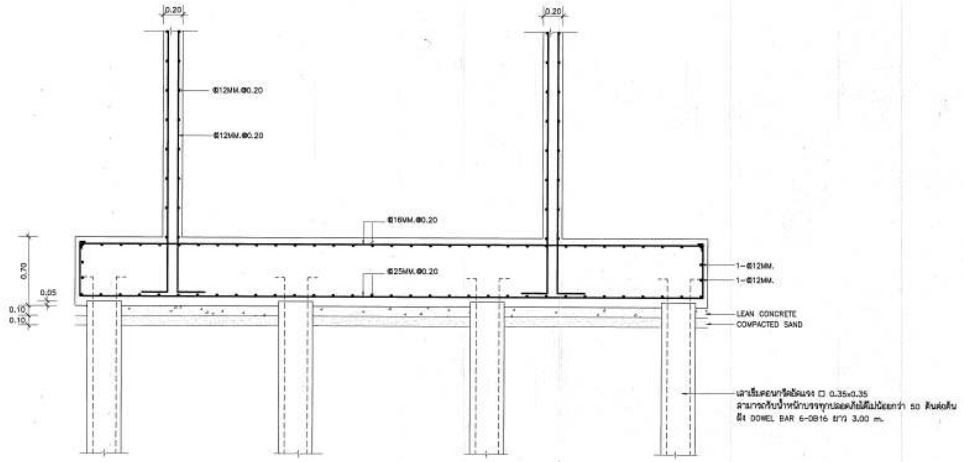
แบบก่อสร้างนี้เป็นลิขสิทธิ์ของกองแบบแผน ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปดัดแปลงแบบนี้ก่อนได้รับอนุญาต

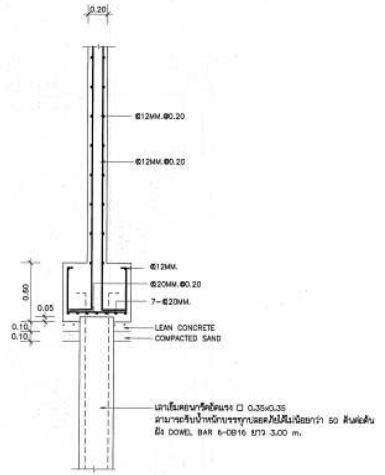


แบบขยายฐานรากลิฟท์



แบบขยายฐานรากแผงคลล.ช่องบันได





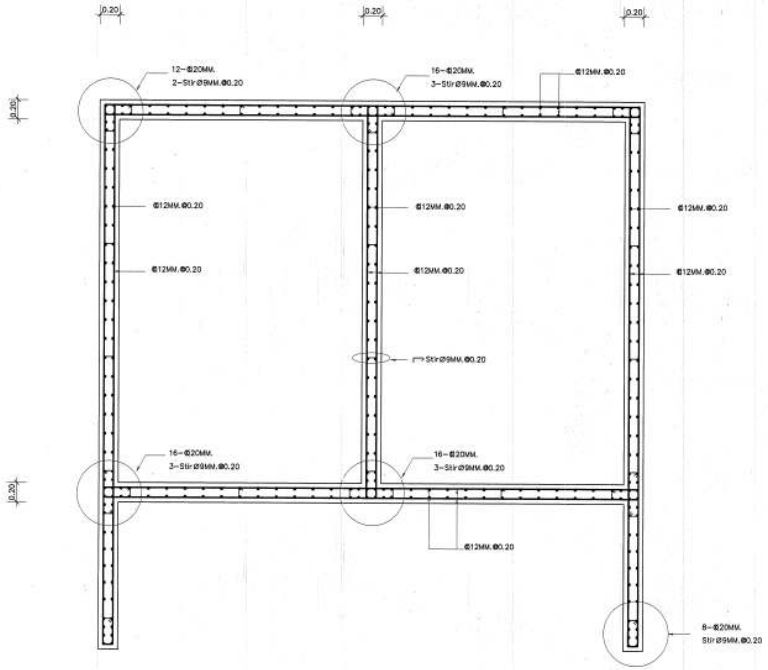
กองแบบแผน
สำนักการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝั่นป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

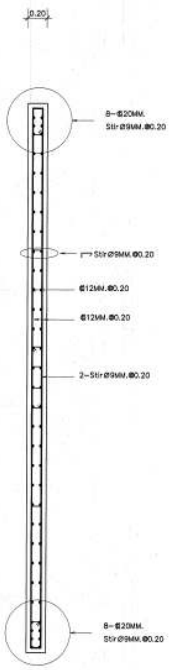
ผู้ตรวจแบบ

แสดงแบบ
แบบขยาย ฐานรากลิฟท์,ช่องบันได

แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43
แผ่นที่ S-12/25
จำนวน 113
วันที่ 23 ก.ค. 64



แบบขยายผนังช่องลิฟท์



แบบขยายผนังคลล.ช่องบันได

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

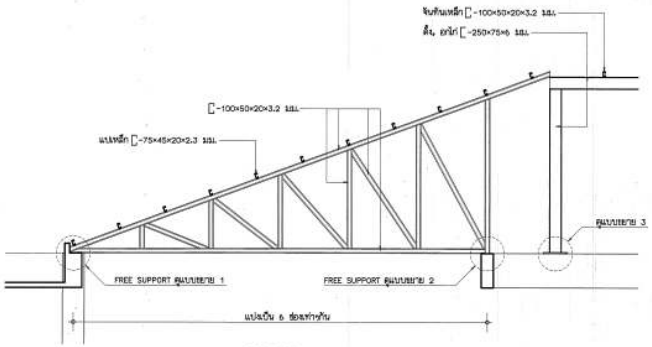
แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ผู้อำนวยการกอง	
กลินทร์ วิเศษสินธุ์	

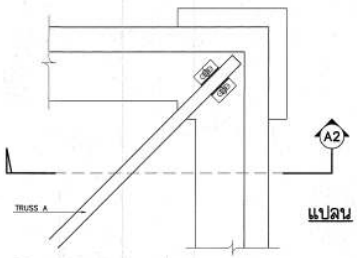
แสดงแบบ
แบบขยายผนัง ค.ส.ล. ช่องลิฟท์
แบบขยายผนัง ค.ส.ล. ช่องบันได

แบบเลขที่	แผ่นที่
8708/พิเศษ/43	S-13/25
	จำนวน 113
	ใบที่ 25 ของ 44

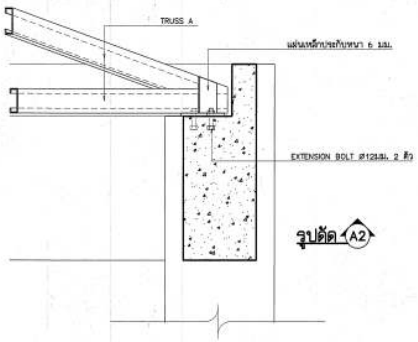
แก้ไขแบบ



TRUSS
A

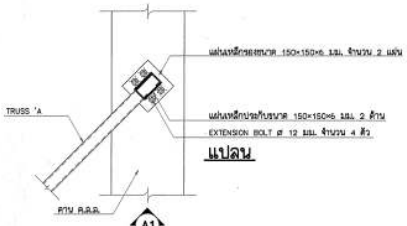


แปลน



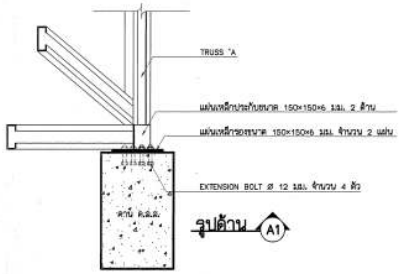
รูปตัด A2

แบบขยาย ① (FREE SUPPORT)



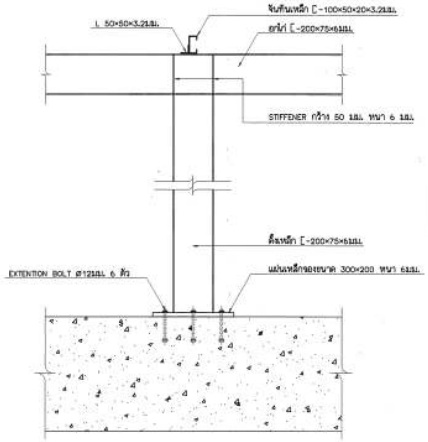
แปลน

ทิศทางการมองรูปด้าน

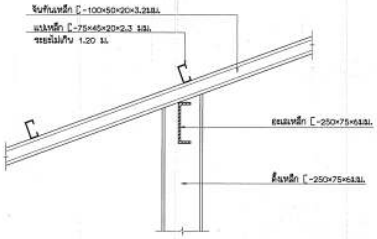


รูปด้าน A1

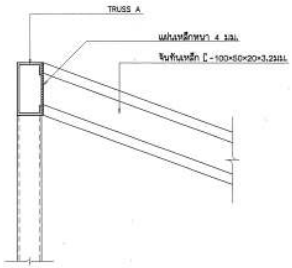
แบบขยาย ②



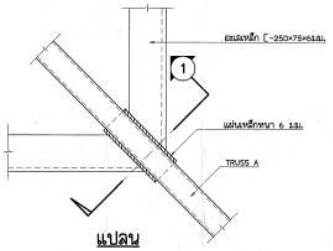
แบบขยาย ③



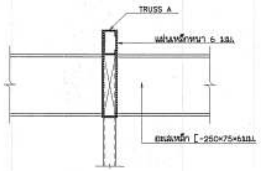
แบบขยาย ④



แบบขยายรอยต่อจันทันกับ TRUSS A



แปลน



รูปตัด 1

แบบขยายรอยต่อคอสเหล็กกับ TRUSS A

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝางปาลอง
จังหวัด เชียงใหม่

ตำแหน่ง	
เจ้าหน้าที่	
ผู้ตรวจ	
หน.งานสถาปัตยกรรม	
ผู้ตรวจ	
วิศวกรโยธา	
ผู้ตรวจ	
หน.งานวิศวกรรม	
ผู้ตรวจ	
วิศวกรไฟฟ้า	
ผู้ตรวจ	
วิศวกรเครื่องกล	
ผู้ตรวจ	
วิศวกรสุขาภิบาล	
ผู้ตรวจ	
หน.งานออกแบบเขียนแบบ	
ผู้ตรวจ	
หน.งานมัณฑนากร	
ผู้ตรวจ	
หน.งานมัณฑนากร	
ผู้ตรวจ	
ผู้ตรวจการกอง	
กฤษฎา วิเศษสินธุ์	

แบบแปลน
แบบขยายโครงหลังคา

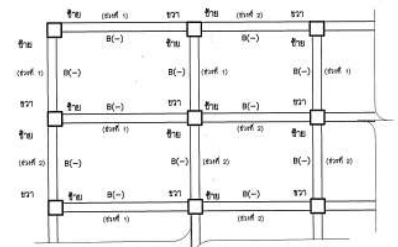
แบบเลขที่	แผ่นที่
8708/พิเศษ/43	S-14/25
	จำนวน 113
	วันที่ ต.ค. ๒๕๖๘

เลิกแบบ

B1 0.15X0.25	B2 0.20X0.40	B3 0.20X0.60	B4 0.30X0.70	B5 (1) 0.30X0.70	B5 (2) 0.30X0.70	B5C 0.30X0.65	B6 0.25X0.70	B6A TYPICAL 0.25X0.70	B7 0.30X0.70	B8 0.30X0.70	B9 (1) 0.30X0.70
คอลัมน์	คอลัมน์	คอลัมน์	คอลัมน์	คานยื่น	ด้านซ้าย / ด้านขวา	คานยื่น	คอลัมน์	ด้านซ้าย / ด้านกลางช่วง / ด้านขวา	คอลัมน์	คอลัมน์	ด้านซ้าย / ด้านกลางช่วง / ด้านขวา
2 DB 12MM. / 2 DB 12MM.	2 DB 16MM. / 3 DB 16MM.	2 DB 20MM. / 2 DB 20MM. / 2 DB 20MM.	4 DB 25MM. / 2 DB 25MM. / 4 DB 25MM.	4 DB 20MM. / 2 DB 20MM.	4 DB 20MM. / 2 DB 20MM. / 2 DB 20MM.	4 DB 20MM. / 2 DB 20MM. / 2 DB 20MM.	2 DB 25MM. / 2 DB 25MM.	2 DB 20MM. / 2 DB 20MM. / 2 DB 20MM. / 2 DB 20MM. / 2 DB 20MM. / 2 DB 20MM.	4 DB 25MM. / 2 DB 25MM. / 4 DB 25MM.	4 DB 25MM. / 4 DB 25MM. / 4 DB 25MM.	2 DB 20MM. / 2 DB 20MM. / 3 DB 20MM. / 2 DB 20MM. / 3 DB 20MM. / 2 DB 20MM.
											
U-RB6@0.10	U-RB6@0.175	U-RB6@0.15	U-RB9@0.15	U-RB6@0.125	U-RB9 & U-RB6@0.125	U-RB6@0.125	U-RB6@0.15	U-RB6@0.10	U-2RB9@0.20	U-2RB9@0.25	U-RB6@0.125
					L1 = 2.10 L3 = 1.40			L1 = 2.50 L3 = 1.25			L1 = 0.00 L3 = 0.75 L2= 2.00 L4= 1.30
				รูปตัดยาว แบบที่ 5	รูปตัดยาว แบบที่ 3	รูปตัดยาว แบบที่ 5		รูปตัดยาว แบบที่ 2			รูปตัดยาว แบบที่ 1

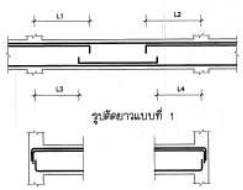
B9 (6) 0.30X0.65	B9 TYPICAL 0.30X0.70	B9 (9) 0.30X0.70	B10 (1) 0.30X0.70	B10 TYPICAL 0.30X0.70	B10 (10) 0.30X0.70	B11(1) 0.30X0.70	B11 TYPICAL 0.30X0.70
คอลัมน์	ด้านซ้าย / ด้านกลางช่วง / ด้านขวา	ด้านซ้าย / ด้านกลางช่วง / ด้านขวา	คานยื่น	ด้านซ้าย / ด้านกลางช่วง / ด้านขวา	ด้านซ้าย / ด้านกลางช่วง / ด้านขวา	คานยื่น	ด้านซ้าย / ด้านกลางช่วง / ด้านขวา
2 DB 20MM. / 2 DB 20MM.	3 DB 20MM. / 2 DB 20MM. / 3 DB 20MM. / 2 DB 20MM. / 3 DB 20MM. / 2 DB 20MM.	3 DB 20MM. / 2 DB 20MM. / 2 DB 20MM. / 2 DB 20MM. / 3 DB 20MM. / 2 DB 20MM.	4 DB 20MM. / 2 DB 20MM.	4 DB 20MM. / 2 DB 20MM. / 4 DB 20MM. / 2 DB 20MM. / 3 DB 20MM. / 2 DB 20MM.	4 DB 20MM. / 2 DB 20MM. / 2 DB 20MM. / 2 DB 20MM. / 3 DB 20MM. / 2 DB 20MM.	3 DB 20MM. / 2 DB 20MM.	3 DB 20MM. / 2 DB 20MM. / 3 DB 20MM. / 2 DB 20MM. / 3 DB 20MM. / 2 DB 20MM.
							
U-RB6@0.125	U-RB6@0.125	U-RB6@0.125	U-RB6@0.125	U-RB6@0.125	U-RB6@0.125	U-RB6@0.125	U-RB6@0.125
	L1 = 2.20 L3 = 1.35	L1 = 2.20 L3 = 1.35		L1 = 2.30 L3 = 1.60	L1 = 2.15 L3 = 1.45 L2= 0.00 L4 = 0.75		L1 = 2.00 L3 = 1.25
	รูปตัดยาว แบบที่ 2	รูปตัดยาว แบบที่ 1		รูปตัดยาว แบบที่ 2	รูปตัดยาว แบบที่ 1	รูปตัดยาว แบบที่ 5	รูปตัดยาว แบบที่ 2

B11 (7) 0.30X0.70	B11 (8) 0.30X0.70	B11 (9) 0.30X0.70	B11 (10) 0.30X0.70	B12(1) 0.30X0.70	B12(2) 0.30X0.70	B12(3) 0.30X0.70	B12 (4) 0.30X0.70
ด้านซ้าย / ด้านกลางช่วง / ด้านขวา	ด้านซ้าย / ด้านกลางช่วง / ด้านขวา	ด้านซ้าย / ด้านกลางช่วง / ด้านขวา	ด้านซ้าย / ด้านกลางช่วง / ด้านขวา	คานยื่น	คอลัมน์	คอลัมน์	ด้านซ้าย / ด้านขวา
3 DB 20MM. / 2 DB 20MM. / 3 DB 20MM. / 2 DB 20MM. / 3 DB 20MM. / 2 DB 20MM.	3 DB 20MM. / 2 DB 20MM. / 3 DB 20MM. / 3 DB 20MM. / 2 DB 20MM. / 2 DB 20MM.	3 DB 20MM. / 2 DB 20MM. / 4 DB 20MM. / 2 DB 20MM. / 2 DB 20MM. / 2 DB 20MM.	4 DB 20MM. / 2 DB 20MM. / 3 DB 20MM. / 2 DB 20MM. / 4 DB 20MM. / 2 DB 20MM.	2 DB 25MM. / 2 DB 25MM.	2 DB 25MM. / 2 DB 25MM.	2 DB 25MM. / 2 DB 25MM.	2 DB 25MM. / 4 DB 25MM. / 2 DB 25MM. / 2 DB 25MM. / 4 DB 25MM.
							
U-RB6@0.125	U-RB6@0.10 U-RB6@0.125 U-RB6@0.125	U-RB6@0.125	U-RB6@0.125 U-RB6@0.10	U-RB6@0.125	U-RB6@0.125	U-RB6@0.125	U-RB6@0.125
L1 = 2.05 L3 = 1.25	L1 = 2.20 L3 = 1.45	L1 = 2.20 L3 = 0.00	L1 = 2.20 L3 = 0.00				L2 = 3.20 L4 = 0.00
รูปตัดยาว แบบที่ 2	รูปตัดยาว แบบที่ 2	รูปตัดยาว แบบที่ 2	รูปตัดยาว แบบที่ 2	รูปตัดยาว แบบที่ 5			รูปตัดยาว แบบที่ 4



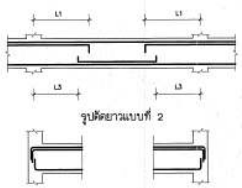
กติกา การเรียกซ้ายและขวา

หมายเหตุ ด้านลบในวงเล็บ หมายถึงตำแหน่งช่วงคาน



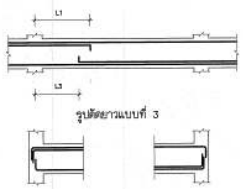
รูปตัดยาวแบบที่ 1

เมื่อเสาทางซ้ายไม่มีคานต่อเนื่อง เมื่อเสาทางขวาไม่มีคานต่อเนื่อง



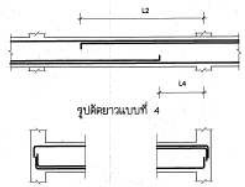
รูปตัดยาวแบบที่ 2

เมื่อเสาทางซ้ายไม่มีคานต่อเนื่อง เมื่อเสาทางขวาไม่มีคานต่อเนื่อง



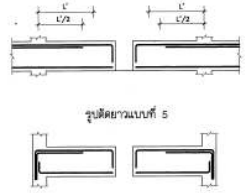
รูปตัดยาวแบบที่ 3

เมื่อเสาทางซ้ายไม่มีคานต่อเนื่อง เมื่อเสาทางขวาไม่มีคานต่อเนื่อง



รูปตัดยาวแบบที่ 4

เมื่อเสาทางซ้ายไม่มีคานต่อเนื่อง เมื่อเสาทางขวาไม่มีคานต่อเนื่อง



รูปตัดยาวแบบที่ 5

เมื่อเสาทางซ้ายไม่มีคานต่อเนื่อง เมื่อเสาทางขวาไม่มีคานต่อเนื่อง

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝั่งป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

งานโยธา	
วิศวกรโครงสร้าง	
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรสื่อสาร	
วิศวกรสุขาภิบาล	
วิศวกรเครื่องกล	
สถาปนิก	
ผู้รับเหมาก่อสร้าง	
แบบขยายงาน	

แบบมอก.เลขที่ 8708/พิเศษ/43

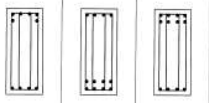
แบบที่ S-15/25

จำนวน 113 แผ่น

ขนาด A1 594 x 841

B12 (5)
0.30X0.70

ผิวทางซ้าย	ผิวกลางช่วง	ผิวทางขวา
4 DB 25MM. 2 DB 20MM.	4 DB 25MM.	4 DB 25MM. 2 DB 25MM.+ 2 DB 20MM.
4 DB 25MM.	4 DB 20MM. 4 DB 25MM.	4 DB 20MM. 4 DB 25MM.



ป-2RB9มม@ 0.10 | ป-2RB9มม@ 0.15 | ป-2RB9มม@ 0.10

L1 = 2.80
L3 = 2.10

L1 = 2.60
L4= 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 1

B12 (6)
0.30X0.70

ผิวทางซ้าย	ผิวกลางช่วง	ผิวทางขวา
4 DB 25MM. 4 DB 25MM.		2 DB 25MM.
6 DB 12MM.		6 DB 12MM.
4 DB 25MM.		2 DB 25MM.



ป-2RB9มม@ 0.10 | ป-RB6มม@ 0.125

L1 = 2.35
L3 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 3

B13 (1)
0.30X0.70

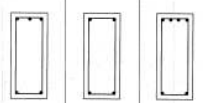
ผิวทางซ้าย	ผิวกลางช่วง (คานคว่ำลาน)
	3 DB 16MM.
	2 DB 16MM.



ป-RB6มม@ 0.125

B13 (2)
0.30X0.70

ผิวทางซ้าย	ผิวกลางช่วง	ผิวทางขวา
3 DB 16MM.	2 DB 16MM.	4 DB 16MM.
2 DB 16MM.	2 DB 16MM.	2 DB 16MM.



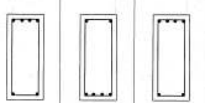
ป-RB6มม@ 0.125

L1 = 2.30
L3 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 2

B13 (3)
0.30X0.70

ผิวทางซ้าย	ผิวกลางช่วง	ผิวทางขวา
4 DB 16MM.	2 DB 16MM.	4 DB 16MM.
2 DB 16MM.	4 DB 16MM.	2 DB 16MM.



ป-RB6มม@ 0.125

L1 = 2.00
L3 = 0.80

รูปตัดยาว แบบที่ 2

B13 (4)
0.30X0.70

ผิวทางซ้าย	คานยื่น
	4 DB 16MM.
	2 DB 16MM.



ป-RB6มม@ 0.125

รูปตัดยาว แบบที่ 5

B14(1)
0.30X0.70

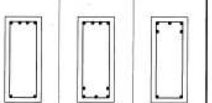
ผิวทางซ้าย	คานยื่น
	4 DB 25MM.
	2 DB 25MM.



ป-RB6มม@ 0.125

B14(2)
0.30X0.70

ผิวทางซ้าย	ผิวกลางช่วง	ผิวทางขวา
4 DB 25MM.	2 DB 25MM.	3 DB 25MM. 2 DB 25MM.
2 DB 25MM.	2 DB 25MM. 3 DB 25MM.	2 DB 25MM.



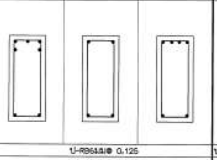
ป-RB6มม@ 0.125 | ป-RB6มม@ 0.125 | ป-RB9มม@ 0.125

L1 = 2.20
L3 = 1.60

รูปตัดยาว แบบที่ 2

B14(3)
0.30X0.70

ผิวทางซ้าย	ผิวกลางช่วง	ผิวทางขวา
3 DB 25MM. 2 DB 25MM.	2 DB 25MM.	4 DB 25MM.
2 DB 25MM.	2 DB 25MM.	2 DB 25MM.



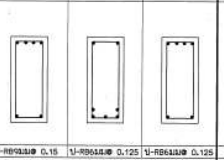
ป-RB6มม@ 0.125

L1 = 2.85
L3 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 2

B14(4)
0.30X0.70

ผิวทางซ้าย	ผิวกลางช่วง	ผิวทางขวา
4 DB 25MM.	2 DB 25MM.	4 DB 25MM.
2 DB 25MM.	2 DB 25MM. 3 DB 25MM.	2 DB 25MM.



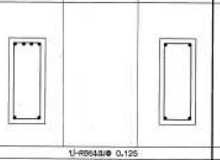
ป-RB9มม@ 0.15 | ป-RB6มม@ 0.125 | ป-RB6มม@ 0.125

L1 = 2.40
L3 = 1.35

รูปตัดยาว แบบที่ 2

B14(5)
0.30X0.70

ผิวทางซ้าย	คานยื่น
4 DB 25MM.	2 DB 25MM.
2 DB 25MM.	2 DB 25MM.



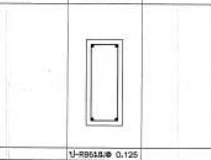
ป-RB6มม@ 0.125

L1 = 2.40
L3 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 3

B14(6)
0.30X0.70

ผิวทางซ้าย	คานยื่น
	2 DB 25MM.
	2 DB 25MM.

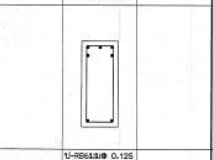


ป-RB6มม@ 0.125

รูปตัดยาว แบบที่ 5

B15(1)
0.30X0.70

ผิวทางซ้าย	คานยื่น
	3 DB 25MM. 2 DB 25MM.
	2 DB 25MM.

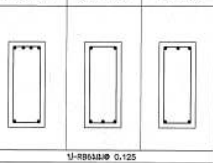


ป-RB6มม@ 0.125

รูปตัดยาว แบบที่ 5

B15 TYPICAL
0.30X0.70

ผิวทางซ้าย	ผิวกลางช่วง	ผิวทางขวา
4 DB 25MM.	2 DB 25MM.	3 DB 25MM.
2 DB 25MM.	3 DB 25MM.	2 DB 25MM.



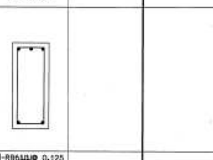
ป-RB6มม@ 0.125

L1 = 2.30
L3 = 1.25

รูปตัดยาว แบบที่ 2

B15(6)
0.30X0.70

ผิวทางซ้าย	คานยื่น
	3 DB 25MM.
	2 DB 25MM.

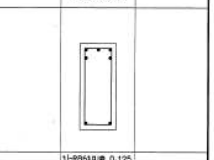


ป-RB6มม@ 0.125

รูปตัดยาว แบบที่ 5

B16(1)
0.30X0.70

ผิวทางซ้าย	คานยื่น
	3 DB 25MM.
	2 DB 25MM.

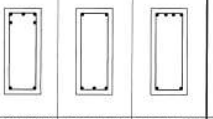


ป-RB6มม@ 0.125

รูปตัดยาว แบบที่ 5

B16 (2)
0.30X0.70

ผิวทางซ้าย	ผิวกลางช่วง	ผิวทางขวา
3 DB 25MM. 2 DB 25MM.	2 DB 25MM.	4 DB 25MM.
2 DB 25MM.	3 DB 25MM.	2 DB 25MM.



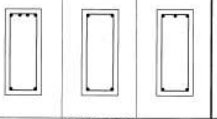
ป-RB9มม@ 0.20 | ป-RB6มม@ 0.125 | ป-RB6มม@ 0.125

L1 = 2.25
L3 = 1.35

รูปตัดยาว แบบที่ 2

B16 (3)
0.30X0.70

ผิวทางซ้าย	ผิวกลางช่วง	ผิวทางขวา
4 DB 25MM.	2 DB 25MM.	3 DB 25MM.
2 DB 25MM.	2 DB 25MM.	2 DB 25MM.



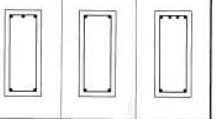
ป-RB6มม@ 0.125

L1 = 2.30
L3 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 2

B16 (4)
0.30X0.70

ผิวทางซ้าย	ผิวกลางช่วง	ผิวทางขวา
3 DB 25MM.	2 DB 25MM.	4 DB 25MM.
2 DB 25MM.	2 DB 25MM.	2 DB 25MM.



ป-RB6มม@ 0.125

L1 = 2.35
L3 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 2

B16 (5)
0.30X0.70

ผิวทางซ้าย		ผิวทางขวา
4 DB 25MM.		2 DB 25MM.
2 DB 25MM.		3 DB 25MM.



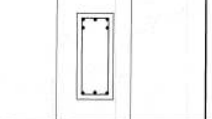
ป-RB6มม@ 0.125

L1 = 2.35
L3 = 1.60

รูปตัดยาว แบบที่ 3

B17 (1)
0.30X0.70

ผิวทางซ้าย	คานยื่น
	3 DB 25MM.
	2 DB 25MM.

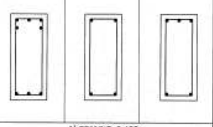


ป-RB6มม@ 0.125

รูปตัดยาว แบบที่ 5

B17 (2)
0.30X0.70

ผิวทางซ้าย	ผิวกลางช่วง	ผิวทางขวา
3 DB 25MM. 2 DB 25MM.	2 DB 25MM.	3 DB 25MM.
3 DB 25MM.	2 DB 25MM.	2 DB 25MM.



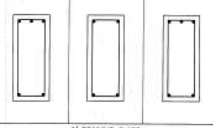
ป-RB6มม@ 0.125

L1 = 2.30
L3 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 2

B17 (3)
0.30X0.70

ผิวทางซ้าย	ผิวกลางช่วง	ผิวทางขวา
3 DB 25MM.	2 DB 25MM.	3 DB 25MM.
2 DB 25MM.	2 DB 25MM.	2 DB 25MM.



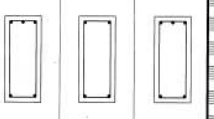
ป-RB6มม@ 0.125

L1 = 2.25
L3 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 2

B17 (4)
0.30X0.70

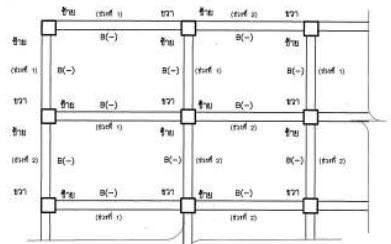
ผิวทางซ้าย	ผิวกลางช่วง	ผิวทางขวา
3 DB 25MM.	2 DB 25MM.	3 DB 25MM.
2 DB 25MM.	2 DB 25MM.	2 DB 25MM.



ป-RB6มม@ 0.125

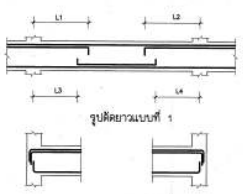
L1 = 2.15
L3 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 2



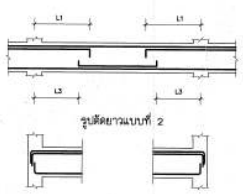
กติกา การเรียกซ้ายและขวา

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึงตำแหน่งช่วงคาน



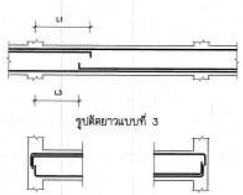
รูปตัดยาวแบบที่ 1

เมื่อเสาทางซ้ายไม่มีคานต่อเนื่อง เมื่อเสาทางขวาไม่มีคานต่อเนื่อง



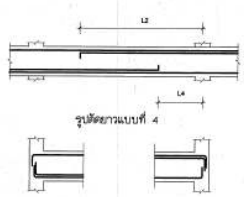
รูปตัดยาวแบบที่ 2

เมื่อเสาทางซ้ายไม่มีคานต่อเนื่อง เมื่อเสาทางขวาไม่มีคานต่อเนื่อง



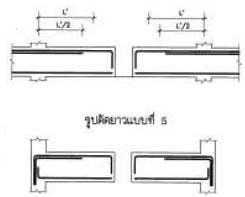
รูปตัดยาวแบบที่ 3

เมื่อเสาทางซ้ายไม่มีคานต่อเนื่อง เมื่อเสาทางขวาไม่มีคานต่อเนื่อง



รูปตัดยาวแบบที่ 4

เมื่อเสาทางซ้ายไม่มีคานต่อเนื่อง เมื่อเสาทางขวาไม่มีคานต่อเนื่อง



รูปตัดยาวแบบที่ 5

เมื่อเสาทางซ้ายไม่มีคานต่อเนื่อง เมื่อเสาทางขวาไม่มีคานต่อเนื่อง

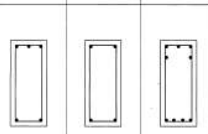
กองแบบแผน
สำนักงานนโยบายและแผนการท่องเที่ยวและกีฬา

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝั่งป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ผู้ตรวจแบบ	
แบบมาตรฐานที่	แผ่นที่ S-16/25
8708/พิเศษ/43	จำนวน 113 แผ่น
	วันที่ มิถุนายน 44

B17 (5)
0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
3 DB 25MM.	2 DB 25MM.	3 DB 25MM. 2 DB 25MM.
2 DB 25MM.	2 DB 25MM.	4 DB 25MM.



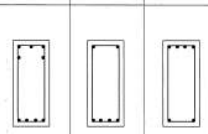
U-RB9@0.10 | U-RB9@0.125 | U-RB9@0.10

L1 = 2.50
L3 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 2

B17 (6)
0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
3 DB 25MM. 2 DB 25MM.	2 DB 25MM.	4 DB 25MM.
4 DB 25MM.	4 DB 25MM.	2 DB 25MM.



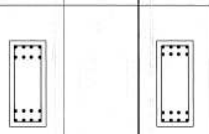
U-RB9@0.10 | U-RB9@0.125 | U-RB9@0.10

L1 = 2.20
L3 = 0.00
L2= 1.75
L4= 1.10

รูปตัดยาว แบบที่ 1

B18 (1)
0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คานยื่น	คัดทางขวา
	4 DB 25MM. 4 DB 25MM.	
	4 DB 25MM. 4 DB 25MM.	

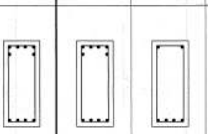


U-RB9@0.10

รูปตัดยาว แบบที่ 5

B18 (2)
0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
4 DB 25MM. 4 DB 25MM.	4 DB 25MM.	4 DB 25MM. 2 DB 25MM.
4 DB 25MM. 4 DB 25MM.	2 DB 25MM. 4 DB 25MM.	4 DB 25MM.



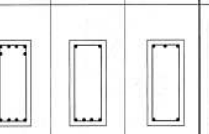
U-RB9@0.15 | U-RB9@0.15 | U-RB9@0.10

L1 = 2.55
L3 = 0.00
L2 = 2.15
L4 = 1.50

รูปตัดยาว แบบที่ 1

B18 (3)
0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
4 DB 25MM. 2 DB 25MM.	2 DB 25MM.	4 DB 25MM.
4 DB 25MM.	4 DB 25MM.	4 DB 25MM.



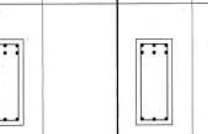
U-RB9@0.15 | U-RB9@0.25 | U-RB9@0.25

L1 = 2.30
L3 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 2

B18 (4)
0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
4 DB 25MM. 2 DB 25MM.	2 DB 25MM.	3 DB 25MM.
4 DB 25MM.	4 DB 25MM.	2 DB 25MM.



U-RB9@0.15 | U-RB9@0.25 | U-RB9@0.25

L1 = 2.30
L3 = 0.00
L2 = 1.75
L4 = 1.05

รูปตัดยาว แบบที่ 1

B19 (1)
0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คานยื่น	คัดทางขวา
	3 DB 25MM. 3 DB 25MM.	
	3 DB 25MM.	



U-RB9@0.25

รูปตัดยาว แบบที่ 5

B19 (2)
0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
3 DB 25MM. 3 DB 25MM.	3 DB 25MM.	3 DB 25MM. 3 DB 25MM.
3 DB 25MM.	2 DB 25MM. 3 DB 25MM.	2 DB 25MM. 3 DB 25MM.

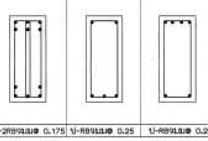
U-RB9@0.10 | U-RB9@0.125 | U-2RB9@0.175

L1 = 2.20
L3 = 1.50
L2 = 2.15
L4 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 1

B19 (3)
0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
3 DB 25MM. 3 DB 25MM. 2 DB 25MM. 3 DB 25MM.	2 DB 25MM.	4 DB 25MM.
	3 DB 25MM.	2 DB 25MM.



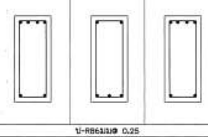
U-2RB9@0.175 | U-RB9@0.25 | U-RB9@0.25

L1 = 2.15
L3 = 0.00
L2 = 2.25
L4 = 1.55

รูปตัดยาว แบบที่ 1

B19 (4)
0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
4 DB 25MM.	2 DB 25MM.	4 DB 25MM.
2 DB 25MM.	3 DB 25MM.	2 DB 25MM.



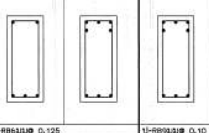
U-RB9@0.25

L1 = 2.25
L3 = 1.55
L2 = 2.25
L4 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 2

B19 (5)
0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
4 DB 25MM.	2 DB 25MM.	3 DB 25MM. 2 DB 25MM.
2 DB 25MM.	3 DB 25MM.	3 DB 25MM.



U-RB9@0.125

L1 = 2.25
L3 = 1.50
L2 = 2.45
L4 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 1

B19 (6)
0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
3 DB 25MM. 2 DB 25MM.	2 DB 25MM.	3 DB 25MM.
3 DB 25MM.	3 DB 25MM.	2 DB 25MM.



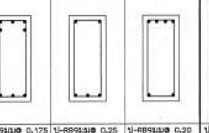
U-RB9@0.10 | U-RB9@0.125 | U-RB9@0.20

L1 = 2.10
L3 = 0.00
L2 = 1.70
L4 = 1.00

รูปตัดยาว แบบที่ 1

B20 (1)
0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คานยื่น	คัดทางขวา
	3 DB 25MM. 2 DB 25MM.	
	3 DB 25MM.	

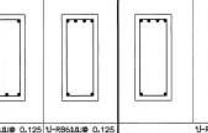


U-RB9@0.20

รูปตัดยาว แบบที่ 5

B20 (2)
0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
3 DB 25MM. 2 DB 25MM.	2 DB 25MM.	4 DB 25MM.
3 DB 25MM.	3 DB 25MM.	2 DB 25MM.



U-RB9@0.175 | U-RB9@0.25 | U-RB9@0.20

L1 = 2.20
L3 = 0.00
L2 = 2.15
L4 = 1.45

รูปตัดยาว แบบที่ 1

B20 (3)
0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
4 DB 25MM.	2 DB 25MM.	4 DB 25MM.
2 DB 25MM.	3 DB 25MM.	2 DB 25MM.



U-RB9@0.175 | U-RB9@0.125 | U-RB9@0.125

L1 = 2.20
L3 = 1.45

รูปตัดยาว แบบที่ 2

B20 (4)
0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
4 DB 25MM.	2 DB 25MM.	4 DB 25MM.
2 DB 25MM.	2 DB 25MM.	2 DB 25MM.

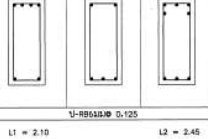
U-RB9@0.125

L1 = 2.30
L3 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 2

B20 (5)
0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
4 DB 25MM.	2 DB 25MM.	3 DB 25MM. 2 DB 25MM.
2 DB 25MM.	3 DB 25MM.	3 DB 25MM.



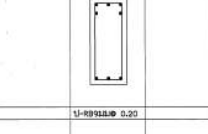
U-RB9@0.125

L1 = 2.10
L3 = 1.40
L2 = 2.45
L4 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 1

B20 (6)
0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คานยื่น	คัดทางขวา
	3 DB 25MM. 2 DB 25MM.	
	3 DB 25MM.	

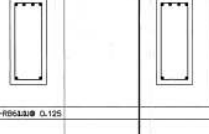


U-RB9@0.20

รูปตัดยาว แบบที่ 5

B21 (1)
0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คานยื่น	คัดทางขวา
	4 DB 20MM.	
	2 DB 20MM.	



U-RB9@0.125

รูปตัดยาว แบบที่ 5

B21 (2)
0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
4 DB 20MM.	2 DB 20MM.	3 DB 20MM.
2 DB 20MM.	2 DB 20MM.	2 DB 20MM.



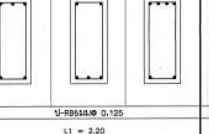
U-RB9@0.125

L1 = 2.05
L3 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 2

B21 TYPICAL
0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
3 DB 20MM.	2 DB 20MM.	3 DB 20MM.
2 DB 20MM.	3 DB 20MM.	2 DB 20MM.



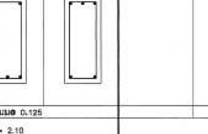
U-RB9@0.125

L1 = 2.00
L3 = 1.20

รูปตัดยาว แบบที่ 2

B21 (8)
0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
3 DB 20MM.	2 DB 20MM.	4 DB 20MM.
2 DB 20MM.	3 DB 20MM.	2 DB 20MM.



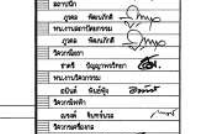
U-RB9@0.125

L1 = 2.20
L3 = 1.50

รูปตัดยาว แบบที่ 2

B21 (9)
0.30X0.70

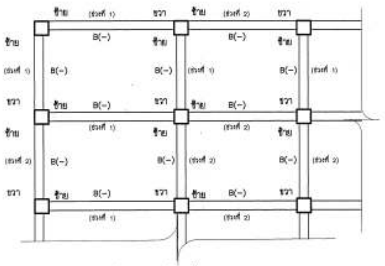
คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
4 DB 20MM.	2 DB 20MM.	3 DB 20MM.
2 DB 20MM.	3 DB 20MM.	2 DB 20MM.



U-RB9@0.125

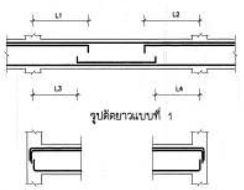
L1 = 2.10
L3 = 1.00

รูปตัดยาว แบบที่ 2



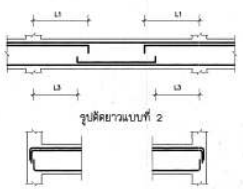
กติกา การเรียกซ้ายและขวา

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึงตำแหน่งช่วงคาน



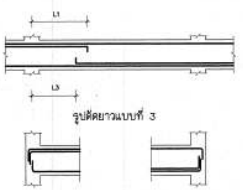
รูปตัดยาวแบบที่ 1

เมื่อเสาทางซ้ายไม่มีคานต่อเนื่อง เมื่อเสาทางขวาไม่มีคานต่อเนื่อง



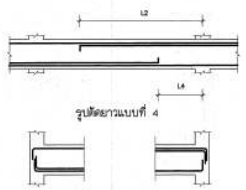
รูปตัดยาวแบบที่ 2

เมื่อเสาทางซ้ายไม่มีคานต่อเนื่อง เมื่อเสาทางขวาไม่มีคานต่อเนื่อง



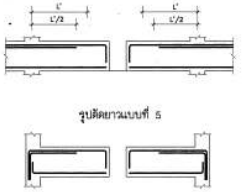
รูปตัดยาวแบบที่ 3

เมื่อเสาทางซ้ายไม่มีคานต่อเนื่อง เมื่อเสาทางขวาไม่มีคานต่อเนื่อง



รูปตัดยาวแบบที่ 4

เมื่อเสาทางซ้ายไม่มีคานต่อเนื่อง เมื่อเสาทางขวาไม่มีคานต่อเนื่อง



รูปตัดยาวแบบที่ 5

เมื่อเสาทางซ้ายไม่มีคานต่อเนื่อง เมื่อเสาทางขวาไม่มีคานต่อเนื่อง

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ผลงาน
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝางนครอง
จังหวัด เชียงใหม่

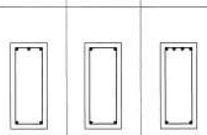
ชำนาญ
กรณ์ สุดจิต
ผอ.กบ.
ดุสิต พัฒนวิศิษฐ์
ทน.การแพทย์วิศวกรรม
ดุสิต พัฒนวิศิษฐ์
วิศวกรโยธา
ชาตรี บัญญาพรวิกรม
ทน.งานวิศวกรรม
อนิมล์ จันอุ่น
วิศวกรไฟฟ้า
อนงค์ จันทร์ขนบ
วิศวกรสิ่งแวดล้อม
วรพล ศิริกาญจนกุล
วิศวกรสุขาภิบาล
ปรีดา อภาพงศ์
ทน.ช่างออกแบบเขียนแบบ
ชาติ เสียงเพราะ
นิติกรกรม
อรพรรณ รอดจักร
ทน.งานนิติกรรม
กานต์ ในยศนิพงศ์
ทน.ช่างนิติกรรม
อรพรรณ รอดจักร
ผู้ตรวจการกอง
กฤษณ์ วันสันธุ์
ออกแบบ
แบบยายาคาน

แบบแผนที่ 8708/พิเศษ/43
แผ่นที่ S-17/25
จำนวน 113 วันที่ 26 ธ.ค. 64
เสนอแบบ

แบบแผนนี้เป็นงานสิ่งปลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ ห้ามมิให้ทำซ้ำหรือดัดแปลงโดยไม่ได้รับอนุญาต

B21 (10)
0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
3 DB 20MM.	2 DB 20MM.	4 DB 20MM.
2 DB 20MM.	2 DB 20MM.	2 DB 20MM.



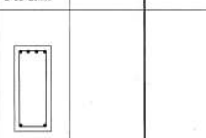
ป-RB61เมษ 0.125

L1 = 2.45
L3 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 2

B21 (11)
0.30X0.70

คานยื่น
4 DB 20MM.
2 DB 20MM.

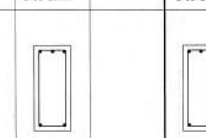


ป-RB61เมษ 0.125

รูปตัดยาว แบบที่ 5

B22 (1)
0.30X0.70

คานยื่น
3 DB 25MM.
2 DB 25MM.

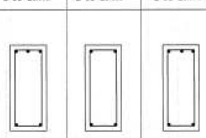


ป-RB61เมษ 0.125

รูปตัดยาว แบบที่ 5

B22 TYPICAL
0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
3 DB 25MM.	2 DB 25MM.	3 DB 25MM.
2 DB 25MM.	2 DB 25MM.	2 DB 25MM.



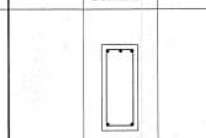
ป-RB61เมษ 0.125

L1 = 2.25
L3 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 2

B22 (11)

คานยื่น
3 DB 25MM.
2 DB 25MM.

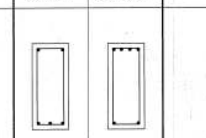


ป-RB61เมษ 0.125

รูปตัดยาว แบบที่ 5

B23 (1)
0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดทางขวา
2 DB 20MM.	4 DB 20MM.
3 DB 20MM.	2 DB 20MM.



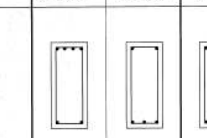
ป-RB61เมษ 0.125

L2 = 2.15
L4 = 1.50

รูปตัดยาว แบบที่ 4

B23 (2)
0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดทางขวา
4 DB 20MM.	2 DB 20MM.
2 DB 20MM.	3 DB 20MM.



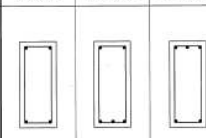
ป-RB61เมษ 0.125

L1 = 1.95
L3 = 1.25

รูปตัดยาว แบบที่ 3

B24 (1)
0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
2 DB 20MM.	2 DB 20MM.	3 DB 20MM.
2 DB 20MM.	3 DB 20MM.	2 DB 20MM.



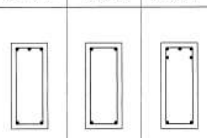
ป-RB61เมษ 0.125

L1 = 0.00
L3 = 0.85
L2 = 1.90
L4 = 1.20

รูปตัดยาว แบบที่ 1

B24 (2)
0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
3 DB 20MM.	2 DB 20MM.	3 DB 20MM. 2 DB 20MM.
2 DB 20MM.	2 DB 20MM.	2 DB 20MM.



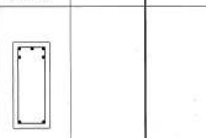
ป-RB61เมษ 0.125

L1 = 2.70
L3 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 2

B24 (3)
0.30X0.70

คานยื่น
3 DB 20MM. 2 DB 20MM.
2 DB 20MM.

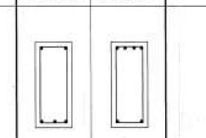


ป-RB61เมษ 0.125

รูปตัดยาว แบบที่ 5

B25 (1)
0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดทางขวา
2 DB 25MM.	4 DB 25MM.
3 DB 25MM.	2 DB 25MM.



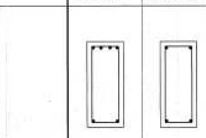
ป-RB61เมษ 0.125

L2 = 2.25
L4 = 1.55

รูปตัดยาว แบบที่ 3

B25 (2)
0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดทางขวา
4 DB 25MM.	2 DB 25MM.
2 DB 25MM.	2 DB 25MM.



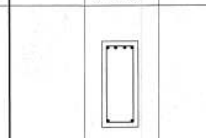
ป-RB61เมษ 0.125

L1 = 2.75
L3 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 3

B26 (1), B30 (1)
0.30X0.70

คานยื่น
4 DB 20MM.
2 DB 20MM.

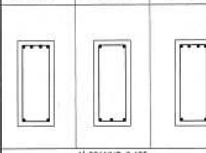


ป-RB61เมษ 0.125

รูปตัดยาว แบบที่ 5

B26 ,B30 TYPICAL
0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
4 DB 20MM.	2 DB 20MM.	4 DB 20MM.
2 DB 20MM.	3 DB 20MM.	2 DB 20MM.



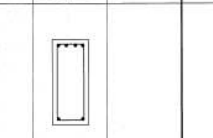
ป-RB61เมษ 0.125

L1 = 2.15
L3 = 1.45

รูปตัดยาว แบบที่ 2

B26 ,B30 (6)
0.30X0.70

คานยื่น
4 DB 20MM.
2 DB 20MM.

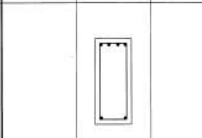


ป-RB61เมษ 0.125

รูปตัดยาว แบบที่ 5

B27 (1)
0.30X0.70

คานยื่น
4 DB 25MM.
2 DB 25MM.

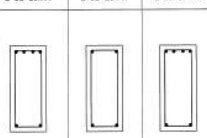


ป-RB61เมษ 0.125

รูปตัดยาว แบบที่ 5

B27 TYPICAL
0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
4 DB 25MM.	2 DB 25MM.	4 DB 25MM.
2 DB 25MM.	2 DB 25MM.	2 DB 25MM.



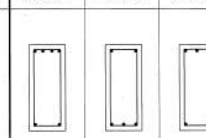
ป-RB61เมษ 0.125

L1 = 2.20
L3 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 2

B27 (5)
0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
4 DB 25MM.	2 DB 25MM.	3 DB 25MM.
2 DB 25MM.	3 DB 25MM.	2 DB 25MM.



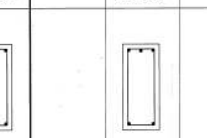
ป-RB61เมษ 0.125

L1 = 2.20
L3 = 1.15

รูปตัดยาว แบบที่ 2

B27 (6)
0.30X0.70

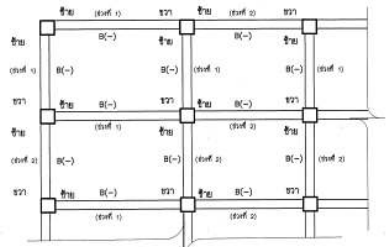
คานยื่น
3 DB 25MM.
2 DB 25MM.



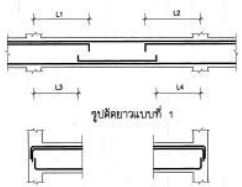
ป-RB61เมษ 0.125

L1 = 2.20
L3 = 1.15

รูปตัดยาว แบบที่ 5

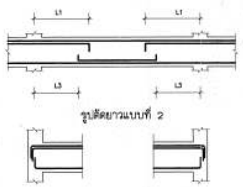


กติกา การเรียกซ้ายและขวา
หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึงตำแหน่งช่วงคาน



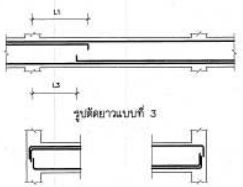
รูปตัดยาวแบบที่ 1

เมื่อเสาทางซ้ายไม่มีคานต่อเนื่อง เมื่อเสาทางขวาไม่มีคานต่อเนื่อง



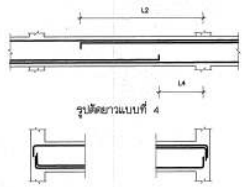
รูปตัดยาวแบบที่ 2

เมื่อเสาทางซ้ายไม่มีคานต่อเนื่อง เมื่อเสาทางขวาไม่มีคานต่อเนื่อง



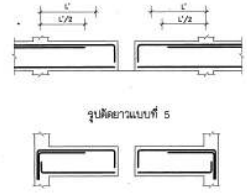
รูปตัดยาวแบบที่ 3

เมื่อเสาทางซ้ายไม่มีคานต่อเนื่อง เมื่อเสาทางขวาไม่มีคานต่อเนื่อง



รูปตัดยาวแบบที่ 4

เมื่อเสาทางซ้ายไม่มีคานต่อเนื่อง เมื่อเสาทางขวาไม่มีคานต่อเนื่อง



รูปตัดยาวแบบที่ 5

เมื่อเสาทางซ้ายไม่มีคานต่อเนื่อง เมื่อเสาทางขวาไม่มีคานต่อเนื่อง

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

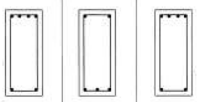
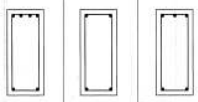
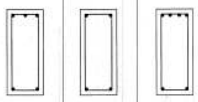
ผู้ช่วยฯ	
กลุ่มงาน	
ผู้อำนวยการ	
ผู้อำนวยการ	
วิศวกรโยธา	
ผู้อำนวยการ	
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรสุขาภิบาล	
วิศวกรเครื่องกล	
วิศวกรสุขาภิบาล	
ปรึกษา	
หน่วยออกแบบปรับปรุง	
หน่วยออกแบบปรับปรุง	
อนุมัติ	
อธิบดีกรม	
อธิบดีกรม	
หน่วยเสนอแบบกรม	
การที่	
หน่วยเสนอแบบกรม	
อธิบดีกรม	
ผู้อำนวยการกอง	
กลับกรอง	

แบบแบบ
แบบขยายตาม

แบบแบบที่	แผ่นที่ 5-18/25
8708/พิเศษ/43	จำนวน 113 แผ่น
	วันที่ 22 ธ.ค. 68

เสนอแบบ

แบบแบบนี้ได้รับการเสนอให้ใช้ก่อสร้างของกรมฯ ผู้ใช้แบบที่ดำเนินการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวง

B28 (1) 0.30X0.70	B28 (2) 0.30X0.70	B28 (3) 0.30X0.70	B28 (4) 0.30X0.70	B28 (5) 0.30X0.70	B28 (6) 0.30X0.70	B28 (7) 0.30X0.70	B29 (1) 0.30X0.70
คานยื่น	ตัดทางซ้าย / ตัดกลางช่วง / ตัดทางขวา	ตัดทางซ้าย / ตัดกลางช่วง / ตัดทางขวา	ตัดทางซ้าย / ตัดกลางช่วง / ตัดทางขวา	ตัดทางซ้าย / ตัดกลางช่วง / ตัดทางขวา	ตัดทางซ้าย / ตัดกลางช่วง / ตัดทางขวา	คานยื่น	คานยื่น
4 DB 25MM. 2 DB 25MM.	4 DB 25MM. / 2 DB 25MM. / 4 DB 25MM. 2 DB 25MM. / 3 DB 25MM. / 2 DB 25MM.	4 DB 25MM. / 2 DB 25MM. / 4 DB 25MM. 2 DB 25MM. / 3 DB 25MM. / 2 DB 25MM.	4 DB 25MM. / 2 DB 25MM. / 3 DB 25MM. 2 DB 25MM. / 2 DB 25MM. / 2 DB 25MM.	3 DB 25MM. / 2 DB 25MM. / 4 DB 25MM. 2 DB 25MM. / 2 DB 25MM. / 2 DB 25MM.	4 DB 25MM. / 2 DB 25MM. / 3 DB 25MM. 2 DB 25MM. / 3 DB 25MM. / 2 DB 25MM.	3 DB 25MM. 2 DB 25MM.	4 DB 25MM. 2 DB 25MM.
							
U-RB61มม 0.125	U-RB61มม 0.10 / U-RB61มม 0.125 / U-RB91มม 0.20	U-RB91มม 0.20 / U-RB61มม 0.125 / U-RB61มม 0.10	U-RB61มม 0.125	U-RB61มม 0.125	U-RB61มม 0.22 / U-RB61มม 0.125 / U-RB61มม 0.125	U-RB61มม 0.125	U-RB61มม 0.125
	L1 = 2.15 L3 = 1.35	L1 = 2.15 L3 = 1.35	L1 = 2.25 L3 = 0.00	L1 = 2.30 L3 = 0.00	L1 = 2.25 L3 = 0.00		
รูปตัดยาว แบบที่ 5	รูปตัดยาว แบบที่ 2	รูปตัดยาว แบบที่ 2	รูปตัดยาว แบบที่ 2	รูปตัดยาว แบบที่ 2	รูปตัดยาว แบบที่ 2	รูปตัดยาว แบบที่ 5	รูปตัดยาว แบบที่ 5

B29 (2) 0.30X0.70	B29 (3) 0.30X0.70	B29 (4) 0.30X0.70	B29 (5) 0.30X0.70	B29 (6) 0.30X0.70	B29 (7) 0.30X0.70	B30 (1) 0.30X0.70	B30 (2) 0.30X0.70
ตัดทางซ้าย / ตัดกลางช่วง / ตัดทางขวา	ตัดทางซ้าย / ตัดกลางช่วง / ตัดทางขวา	ตัดทางซ้าย / ตัดกลางช่วง / ตัดทางขวา	ตัดทางซ้าย / ตัดกลางช่วง / ตัดทางขวา	ตัดทางซ้าย / ตัดทางขวา	คานยื่น	คานยื่น	ตัดทางซ้าย / ตัดกลางช่วง / ตัดทางขวา
4 DB 25MM. / 2 DB 25MM. / 4 DB 25MM. 2 DB 25MM. / 2 DB 25MM. / 2 DB 25MM.	4 DB 25MM. / 2 DB 25MM. / 3 DB 25MM. 2 DB 25MM. 2 DB 25MM. / 4 DB 25MM. / 3 DB 25MM.	3 DB 25MM. 2 DB 25MM. / 2 DB 25MM. / 3 DB 25MM. 2 DB 25MM. 4 DB 25MM. / 4 DB 25MM. / 4 DB 25MM.	3 DB 25MM. 2 DB 25MM. / 2 DB 25MM. / 3 DB 25MM. 2 DB 25MM. 2 DB 25MM. / 4 DB 25MM. / 2 DB 25MM.	3 DB 25MM. 2 DB 25MM. / 2 DB 25MM. 2 DB 25MM. / 2 DB 25MM.	2 DB 25MM. 2 DB 25MM.	4 DB 20MM. 2 DB 20MM.	4 DB 20MM. / 2 DB 20MM. / 4 DB 20MM. 2 DB 20MM. / 3 DB 20MM. / 2 DB 20MM.
  	  	  	  	 			  
U-RB61มม 0.125	U-RB91มม 0.15 / U-RB61มม 0.125 / U-RB91มม 0.125	U-RB91มม 0.125 / U-RB61มม 0.125 / U-RB91มม 0.125	U-RB61มม 0.10 / U-RB61มม 0.125 / U-RB91มม 0.125	U-RB91มม 0.10 / U-RB61มม 0.125	U-RB61มม 0.125	U-RB61มม 0.125	U-RB61มม 0.125
L1 = 2.45 L3 = 0.00	L1 = 2.25 L3 = 1.40	L1 = 2.25 L3 = 0.00 / L2 = 2.20 L4 = 1.50	L1 = 2.45 L3 = 1.50	L1 = 2.10 L3 = 0.00			L1 = 2.20 L3 = 1.45
รูปตัดยาว แบบที่ 2	รูปตัดยาว แบบที่ 2	รูปตัดยาว แบบที่ 1	รูปตัดยาว แบบที่ 2	รูปตัดยาว แบบที่ 3	รูปตัดยาว แบบที่ 5	รูปตัดยาว แบบที่ 5	รูปตัดยาว แบบที่ 2

B30 (3) 0.30X0.70	B30 (4) 0.30X0.70	B30 (5) 0.30X0.70	B30 (6) 0.30X0.70	B31 (1) 0.30X0.70	B31 (2) 0.30X0.70	B32 (1) 0.30X0.70	B32 (2) 0.30X0.70
ตัดทางซ้าย / ตัดกลางช่วง / ตัดทางขวา	ตัดทางซ้าย / ตัดกลางช่วง / ตัดทางขวา	ตัดทางซ้าย / ตัดกลางช่วง / ตัดทางขวา	คานยื่น	ตัดทางซ้าย / ตัดกลางช่วง / ตัดทางขวา	คานยื่นต่อเนื่อง	คานยื่นต่อเนื่อง	คานยื่น
4 DB 20MM. / 2 DB 20MM. / 4 DB 20MM. 2 DB 20MM. / 3 DB 20MM. / 2 DB 20MM.	4 DB 20MM. / 2 DB 20MM. / 4 DB 20MM. 2 DB 20MM. / 3 DB 20MM. / 2 DB 20MM.	4 DB 20MM. / 2 DB 20MM. / 4 DB 20MM. 2 DB 20MM. / 3 DB 20MM. / 2 DB 20MM.	4 DB 20MM. 2 DB 20MM.	2 DB 25MM. / 2 DB 25MM. / 3 DB 25MM. 2 DB 25MM. 2 DB 25MM. / 4 DB 25MM. / 2 DB 25MM.	3 DB 25MM. 2 DB 25MM. / 2 DB 25MM. 2 DB 25MM.	3 DB 20MM. 2 DB 20MM. 2 DB 20MM.	3 DB 20MM. 2 DB 20MM. 2 DB 20MM.
  	  	  		 			
U-RB61มม 0.125	U-RB61มม 0.125	U-RB61มม 0.125	U-RB61มม 0.125	U-RB61มม 0.125 / U-RB61มม 0.125 / U-RB61มม 0.10	U-RB61มม 0.125	U-RB61มม 0.125	U-RB61มม 0.125
L1 = 2.15 L3 = 1.45	L1 = 2.15 L3 = 1.45	L1 = 2.20 L3 = 1.45		L1 = 0.00 L3 = 0.70 / L2 = 2.35 L4 = 1.70			
รูปตัดยาว แบบที่ 2	รูปตัดยาว แบบที่ 2	รูปตัดยาว แบบที่ 2	รูปตัดยาว แบบที่ 5	รูปตัดยาว แบบที่ 1	รูปตัดยาว แบบที่ 5	รูปตัดยาว แบบที่ 5	รูปตัดยาว แบบที่ 5

กติกา การเรียกซ้ายและขวา

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึงตำแหน่งช่วงคาน

กองแบบแผน
สำนักการแพทย์และการสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

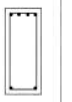
ผู้ช่วยสถาปนิก
กรกฎ์ สุข
สถาปนิก
ภูดล ทิดนภิศ
ทนงเกษตรวิศวกรรม
ภูดล ทิดนภิศ
วิศวกรโยธา
ธงชัย ปัญญาพรวิทยา
ทนงเกษตรวิศวกรรม
อนันต์ จันอัฐ
วิศวกรไฟฟ้า
ณรงค์ จันทร์บรม
วิศวกรเครื่องกล
ราเชษ ศิริกนันตรานนท์
วิศวกรสุขาภิบาล
บริดา อภิรดร์
ทนง เกษตรวิศวกรรม
ภาคย์ ใบทองอินทร์
ทนง เกษตรวิศวกรรม
ณรงค์ จองอินทร์
ผู้ช่วยสถาปนิก
กันตพร วันเจริญ

ผู้ตรวจแบบ
แบบขยายตาม

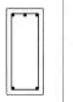
แบบมาตรฐานที่ 8708/พิเศษ/43
แผ่นที่ S-19/25
จำนวน 113
วันที่ มิถุนายน 64

สงวนลิขสิทธิ์ในการอนุญาตให้ใช้แบบมาตรฐานนี้ ผู้ใช้ต้องได้รับอนุญาตจากกองแบบแผน ก่อนนำไปใช้ก่อสร้างเท่านั้น

B33 (1)
0.30X0.70

คานยื่น
4 DB 20MM.
2 DB 20MM.

ปลอก RB6มม @ 0.125
รูปตัดยาว แบบที่ 5

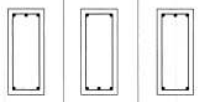
B33 (2)
0.30X0.70

คอลัมน์ริมขวาคาน
4 DB 20MM.
2 DB 20MM.

ปลอก RB6มม @ 0.125
รูปตัดยาว แบบที่ 5

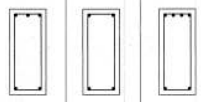
B33 TYPICAL
0.30X0.70

ตัดทางซ้าย	ตัดกลางช่วง	ตัดทางขวา
3 DB 20MM.	2 DB 20MM.	3 DB 20MM.
2 DB 20MM.	2 DB 20MM.	2 DB 20MM.
ปลอก RB6มม @ 0.125		
L1 = 2.20 L3 = 0.00		
รูปตัดยาว แบบที่ 2		

B33 (8)
0.30X0.70

ตัดทางซ้าย	ตัดกลางช่วง	ตัดทางขวา
3 DB 20MM.	2 DB 20MM.	3 DB 20MM.
2 DB 20MM.	3 DB 20MM.	2 DB 20MM.
		
ปลอก RB6มม @ 0.125		
L1 = 2.20 L3 = 1.30		
รูปตัดยาว แบบที่ 2		

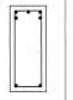
B33 (9)
0.30X0.70

ตัดทางซ้าย	ตัดกลางช่วง	ตัดทางขวา
3 DB 20MM.	2 DB 20MM.	4 DB 20MM.
2 DB 20MM.	2 DB 20MM.	2 DB 20MM.
		
ปลอก RB6มม @ 0.125		
L1 = 2.80 L3 = 0.00		
รูปตัดยาว แบบที่ 5		

B33 (10)
0.30X0.70

คานยื่น
4 DB 20MM.
2 DB 20MM.
ปลอก RB6มม @ 0.125
รูปตัดยาว แบบที่ 5

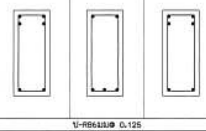
B34 (1)
0.30X0.70

คานยื่น
3 DB 20MM. 2 DB 20MM.
2 DB 20MM.

ปลอก RB6มม @ 0.125
รูปตัดยาว แบบที่ 5

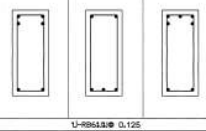
B34 (2)
0.30X0.70

ตัดทางซ้าย	ตัดกลางช่วง	ตัดทางขวา
3 DB 20MM. 2 DB 20MM.	2 DB 20MM.	3 DB 20MM.
2 DB 20MM.	2 DB 20MM.	2 DB 20MM.
		
ปลอก RB6มม @ 0.125		
L1 = 2.30 L3 = 0.00		
รูปตัดยาว แบบที่ 2		

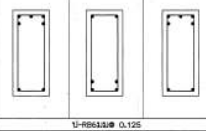
B34 TYPICAL
0.30X0.70

ตัดทางซ้าย	ตัดกลางช่วง	ตัดทางขวา
2 DB 20MM. 2 DB 20MM.	2 DB 20MM.	2 DB 20MM. 2 DB 20MM.
2 DB 20MM.	3 DB 20MM.	2 DB 20MM.
		
ปลอก RB6มม @ 0.125		
L1 = 2.00 L3 = 1.20		
รูปตัดยาว แบบที่ 2		

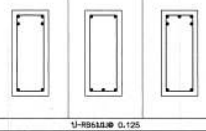
B34 (7)
0.30X0.70

ตัดทางซ้าย	ตัดกลางช่วง	ตัดทางขวา
2 DB 20MM. 2 DB 20MM.	2 DB 20MM.	3 DB 20MM. 2 DB 20MM.
2 DB 20MM.	3 DB 20MM.	2 DB 20MM.
		
ปลอก RB6มม @ 0.125		
L1 = 2.05 L3 = 1.25		
รูปตัดยาว แบบที่ 2		

B34 (8)
0.30X0.70

ตัดทางซ้าย	ตัดกลางช่วง	ตัดทางขวา
3 DB 20MM. 2 DB 20MM.	2 DB 20MM. 2 DB 20MM.	3 DB 20MM. 2 DB 20MM.
2 DB 20MM.	2 DB 20MM.	2 DB 20MM.
		
ปลอก RB6มม @ 0.125		
L1 = 2.20 L3 = 1.45		
รูปตัดยาว แบบที่ 2		

B34 (9)
0.30X0.70

ตัดทางซ้าย	ตัดกลางช่วง	ตัดทางขวา
2 DB 20MM. 2 DB 20MM.	2 DB 20MM.	3 DB 20MM. 2 DB 20MM.
2 DB 20MM.	3 DB 20MM.	2 DB 20MM.
		
ปลอก RB6มม @ 0.125		
L1 = 2.20 L3 = 1.45		
รูปตัดยาว แบบที่ 2		

B34 (10)
0.30X0.70

คานยื่น
3 DB 20MM. 2 DB 20MM.
2 DB 20MM.

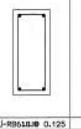
ปลอก RB6มม @ 0.125
รูปตัดยาว แบบที่ 5

B35 (1)
0.30X0.70

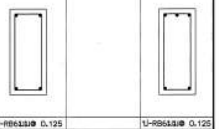
คานยื่น
3 DB 25MM.
2 DB 25MM.

ปลอก RB6มม @ 0.125
รูปตัดยาว แบบที่ 5

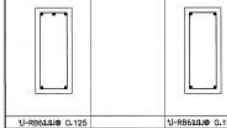
B35 (2)–(5)
0.30X0.70

คอลัมน์ริมขวาคาน
2 DB 25MM.
2 DB 25MM.

ปลอก RB6มม @ 0.125
รูปตัดยาว แบบที่ 5

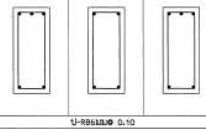
B35 (6)
0.30X0.70

ตัดทางซ้าย		ตัดทางขวา
2 DB 25MM.		3 DB 25MM.
2 DB 25MM.		2 DB 25MM.
		
ปลอก RB6มม @ 0.125		ปลอก RB6มม @ 0.125
		L2 = 2.00 L4 = 0.00
		รูปตัดยาว แบบที่ 4

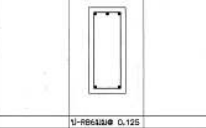
B35 (7)
0.30X0.70

ตัดทางซ้าย		ตัดทางขวา
3 DB 25MM.		2 DB 25MM.
2 DB 25MM.		2 DB 25MM.
		
ปลอก RB6มม @ 0.125		ปลอก RB6มม @ 0.125
		L2 = 1.95 L4 = 0.00
รูปตัดยาว แบบที่ 4		

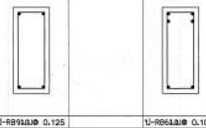
B35 (8)–(9)
0.30X0.70

ตัดทางซ้าย	ตัดกลางช่วง	ตัดทางขวา
3 DB 25MM.	2 DB 25MM.	3 DB 25MM.
2 DB 25MM.	2 DB 25MM.	2 DB 25MM.
		
ปลอก RB6มม @ 0.10		
L1 = 2.35 L3 = 0.00		
รูปตัดยาว แบบที่ 2		

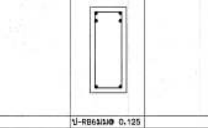
B35 (10)
0.30X0.70

คานยื่น
3 DB 25MM.
2 DB 25MM.

ปลอก RB6มม @ 0.125
รูปตัดยาว แบบที่ 5

B36 (1)
0.30X0.70

ตัดทางซ้าย		ตัดทางขวา
2 DB 25MM.		2 DB 25MM. 2 DB 25MM.
2 DB 25MM.		2 DB 25MM.
		
ปลอก RB9มม @ 0.125		ปลอก RB6มม @ 0.10
		L2 = 1.90 L4 = 0.00
รูปตัดยาว แบบที่ 4		

B36 (2)
0.30X0.70

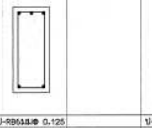
คานยื่น
2 DB 25MM. 2 DB 25MM.
2 DB 25MM.

ปลอก RB6มม @ 0.125
รูปตัดยาว แบบที่ 5

B37 (1)
0.30X0.70

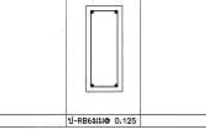
คานยื่น
3 DB 25MM.
2 DB 25MM.

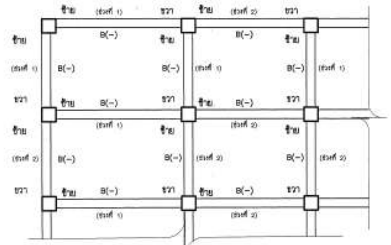
ปลอก RB6มม @ 0.125
รูปตัดยาว แบบที่ 5

B37 (2)
0.30X0.70

ตัดทางซ้าย		ตัดทางขวา
3 DB 25MM.		2 DB 25MM.
2 DB 25MM.		2 DB 25MM.
		
ปลอก RB6มม @ 0.125		ปลอก RB6มม @ 0.125
		L2 = 1.95 L4 = 0.00
	รูปตัดยาว แบบที่ 4	

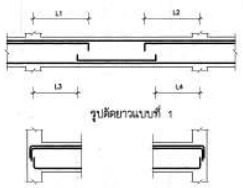
B37 (3)
0.30X0.70

คอลัมน์ริมขวาคาน
2 DB 25MM.
2 DB 25MM.

ปลอก RB6มม @ 0.125
รูปตัดยาว แบบที่ 4



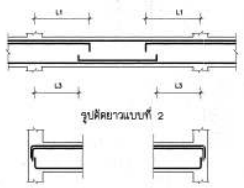
กติกา การเรียกซ้ายและขวา

หมายเหตุ ล้อมเส้นวงเล็บ หมายถึงตำแหน่งช่วงคาน



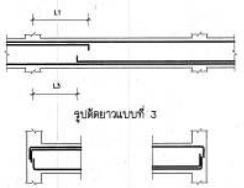
รูปตัดยาวแบบที่ 1

เมื่อเฉลาทางซ้ายไม่มีคานต่อเนื่อง เมื่อเฉลาทางขวาไม่มีคานต่อเนื่อง



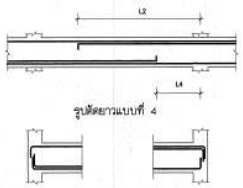
รูปตัดยาวแบบที่ 2

เมื่อเฉลาทางซ้ายไม่มีคานต่อเนื่อง เมื่อเฉลาทางขวาไม่มีคานต่อเนื่อง



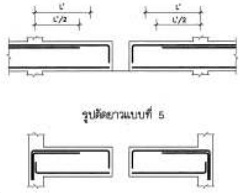
รูปตัดยาวแบบที่ 3

เมื่อเฉลาทางซ้ายไม่มีคานต่อเนื่อง เมื่อเฉลาทางขวาไม่มีคานต่อเนื่อง



รูปตัดยาวแบบที่ 4

เมื่อเฉลาทางซ้ายไม่มีคานต่อเนื่อง เมื่อเฉลาทางขวาไม่มีคานต่อเนื่อง



รูปตัดยาวแบบที่ 5

เมื่อเฉลาทางซ้ายไม่มีคานต่อเนื่อง เมื่อเฉลาทางขวาไม่มีคานต่อเนื่อง

กองแบบแผน
สำนักวางแผนและประเมินผลการรักษาพยาบาล

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝางบาลอง
จังหวัด เชียงใหม่

ผู้เสนอ	
กลุ่มงาน	
ผู้ตรวจ	
ผู้อำนวยการกอง	กรินทร์ วันคนึงนุ้
ผู้อนุมัติ	

แผนแบบ
แบบขยายคาน

แบบประยุกต์ที่	แผ่นที่ S-20/25
8708/พิเศษ/43	จำนวน 113 แผ่น
	วันที่ 26 กันยายน 68

เพื่อแบบ

B37 (4) 0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
2 DB 25MM.		2 DB 25MM. 2 DB 25MM.
2 DB 25MM.		2 DB 25MM.



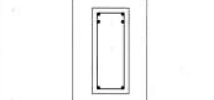
ปลอก RB9 @ 0.125 | ปลอก RB6 @ 0.10

L2 = 2.70
L4 = 0.00

รูปคัดยาว แบบที่ 4

B37 (5) 0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
	คานยื่น	
	2 DB 25MM. 2 DB 25MM.	
	2 DB 25MM.	

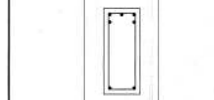


ปลอก RB6 @ 0.125

รูปคัดยาว แบบที่ 5

B38 (1) 0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
	คานยื่น	
	3 DB 25MM. 2 DB 25MM.	
	2 DB 25MM.	

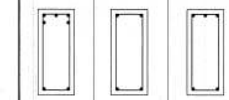


ปลอก RB6 @ 0.125

รูปคัดยาว แบบที่ 5

B38 (2) 0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
3 DB 20MM. 2 DB 20MM.	2 DB 20MM.	3 DB 20MM.
2 DB 20MM.	2 DB 20MM.	2 DB 20MM.



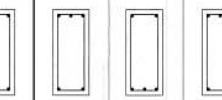
ปลอก RB6 @ 0.125

L1 = 2.65
L3 = 0.00

รูปคัดยาว แบบที่ 2

B38 (3) 0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
3 DB 20MM.	2 DB 20MM.	3 DB 20MM.
2 DB 20MM.	3 DB 20MM.	2 DB 20MM.



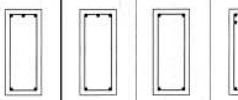
ปลอก RB6 @ 0.125

L1 = 2.10
L3 = 1.35

รูปคัดยาว แบบที่ 2

B38 (4) 0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
3 DB 20MM.	2 DB 20MM.	3 DB 20MM. 2 DB 20MM.
2 DB 20MM.	2 DB 20MM.	2 DB 20MM.



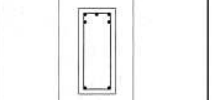
ปลอก RB6 @ 0.125

L1 = 2.65
L3 = 0.00

รูปคัดยาว แบบที่ 2

B38 (5) 0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
	คานยื่น	
	3 DB 25MM. 2 DB 25MM.	
	2 DB 25MM.	



ปลอก RB6 @ 0.125

รูปคัดยาว แบบที่ 5

B39 (1) 0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
	คานยื่น	
	2 DB 28MM. +1 DB 25MM.	
	2 DB 28MM.	

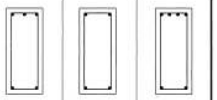


ปลอก RB6 @ 0.125

รูปคัดยาว แบบที่ 5

B39 (2) 0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
2 DB 28MM. +1 DB 25MM.	2 DB 28MM.	4 DB 28MM.
2 DB 28MM.	2 DB 28MM.	2 DB 28MM.



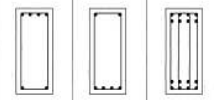
ปลอก RB6 @ 0.125

L1 = 2.40
L3 = 0.00

รูปคัดยาว แบบที่ 2

B39 (3) 0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
4 DB 28MM.	2 DB 28MM.	4 DB 28MM. 4 DB 28MM.
2 DB 28MM.	4 DB 28MM.	4 DB 28MM. 4 DB 28MM.



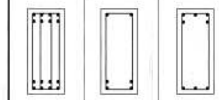
ปลอก RB9 @ 0.12 | ปลอก RB9 @ 0.10 | ปลอก 3RB9 @ 0.10

L1 = 2.15
L3 = 1.45
L2 = 2.00
L4 = 0.00

รูปคัดยาว แบบที่ 1

B39 (4) 0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
4 DB 28MM. 4 DB 28MM.	2 DB 28MM.	3 DB 28MM. 2 DB 28MM.
4 DB 28MM. 4 DB 28MM.	2 DB 28MM. 2 DB 28MM.	3 DB 28MM.



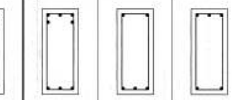
ปลอก 3RB9 @ 0.10 | ปลอก RB9 @ 0.10 | ปลอก RB9 @ 0.10

L1 = 2.00
L3 = 0.00
L2 = 2.30
L4 = 1.60

รูปคัดยาว แบบที่ 1

B39 (5) 0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
3 DB 28MM. 2 DB 25MM.	2 DB 28MM.	3 DB 28MM.
3 DB 28MM.	3 DB 28MM.	2 DB 28MM.



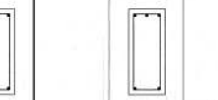
ปลอก RB9 @ 0.125 | ปลอก RB9 @ 0.15 | ปลอก RB9 @ 0.25

L1 = 2.25
L3 = 0.00
L2 = 2.00
L4 = 1.30

รูปคัดยาว แบบที่ 1

B39 (6) 0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
	คานยื่น	
	3 DB 28MM.	
	2 DB 28MM.	

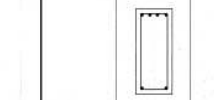


ปลอก RB6 @ 0.125

รูปคัดยาว แบบที่ 5

B40 (1) 0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
	คานยื่น	
	4 DB 25MM.	
	2 DB 25MM.	

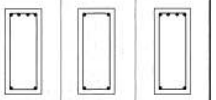


ปลอก RB6 @ 0.125

รูปคัดยาว แบบที่ 5

B40 (2) 0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
4 DB 25MM.	2 DB 25MM.	4 DB 25MM.
2 DB 25MM.	2 DB 25MM.	2 DB 25MM.



ปลอก RB6 @ 0.125

L1 = 2.25
L3 = 0.00

รูปคัดยาว แบบที่ 2

B40 (3) 0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
4 DB 25MM.	2 DB 25MM.	4 DB 25MM. 4 DB 20MM.
2 DB 25MM.	4 DB 25MM.	4 DB 20MM. 4 DB 25MM.



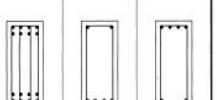
ปลอก RB9 @ 0.20 | ปลอก RB9 @ 0.10 | ปลอก 2RB9 @ 0.10

L1 = 2.25
L3 = 1.40

รูปคัดยาว แบบที่ 2

B40 (4) 0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
4 DB 25MM. 4 DB 20MM.	2 DB 25MM.	4 DB 25MM.
4 DB 20MM. 4 DB 25MM.	4 DB 25MM.	2 DB 25MM.



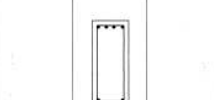
ปลอก 2RB9 @ 0.10 | ปลอก RB9 @ 0.10 | ปลอก RB9 @ 0.10

L1 = 2.05
L3 = 0.00
L2 = 1.75
L4 = 1.05

รูปคัดยาว แบบที่ 1

B41 (1) 0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
	คานยื่น	
	4 DB 25MM.	
	2 DB 25MM.	



ปลอก RB6 @ 0.125

รูปคัดยาว แบบที่ 5

B41 (2) 0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
4 DB 25MM.		2 DB 25MM.
2 DB 25MM.		2 DB 25MM.



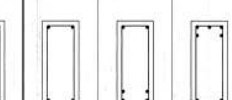
ปลอก RB9 @ 0.125 | ปลอก RB6 @ 0.125

L1 = 3.20
L3 = 0.00

รูปคัดยาว แบบที่ 3

B42 (1) 0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
2 DB 25MM.	2 DB 25MM. 2 DB 20MM.	3 DB 25MM. 2 DB 20MM.
2 DB 25MM.	2 DB 25MM.	2 DB 25MM.



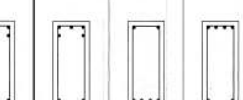
ปลอก RB6 @ 0.125 | ปลอก RB6 @ 0.125 | ปลอก RB6 @ 0.10

L1 = 0.00
L3 = 1.00
L2 = 2.35
L4 = 1.70

รูปคัดยาว แบบที่ 1

B42 (2) 0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
3 DB 25MM. 2 DB 20MM.	2 DB 25MM.	4 DB 25MM.
2 DB 25MM.	4 DB 25MM.	2 DB 25MM.



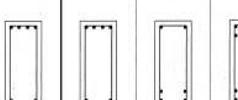
ปลอก RB9 @ 0.175 | ปลอก RB6 @ 0.125 | ปลอก RB9 @ 0.20

L1 = 2.20
L3 = 1.45

รูปคัดยาว แบบที่ 2

B42 (3) 0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
4 DB 25MM.	2 DB 25MM. 2 DB 20MM.	4 DB 25MM. 2 DB 20MM.
2 DB 25MM.	2 DB 25MM.	2 DB 25MM.



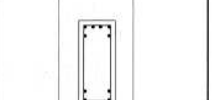
ปลอก RB6 @ 0.125 | ปลอก RB6 @ 0.125 | ปลอก RB6 @ 0.10

L1 = 2.40
L3 = 1.70
L2 = 2.30
L4 = 0.00

รูปคัดยาว แบบที่ 1

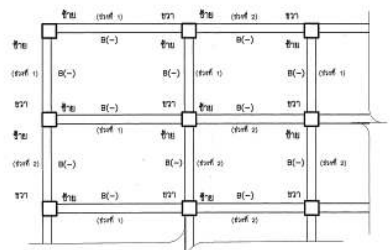
B42 (4) 0.30X0.70

คัดทางซ้าย	คัดกลางช่วง	คัดทางขวา
	คานยื่น	
	4 DB 25MM. 2 DB 20MM.	
	2 DB 25MM. 2 DB 25MM.	



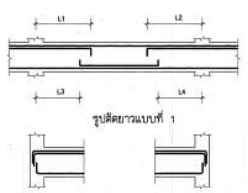
ปลอก RB6 @ 0.125

รูปคัดยาว แบบที่ 5



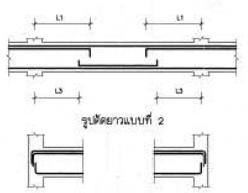
กติกา การเรียกซ้ายและขวา

หมายเหตุ ดัดลงในวงเล็บ หมายถึงตำแหน่งช่วงคาน



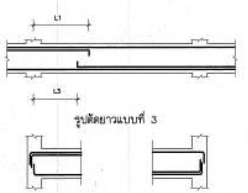
รูปคัดยาวแบบที่ 1

เมื่อมีคานซ้ายไม่มีคานต่อเนื่อง เมื่อมีคานขวาไม่มีคานต่อเนื่อง



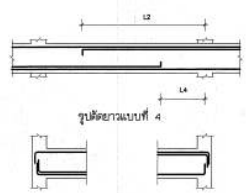
รูปคัดยาวแบบที่ 2

เมื่อมีคานซ้ายไม่มีคานต่อเนื่อง เมื่อมีคานขวาไม่มีคานต่อเนื่อง



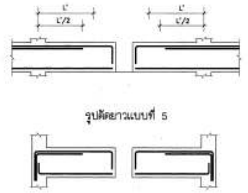
รูปคัดยาวแบบที่ 3

เมื่อมีคานซ้ายไม่มีคานต่อเนื่อง เมื่อมีคานขวาไม่มีคานต่อเนื่อง



รูปคัดยาวแบบที่ 4

เมื่อมีคานซ้ายไม่มีคานต่อเนื่อง เมื่อมีคานขวาไม่มีคานต่อเนื่อง



รูปคัดยาวแบบที่ 5

เมื่อมีคานซ้ายไม่มีคานต่อเนื่อง เมื่อมีคานขวาไม่มีคานต่อเนื่อง

กองแบบแผน
สำนักงานเลขาธิการสภาการพยาบาล

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลมันปาตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ผู้ออกแบบ	
ผู้ตรวจ	
ผู้ตรวจ	
วิศวกรโยธา	
ผู้ตรวจ	
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรเครื่องกล	
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	
ผู้ตรวจสอบการก่อสร้าง	
ผู้ตรวจสอบการก่อสร้าง	
ผู้ตรวจสอบการก่อสร้าง	
ผู้อำนวยการกอง	กันยกร วันคนอินทร์

แสดงแบบ

แบบขยายคาน

แบบมาตรฐานที่	แผ่นที่ S-21/25
8708/พิเศษ/43	จำนวน 113 แผ่น
	วันที่ 24 กพ.68

เลิกแบบ

B43 (1)
0.30X0.70

ความยึน
2 DB 25MM. 2 DB 25MM.
2 DB 25MM.



ป-RB61มม@ 0.125

รูปตัดยาว แบบที่ 5

B43 (2)
0.30X0.70

ตัดทางซ้าย		ตัดทางขวา
2 DB 25MM. 2 DB 25MM.		2 DB 25MM.
2 DB 25MM.		2 DB 25MM.



ป-RB91มม@ 0.125 | ป-RB61มม@ 0.125

L1 = 2.70
L3 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 3

B43 (3)
0.30X0.70

ตัดทางซ้าย		ตัดทางขวา
2 DB 25MM.		3 DB 25MM.
2 DB 25MM.		2 DB 25MM.



ป-RB61มม@ 0.125 | ป-RB61มม@ 0.125

L2 = 2.20
L4 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 4

B43 (4)
0.30X0.70

ตัดทางซ้าย		ตัดทางขวา
3 DB 25MM.		2 DB 25MM.
2 DB 25MM.		2 DB 25MM.



ป-RB91มม@ 0.125 | ป-RB61มม@ 0.125

L1 = 2.20
L3 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 3

B43 (5)
0.30X0.70

ตัดทางซ้าย		ตัดทางขวา
2 DB 25MM.		4 DB 25MM.
2 DB 25MM.		2 DB 25MM.



ป-RB61มม@ 0.125 | ป-RB61มม@ 0.125

L2 = 4.25
L4 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 4

B43 (6)
0.30X0.70

ความยึน
4 DB 25MM.
2 DB 25MM.

ป-RB61มม@ 0.125

รูปตัดยาว แบบที่ 5

B44 (1)
0.30X0.70

ความยึน
4 DB 20MM.
2 DB 20MM.

ป-RB61มม@ 0.125

รูปตัดยาว แบบที่ 5

B44 (2)–(3)
0.30X0.70

ตัดทางซ้าย	ตัดกลางช่วง	ตัดทางขวา
4 DB 20MM.	2 DB 20MM.	3 DB 20MM.
2 DB 20MM.	2 DB 20MM.	2 DB 20MM.



ป-RB61มม@ 0.125

L1 = 2.50
L3 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 2

B44 (4)–(5)
0.30X0.70

คลอดร่วงคาน
2 DB 20MM.
2 DB 20MM.



ป-RB61มม@ 0.125

รูปตัดยาว แบบที่ 5

B44 (6)
0.30X0.70

ตัดทางซ้าย		ตัดทางขวา
3 DB 20MM.		2 DB 20MM.
2 DB 20MM.		2 DB 20MM.



ป-RB91มม@ 0.125 | ป-RB61มม@ 0.125

L1 = 2.15
L3 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 3

B44 (7)
0.30X0.70

ตัดทางซ้าย		ตัดทางขวา
2 DB 20MM.		4 DB 20MM.
2 DB 20MM.		2 DB 20MM.



ป-RB61มม@ 0.125 | ป-RB61มม@ 0.125

L2 = 3.90
L4 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 4

B44 (8)
0.30X0.70

ความยึน
4 DB 20MM.
2 DB 20MM.

ป-RB61มม@ 0.125

รูปตัดยาว แบบที่ 5

B45 (1)
0.30X0.70

ความยึน
3 DB 25MM.
2 DB 25MM.

ป-RB61มม@ 0.125

รูปตัดยาว แบบที่ 5

B45 (2)
0.30X0.70

ตัดทางซ้าย		ตัดทางขวา
3 DB 25MM.		2 DB 25MM.
2 DB 25MM.		2 DB 25MM.



ป-RB91มม@ 0.125 | ป-RB61มม@ 0.125

L1 = 2.45
L3 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 3

B45 (TYPICAL)
0.30X0.70

คลอดร่วงคาน
2 DB 25MM.
2 DB 25MM.

ป-RB61มม@ 0.125

รูปตัดยาว แบบที่ 5

B45 (7)
0.30X0.70

ตัดทางซ้าย		ตัดทางขวา
2 DB 25MM.		3 DB 25MM.
2 DB 25MM.		2 DB 25MM.



ป-RB61มม@ 0.125 | ป-RB91มม@ 0.125

L2 = 1.70
L4 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 4

B45 (8)
0.30X0.70

ความยึน
3 DB 25MM.
2 DB 25MM.



ป-RB61มม@ 0.125

รูปตัดยาว แบบที่ 5

B46 (1)
0.30X0.70

ความยึน
3 DB 25MM.
2 DB 25MM.

ป-RB61มม@ 0.125

รูปตัดยาว แบบที่ 5

B46 (2)–(4)
0.30X0.70

คลอดร่วงคาน
2 DB 25MM.
2 DB 25MM.

ป-RB61มม@ 0.125

รูปตัดยาว แบบที่ 5

B46 (5)&(7)
0.30X0.70

ตัดทางซ้าย		ตัดทางขวา
2 DB 25MM.		3 DB 25MM.
2 DB 25MM.		2 DB 25MM.



ป-RB61มม@ 0.125 | ป-RB91มม@ 0.15

L2 = 1.70
L4 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 4

B46 (6)
0.30X0.70

ตัดทางซ้าย		ตัดทางขวา
3 DB 25MM.		2 DB 25MM.
2 DB 25MM.		2 DB 25MM.



ป-RB91มม@ 0.125 | ป-RB61มม@ 0.125

L1 = 2.20
L3 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 3

B46 (8)
0.30X0.70

ความยึน
3 DB 25MM.
2 DB 25MM.

ป-RB61มม@ 0.125

รูปตัดยาว แบบที่ 5

B47 (1)
0.30X0.70

ตัดทางซ้าย		ตัดทางขวา
3 DB 20MM.		2 DB 20MM.
2 DB 20MM.		2 DB 20MM.



ป-RB91มม@ 0.125 | ป-RB61มม@ 0.125

L1 = 1.75
L3 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 3

B47 (2)
0.30X0.70

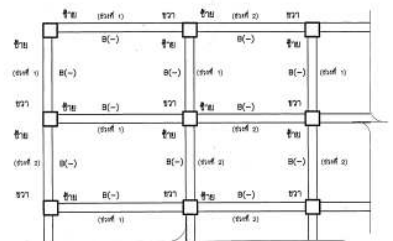
ตัดทางซ้าย		ตัดทางขวา
2 DB 20MM.		4 DB 20MM.
2 DB 20MM.		2 DB 20MM.



ป-RB61มม@ 0.125 | ป-RB61มม@ 0.125

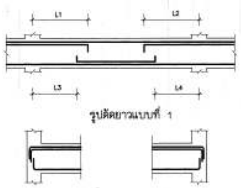
L2 = 2.45
L4 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 4



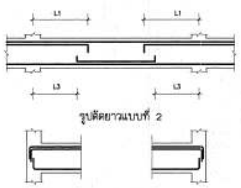
กติกา การเรียกซ้ายและขวา

หมายเหตุ ดัวเลขในวงเล็บ หมายถึงตำแหน่งช่วงคาน



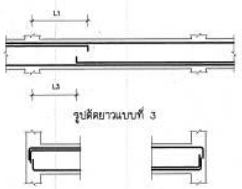
รูปตัดยาวแบบที่ 1

เมื่อเสาทางซ้ายไม่มีคานต่อเนื่อง เมื่อเสาทางขวาไม่มีคานต่อเนื่อง



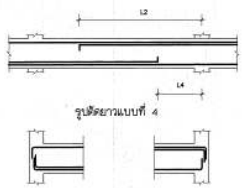
รูปตัดยาวแบบที่ 2

เมื่อเสาทางซ้ายไม่มีคานต่อเนื่อง เมื่อเสาทางขวาไม่มีคานต่อเนื่อง



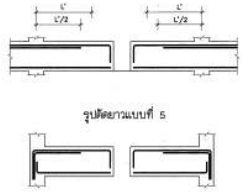
รูปตัดยาวแบบที่ 3

เมื่อเสาทางซ้ายไม่มีคานต่อเนื่อง เมื่อเสาทางขวาไม่มีคานต่อเนื่อง



รูปตัดยาวแบบที่ 4

เมื่อเสาทางซ้ายไม่มีคานต่อเนื่อง เมื่อเสาทางขวาไม่มีคานต่อเนื่อง



รูปตัดยาวแบบที่ 5

เมื่อเสาทางซ้ายไม่มีคานต่อเนื่อง เมื่อเสาทางขวาไม่มีคานต่อเนื่อง

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝั่งปาตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ลำดับ
กลุ่ม
ลายมือ
ภูมิ ที่ตรวจสอบ
หน.งานมาตรฐานวิศวกรรม
ภูมิ ที่ตรวจสอบ
วิศวกรโยธา
ภาคี
หน.งานวิศวกรรม
อนันต์
วิศวกรไฟฟ้า
ณรงค์
วิศวกรเครื่องกล
วรวุฒิ
วิศวกรสุขาภิบาล
บริยา
หน่วยออกแบบสถาปัตย์
พจิก
นักออกแบบ
ธนพงศ
หน.งานนิติบัญญัติ
ภาคี
หน.ฝ่ายนิติบัญญัติ
ธนพงศ
ผู้ตรวจสอบแบบ
กนิษฐ์ วิเศษสินธุ์

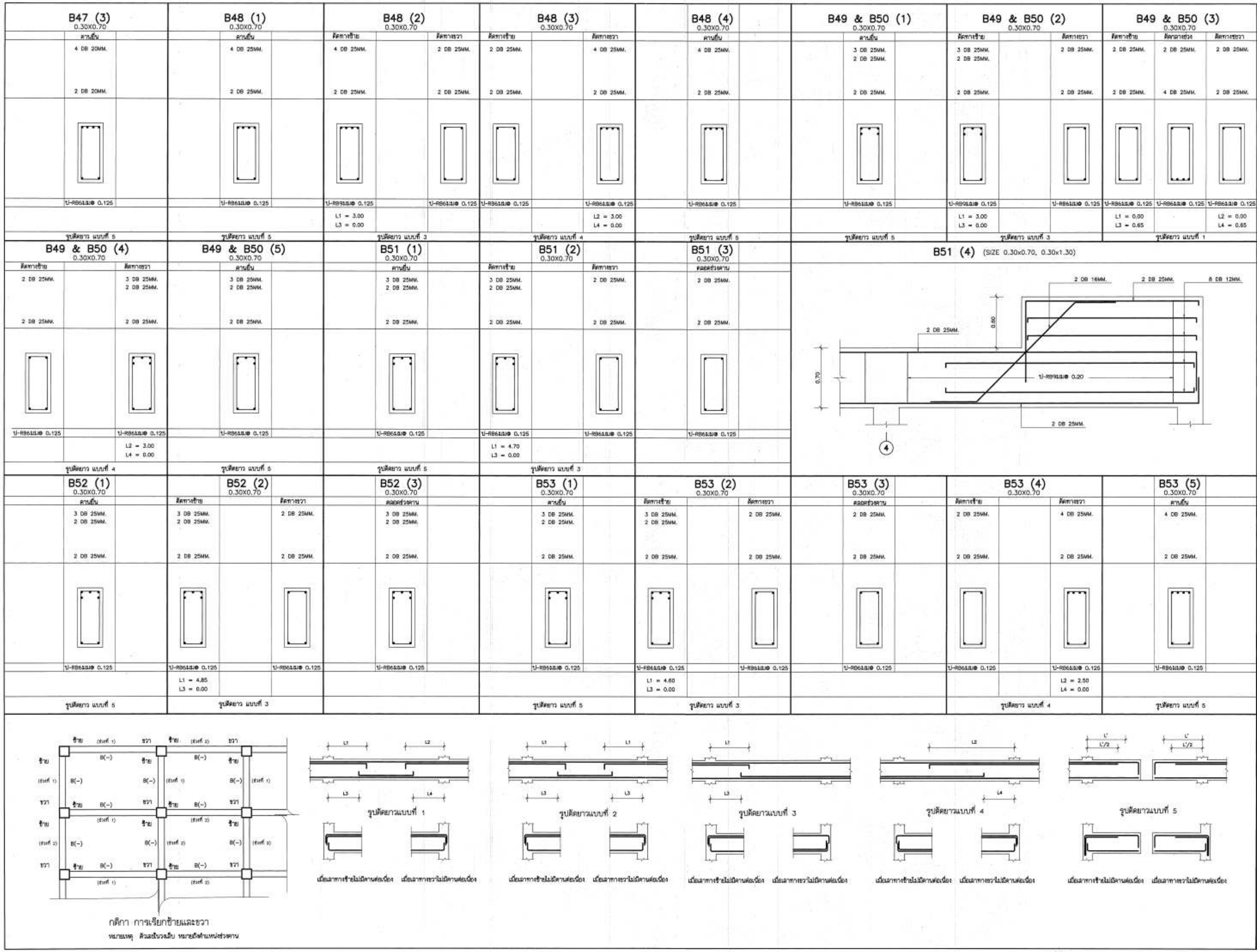
แสดงแบบ
แบบขยายคาน

แบบมาตรฐานที่ 8706/พิเศษ/43

แบบที่ S-22/25
จำนวน 113
วันที่ 26 ธ.ค. 68

หมายเหตุ

แบบมาตรฐานนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ห้ามนำไปใช้ก่อสร้างหรือดัดแปลงก่อนได้รับอนุญาต



กองแบบแผน

แบบ

อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

แผ่นแบบ

แบบขยายคาน

แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43

แผ่นที่ S-23/25

จำนวน 113

B54 (1)
0.30X0.70

คานยื่น

4 DB 25MM.

2 DB 25MM.



ปมRB6มม@ 0.125

รูปตัดยาว แบบที่ 5

B54 (2)
0.30X0.70

ตัดทางซ้าย		ตัดทางขวา
4 DB 25MM.		2 DB 25MM.
2 DB 25MM.		2 DB 25MM.



ปมRB6มม@ 0.125 | | ปมRB6มม@ 0.125

L1 = 4.50
L3 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 3

B54 (3)
0.30X0.70

คลอดช่วงคาน

2 DB 25MM.

2 DB 25MM.



ปมRB6มม@ 0.125

B54 (4)
0.30X0.70

ตัดทางซ้าย	ตัดทางขวา
2 DB 25MM.	3 DB 25MM.
2 DB 25MM.	2 DB 25MM.



ปมRB6มม@ 0.125

L2 = 2.50
L4 = 0.00

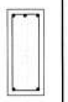
รูปตัดยาว แบบที่ 4

B54 (5)
0.30X0.70

คานยื่น

3 DB 25MM.

2 DB 25MM.



ปมRB6มม@ 0.125

รูปตัดยาว แบบที่ 5

B55 (1)
0.20X0.40

ตัดทางซ้าย	ตัดกลางช่วง	ตัดทางขวา
2 DB 16MM.	2 DB 16MM.	2 DB 16MM. 2 DB 16MM.
2 DB 16MM.	2 DB 16MM. 2 DB 16MM.	2 DB 16MM.



ปมRB6มม@ 0.15 | ปมRB6มม@ 0.15 | ปมRB9มม@ 0.15

L1 = 0.00
L3 = 0.25

L2 = 1.25
L4 = 0.90

รูปตัดยาว แบบที่ 1

B55 (2)
0.20X0.40

ตัดทางซ้าย		ตัดทางขวา
2 DB 16MM. 2 DB 16MM.		2 DB 16MM.
2 DB 16MM.		2 DB 16MM.



ปมRB6มม@ 0.16 | | ปมRB6มม@ 0.17

L1 = 2.15
L3 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 3

B56 (1)
0.20X0.40

ตัดทางซ้าย		ตัดทางขวา
2 DB 25MM.		2 DB 25MM. 2 DB 16MM.
2 DB 25MM.		2 DB 16MM. 2 DB 25MM.



ปมRB6มม@ 0.15 | | ปมRB9มม@ 0.10

L2 = 4.35
L4 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 4

B56 (2)
0.20X0.40

คลอดช่วงคาน

2 DB 25MM. 2 DB 16MM.

2 DB 16MM. 2 DB 25MM.



ปมRB6มม@ 0.15

B57 (1)
0.20X0.40

ตัดทางซ้าย		ตัดทางขวา
2 DB 16MM.		3 DB 16MM.
2 DB 16MM.		2 DB 16MM.



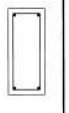
ปมRB6มม@ 0.15 | | ปมRB6มม@ 0.15

L2 = 1.30
L4 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 4

B57 (2)
0.20X0.40

ตัดทางซ้าย		ตัดทางขวา
3 DB 16MM.		2 DB 16MM.
2 DB 16MM.		2 DB 16MM.



ปมRB6มม@ 0.15 | | ปมRB9มม@ 0.15

L1 = 1.30
L3 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 3

B58 (1)
0.20X0.40

ตัดทางซ้าย		ตัดทางขวา
2 DB 16MM.		2 DB 16MM. 2 DB 16MM.
2 DB 16MM.		2 DB 16MM.



ปมRB6มม@ 0.15 | | ปมRB6มม@ 0.15

L2 = 1.30
L4 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 4

B58 (2)
0.20X0.40

ตัดทางซ้าย		ตัดทางขวา
2 DB 16MM. 2 DB 16MM.		2 DB 16MM.
2 DB 16MM.		2 DB 16MM.



ปมRB6มม@ 0.15 | | ปมRB9มม@ 0.15

L1 = 1.30
L3 = 0.00

รูปตัดยาว แบบที่ 3

B59
0.25X0.70

คลอดช่วงคาน

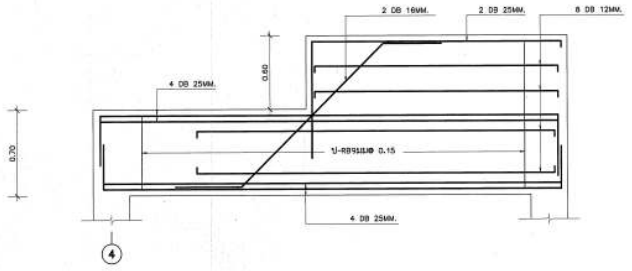
2 DB 16MM.

3 DB 16MM.



ปมRB6มม@ 0.15

B60
(SIZE 0.20x0.70, 0.20x1.30)



B60A
0.20X0.70

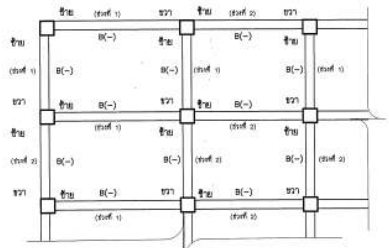
คลอดช่วงคาน

2 DB 20MM.

2 DB 20MM.
2 DB 20MM.

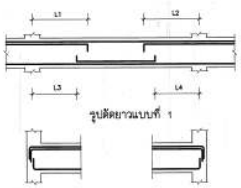


ปมRB6มม@ 0.15



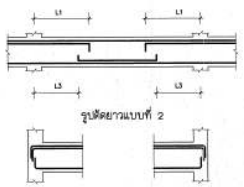
กติกา การเรียกซ้ายและขวา

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บ หมายถึงตำแหน่งช่วงคาน



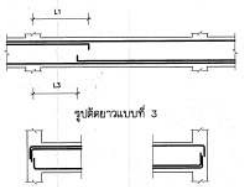
รูปตัดยาวแบบที่ 1

เมื่อเสาทางซ้ายไม่มีคานต่อเนื่อง เมื่อเสาทางขวาไม่มีคานต่อเนื่อง



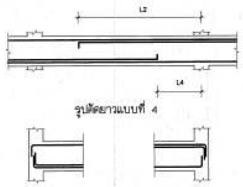
รูปตัดยาวแบบที่ 2

เมื่อเสาทางซ้ายไม่มีคานต่อเนื่อง เมื่อเสาทางขวาไม่มีคานต่อเนื่อง



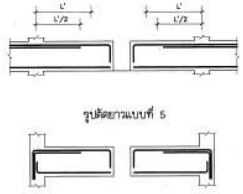
รูปตัดยาวแบบที่ 3

เมื่อเสาทางซ้ายไม่มีคานต่อเนื่อง เมื่อเสาทางขวาไม่มีคานต่อเนื่อง



รูปตัดยาวแบบที่ 4

เมื่อเสาทางซ้ายไม่มีคานต่อเนื่อง เมื่อเสาทางขวาไม่มีคานต่อเนื่อง



รูปตัดยาวแบบที่ 5

เมื่อเสาทางซ้ายไม่มีคานต่อเนื่อง เมื่อเสาทางขวาไม่มีคานต่อเนื่อง

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝางบาดอง
จังหวัด เชียงใหม่

ผู้เสนอ	
ผู้ตรวจ	
ผู้อำนวยการกอง	
กลุ่มงาน วิศวกรรม	

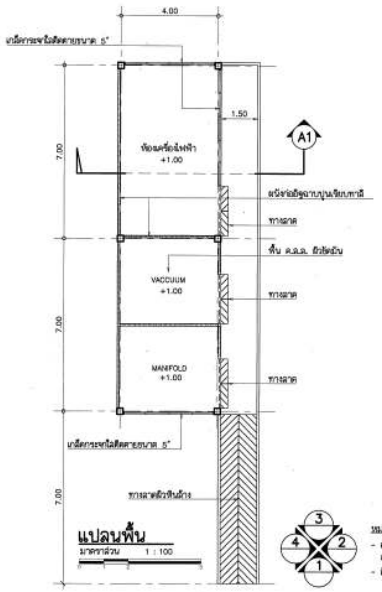
แสดงแบบ

แบบขยายคาน

แบบเลขชุดที่	แผ่นที่ 5-24/25
8708/พิเศษ/43	จำนวน 113 แผ่น
	วันที่ 26 ก.พ. 68

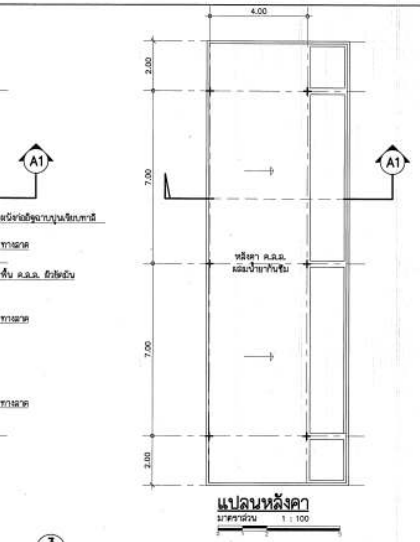
เพื่อแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นลิขสิทธิ์ของกองแบบแผน กรมอนามัย ห้ามนำไปใช้ก่อสร้างหรือดัดแปลงแบบก่อนได้รับอนุญาต



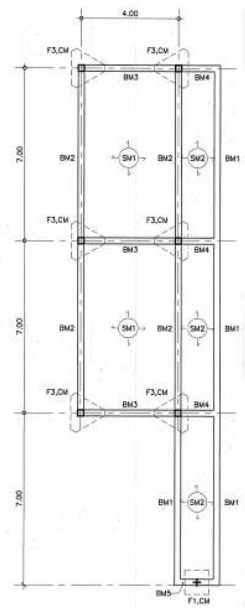
แปลนพื้น

มาตราส่วน 1 : 100



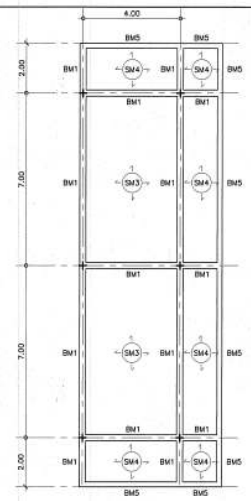
แปลนหลังคา

มาตราส่วน 1 : 100



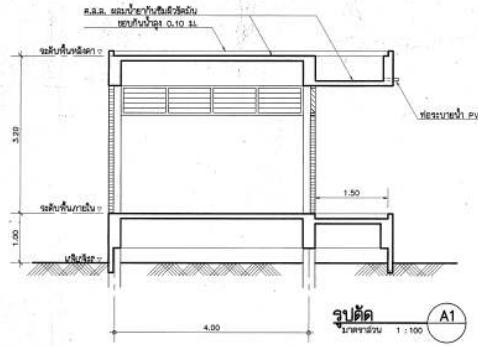
แปลนโครงสร้างชั้นล่าง

มาตราส่วน 1 : 100



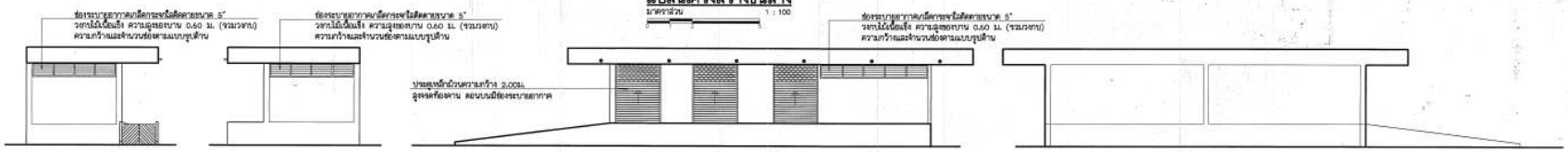
แปลนโครงสร้างหลังคา

มาตราส่วน 1 : 100



รูปด้าน A1

มาตราส่วน 1 : 100



รูปด้าน 1

มาตราส่วน 1 : 100

รูปด้าน 3

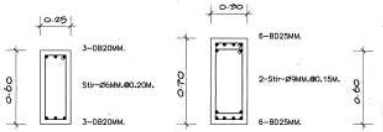
มาตราส่วน 1 : 100

รูปด้าน 4

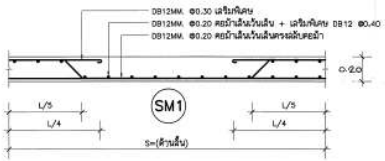
มาตราส่วน 1 : 100

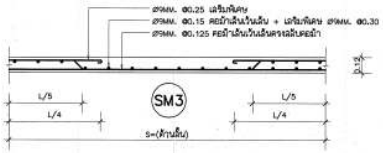
รูปด้าน 2

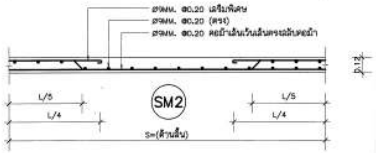
มาตราส่วน 1 : 100

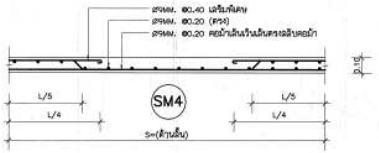












กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝางปาดอง
จังหวัด เชียงใหม่

ผู้เสนอ	
กลุ่ม งาน	
ผู้ตรวจ	
งาน ค.ส.ล.	
งานสถาปัตย์	
งานสถาปัตย์	
วิศวกรโยธา	
งานสถาปัตย์	
งานเครื่องกล	
งานไฟฟ้า	
งานเครื่องกล	
งานสุขาภิบาล	
งานสถาปัตย์	
งานสถาปัตย์	
งานโครงสร้าง	
งานสถาปัตย์	
ผู้ตรวจสอบ	
กลินทร์ วิลกลินทร์	

แสดงแบบ
แปลนโครงพื้นไม่รวมกันไม่ได้ไม่ได้

แบบแบบที่	เล่มที่
8708/พิเศษ/43	S-25/25
	จำนวน
	โปรที่ 24-มิย.-66

เลิกแบบ

สัญญลักษณ์และรายละเอียดงานวิศวกรรมไฟฟ้า
(ELECTRICAL SYMBOL & DESCRIPTION)

สัญญลักษณ์โคมไฟฟ้า (LIGHTING LUMINAIRS SYMBOL)	รายละเอียด (DESCRIPTION)
	โคมหลอดฟลูออเรสเซนต์ 3-36w ชนิดครอบพลาสติกอะคิลิคยึดติดเพดานฝ้า(ขนาด 0.60x1.20ม)
	โคมหลอดฟลูออเรสเซนต์ 2-36w ชนิดครอบพลาสติกอะคิลิคยึดติดเพดานฝ้า(ขนาด 0.30x1.20ม)
	โคมหลอดฟลูออเรสเซนต์ 1-36w ชนิดครอบพลาสติกอะคิลิคยึดติดเพดานฝ้า(ขนาด 0.30x1.20ม)
	โคมหลอดฟลูออเรสเซนต์ 2-18w ชนิดครอบพลาสติกอะคิลิคยึดติดเพดานฝ้า(ขนาด 0.30x0.60ม)
	โคมหลอดฟลูออเรสเซนต์ 1-18w ชนิดครอบพลาสติกอะคิลิคยึดติดเพดานฝ้า(ขนาด 0.30x0.60ม)
	โคมหลอดฟลูออเรสเซนต์ 1-36w ชนิดสะท้อนแสงแบบเกล็ดอลูมิเนียมแผ่นและร่องแผ่นและร่องอลูมิเนียมงานฝ้าเพดาน(ขนาด 0.30x1.20ม)
	โคมหลอดฟลูออเรสเซนต์ 1-18w ชนิดสะท้อนแสงแบบเกล็ดอลูมิเนียมแผ่นและร่องแผ่นและร่องอลูมิเนียมงานฝ้าเพดาน(ขนาด 0.30x0.60ม)
	โคมหลอดฟลูออเรสเซนต์ 1-36w ชนิดไม่มีฝาครอบกรองแสง ติดเพดาน
	โคมหลอดฟลูออเรสเซนต์ 2-36w ชนิดไม่มีฝาครอบกรองแสง ติดเพดาน
	โคมหลอดฟลูออเรสเซนต์ 1-18w ชนิดไม่มีฝาครอบกรองแสง ติดเพดาน
	โคมหลอดฟลูออเรสเซนต์ 1-36w ชนิดฝาครอบพลาสติคใส ติดผนัง
	โคมหลอดฟลูออเรสเซนต์ 1-18w ชนิดครอบพลาสติคดัดแผ่นหัวเตียง พร้อมสายดึงสวิทช์เปิด-ปิด
	โคมหลอด PL (1-9 W.) DOWN LIGHT เหลี่ยมเล็กใน ø6" ฝังฝ้าเพดาน
	โคมหลอด PL (2-11 W) DOWN LIGHT เหลี่ยมเล็กใน ø8" ฝังฝ้าเพดาน
	โคมหลอด IN (1-10 W) ชนิดครอบกล่องเหล็กแผ่นเคลือบสีขาว ติดผนังเหนือประตูห้องน้ำ-ส้วม
	โคมหลอด IN (1-5 W) ชนิดครอบกล่องเหล็กแผ่นเคลือบสีขาว ติดผนังห้องน้ำ
	X-Ray VIEW BOX ชนิดคู่ใส้หลอด 2 ภาพ ติดผนัง
S	สวิทช์ไฟฟ้าทางเดียว 10A,250V.ติดผนัง
S_2	สวิทช์ไฟฟ้าสองทาง 10A,250V.ติดผนัง
	เต้ารับไฟฟ้าชนิดเดี่ยว 13A 250V WITH EARTHLEAKAGE TRIP 30mA AND PILOT LAMP , TEST BUTTON , ON-OFF SWITCH พร้อมฝาเหลี่ยม ติดผนัง
	เต้ารับไฟฟ้าชนิดคู่ 15A,250V.2P+E(UNIVERSAL TYPE) ติดผนัง
	เต้ารับไฟฟ้าชนิดเดี่ยว 15A,250V.(UNIVERSAL TYPE) ฝังพื้น(POP UP)
	เต้ารับไฟฟ้าชนิดเดี่ยว 15A,250V.(UNIVERSAL TYPE) ติดผนัง
	JUNCTION BOXS
	MINIATURE CIRCUIT BREAKER WITH ENCLOSSURE
	MOULD CASE CIRCUIT BREAKER WITH ENCLOSSURE
	MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER
	SAFETY SWITCHES แบบกันน้ำ
	GROUNDING
	PANEL BOARD
EDB	EMERGENCY DISTRIBUTION BOARD
SDB	SUB-DISTRIBUTION BOARD
MDB	MAIN DISTRIBUTION BOARD
KWH	KILOWATT HOUR METER
	LIGHTNING CURRENT ARRESTER

สัญญลักษณ์ระบบสัญญาณเพลิงไหม้ (FIRE ALARM SYSTEM SYMBOLS)	รายละเอียด (DESCRIPTION)
S	SMOKE DETECTOR
H	HEAT DETECTOR (rate of rise temperature)
F	HEAT DETECTOR (fixed temperature)
M	MANUAL ALARM BOXS
F	FIRE ALARM BELLS
	END OF LINE RESISTANCE
FTB	FIRE ALARM TERMINAL BOX
FCP	FIRE ALARM CONTROL PANEL
ANN	FIRE ALARM ANNUNCIATOR

สัญญลักษณ์ระบบ LAN (LAN SYSTEM SYMBOL)	รายละเอียด (DESCRIPTION)
	JUNCTION BOX พร้อมฝาปิด ติดผนัง
	JUNCTION BOX ฝังพื้น(POP UP)

สัญญลักษณ์ระบบโทรศัพท์ (TELEPHONE SYSTEM SYMBOLS)	รายละเอียด (DESCRIPTION)
	TELEPHONE OUTLET ติดผนัง
	TELEPHONE OUTLET ฝังพื้น (POP UP)
TTB	TELEPHONE TERMINAL BOXS
MDF	MAIN DISTRIBUTION FRAME

ข้อกำหนดความสูงทั่วไป

FIRE ALARM MANUAL STATION	ติดตั้งสูงจากพื้น	1.50	เมตร
PANEL BOARD	"	1.80	เมตร
FCP, FTBL STB & TTB	"	1.80	เมตร
สวิทช์ไฟฟ้าและสวิทช์ปรับ	"	1.30	เมตร
เต้ารับไฟฟ้า, เต้ารับคอมพิวเตอร์ และเต้ารับโทรศัพท์	"	0.30	เมตร
เต้ารับภายในห้องผ่าตัด, ห้องICU, ห้องLABOR, ห้อง I.C.U.	"	1.20	เมตร
เต้ารับเสาหรับเสียงเหนือฝ้าไป	"	0.90	เมตร
EMERGENCY LIGHT & FIRE ALARM BELL	ติดตั้งใต้ฝ้าเพดานระดับ	0.30	เมตร

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

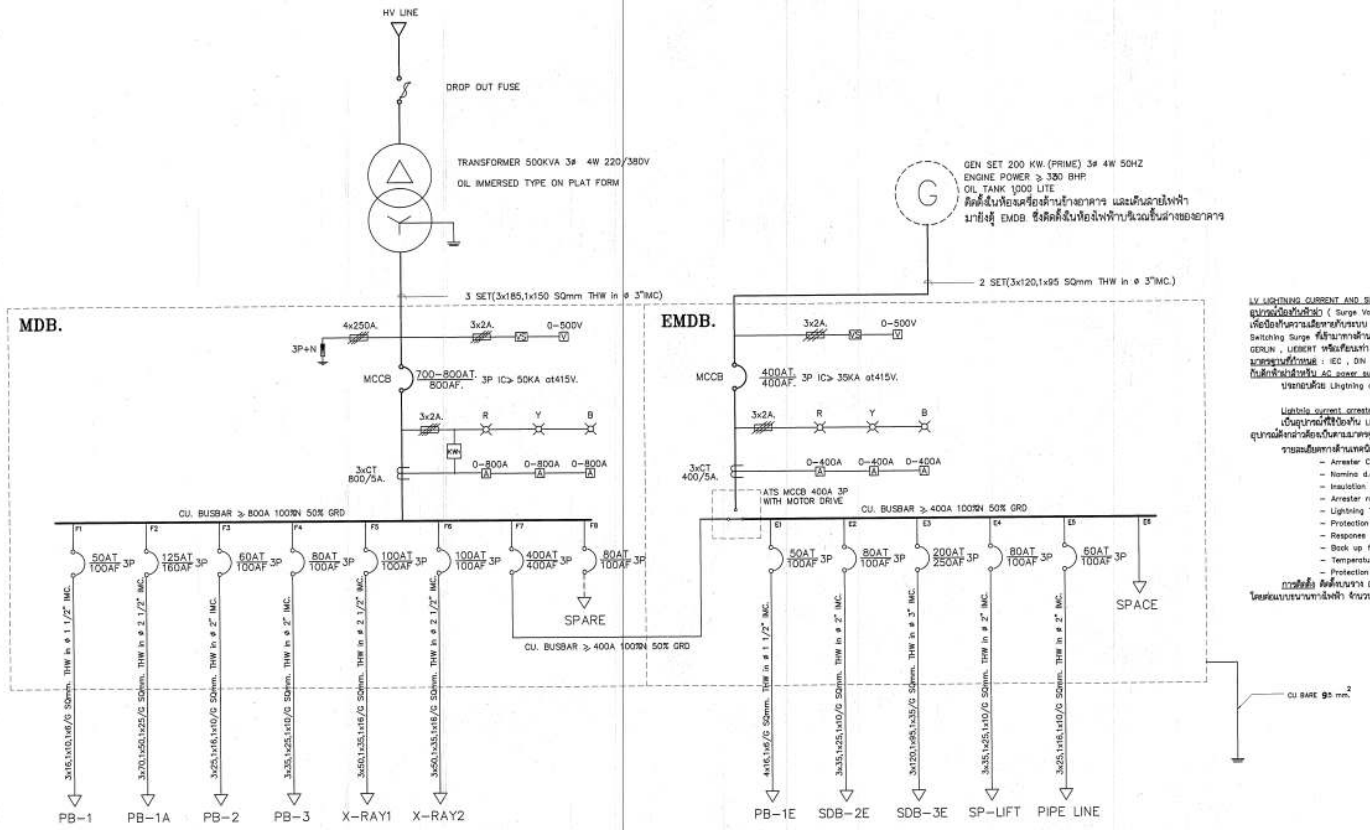
แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ผู้อนุมัติ	
ไพรัช พงษกฤต	
ผู้ตรวจ	
ภูวดล พัฒนโกศล	
หน.งานออกแบบสถาปัตยกรรม	
ภูวดล พัฒนโกศล	
หน.งานวิศวกรรม	
ชาตรี ปัญญาพรวิทยา	
หน.งานวิศวกรรม	
เชิดศักดิ์ พันธ์ผุย	
วิศวกรไฟฟ้า	
ณรงค์ จันทร์บ่อ	
วิศวกรเครื่องกล	
วรพล ฟักบัวคลาย	
วิศวกรสุขาภิบาล	
ปรีดา อร่ามศรี	
หน.ส่วนออกแบบก่อสร้าง	
ทรงชัย เฉลิมพรเลิศ	
เขียนแบบ	
อรรถพร ทองสิงห	
หน.งานบริหารทั่วไป	
กานต์ โรจนสินทร์	
หน.ฝ่ายบริหารทั่วไป	
อรรถพร ทองสิงห	
ผู้อำนวยการกอง	
กลินทร์ วิเศษสินธุ์	

แสดงแบบ
สัญญลักษณ์งานวิศวกรรมไฟฟ้า

แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43	แผ่นที่ EE-01
	จำนวน 113
	วันที่ 26 ธ.ค. 56

เลิกแบบ



LV LIGHTNING CURRENT AND SURGE VOLTAGE ARRESTER

อุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่า (Surge Voltage arrester)

เพื่อป้องกันความเสียหายกับระบบ Power supply และอุปกรณ์ที่อยู่ภายในเนื่องมาจาก Lightning Surge และ Switching Surge ที่เข้ามาทางด้าน Power supply เป็นยี่ห้อ PHOENIX CONTACT , MERLIN GERLIN , LIEBERT หรือเทียบเท่า

มาตรฐานที่กำหนด : IEC , DIN , VDE

กันสึกฟ้าผ่าสำหรับ AC power supply

ประกอบด้วย Lihgtning current arrester ซึ่งเป็น primary protection

Lightnig current arrester

เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกัน Lightning Current จากฟ้าผ่าที่ผ่านเข้ามาในระบบ Power Supply

อุปกรณ์ดังกล่าวต้องเป็นตามมาตรฐาน IEC 1024-1 , DIN VDE 0675-6 : 1989-11

รายละเอียดทางด้านเทคนิคมีดังต่อไปนี้

– Arrester Class	B
– Nomina d.c Spark over voltage	2.9 KV (+25%-45%)
– Insulation resister	10 เมกกะโอห์ม
– Arrester rate voltage	440 V 50/60 Hz
– Lightning Test Current (10/350 μs)	60 KA (IEC 68-1/EN 60 068-1)
– Protection level	4 KV
– Response time	100 ns
– Back up fuse	250 A gL
– Temperature range	-40 °C to +85 °C
– Protection type acc. to IEC 529	IP20

การติดตั้ง ติดตั้งบนราง DIN-rail 35 mm. ณ ตำแหน่งของตารางแรงดัน (main feeder)

โดยต่อแบบขนานกับสายดิน จำนวน 1 ชุด

NOTE.

-ALL MCCB FEEDER 100-250 AF,3P IC ≥ 35 KA. at 415V.

SINGLE LINE DIAGRAM

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

สำเนียน
วิทวัช พงษ์ธนานุ
สถาปนิก
ภูดิส ศิลปรัศมี
ทน.งานสถาปัตยกรรม
ภูดิส ศิลปรัศมี
วิศวกรโยธา
ดาศรี ปัญญาพรวิทยา
ทน.งานวิศวกรรม
อภินต์ พันธ์ชัย
วิศวกรไฟฟ้า
ณรงค์ วิบูรณ์ธนะ
วิศวกรสื่อสาร
วรพล ศิริกิจรัตนกุล
วิศวกรสุขาภิบาล
บรินา อร่ามศรี
ทน.ช่างออกแบบระบายอากาศ
ชาติ เสริมสายเพชร
นิเทศงาน
อรชพร รอดจีราย
ทน.งานนิเทศงานการ
กานต์ วิบูรณ์ธนะ
ทน.ช่างนิเทศงานการ
อรชพร รอดจีราย
ผู้อำนวยการกอง
กฤษกร วิเศษมินทร์

แสดงแบบ
SINGLE LINE DIAGRAM

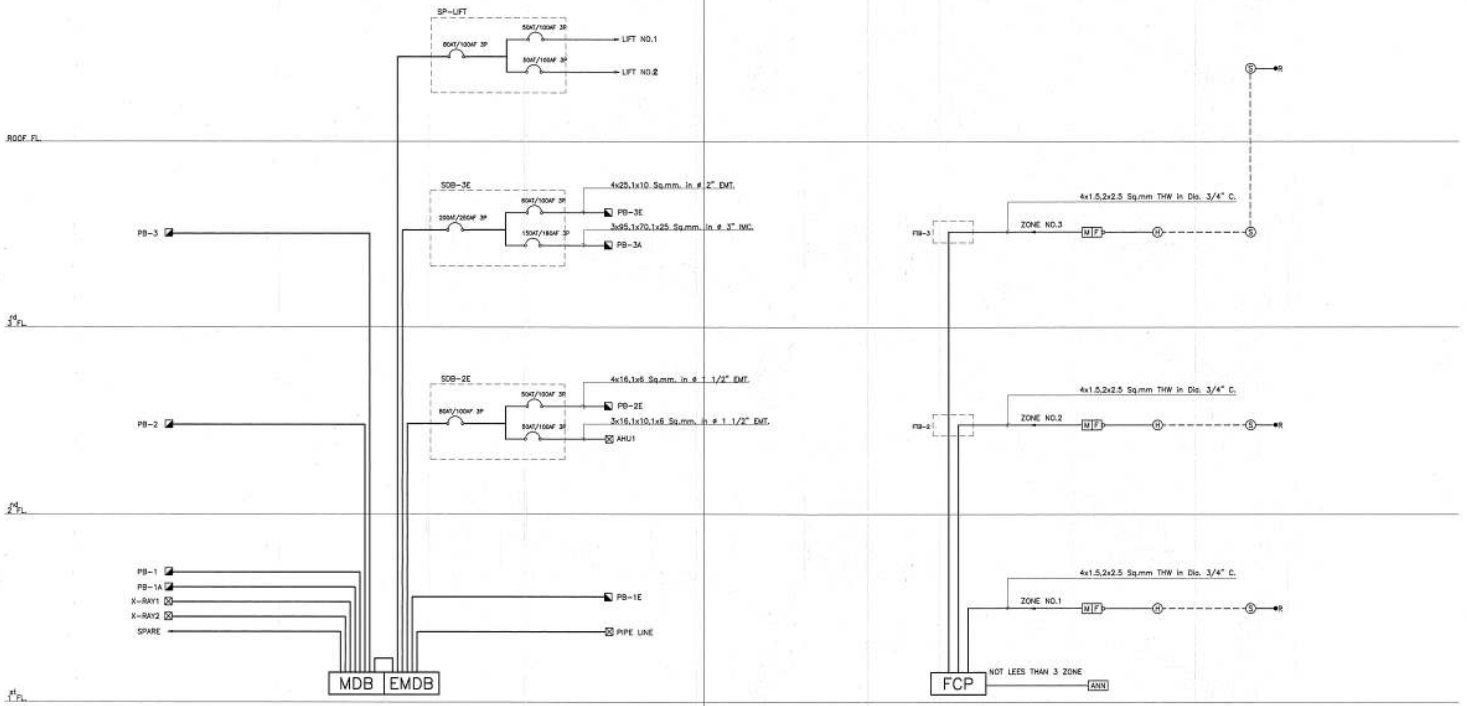
แบบมาตรฐานที่ 8708/พิเศษ/43

แผ่นที่ EE-02

จำนวน 113 แผ่น

วันที่ 28 กรกฎาคม 2548

เลิกแบบ



ELECTRICAL POWER RISER DIAGRAM

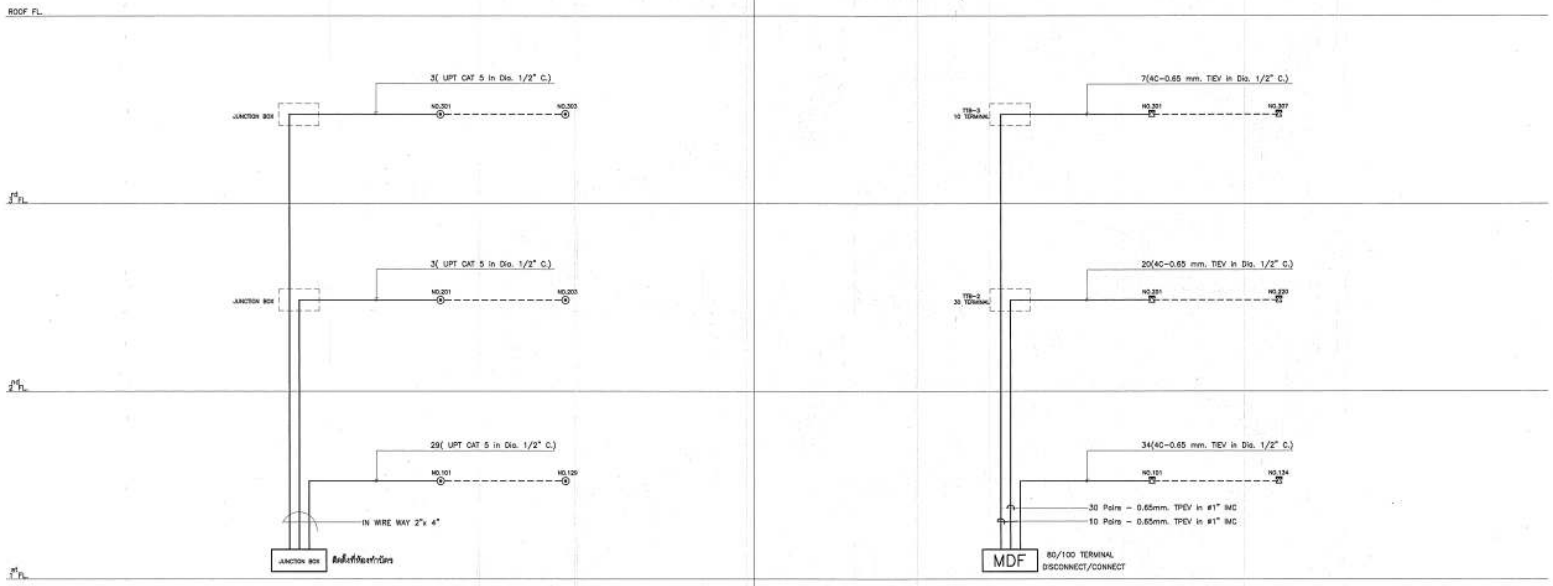
FIRE ALARM RISER DIAGRAM

กองแบบแผน
สำนักการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝางป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ชื่อเรื่อง
ELECTRICAL POWER RISER DIAGRAM
FIRE ALARM RISER DIAGRAM

แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43
แผ่นที่ EE-03
จากแบบ 113
วันที่ 26 กย. 46



LAN RISER DIAGRAM

TELEPHONE RISER DIAGRAM

กองแบบแผน
สำนักการช่างสุขกรรมการแพทย์

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝั่งป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ผู้อำนวยการ	
วิศวกรโยธา	
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรเครื่องกล	
วิศวกรสุขาภิบาล	
หน่วยงานออกแบบก่อสร้าง	
เจ้าของ	

แบบแสดง
LAN RISER DIAGRAM
TELEPHONE RISER DIAGRAM

แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43	แผ่นที่ EE-04
	จากทั้งหมด 113
	วันที่ 28 ต.ค. 44

แก้ไขแบบ

PANEL BOARD CODE PB-1
CAPACITY 24 CIRCUIT
TYPE: 3 PHASE,4 WIRE,S/N 240/415 Vac.

BRANCE CB. (IC.) 5 KAot 220V.
MOUNTING SURFACE
LOCATION 1 st FLOOR

DESCRIPTION	LOAD IN VA. PHASE R	PHASE S	PHASE T	CONDUIT (INCH)	CONDUCTOR SIZE(SQMM) (TYPE-THW)	BRANCH CB. AT/AF/P	CKT no.	DIAGRAM R S T	CKT no.	BRANCH CB. AT/AF/P	CONDUCTOR SIZE(SQMM) (TYPE-THW)	CONDUIT (INCH)	LOAD IN VA. PHASE R	PHASE S	PHASE T	DESCRIPTION
RECEPTACLE	1260			1/2	2x4,1x2.5	15/63/1	1		2	15/63/1	2x4,1x2.5	1/2	1440			RECEPTACLE
RECEPTACLE		1080		1/2	2x4,1x2.5	15/63/1	3		4	15/63/1	2x4,1x2.5	1/2		1260		RECEPTACLE
RECEPTACLE			1080	1/2	2x4,1x2.5	15/63/1	5		6	30/63/1	2x6,1x2.5	3/4			3300	water heater
RECEPTACLE	1260			1/2	2x4,1x2.5	15/63/1	7		8				500			
RECEPTACLE		1620		1/2	2x4,1x2.5	15/63/1	9		10	30/63/3	3x6,1x4 1x2.5	1		500		PUMP
RECEPTACLE			1620	1/2	2x4,1x2.5	15/63/1	11		12						500	
RECEPTACLE	1440			1/2	2x4,1x2.5	15/63/1	13		14	15/63/1	2x4,1x2.5	1/2	180			FCP
RECEPTACLE		1080		1/2	2x4,1x2.5	15/63/1	15		16	15/63/1				0		SPARE
RECEPTACLE			1440	1/2	2x4,1x2.5	15/63/1	17		18	15/63/1					0	SPARE
RECEPTACLE	1260			1/2	2x4,1x2.5	15/63/1	19		20	15/63/1	–	–	0			SPARE
RECEPTACLE		1080		1/2	2x4,1x2.5	15/63/1	21		22	15/63/1	–	–		0		SPARE
RECEPTACLE			1260	1/2	2x4,1x2.5	15/63/1	23	S/N	24	15/63/1	–	–			0	SPARE
										PHASE R	PHASE S	PHASE T				
TOTAL LOAD/PHASE (VA)										7340	6620	9200				

CONNECTED LOAD 23.16 KVA.
DEMAND LOAD 22.37 KVA

MAIN LUG

CURRENT/PHASE 34 AMP.
WIRE SIZE 3x16,1x10,1x6 Sq.mm.THW in ø 1 1/2" EMT

PANEL BOARD CODE PB-3
CAPACITY 30 CIRCUIT
TYPE: 3 PHASE,4 WIRE,S/N 240/415 Vac.

BRANCE CB. (IC.) 5 KAot 220V.
MOUNTING SURFACE
LOCATION 3 rd. FLOOR

DESCRIPTION	LOAD IN VA. PHASE R	PHASE S	PHASE T	CONDUIT (INCH)	CONDUCTOR SIZE(SQMM) (TYPE-THW)	BRANCH CB. AT/AF/P	CKT no.	DIAGRAM R S T MAIN CB	CKT no.	BRANCH CB. AT/AF/P	CONDUCTOR SIZE(SQMM) (TYPE-THW)	CONDUIT (INCH)	LOAD IN VA. PHASE R	PHASE S	PHASE T	DESCRIPTION
RECEPTACLE	1260			1/2	2x4,1x2.5	15/63/1	1		2				1540			
RECEPTACLE		1080		1/2	2x4,1x2.5	15/63/1	3		4	20/63/3	4x4,1x2.5	3/4		1540		AIR
RECEPTACLE			1080	1/2	2x4,1x2.5	15/63/1	5		6						1540	
RECEPTACLE	1260			1/2	2x4,1x2.5	15/63/1	7		8				1540			
water heater		3300		3/4	2x6,1x2.5	30/63/1	9		10	20/63/3	4x4,1x2.5	3/4		1540		AIR
water heater			3300	3/4	2x6,1x2.5	30/63/1	11		12						1540	
	1540						13		14				1980			
AIR		1540		3/4	4x4,1x2.5	20/63/3	15		16	20/63/3	4x4,1x2.5	3/4		1980		AIR
		1540					17		18						1980	
	1980						19		20	20/63/1			1540			AIR
AIR		1980		3/4	4x4,1x2.5	20/63/3	21		22	15/63/1	–	–		0		SPARE
			1980				23		24	15/63/1	–	–			0	SPARE
SPACE	0			–	–	–	25		26	15/63/1	–	–	0			SPARE
SPACE		0		–	–	–	27		28	20/63/1	–	–		0		SPARE
SPACE			0	–	–	–	29	S/N	30	20/63/1	–	–			0	SPARE
									PHASE R	PHASE S	PHASE T					
TOTAL LOAD/PHASE (VA)									12640	12960	12960					

CONNECTED LOAD 38.56 KVA.
DEMAND LOAD 38.56 KVA

MAIN CB. 80AT/100AF,3P
(IC.) 25 KA.

CURRENT/PHASE 59 AMP.
WIRE SIZE 3x35,1x25,1x10 Sq.mm.THW in ø 2" EMT

PANEL BOARD CODE PB-2
CAPACITY 30 CIRCUIT
TYPE: 3 PHASE,4 WIRE,S/N 240/415 Vac.

BRANCE CB. (IC.) 5 KAot 220V.
MOUNTING SURFACE
LOCATION 2nd. FLOOR

DESCRIPTION	LOAD IN VA. PHASE R	PHASE S	PHASE T	CONDUIT (INCH)	CONDUCTOR SIZE(SQMM) (TYPE-THW)	BRANCH CB. AT/AF/P	CKT no.	DIAGRAM R S T MAIN CB	CKT no.	BRANCH CB. AT/AF/P	CONDUCTOR SIZE(SQMM) (TYPE-THW)	CONDUIT (INCH)	LOAD IN VA. PHASE R	PHASE S	PHASE T	DESCRIPTION
RECEPTACLE	1440			1/2	2x4,1x2.5	15/63/1	1		2	20/63/1	2x4,1x2.5	1/2	1080			AIR
RECEPTACLE		1620		1/2	2x4,1x2.5	15/63/1	3		4	20/63/1	2x4,1x2.5	1/2		1540		AIR
RECEPTACLE			1260	1/2	2x4,1x2.5	15/63/1	5		6	20/63/1	2x4,1x2.5	1/2			1980	AIR
RECEPTACLE	720			1/2	2x4,1x2.5	15/63/1	7		8	20/63/1	2x4,1x2.5	1/2	1980			AIR
RECEPTACLE		720		1/2	2x4,1x2.5	15/63/1	9		10	20/63/1	2x4,1x2.5	1/2		1980		AIR
RECEPTACLE			720	1/2	2x4,1x2.5	15/63/1	11		12	20/63/1	2x4,1x2.5	1/2			1980	AIR
RECEPTACLE	720			1/2	2x4,1x2.5	15/63/1	13		14				1980			
RECEPTACLE		720		1/2	2x4,1x2.5	15/63/1	15		16	20/63/3	4x4,1x2.5	3/4		1980		AIR
RECEPTACLE			720	1/2	2x4,1x2.5	15/63/1	17		18						1980	
RECEPTACLE	1260			1/2	2x4,1x2.5	15/63/1	19		20	30/63/1	2x6,1x2.5	3/4	3300			water heater
RECEPTACLE		1620		1/2	2x4,1x2.5	15/63/1	21		22	15/63/1	–	–		0		SPARE
RECEPTACLE			900	1/2	2x4,1x2.5	15/63/1	23		24	15/63/1	–	–			0	SPARE
RECEPTACLE	1080			1/2	2x4,1x2.5	15/63/1	25		26	15/63/1	–	–	0			SPARE
RECEPTACLE		1260		1/2	2x4,1x2.5	15/63/1	27		28	20/63/1	–	–		0		SPARE
RECEPTACLE			1080	1/2	2x4,1x2.5	15/63/1	29	S/N	30	20/63/1	–	–			0	SPARE
									PHASE R	PHASE S	PHASE T					
TOTAL LOAD/PHASE (VA)									13580	11440	10620					

CONNECTED LOAD 35.62 KVA.
DEMAND LOAD 32.06 KVA

MAIN CB. 60AT/100AF,3P
(IC.) 25 KA.

CURRENT/PHASE 49 AMP.
WIRE SIZE 3x25,1x16,1x10 Sq.mm.THW in ø 2" EMT

PANEL BOARD CODE PB-3A
CAPACITY 24 CIRCUIT
TYPE: 3 PHASE,4 WIRE,S/N 240/415 Vac.

BRANCE CB. (IC.) 5 KAot 220V.
MOUNTING SURFACE
LOCATION 3 rd. FLOOR

DESCRIPTION	LOAD IN VA. PHASE R	PHASE S	PHASE T	CONDUIT (INCH)	CONDUCTOR SIZE(SQMM) (TYPE-THW)	BRANCH CB. AT/AF/P	CKT no.	DIAGRAM R S T	CKT no.	BRANCH CB. AT/AF/P	CONDUCTOR SIZE(SQMM) (TYPE-THW)	CONDUIT (INCH)	LOAD IN VA. PHASE R	PHASE S	PHASE T	DESCRIPTION
	5280						1		2				1540			
AIR		5280		1 1/4	3x10,1x6 1x4	40/63/3	3		4	20/63/3	4x4,1x2.5	3/4		1540		AIR
			5280				5		6						1540	
	5280						7		8				1540			
AIR		5280		1 1/4	3x10,1x6 1x4	40/63/3	9		10	20/63/3	4x4,1x2.5	3/4		1540		AIR
			5280				11		12						1540	
	5280						13		14	20/63/1	2x4,1x2.5	1/2	1980			AIR
AIR		5280		1 1/4	8x10,1x6 1x4	40/63/3	15		16	20/63/1	2x4,1x2.5	1/2		1540		AIR
			5280				17		18	20/63/1	2x4,1x2.5	1/2			1540	AIR
	5280						19		20	20/63/1	–	–	0			SPARE
AIR		5280		1 1/4	8x10,1x6 1x4	40/63/3	21		22	20/63/1	–	–		0		SPARE
			5280				23	S/N	24	20/63/1	–	–			0	SPARE
									PHASE R	PHASE S	PHASE T					
TOTAL LOAD/PHASE (VA)									26180	25740	25740					

CONNECTED LOAD 77.66 KVA.
DEMAND LOAD 77.66 KVA

MAIN LUG 225 A

CURRENT/PHASE 118 AMP.
WIRE SIZE 3x95,1x70,1x25 Sq.mm.THW in ø 3" IMC

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลส่วนป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ตำแหน่ง
วิศวกร พงษ์ชาญ
สถาปนิก
ภูมิ พัฒนวิศวกรรม
ทนายความวิศวกรรม
ภูมิ พัฒนวิศวกรรม
วิศวกรโยธา
ราชศ์ ปัญญาพรวิทยา
ทนายความวิศวกรรม
อนันต์ จันต๊ะคุ้ม
วิศวกรไฟฟ้า
ยงยศ จันทร์ประเสริฐ
วิศวกรเครื่องกล
ราชพล ชัชวาลย์สกุล
วิศวกรสุขาภิบาล
ปรีชา อ่างแก้ว
ทนายความวิศวกรรม
ทนายความวิศวกรรม
ทวนชัย โรจนวิรัชกุล
ทนายความวิศวกรรม
ยงยศ วงษ์ชาญ
ผู้ช่วยสถาปนิก
กมินทร์ จันทนินนี้

แสดงแบบ
ตารางคำนวณโหลด

แบบมาตรฐานที่ 8708/พิเศษ/43
แผ่นที่ EE-05
จำนวน 113 ชุด
วันที่ 25 ก.ค. 44

แก้ไขแบบ

PANEL BOARD CODE PB-1E
CAPACITY 36 CIRCUIT
TYPE: 3 PHASE,4 WIRE,S/N 240/415 Vac.

BRANCE CB. (IC.) 5 KAat 220V.
MOUNTING SURFACE
LOCATION 1 st. FLOOR

DESCRIPTION	LOAD IN VA. PHASE R	PHASE S	PHASE T	CONDUIT (INCH)	CONDUCTOR SIZE(SQMM) (TYPE-THW)	BRANCH CB. AT/AF/P	CKT no.	DIAGRAM R S T	CKT no.	BRANCH CB AT/AF/P	CONDUCTOR SIZE(SQMM) (TYPE-THW)	CONDUIT (INCH)	LOAD IN VA. PHASE R	PHASE S	PHASE T	DESCRIPTION
LIGHTING	240			1/2	2x2.5	10/63/1	1		2	10/63/1	2x2.5	1/2	760			LIGHTING
LIGHTING		240		1/2	2x2.5	10/63/1	3		4	10/63/1	2x2.5	1/2		1600		LIGHTING
LIGHTING			240	1/2	2x2.5	10/63/1	5		6	10/63/1	2x2.5	1/2			780	LIGHTING
LIGHTING	320			1/2	2x2.5	10/63/1	7		8	10/63/1	2x2.5	1/2	800			LIGHTING
LIGHTING		400		1/2	2x2.5	10/63/1	9		10	10/63/1	2x2.5	1/2		1100		LIGHTING
LIGHTING			320	1/2	2x2.5	10/63/1	11		12	10/63/1	2x2.5	1/2			1220	LIGHTING
LIGHTING	180			1/2	2x2.5	10/63/1	13		14	10/63/1	2x2.5	1/2	1800			LIGHTING
LIGHTING		260		1/2	2x2.5	10/63/1	15		16	10/63/1	2x2.5	1/2		840		LIGHTING
LIGHTING			240	1/2	2x2.5	10/63/1	17		18	10/63/1	2x2.5	1/2			200	LIGHTING
LIGHTING	280			1/2	2x2.5	10/63/1	19		20	10/63/1	2x2.5	1/2	840			LIGHTING
LIGHTING		220		1/2	2x2.5	10/63/1	21		22	10/63/1	2x2.5	1/2		440		LIGHTING
LIGHTING			240	1/2	2x2.5	10/63/1	23		24	15/63/1	2x4,1x2.5	1/2			1440	RECEPTACLE
LIGHTING	1300			1/2	2x2.5	10/63/1	25		26	15/63/1	2x4,1x2.5	1/2	640			RECEPTACLE
LIGHTING		1600		1/2	2x2.5	10/63/1	27		28	15/63/1	2x4,1x2.5	1/2		440		RECEPTACLE
LIGHTING			1320	1/2	2x2.5	10/63/1	29		30	10/63/1	–	–			0	SPARE
LIGHTING	1210			1/2	2x2.5	10/63/1	31		32	10/63/1	–	–	0			SPARE
LIGHTING		600		1/2	2x2.5	10/63/1	33		32	15/63/1	–	–		0		SPARE
LIGHTING			2080	1/2	2x2.5	15/63/1	35	S/N	36	15/63/1	–	–			0	SPARE
								PHASE R	PHASE S	PHASE T						
TOTAL LOAD/PHASE (VA)								8750	8740	8080						

CONNECTED LOAD 25.57 KVA.
DEMAND LOAD 25.57 KVA

MAIN LUG

CURRENT/PHASE 39.00 AMP.
WIRE SIZE 4x16,1x8 Sq.mm.THW in ø 1 1/2" EMT

PANEL BOARD CODE PB-3E
CAPACITY 36 CIRCUIT
TYPE: 3 PHASE,4 WIRE,S/N 240/415 Vac.

BRANCE CB. (IC.) 5 KAat 220V.
MOUNTING SURFACE
LOCATION 3 rd. FLOOR

DESCRIPTION	LOAD IN VA. PHASE R	PHASE S	PHASE T	CONDUIT (INCH)	CONDUCTOR SIZE(SQMM) (TYPE-THW)	BRANCH CB. AT/AF/P	CKT no.	DIAGRAM R S T	CKT no.	BRANCH CB AT/AF/P	CONDUCTOR SIZE(SQMM) (TYPE-THW)	CONDUIT (INCH)	LOAD IN VA. PHASE R	PHASE S	PHASE T	DESCRIPTION
LIGHTING	2400			1/2	2x2.5	15/63/1	1		2	20/63/1	2x6,1x2.5	3/4	1000			LIGHTING
LIGHTING		2400		1/2	2x2.5	15/63/1	3		4	20/63/1	2x6,1x2.5	3/4		1000		LIGHTING
LIGHTING			2400	1/2	2x2.5	15/63/1	5		6	20/63/1	2x6,1x2.5	3/4			1000	LIGHTING
LIGHTING	1800			1/2	2x2.5	15/63/1	7		8	15/63/1	2x4,1x2.5	1/2	1440			RECEPTACLE
LIGHTING		1800		1/2	2x2.5	15/63/1	9		10	15/63/1	2x4,1x2.5	1/2		1440		RECEPTACLE
LIGHTING			1280	1/2	2x2.5	10/63/1	11		12	15/63/1	2x4,1x2.5	1/2			1440	RECEPTACLE
LIGHTING	400			1/2	2x2.5	10/63/1	13		14	15/63/1	2x4,1x2.5	1/2	1440			RECEPTACLE
LIGHTING		600		1/2	2x2.5	10/63/1	15		16	15/63/1	2x4,1x2.5	1/2		1440		RECEPTACLE
LIGHTING			1080	1/2	2x2.5	10/63/1	17		18	15/63/1	2x4,1x2.5	1/2			1440	RECEPTACLE
LIGHTING	720			1/2	2x2.5	10/63/1	19		20	15/63/1	2x4,1x2.5	1/2	1440			RECEPTACLE
LIGHTING		1200		1/2	2x2.5	10/63/1	21		22	15/63/1	2x4,1x2.5	1/2		1440		RECEPTACLE
LIGHTING			1200	1/2	2x2.5	10/63/1	23		24	15/63/1	2x4,1x2.5	1/2			1260	RECEPTACLE
LIGHTING	1100			1/2	2x2.5	10/63/1	25		26	15/63/1	2x4,1x2.5	1/2	1620			RECEPTACLE
LIGHTING		820		1/2	2x2.5	10/63/1	27		28	15/63/1	2x4,1x2.5	1/2		1080		RECEPTACLE
LIGHTING			960	1/2	2x2.5	10/63/1	29		30	10/63/1	–	–			0	SPARE
LIGHTING	320			1/2	2x2.5	10/63/1	31		32	10/63/1	–	–	0			SPARE
LIGHTING		460		1/2	2x2.5	10/63/1	33		32	15/63/1	–	–		0		SPARE
LIGHTING			1000	3/4	2x6,1x2.5	20/63/1	35	S/N	36	15/63/1	–	–			0	SPARE
								PHASE R	PHASE S	PHASE T						
TOTAL LOAD/PHASE (VA)								13680	13680	13067						

CONNECTED LOAD 40.43 KVA.
DEMAND LOAD 32.24 KVA

MAIN LUG

CURRENT/PHASE 49.00 AMP.
WIRE SIZE 4x25,1x10Sq.mm.THW in ø 2" EMT

PANEL BOARD CODE PB-2E
CAPACITY 36 CIRCUIT
TYPE: 3 PHASE,4 WIRE,S/N 240/415 Vac.

BRANCE CB. (IC.) 5 KAat 220V.
MOUNTING SURFACE
LOCATION 2 nd. FLOOR

DESCRIPTION	LOAD IN VA. PHASE R	PHASE S	PHASE T	CONDUIT (INCH)	CONDUCTOR SIZE(SQMM) (TYPE-THW)	BRANCH CB. AT/AF/P	CKT no.	DIAGRAM R S T	CKT no.	BRANCH CB AT/AF/P	CONDUCTOR SIZE(SQMM) (TYPE-THW)	CONDUIT (INCH)	LOAD IN VA. PHASE R	PHASE S	PHASE T	DESCRIPTION
LIGHTING	1020			1/2	2x2.5	10/63/1	1		2	10/63/1	2x2.5	1/2	240			LIGHTING
LIGHTING		500		1/2	2x2.5	10/63/1	3		4	10/63/1	2x2.5	1/2		160		LIGHTING
LIGHTING			640	1/2	2x2.5	10/63/1	5		6	10/63/1	2x2.5	1/2			360	LIGHTING
LIGHTING	1600			1/2	2x2.5	10/63/1	7		8	10/63/1	2x2.5	1/2	700			LIGHTING
LIGHTING		1320		1/2	2x2.5	10/63/1	9		10	10/63/1	2x2.5	1/2		1040		LIGHTING
LIGHTING			1600	1/2	2x2.5	10/63/1	11		12	10/63/1	2x2.5	1/2			740	LIGHTING
LIGHTING	800			1/2	2x2.5	10/63/1	13		14	10/63/1	2x2.5	1/2	1440			LIGHTING
LIGHTING		680		1/2	2x2.5	10/63/1	15		16	10/63/1	2x2.5	1/2		1440		LIGHTING
LIGHTING			820	1/2	2x2.5	10/63/1	17		18	10/63/1	2x2.5	1/2			1620	LIGHTING
LIGHTING	640			1/2	2x2.5	10/63/1	19		20	20/63/1	2x4,1x2.5	1/2	1980			AIR
LIGHTING		400		1/2	2x2.5	10/63/1	21		22	20/63/1	2x4,1x2.5	1/2		1980		AIR
LIGHTING			1540	1/2	2x2.5	10/63/1	23		24	20/63/1	2x4,1x2.5	1/2			1980	AIR
LIGHTING	120			1/2	2x2.5	10/63/1	25		26	10/63/1	–	–	0			SPARE
LIGHTING		200		1/2	2x2.5	10/63/1	27		28	10/63/1	–	–		0		SPARE
LIGHTING			280	1/2	2x2.5	10/63/1	29		30	10/63/1	–	–			0	SPARE
SPACE	0			–	–	–	31		32	15/63/1	–	–	0			SPARE
SPACE		0		–	–	–	33		32	15/63/1	–	–		0		SPARE
SPACE			0	–	–	–	35	S/N	36	15/63/1	–	–			0	SPARE
								PHASE R	PHASE S	PHASE T						
TOTAL LOAD/PHASE (VA)								8540	8860	8440						

CONNECTED LOAD 25.84 KVA.
DEMAND LOAD 25.84 KVA

MAIN LUG

CURRENT/PHASE 39.30 AMP.
WIRE SIZE 4x16,1x8 Sq.mm.THW in ø 1 1/2" EMT

PANEL BOARD CODE PB-1A
CAPACITY 36 CIRCUIT
TYPE: 3 PHASE,4 WIRE,S/N 240/415 Vac.

BRANCE CB. (IC.) 5 KAat 220V.
MOUNTING SURFACE
LOCATION 1 st. FLOOR

DESCRIPTION	LOAD IN VA. PHASE R	PHASE S	PHASE T	CONDUIT (INCH)	CONDUCTOR SIZE(SQMM) (TYPE-THW)	BRANCH CB. AT/AF/P	CKT no.	DIAGRAM R S T	CKT no.	BRANCH CB AT/AF/P	CONDUCTOR SIZE(SQMM) (TYPE-THW)	CONDUIT (INCH)	LOAD IN VA. PHASE R	PHASE S	PHASE T	DESCRIPTION
AIR	2640			3/4	2x6,1x2.5	30/63/1	1		2					1980		
AIR		2640		3/4	2x6,1x2.5	30/63/1	3		4	20/63/3	4x4,1x2.5	3/4		1980		AIR
AIR			2640	3/4	2x6,1x2.5	30/63/1	5		6						1980	
AIR	1980			1/2	2x4,1x2.5	20/63/1	7		8				1540			
AIR		1980		1/2	2x4,1x2.5	20/63/1	9		10	20/63/3	4x4,1x2.5	3/4		1540		AIR
AIR			1980	1/2	2x4,1x2.5	20/63/1	11		12						1540	
	1980						13		14				1540			
AIR		1980		3/4	4x4,1x2.5	20/63/3	15		16	20/63/3	4x4,1x2.5	3/4		1540		AIR
		1980					17		18						1540	
	1540						19		20				1980			
AIR		1540		3/4	4x4,1x2.5	20/63/3	21		22	20/63/3	4x4,1x2.5	3/4		1980		AIR
		1540					23		24						1980	
	1540						25		26	20/63/1	2x4,1x2.5	1/2	1540			AIR
AIR		1540		3/4	4x4,1x2.5	20/63/3	27		28	20/63/1	2x4,1x2.5	1/2		1540		AIR
		1540					29		30	20/63/1	–	–			0	SPARE
	1980						31		32	20/63/1	–	–	0			SPARE
AIR		1980		3/4	4x4,1x2.5	20/63/3	33		32	20/63/1	–	–		0		SPARE
			1980				35	S/N	36	20/63/1	–	–			0	SPARE
								PHASE R	PHASE S	PHASE T						
TOTAL LOAD/PHASE (VA)								20240	20240	18260						

CONNECTED LOAD 58.74 KVA.
DEMAND LOAD 58.74 KVA

MAIN LUG 225 A

CURRENT/PHASE 89.3 AMP.
WIRE SIZE 3x70,1x50,1x25Sq.mm.THW in ø 2 1/2" IMC

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

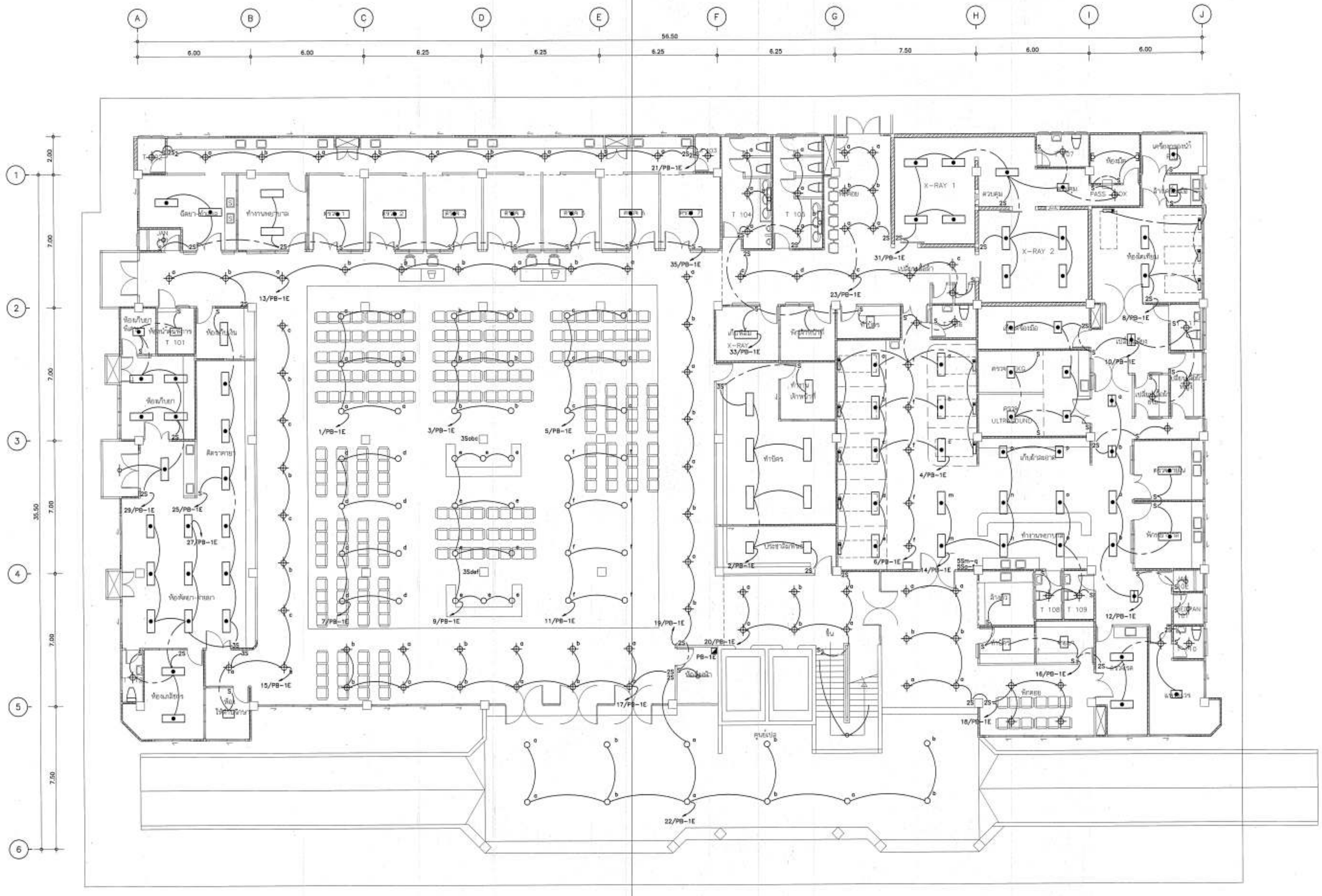
แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ตำแหน่ง
ชื่อ
สถาปนิก
ชื่อ
วิศวกรโยธา
ชื่อ
วิศวกรไฟฟ้า
ชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล
ชื่อ
วิศวกรเครื่องกล
ชื่อ
ผู้รับรองการออก
ชื่อ

แสดงแบบ
ตารางคำนวณโหลด

แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43
แผ่นที่ EE-06
จำนวน 113 ชุด
วันที่ 26 กันยายน

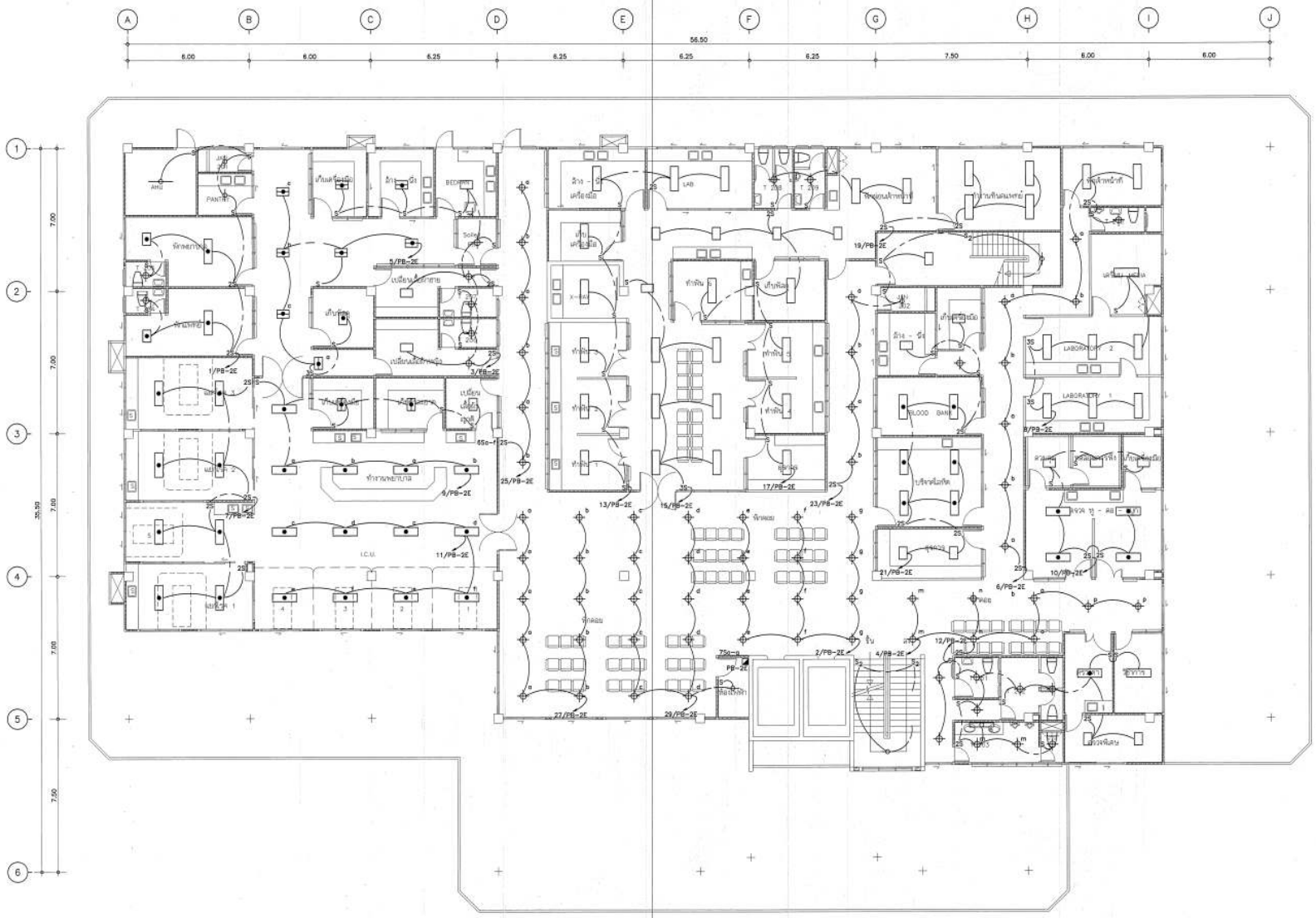
เพิ่มแบบ



แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1 : 100

กองแบบแผน	
แบบ	
อาคารผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสันป่าตอง จังหวัด เชียงใหม่	
แสดงแบบ	
แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นที่ 1	
แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43	แผ่นที่ EE-07 จำนวน 113
แก้ไขแบบ	



แปลนระบบไฟฟ้าแลงสว่าง ชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1 : 100

กองแบบแผน

สำนักกระจายโอกาสการอาชีพและสุขภาพ

แบบ

อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

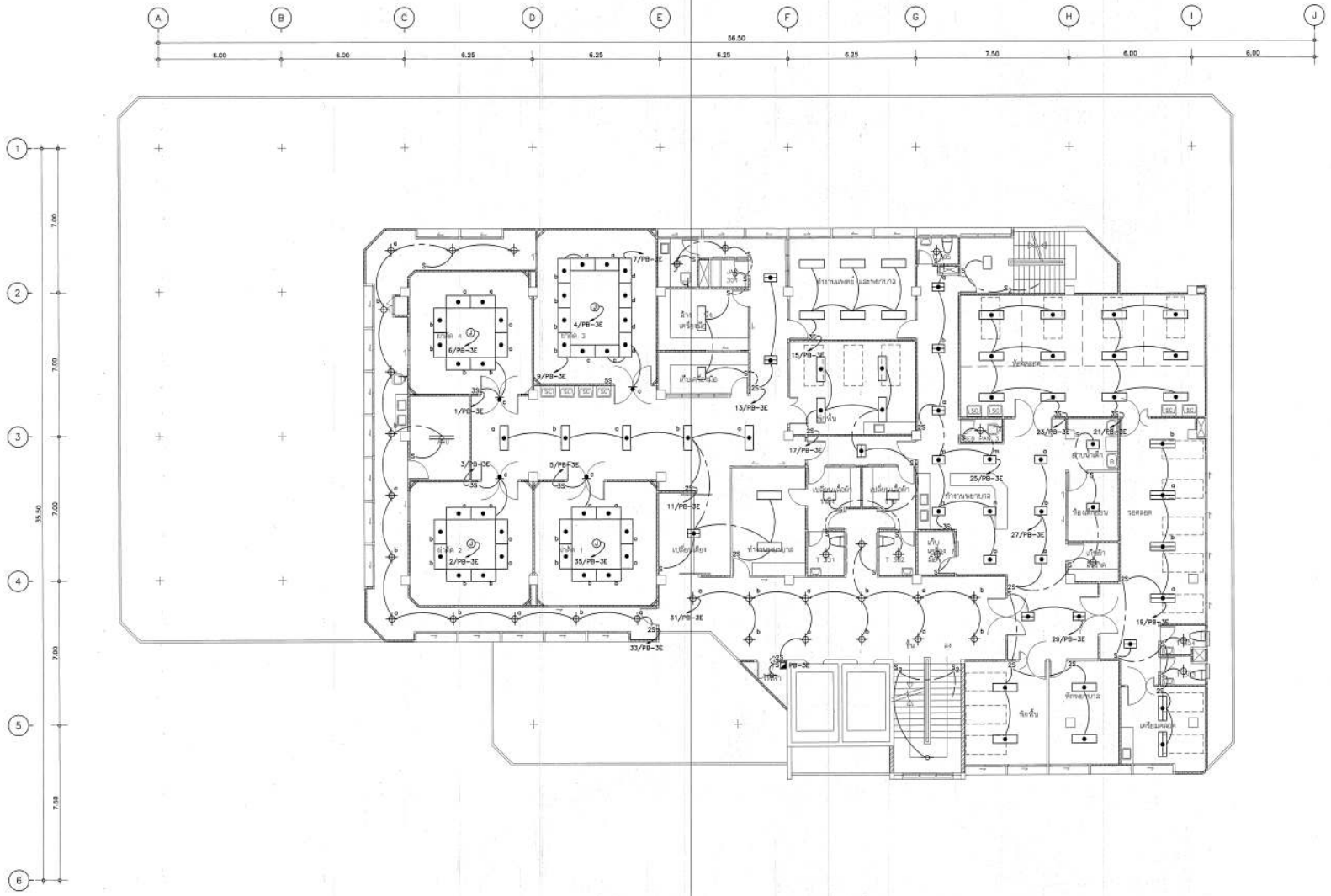
สำหรับ	
โยธา	ทศพล
สถาปัตย์	
ภูมิสถาปัตยกรรม	
ภูมิสถาปัตยกรรม	
วิศวกรรม	
สาขาวิชา	ปัญญาพร
ทนงเกียรติ	
สถิตย์	จันทร์ฉาย
วิศวกรรมไฟฟ้า	
ลาภสิทธิ์	จันทร์ฉาย
วิศวกรรมโยธา	
วรเดช	ชีวิกปันตอง
วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	
บริยา	อาวาศรี
ทนงเกียรติ	
ชาติชาย	เสริมสวนเหลือ
เครื่องกล	
อรรถพร	วรเจริญ
ทนงเกียรติ	
กานต์	โปราสโมสร
ทนงเกียรติ	
อรรถพร	วรเจริญ
ผู้ตรวจการกอง	
กฤษฎา	วิสุทธิมนตรี

แสดงแบบ

แปลนระบบไฟฟ้าแลงสว่าง ชั้นที่ 2

แบบแสดงที่	แผ่นที่
	EE-08
8708/พิเศษ/43	จำนวน
	113
	วันที่ 26 ก.ย.64

แก้ไขแบบ



แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นที่ 3

มาตราส่วน 1 : 100

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

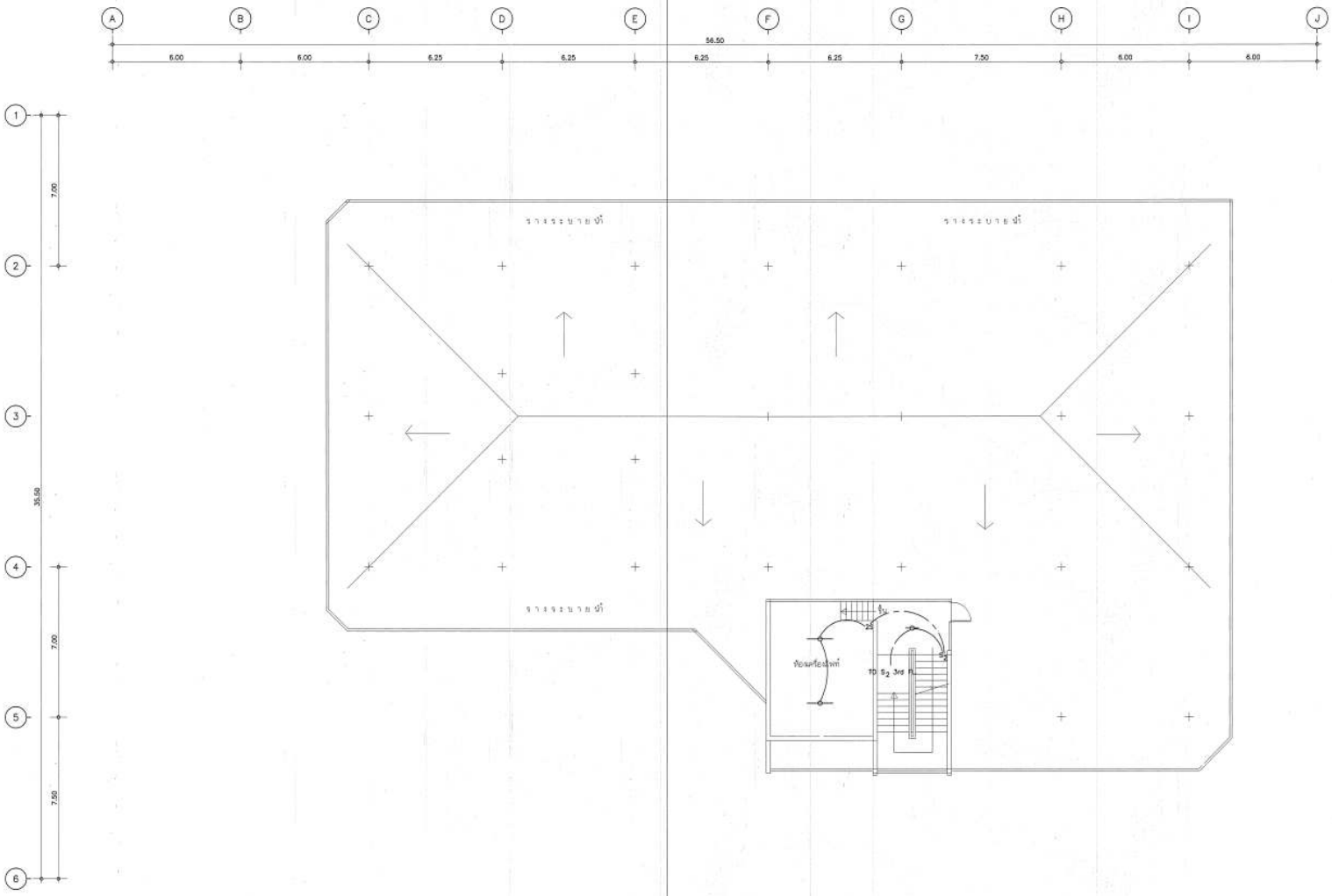
แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ผู้เขียน	
วิศวกร	
สถาปนิก	
ภูมิสถาปนิก	
ทน.เทคนิคการวิศวกรรม	
วิศวกรโยธา	
สถาปนิก	
ทน.งานวิศวกรรม	
วิศวกรเครื่องกล	
วิศวกรสุขาภิบาล	
ทน.ช่างเขียนแบบระบบสื่อสาร	
วิศวกรไฟฟ้า	
ภูมิสถาปนิก	
ทน.งานวิศวกรรม	
ทน.ช่างเขียนแบบ	
ผู้ตรวจแบบกรอง	
ผู้อำนวยการกอง	

แสดงแบบ
แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นที่ 3

แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43	แผ่นที่ EE-09
	จำนวน 113 แผ่น
	ปีงบประมาณ 2556

เปลี่ยนแบบ



แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นหลังคา

มาตราส่วน 1 : 100

กองแบบแผน
สำนักสถาปนิกกระทรวงสาธารณสุข

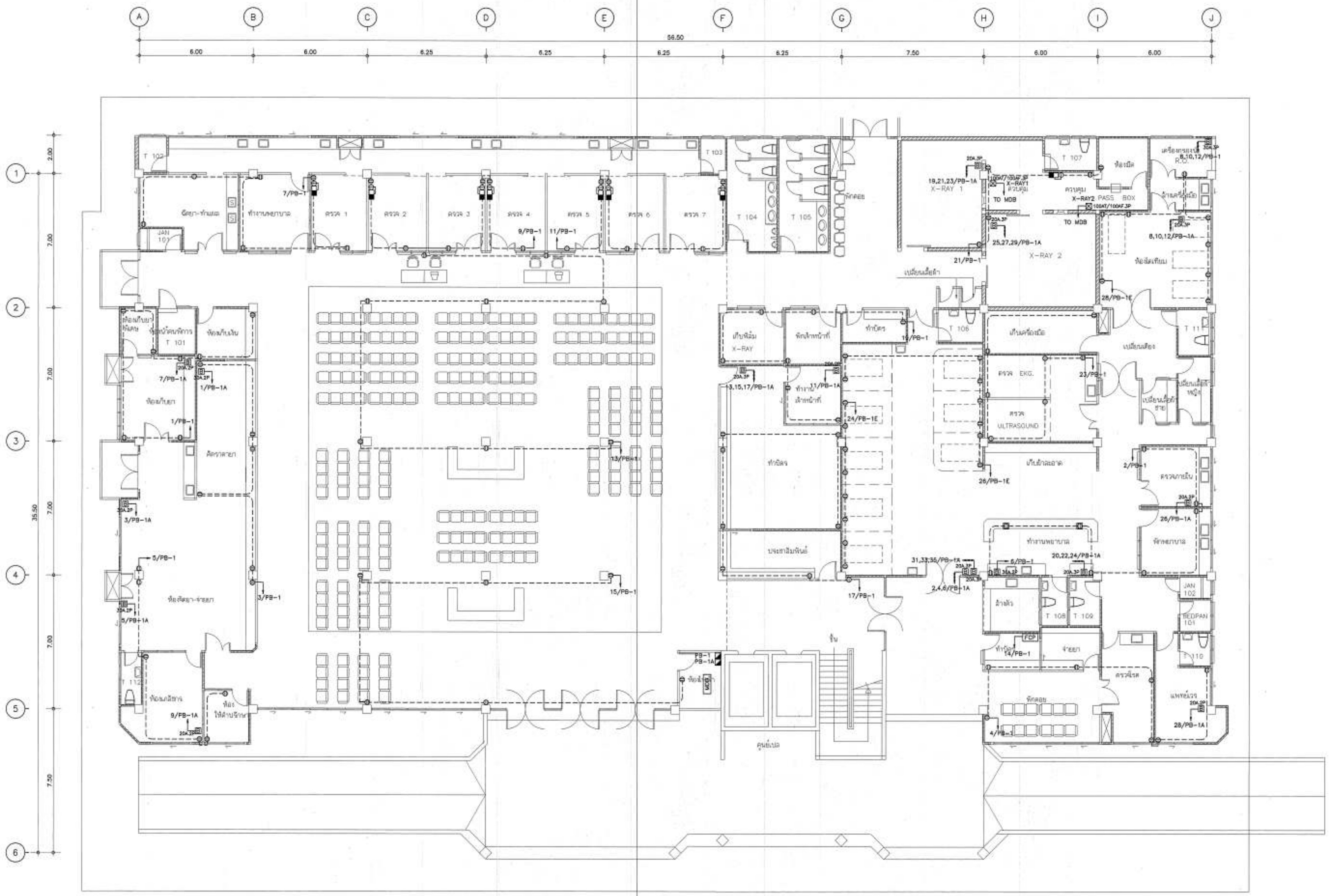
แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝั่งป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ผู้อำนวยการ	
กลุ่มงานวิศวกรรมไฟฟ้า	
หัวหน้ากลุ่มงานวิศวกรรมไฟฟ้า	
หัวหน้าโครงการ	
ผู้ตรวจแบบ	

แผ่นแบบ
แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้นหลังคา

แบบเลขที่	แผ่นที่ EE-10
8708/พิเศษ/43	จำนวน 113 แผ่น
	วันที่ 26 กันยายน 2556

เพิ่มแบบ



แปลนระบบไฟฟ้ากำลังชั้นที่1

มาตราส่วน 1 : 100

กองแบบแผน

แบบ

อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

แสดงแบบ

แปลนระบบไฟฟ้ากำลังชั้นที่ 1

แบบเลขที่

8708/พิเศษ/43

แผ่นที่ EE-11

จำนวน 113

แก้ไขแบบ



แปลนระบบไฟฟ้ากำลังชั้นที่2

มาตราส่วน 1 : 100

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ผ่านเห็น	
ไพศิล พลอยชุม	
ผอ.กบ.	
ภูวดล พัฒนวิศิษฐ์	
ผอ.กลุ่มงานเวชกรรม	
ภูวดล พัฒนวิศิษฐ์	
วิศวกรที่เสนา	
ธาตรี ปัญญาพรหิมา	
ผอ.กลุ่มวิศวกรรม	
อนันต์ พันธ์ชัย	
วิศวกรผู้ช่วย	
ยงยศ จันทร์บวย	
วิศวกรเครื่องกล	
วรเชต ชีศักดิ์เดชากุล	
วิศวกรสุขาภิบาล	
บุศรา อาวรณ์	
ผอ.กลุ่มออกแบบวิศวกรรม	
ชาติชัย เลิศเกษมชัย	
สัมมนาการ	
อรพงศ กองสิงห์	
ผอ.กลุ่มสัมมนาการ	
กานต์ ไมรอดินทร์	
ผอ.ฝ่ายสัมมนาการ	
อรพงศ กองสิงห์	
ผู้ตรวจแบบกรอง	
กฤษกร วิเศษสินธุ์	

แสดงแบบ
แปลนระบบไฟฟ้ากำลังชั้นที่ 2

แบบลงที่	แผ่นที่ EE-12
8708/พิเศษ/43	จำนวน 113
	วันที่ 24 ก.ย. 44

แก้ไขแบบ



แปลนระบบไฟฟ้ากำลังชั้นที่3

มาตราส่วน 1 : 100

กองแบบแผน

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แผนผัง

อาคารผู้ป่วยนอก

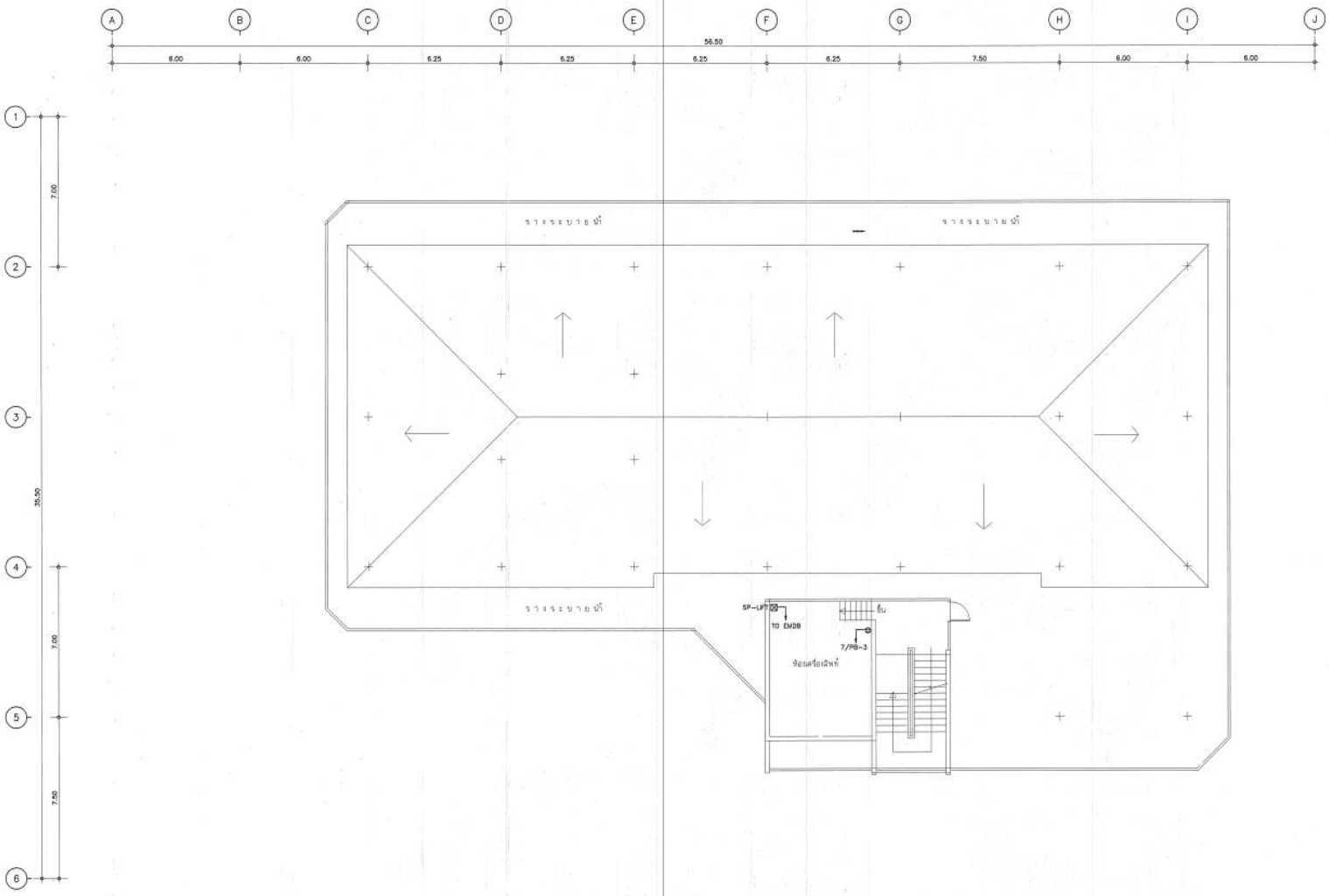
โรงพยาบาลสันป่าตอง

จังหวัด เชียงใหม่

แผ่นแบบ

แปลนระบบไฟฟ้ากำลังชั้นที่ 3

แบบเลขที่	แผ่นที่ EE-13
8708/พิเศษ/43	จำนวน 113



แปลนระบบไฟฟ้ากำลังชั้นหลังคา

มาตราส่วน 1 : 100

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

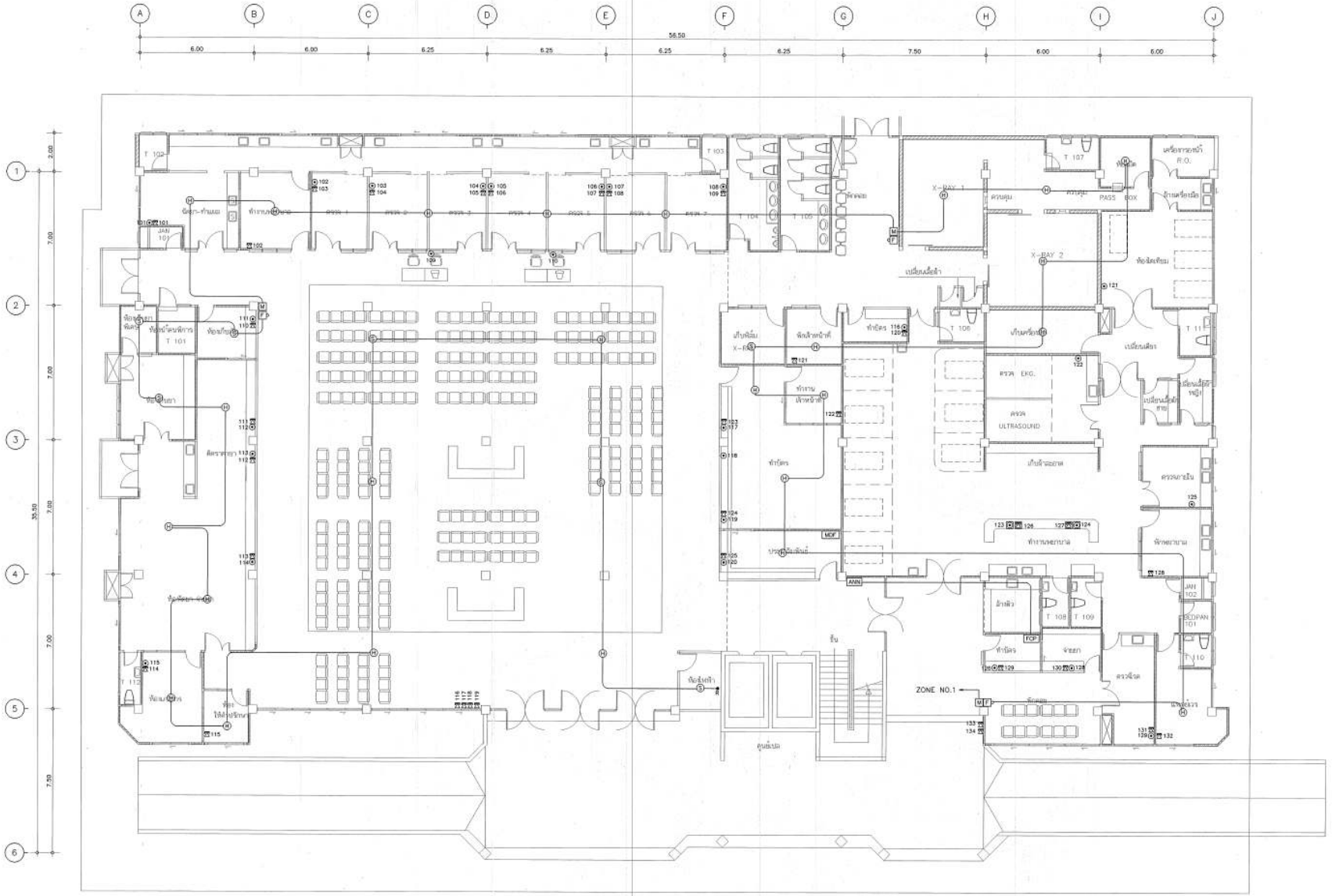
แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝั่งปาตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ผู้อำนวย	
ผู้ตรวจ	
ผู้ตรวจ	
หัวหน้ากลุ่ม	
หัวหน้าโครงการ	
หัวหน้าวิศวกร	
หัวหน้าสถาปนิก	
หัวหน้าวิศวกรเครื่องกล	
หัวหน้ากลุ่มงาน	
หัวหน้างานไฟฟ้าและแรงต่ำ	
ผู้ตรวจ	
หัวหน้างานสื่อสารและระบบควบคุม	
ผู้ตรวจ	
ผู้ตรวจการก่อสร้าง	
กฤษดา ใบรายรัตน์	
หัวหน้างานสถาปัตยกรรม	
ผู้ตรวจ	
ผู้ตรวจการก่อสร้าง	
กฤษณ์ วิสารณ์	

แสดงแบบ
แปลนระบบไฟฟ้ากำลังชั้นหลังคา

แบบแสดงที่	แผ่นที่ EE-14
8708/พิเศษ/43	จำนวน 113
	วันที่ 26 ก.ย. 44

เจ้าของแบบ



แปลนระบบสัญญาณแจ้งเพลิงไหม้,โทรศัพท์ และ LAN ชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1 : 100

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝางปางค่อง
จังหวัด เชียงใหม่

ผู้ช่วย พลพงษ์
ลงชื่อ
ภูพงษ์ พัฒนโกศล
พน.งานวิศวกรรม
ภูพงษ์ พัฒนโกศล
วิศวกรไฟฟ้า
ธานี จันทร์ปาน
วิศวกรเครื่องกล
วรเทพ พิทักษ์เมธากุล
วิศวกรสุขาภิบาล
บริรา อภิรดี
พน.สถาปัตยกรรมผังเมือง
ชาติ แย้มงามเหมือน
นิติกรกรม
อรรถพร กอเจริญ
พน.ควบคุมสนามการ
กานต์ โรจนอัมพร์
พน.สำรวจสนามการ
อรรถพร กอเจริญ
ผู้ประสานงาน
กฤษฎา วิเศษสินธุ์

แบบแปลน
แปลนระบบสัญญาณแจ้งเพลิงเหม็น,
โทรศัพท์ และ LAN ชั้นที่ 1

แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43
แผ่นที่ EE-15
จำนวน 113
วันที่ 26 ก.ค. 44

เพื่อแบบ



แปลนระบบสัญญาณแจ้งเพลิงไหม้,โทรศัพท์ และ LAN ชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1 : 100

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

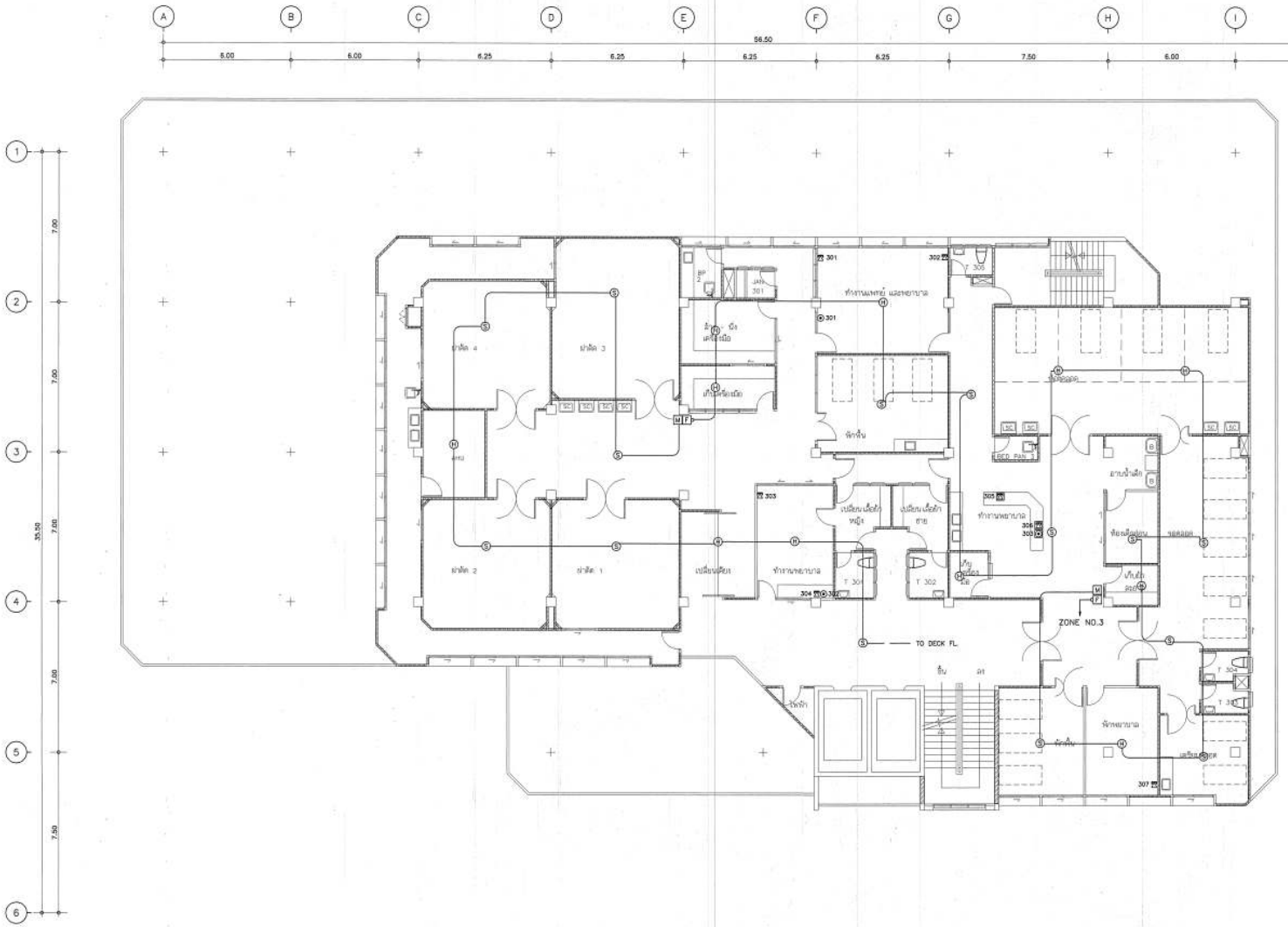
แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลดับปาดอง
จังหวัด เชียงใหม่

วางโดย	
ไกรัช พลครุฑ	
ออกแบบ	
ภูเดช พัฒนกิตติ์	
หน.งานออกแบบสถาปัตย์	
ภูเดช พัฒนกิตติ์	
วิศวกรโยธา	
ธาตรี ปัญญาพรหิตา	
หน.งานวิศวกรรม	
อนันต์ จันต๊ะคุ้ย	
วิศวกรไฟฟ้า	
ยงยศ จันทร์บัณฑิต	
วิศวกรเครื่องกล	
วรเมธ ชัยวิริยะพงษ์	
วิศวกรสุขาภิบาล	
บริยา ลวงศรี	
หน.งานสถาปัตยกรรมอาวุโส	
จารึก เสียงกมลชัย	
ผู้ตรวจแบบ	
อรชพร กอเจริญ	
หน.งานผังแบบอาคาร	
กานต์ ไชยอินทร์	
หน.งานโยธาแบบอาคาร	
อรชพร กอเจริญ	
ผู้ตรวจการกรม	
กวินทร์ วิเศษสิน	

แสดงแบบ
แปลนระบบสัญญาณแจ้งเพลิงไหม้,
โทรศัพท์ และ LAN ชั้นที่ 2

แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43	แผ่นที่ EE-16
	จำนวน 113
	ใบที่ 20 กุมภาพันธ์ 68

เตรียมแบบ



แปลนระบบสัญญาณแจ้งเพลิงไหม้โทรศัพท์ และ LAN ชั้นที่ 3

มาตราส่วน 1 : 100

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

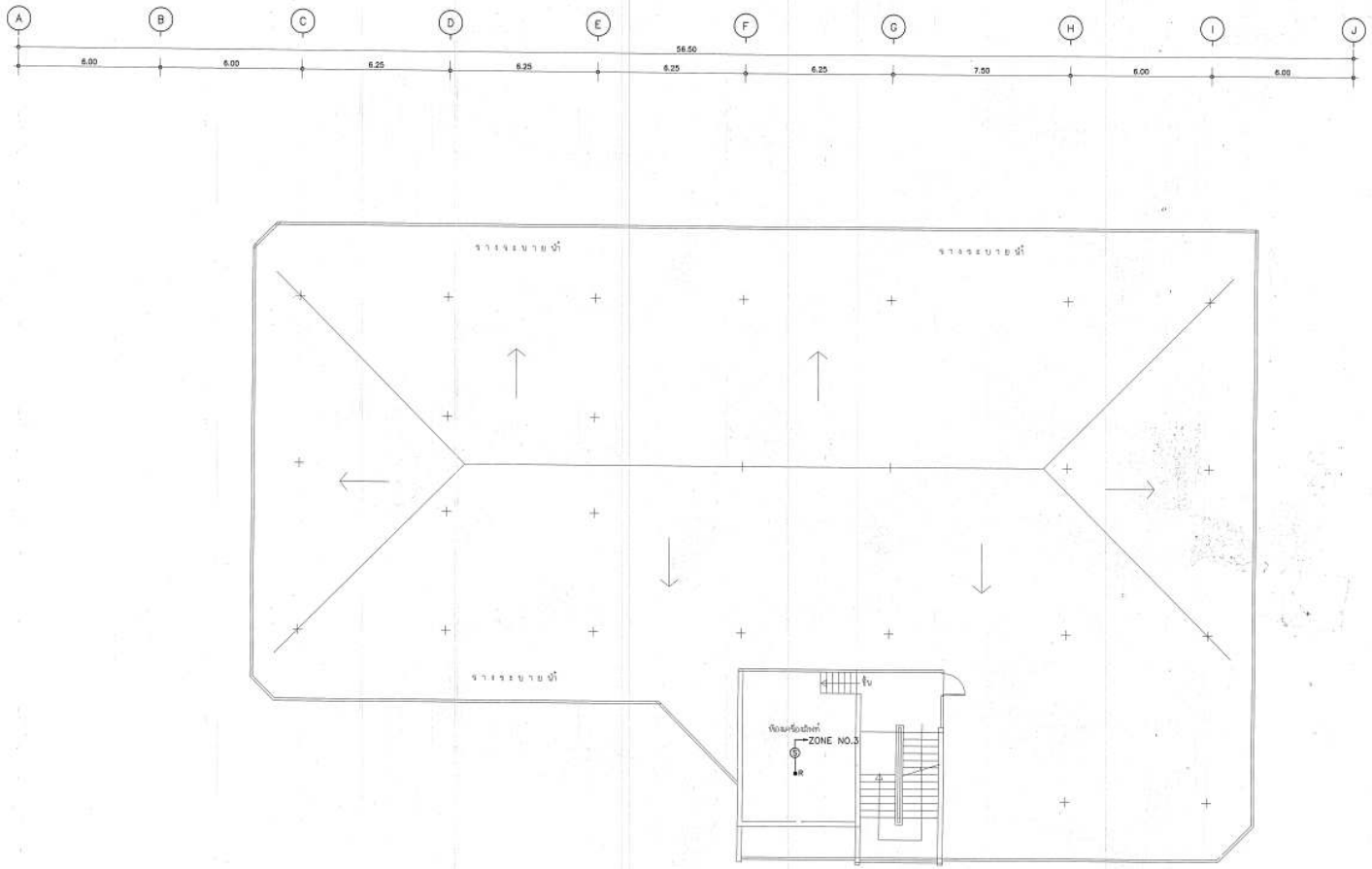
แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ผู้เสนอ	
ไพรัช พลอยพรุ	
สถาปนิก	
ภูเดช ทัดนภัทร์	
วิศวกรเครื่องกล	
ภูเดช ทัดนภัทร์	
วิศวกรไฟฟ้า	
ธาตรี ปัญญาทรัพย์	
วิศวกรโยธา	
อนันต์ ทันอัจฉ	
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	
ณรงค์ จันทร์บาล	
วิศวกรสื่อสาร	
วรวรรธ ทิศักษ์สราวุธ	
วิศวกรสุขาภิบาล	
ปรีดา อภาพรี	
หน่วยออกแบบสถาปัตย์	
ทวีชัย เลิศเจนพิชัย	
ภูมิสถาปนิก	
อรพินทร ขอเจริญ	
หน่วยงานวิศวกรรมการ	
การต์ โรจนวิบูลย์	
หน่วยงานวิศวกรรมการ	
อรพินทร ขอเจริญ	
ผู้ประสานงาน	
กฤษกร วิเศษสินธุ์	

แบบแสดง
แปลนระบบสัญญาณแจ้งเพลิงไหม้ โทรศัพท์ และ LAN ชั้นที่ 3

แบบเลขที่	แผ่นที่ EE-17
8708/พิเศษ/43	จำนวน 115 แผ่น
	วันที่ 20 ธ.ค. 44

แก้ไขแบบ



แปลนระบบสัญญาณแจ้งเพลิงใหม่ ชั้นหลังคา

มาตราส่วน 1 : 100

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ผู้เสนอ	
วิศวกร	
สถาปนิก	
ภูมิทัศน์	
ผู้ควบคุมงานสถาปัตยกรรม	
ภูมิทัศน์	
วิศวกรโยธา	
ผู้ช่วย	
ผู้ควบคุมงานโครงสร้าง	
วิศวกรไฟฟ้า	
ผู้ช่วย	
วิศวกรเครื่องกล	
ผู้ช่วย	
วิศวกรสุขาภิบาล	
ผู้ช่วย	
ผู้ควบคุมงานระบบก่อสร้าง	
ผู้ช่วย	
สถาปนิก	
ผู้ช่วย	
ผู้ควบคุมงานระบบกล	
ผู้ช่วย	
ผู้ควบคุมงานระบบไฟฟ้า	
ผู้ช่วย	
ผู้ตรวจการกรม	
กลินทร์ วิเศษสินธุ์	

แสดงแบบ
แปลนระบบสัญญาณแจ้งเพลิงใหม่,
ชั้นหลังคา

แบบเลขที่	แผ่นที่ EE-18
8708/พิเศษ/43	จำนวน 113
	วันที่ 24 ธ.ค. 44

เลิกแบบ

ข้อกำหนดรายละเอียดครุภัณฑ์ 1

หมายเหตุ

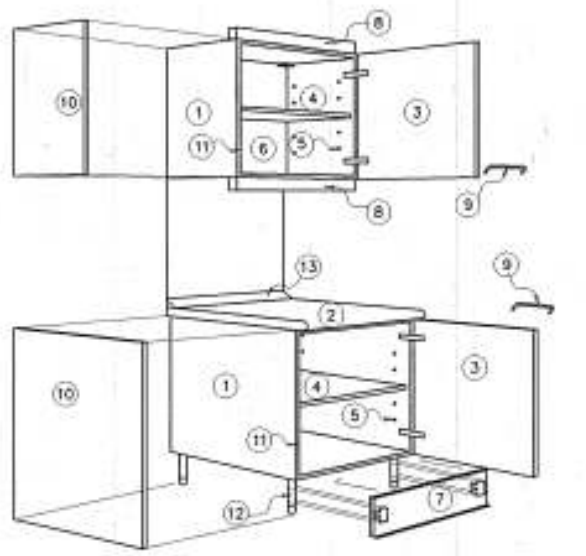
1. แผ่น TOP,บัวหลังตู้,บัวบังไฟ,บัวผนังกันน้ำ,แผ่นไม้อัดปิดขาหน้าตู้ ให้ใช้เป็นแผ่นเดียวปิดตลอดแนวตู้ ตามความยาวมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ ช่วงต่อของแต่ละแผ่นให้ต่ออย่างเรียบร้อยถูกต้องตามหลักวิชาช่าง
2. ในกรณีที่ ครุภัณฑ์มี SINK ให้บุกระเบื้องขนาด 8"×8" ที่ผนังความยาวตลอดแนวตู้ สูงจรดใต้ตู้แขวน หรือ 40ซม. สำหรับตู้พื้นที่ไม่มีตู้แขวน (เลือกสีขณะก่อสร้าง)
3. ให้ปิดแผงตัวจบตู้ทุกชุดตามแบบขยาย
4. ให้ใส่มือจับพร้อมกุญแจล็อคทุกช่วงบานตู้ หรือตามตำแหน่งที่กำหนดให้ขณะก่อสร้าง
5. ขนาดของครุภัณฑ์ที่แสดงในแบบเป็นขนาดโดยประมาณ ครุภัณฑ์ที่จะดำเนินการติดตั้งทุกชิ้น ให้วัดขนาดจากสถานที่จริง ครุภัณฑ์ลอยตัวที่นำมาติดตั้งภายหลัง เช่น ตู้เย็น โทรทัศน์ ฯลฯ ให้วัดขนาดจริงแล้วดำเนินการก่อสร้างครุภัณฑ์ตามแบบ
6. อุปกรณ์ภายในห้องทดลอง(LAB) เช่น สะดืออ่าง-อุปกรณ์ดักกลิ่น (P-TRAP) ก๊อกน้ำ ให้ใช้ชนิดทนกรด-ด่าง โดยนำตัวอย่างเสนอคณะกรรมการเพื่ออนุมัติ
7. ตัวอย่างที่เกี่ยวกับงานครุภัณฑ์ทุกชนิด ต้องผ่านความเห็นชอบ จากคณะกรรมการ หรือ ผู้ควบคุมงาน ก่อนดำเนินการติดตั้ง และจะต้องปฏิบัติตามรูปแบบวิชาช่างที่ถูกต้อง ให้ปราณีตเรียบร้อย
8. ครุภัณฑ์ทุกชุดต้องผลิตได้ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

รายการอ่าง

1. อ่างสแตนเลสชนิด 1 หลุม พร้อมที่พักรุ่น EES 8X4 ขนาด 43.5×86 ซม. ลึก 15 ซม. ของ BLANCO, TEKA หรือเทียบเท่า พร้อมสะดืออ่าง ตะกร้าดักขยะ และ อุปกรณ์ดักกลิ่น(P-TRAP) ทองเหลืองชุบโครเมี่ยม ก๊อกน้ำ รุ่น Z 45084 เหล็กชุบโครเมี่ยม ของ SMEG, TEKA หรือเทียบเท่า
2. อ่างสแตนเลส 2 หลุม พร้อมที่พักรุ่น EZS 12X4-2 ขนาด 43.5×123.5 ซม. ลึก 15ซม. ของ BLANCO, TEKA หรือเทียบเท่า พร้อมสะดืออ่าง ตะกร้าดักขยะ และ อุปกรณ์ดักกลิ่น(P-TRAP) ทองเหลืองชุบโครเมี่ยม ก๊อกน้ำ รุ่น Z 45084 ทองเหลืองชุบโครเมี่ยม ก๊อกน้ำ รุ่น Z 45084 เหล็กชุบโครเมี่ยม ของ SMEG, TEKA หรือเทียบเท่า
3. อ่างเคลือบขาวขนาด 19"×25"×8 3/4" รุ่น C-524 ของ COTTO หรือเทียบเท่า พร้อมสะดืออ่าง และ อุปกรณ์ดักกลิ่น ชนิด P-TRAP ทองเหลืองชุบโครเมี่ยม ก๊อกน้ำก้านยาว ชนิดปิดด้วยข้อศอก
4. อ่างและอุปกรณ์ ที่ใช้ในห้องทดลอง (LAB) ตามกำหนดให้ในแบบ

รายละเอียดอุปกรณ์และกุญแจล็อคที่ใช้ในการประกอบตู้

1. การประกอบตัวตู้ ใช้เดือยไม้ อัดประกอบแบบถอดไม่ได้ และเพิ่มความแข็งแรงด้วยการยิงสกรู DIRECTA
2. TOP ไม้พาร์ติเคิลบอร์ด ชนิดกันน้ำหนา 38 มม. และไม้พาร์ติเคิลบอร์ด หนา 25 มม. บุด้วยพลาสติกลามิเนท หนา 0.8 มม. ชนิดดัดโค้งงอได้ ด้วยระบบ HIGH PRESSURE ของ WINSONART, SIAM PERSTOP, SIAM WOODLAND หรือเทียบเท่า
3. บานทึบ, บานเกล็ด, บานกรอบกระจก, หน้าบานลิ้นชัก ไม้พาร์ติเคิลบอร์ด หนา 19 มม. ขอบมนโค้ง ด้านหน้าบุผิวด้วยพลาสติกลามิเนท หนา 0.8 มม. ชนิดดัดโค้ง สีและลายเลือกขณะก่อสร้าง ด้านหลังบุด้วยพลาสติกลามิเนท หนา 0.8 มม. สีขาว ด้วยระบบ HIGH PRESSURE ทั้งสองด้าน ของ WINSONART, SIAM PERSTOP, SIAM WOODLAND หรือเทียบเท่า
4. บานพับตู้ทั้งหมดเป็นโลหะทั้งชุดอย่างดี มีสปริงในตัวเปิดได้ 110 องศา NO.316.30.500, NO.316.50.502 ของ HAFELE หรือ รุ่น EUROMAT 733 ของ HETTICH, BLUM หรือเทียบเท่า
5. บานพับข้อศอก สำหรับบานเปิดขึ้นทำด้วยโลหะพร้อมสปริงอย่างดี NO.373.73.710, NO.373.73.701 ของ HAFELE หรือ หรือ รุ่น HT HZ LIFT ของ HETTICH, BLUM หรือเทียบเท่า
6. รางเลื่อน สำหรับบานเลื่อนกระจก รางเลื่อนอลูมิเนียมพร้อมกุญแจล็อคที่กรอบรางอลูมิเนียม NO.405.82.251 พร้อม 405.81.010 ของ HAFELE. HETTICH, BLUM หรือเทียบเท่า
7. รางลิ้นชัก ทั่วไปเป็นโลหะเคลือบอีพ็อกซี่สีขาว NO.423.36.462, NO.423.36.514, NO423.36.569 ของ HAFELE หรือ รุ่น HTR 402/45, HTFR 402/50, HTFR 402/55 ของ HETTICH, BLUM หรือเทียบเท่า
8. ราวแขวนเสื้อโลหะชุบนิคเกิลพร้อมขารองปลายท่อ NO.803.33.722, NO.801.10.229 ของ HAFELE หรือ รุ่น SIOV 30/15, HTSL 322D ของ HETTICH, BLUM หรือเทียบเท่า
9. มือจับ ปุ่มเซรามิค, ตัวซีไม้, ตัวซีเหล็กชุบโครเมี่ยม ของ HAFELE, HETTICH, BLUM หรือเทียบเท่า
10. อุปกรณ์ปุ่มรับชั้น ทำด้วยโลหะชุบนิคเกิล NO.282.27.401 ของ HAFELE หรือ รุ่น HT SAFETY ของ HETTICH, BLUM หรือเทียบเท่า
11. อุปกรณ์สำหรับแขวนตู้ยึดติดผนังอย่างดี สามารถปรับได้จากภายในตู้ NO.290.00.701 ของ HAFELE , HETTICH, BLUM หรือเทียบเท่า
12. ขอบตัวตู้ ติดคิ้วยางกันกระแทกหน้าบานโดยรอบขอบตู้ ของ HAFELE, HETTICH, BLUM หรือเทียบเท่า
13. กุญแจล็อคลิ้นชักและบานตู้เสมอขอบ ทำด้วยโลหะชุบนิคเกิล NO.232.26.621 ของ HAFELE, HETTICH, BLUM หรือเทียบเท่า
14. กุญแจล็อคบานตู้ทับขอบ ทำด้วยโลหะชุบนิคเกิล NO.219.20.601 ของ HAFELE หรือ รุ่น SI 950 H/S ของ HETTICH, BLUM หรือเทียบเท่า
15. กลอนล็อคบานตู้เสมอขอบ NO.251.02.103 ของ HAFELE หรือ รุ่น HT BLOT 375 ของ HETTICH, BLUM หรือเทียบเท่า
16. กุญแจล็อคลิ้นชัก ชนิดล็อคตลอด NO.237.48.601 และ 237.10.018 ของ HAFELE, HETTICH, BLUM หรือเทียบเท่า
16. ช่องระบายอากาศของบานเกล็ดให้ใช้ VENTILATION GRILL (PLASTIC) NO.571.55.343, NO.571.55.549 ของ HAFELE, HETTICH, BLUM หรือเทียบเท่า



รายละเอียดครุภัณฑ์

1. ตัวตู้ โครงไม้เนื้อแข็ง (ไม้จำปา, ไม้ยาง, ไม้ตะแบก) ขนาด 12×45 มม. แบบจ๊อย อบแห้งทำเป็นโครงเสริมด้วย HONEYCOMB แบบตาถี่ กรุด้วยไม้อัดยาง 4 มม. บุทับด้วยแผ่น PLASTIC LAMINATE หนา 0.6 มม. สีขาว ทั้งสองด้าน ส่วนที่เห็นโครงให้ปิดขอบด้วย PVC. หนา 2 มม. (EDGE BANDING) โดยกรรมวิธีผ่านความร้อน ความหนาโดยรวมของแผ่นไม่น้อยกว่า 18 มม.
2. แผ่น TOP ไม้พาร์ติเคิลบอร์ด ชนิดกันน้ำ หนา 38 มม. และ 25 มม. ขอบมนโค้ง บุผิวด้วยพลาสติกลามิเนท หนา 0.8 มม. ชนิดดัดโค้งงอได้ ด้วยระบบ HIGH PRESSURE
3. หน้าบาน :
   - 3.1 บานทึบ/หน้าบานลิ้นชัก ไม้พาร์ติเคิลบอร์ด หนา 19 มม. ขอบมนโค้ง ด้านหน้าบุผิวด้วยพลาสติกลามิเนท หนา 0.8 มม. ชนิดดัดโค้ง สีและลายเลือกขณะก่อสร้าง ด้านหลังบุด้วยพลาสติกลามิเนท หนา 0.8 มม. สีขาว ด้วยระบบ HIGH PRESSURE ทั้งสองด้าน ปิดขอบบนล่างด้วย PVC. หนา 3 มม. (EDGE BANDING) โดยกรรมวิธีผ่านความร้อน
   - 3.2 บานเกล็ด ไม้พาร์ติเคิลบอร์ด หนา 19 มม. ขอบมนโค้ง ด้านหน้าบุผิวด้วยพลาสติกลามิเนท หนา 0.8 มม. ชนิดดัดโค้งได้ สีและลายเลือกขณะก่อสร้าง ด้านหลังบุด้วยพลาสติกลามิเนท หนา 0.8 มม. สีขาว ด้วยระบบ HIGH PRESSURE ทั้งสองด้าน ปิดขอบบนล่างด้วย PVC. หนา 3 มม. (EDGE BANDING) โดยกรรมวิธีผ่านความร้อน เจาะเป็นช่องฝัง VENTILATION GRILL (PLASTIC) ขนาด 68×227×60 มม. สีเลือกขณะก่อสร้าง ภายในกรุด้วยตาข่าย PVC. กันแมลง
   - 3.3 บานกรอบกระจก ไม้พาร์ติเคิลบอร์ด หนา 19 มม. ขอบมนโค้ง ด้านหน้าบุผิวด้วยพลาสติกลามิเนท หนา 0.8มม. ชนิดดัดโค้งได้ สีและลายเลือกขณะก่อสร้าง ด้านหลังบุด้วยพลาสติกลามิเนท หนา 0.8 มม. สีขาว ด้วยระบบ HIGH PRESSURE ทั้งสองด้าน ปิดขอบบนล่างด้วย PVC. หนา 3 มม. (EDGE BANDING) โดยกรรมวิธีผ่านความร้อน เจาะเป็นกรอบบติดกระจกใส หนา 5 มม. เดินคิ้วด้วยไม้จริงโดยรอบกรอบ พ่นสีเหมือนกรอบบาน
   - 3.4 บานเลื่อนกระจกใส กระจกใสหนา 6 มม. ลบขอบมุมโดยรอบ ใช้รางเลื่อนอลูมิเนียมชนิดลูกปืน มีกุญแจล็อคได้
4. ชั้นติดตายและชั้นปรับระดับ โครงไม้เนื้อแข็ง (ไม้จำปา, ไม้ยาง, ไม้ตะแบก) ขนาด 19×45มม. แบบจ๊อย อบแห้งทำเป็นโครงเสริมด้วย HONEYCOMB แบบตาถี่ กรุด้วยไม้อัดยาง 4 มม. บุทับด้วย PVC. แบบหนา ปิดขอบด้วย PVC. หนา 2 มม. (EDGE BANDING) โดยกรรมวิธีผ่านความร้อน
5. ปุ่มรับชั้นโลหะชุบนิเกิล
6. แผ่นหลังตู้ ไม้อัดยาง 4 มม. ปิดผิวด้วย PVC. แบบหนา สีขาว ทั้งสองด้าน ไม่มีรอยต่อ
7. ไม้ปิดขาตู้ ไม้อัดยาง 10 มม. ชนิดกันน้ำ บุด้วยพลาสติกลามิเนท หนา 0.8 มม. เปิดทำความสะอาดใต้ตู้ได้ และมี PVC. รองที่ขอบด้านล่าง เพื่อป้องกันความชื้นและการซึมผ่านของน้ำ
8. บัวหลังตู้และบังไฟ ไม้ MDF ขนาด 4×5 ซม. ห่อด้วยเมลามีนเรซินฟิล์ม (MELAMINE RESIN FILM)
9. มือจับ ปุ่มเซรามิค, ตัวซีไม้, ตัวซีเหล็กชุบโครเมี่ยม ของ HAFELE, HETTICH, BLUM หรือเทียบเท่า
10. ในกรณีที่ด้านข้างของครุภัณฑ์อยู่ในส่วนที่สามารถมองเห็นได้ ให้ปิดด้วยแผงปิดตัวจบตู้ ไม้พาร์ติเคิลบอร์ด หนา 16 มม. บุด้วยพลาสติกลามิเนทสีเหมือนหน้าบาน ลบมุมมน ติดขอบด้วย PVC.หนา 3มม. (EDGE BANDING) โดยกรรมวิธีผ่านความร้อน ขนาดตามด้านข้างของครุภัณฑ์นั้นๆ
11. ยางกันกระแทกและกันแมลง หน้าบานเปิด ติดโดยรอบขอบตู้
12. ขาตู้พลาสติกปรับระดับได้ ความสูงประมาณ 10-15 ซม. รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 50 กก./ขา (ในกรณีที่ตู้มีความยาว 0.80 ม. ขึ้นไปให้เพิ่มขาเป็น 5 ขา)
13. บัวผนังกันน้ำ PVC.หนา 4ซม. (ในกรณีที่ TOP เป็นหินแกรนิต ให้ใช้หินแกรนิตชนิดเดียวกับ TOP บุที่ผนังเป็นบัวกันน้ำ สูง 10 ซม. พร้อมเจียรขอบลบมุม ตลอดแนวทุกด้านที่ตู้ติดผนัง)
14. SEAL แผ่นปิด ไม้พาร์ติเคิลบอร์ด หนา 16 มม. เคลือบด้วยเมลามีน สีขาวทั้งสองด้าน ปิดทับด้วยไม้พาร์ติเคิลบอร์ด หนา 19 มม. บุผิวด้วยพลาสติกลามิเนท หนา 0.8 มม. สีเหมือนหน้าบาน

รายละเอียดการอ่านรหัส

1	2	3	4	5

- ช่องที่ 5 ถ้าเป็นตัวเลขหมายถึงจำนวนของบาน ถ้าเป็นตัวอักษรหมายถึงลักษณะของบาน
- ช่องที่ 3-4 ตัวเลขแสดงความกว้าง
- ช่องที่ 1-2 ตัวอักษรย่อแสดงลักษณะของตู้ มีรายละเอียดดังนี้

B	= BASE UNIT	ตู้วางพื้น
BD	= BASE DRAWER UNIT	ตู้ลิ้นชัก
BS	= SINK BASE UNIT	ตู้ซิงค์
BC	= BASE CORNER UNIT	ตู้วางพื้นเข้ามุม
W	= WALL UNIT	ตู้แขวนผนัง
TL	= TALL LOCKER UNIT	ตู้ล็อคเกอร์
K	=	บานเกล็ด
G	= GLASS	บานกระจก
D	= DOOR	หน้าบาน
DS	= DESK	โต๊ะ
DC	= DESK COMPUTER	โต๊ะพร้อมชั้นวาง KEY BOARD
T	= TALL UNIT	ตู้สูง
TO	=	ตู้สูง
SL	= SEAL	แผ่นปิด

สารบัญ

I-01/19	ข้อกำหนดรายละเอียดครุภัณฑ์ 1
I-02/19	ข้อกำหนดรายละเอียดครุภัณฑ์ 2
I-03/19	แปลนครุภัณฑ์ชั้นที่ 1
I-04/19	แปลนครุภัณฑ์ชั้นที่ 2
I-05/19	แปลนครุภัณฑ์ชั้นที่ 3
I-06/19	รายการครุภัณฑ์ 1
I-07/19	รายการครุภัณฑ์ 2
I-08/19	รายการครุภัณฑ์ 3
I-09/19	รายการครุภัณฑ์ 4
I-10/19	แบบขยายครุภัณฑ์ F1.10
I-11/19	แบบขยายครุภัณฑ์ F1.1-F1.9
I-12/19	แบบขยายครุภัณฑ์ F2.1,F2.2,F.S
I-13/19	แบบขยายครุภัณฑ์ F3.1-F3.14
I-14/19	แบบขยายครุภัณฑ์ F3.15-F3.27
I-15/19	แบบขยายครุภัณฑ์ F3.28-F3.37,F3.39-F3.42,F3.45
I-16/19	แบบขยายครุภัณฑ์ F3..7,F3.38,F3.43,F3.44
I-17/19	แบบขยายครุภัณฑ์ F4.1-F4.4,F4.8-F4.13
I-18/19	แบบขยายครุภัณฑ์ F4.5-F4.7,F4.9-F4.12
I-19/19	แบบขยายครุภัณฑ์ F5[S],F5.1-F5.5,F6.1-F6.4

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

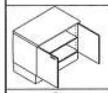
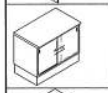
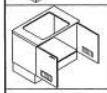
แผ่นแบบ
ข้อกำหนดรายละเอียดครุภัณฑ์ 1
สารบัญ

แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43
แผ่นที่ I-01/19
จำนวน
วันที่
แก้ไขแบบ

ข้อกำหนดรายละเอียดครุภัณฑ์ 2

ตู้พื้น

ความสูง 81.5ซม. (ขาตู้ 15ซม. + ตัวตู้ 62.5ซม. ลึก 55ซม. + TOP ลึก 60ซม.)

แบบ	รหัส	ความยาว(ซม.)	รายละเอียด
	B 30 B 40 B 50	30 40 50	ตู้บานเปิดทึบ 1 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น
	BD 40 BD 50 BD 60	40 50 60	ตู้บานเปิดทึบ 1 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น ลิ้นชักบน 1 ชั้น ติดกุญแจล็อคชั้นชักและบานตู้
	BD 40 C	40	ลิ้นชักบน 1 ชั้น ชั้นติดขาสไลด์บน 1 ชั้น (วางเครื่องคอมพิวเตอร์ CPU.) ติดกุญแจล็อคชั้น เพราะของครอบด้วยสามพลายลัก สำหรับเดินสายอุปกรณ์เชื่อมต่อ COMPUTER
	B 80 B 90 B 100	80 90 100	ตู้บานเปิดทึบ 2 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น
	B 80 A B 90 A B 100 A	80 90 100	ตู้บานบานเลื่อนทึบ 2 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น
	BS 80 BS 90 BS 100	80 90 100	ตู้ชิดผ้าบานเปิดบานเกล็ด 2 บาน แผ่นหลังครึ่งตู้ข้าง ไม่มีชั้นปรับระดับ
	BC 80/90 BC 80/100 BC 100/110	D30 D40 D50	ตู้เก็บมุมบานเปิดทึบ 1 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น
	BD 403 BD 503	40 50	ลิ้นชักเล็ก 2 ชั้น ลิ้นชักใหญ่ 1 ชั้น ติดกุญแจชนิดล็อคคอลอ

ความสูง 81.5ซม. (ขาตู้ 15ซม. + ตัวตู้ 62.5ซม. ลึก 40ซม. + TOP ลึก 60ซม.)

	B 90 K	90	ตู้บานเปิดบานเกล็ด 2 บาน ชั้นวางของทึบ 1 ชั้น

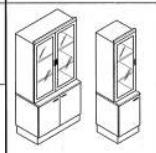
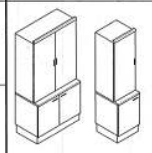
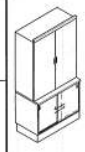
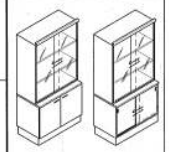
ตู้แขวน

ความสูง 60ซม. ลึก 34ซม.

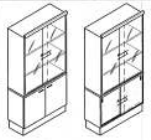
แบบ	รหัส	ความยาว(ซม.)	รายละเอียด
	W 30 W 40 W 50 W 60	30 40 50 60	ตู้แขวนบานเปิดทึบ 1 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น
	W 40 G W 50 G	40 50	ตู้แขวนบานเปิดกระจก 1 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น
	WC 60/70 WC 60/80 WC 60/90	D30 D40 D50	ตู้แขวนข้ามมุมบานเปิดทึบ 1 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น
	W 80 W 90 W 100	80 90 100	ตู้แขวนบานเปิดทึบ 2 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น
	W 80 G W 90 G W 100 G	80 90 100	ตู้แขวนบานเปิดกระจก 2 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น
	W 80 GA W 90 GA W 100 GA	80 90 100	ตู้บานเลื่อนกระจก 2 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น

ตู้สูง

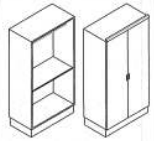
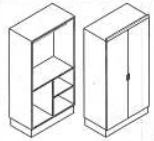
ความสูง 2.00 ม. ตู้บนลึก 40 ซม. ตู้ล่าลึก 55 ซม.

	รหัส	ความยาว(ซม.)	รายละเอียด
	T 50 A	50	ตู้สูง ด้านบนบานเปิดกระจกใส 1 บาน ชั้นปรับระดับ 2 ชั้น ด้านล่างบานเปิดทึบ 1 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น
	T 80 A T 100 A	80 100	ตู้สูง ด้านบนบานเปิดกระจกใส 2 บาน ชั้นปรับระดับ 2 ชั้น ด้านล่างบานเปิดทึบ 2 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น
	T 50 B	50	ตู้สูง ด้านบนบานเปิดทึบ 1 บาน ชั้นปรับระดับ 2 ชั้น ด้านล่างบานเปิดทึบ 1 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น
	T 80 B T 100 B	80 100	ตู้สูง ด้านบนบานเปิดทึบ 2 บาน ชั้นปรับระดับ 2 ชั้น ด้านล่างบานเปิดทึบ 2 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น
	T 80 C T 100 C	80 100	ตู้สูง ด้านบนบานเปิดทึบ 2 บาน ชั้นปรับระดับ 2 ชั้น ด้านล่างบานเลื่อนทึบ 2 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น
	T 80 D T 100 D	80 100	ตู้สูง ด้านบนบานเลื่อนกระจกใส 2บาน ชั้นปรับระดับ 2 ชั้น ด้านล่างบานเลื่อนทึบ 2 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น
	T 80 DD T 100 DD	80 100	ตู้สูง ด้านบนบานเลื่อนกระจกใส 2บาน ชั้นปรับระดับ 2 ชั้น ด้านล่างบานเลื่อนทึบ 2 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น

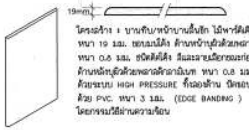
ความสูง 2.00 ม. ลึก 40 ซม.

	T 80 E T 100 E	80 100	ตู้สูง ด้านบนบานเลื่อนกระจกใส 2บาน ชั้นปรับระดับ 2 ชั้น ด้านล่างบานเปิดทึบ 2 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น
	T 80 EE T 100 EE	80 100	ตู้สูง ด้านบนบานเลื่อนกระจกใส 2บาน ชั้นปรับระดับ 2 ชั้น ด้านล่างบานเลื่อนทึบ 2 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น

ความสูง 2.00 ม. ลึก 55 ซม.

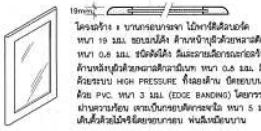
	TL 40 TL 50	40 50	ตู้สูง ด้านบนบานเปิดทึบ 1 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น พร้อมราวแขวนผ้า ด้านล่างบานเปิดทึบ 1 บาน ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น พร้อมราวแขวนผ้า
	T 80 F T 100 F	80 100	ตู้สูง บานเปิดทึบ 2 บาน ภายในชั้นติดตาย 1ชั้น พร้อมราวแขวนผ้า
	T 80 FF T 100 FF	80 100	ตู้สูง ด้านบนบานเปิดทึบ 2 บาน ภายในชั้นติดตาย 1ชั้น ชั้นปรับระดับ 1 ชั้น พร้อมราวแขวนผ้า

แบบขยายบานทึบ



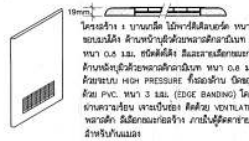
โครงสร้าง : บานทึบหน้าบานลิ้นชัก ไม้พาร์ติเคิลบอร์ด หนา 19 มม. ขอบอลูมิเนียม ด้านหน้าบุด้วยวัสดุตกแต่งลามิเนท หนา 0.8 มม. ชนิดผิวมัน สีและลายเลือกขอบก่อสร้าง ด้านหลังบุด้วยแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ หนา 4 มม. ยึดด้วยสกรู ด้านบนและล่างยึดด้วยแผ่นไม้อัด หนา 19 มม. ปิดรอบด้วย PVC. หนา 3 มม. (EDGE BANDING) โดยการหนีบด้วยความร้อน

แบบขยายบานกรอบกระจก



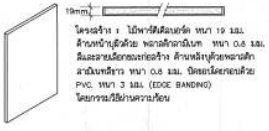
โครงสร้าง : บานกรอบกระจก ไม้พาร์ติเคิลบอร์ด หนา 19 มม. ขอบอลูมิเนียม ด้านหน้าบุด้วยพลาสติกลามิเนท หนา 0.8 มม. ชนิดผิวมัน สีและลายเลือกขอบก่อสร้าง ด้านหลังบุด้วยพลาสติกลามิเนท หนา 0.8 มม. สีขาว ด้วยระบบ HIGH PRESSURE ที่ร่องด้าน ปิดขอบบนล่าง ด้วย PVC. หนา 3 มม. (EDGE BANDING) โดยการหนีบด้วยความร้อน เหลาเป็นกรอบติดกระจกใส หนา 5 มม. เดือยตั้งด้วยไม้หรือโดยขอบกรอบ พับเหนียบบาน

แบบขยายบานเกล็ด



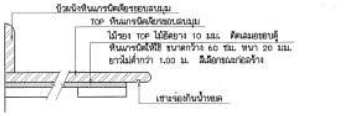
โครงสร้าง : บานเกล็ด ไม้พาร์ติเคิลบอร์ด หนา 19 มม. ขอบอลูมิเนียม ด้านหน้าบุด้วยพลาสติกลามิเนท หนา 0.8 มม. ชนิดผิวมัน สีและลายเลือกขอบก่อสร้าง ด้านหลังบุด้วยพลาสติกลามิเนท หนา 0.8 มม. สีขาว ด้วยระบบ HIGH PRESSURE ที่ร่องด้าน ปิดขอบบนล่าง ด้วย PVC. หนา 3 มม. (EDGE BANDING) โดยการหนีบด้วยความร้อน เหลาเป็นซอง ติดด้วย VENTILATION GRILL พลาสติก สีเลือกขอบก่อสร้าง ภายในตู้ติดตาข่าย PVC. สำหรับกันแมลง

แบบขยายบานเลื่อนทึบ

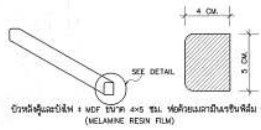


โครงสร้าง : ไม้พาร์ติเคิลบอร์ด หนา 19 มม. ด้านหน้าบุด้วย พลาสติกลามิเนท หนา 0.8 มม. สีและลายเลือกขอบก่อสร้าง ด้านหลังบุด้วยพลาสติกลามิเนทสีขาว หนา 0.8 มม. ปิดขอบโดยขอบด้วย PVC. หนา 3 มม. (EDGE BANDING) โดยการหนีบด้วยความร้อน

แบบขยาย TOP หินแกรนิต







* * * ให้ผู้รับจ้างจัดทำ SHOP DRAWING ครุภัณฑ์ทุก F พร้อมทั้งนำตัวอย่างสีและลาย ให้คณะกรรมการหรือวิศวกรที่ปรึกษาของแบบพิจารณาก่อนการดำเนินการติดตั้ง * * *

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

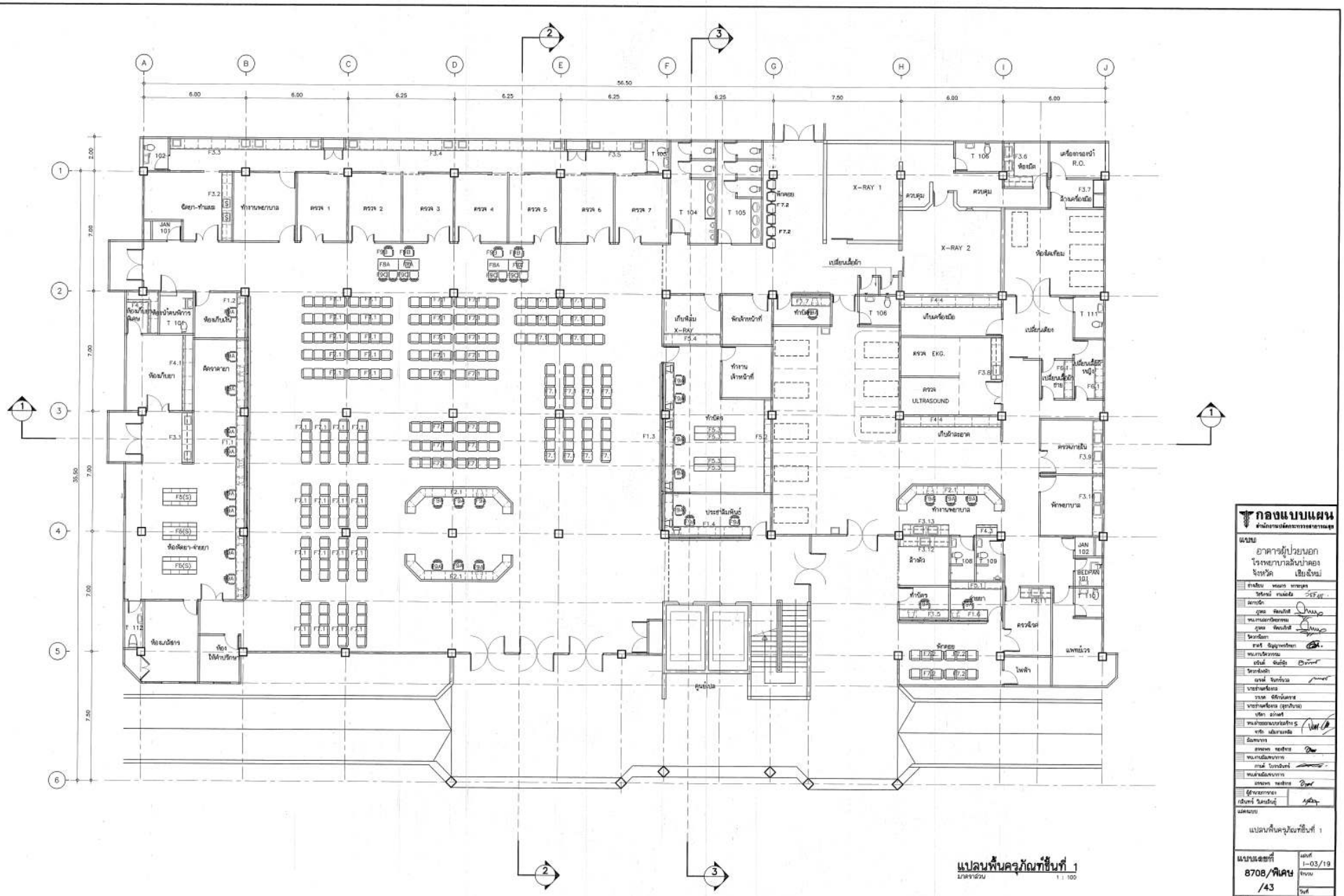
แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลส่วนป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ผู้ทำการ	พนมกร พากลุล
วิศวกรผู้	ทนงศักดิ์
สถาปนิก	
ภูเดช	พึ่งเกษม
ทน.งานสถาปัตยกรรม	
ภูเดช	พึ่งเกษม
วิศวกรไฟฟ้า	
ธาตรี	ปัญญาพรวิทยา
ทน.งานวิศวกรรม	
อภิชต	พึ่งสร้อย
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	
อุดรศักดิ์	ใจมหาชัย
นายช่างเครื่องกล	
วรเชต	พึ่งรักษ์เดชา
นายช่างเครื่องกล (ชุมวิทยุ)	
ปกิต	อาวหงี
ทน.ผู้ช่วยนายช่างโยธาชำนาญงาน	
ทรัช	เสริมมงคลชัย
นิเมนทาร	
อรพงษ	วงศ์ชาติ
ทน.งานนิเมนทาการ	
ภาคศ	ใจรวดันทร์
ทน.ช่างนิเมนทาการ	
อรพงษ	วงศ์ชาติ
ผู้ทำแบบการพาย	
กวินทร์	วิศรุตินนท์

แบบแผน
ข้อกำหนดรายละเอียดครุภัณฑ์ 2

แบบแผนที่	แผ่นที่ 1-02/19
8708/พิเศษ /43	จำนวน
	ในชุด

หมายเหตุ



แปลนพื้นครุภัณฑ์ชั้นที่ 1
มาตราส่วน 1 : 100

กองแบบแผน
สำนักการแปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

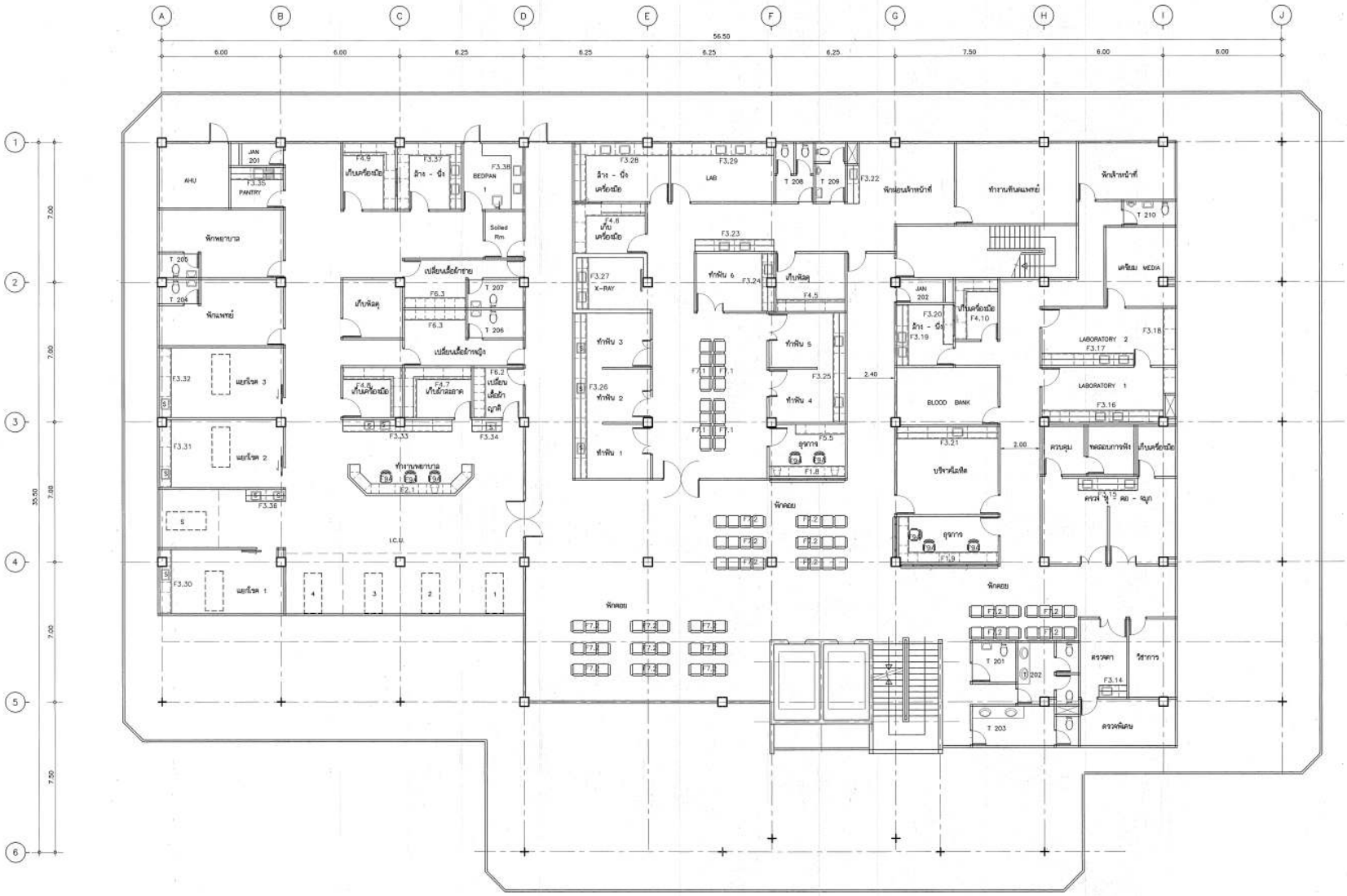
ชื่อแบบ
แปลนพื้นครุภัณฑ์ชั้นที่ 1

แบบแสดงที่
8708/พิเศษ
/43

แผ่นที่
1-03/19

จำนวน

วันที่



แปลนพื้นครุภัณฑ์ชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1 : 100

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

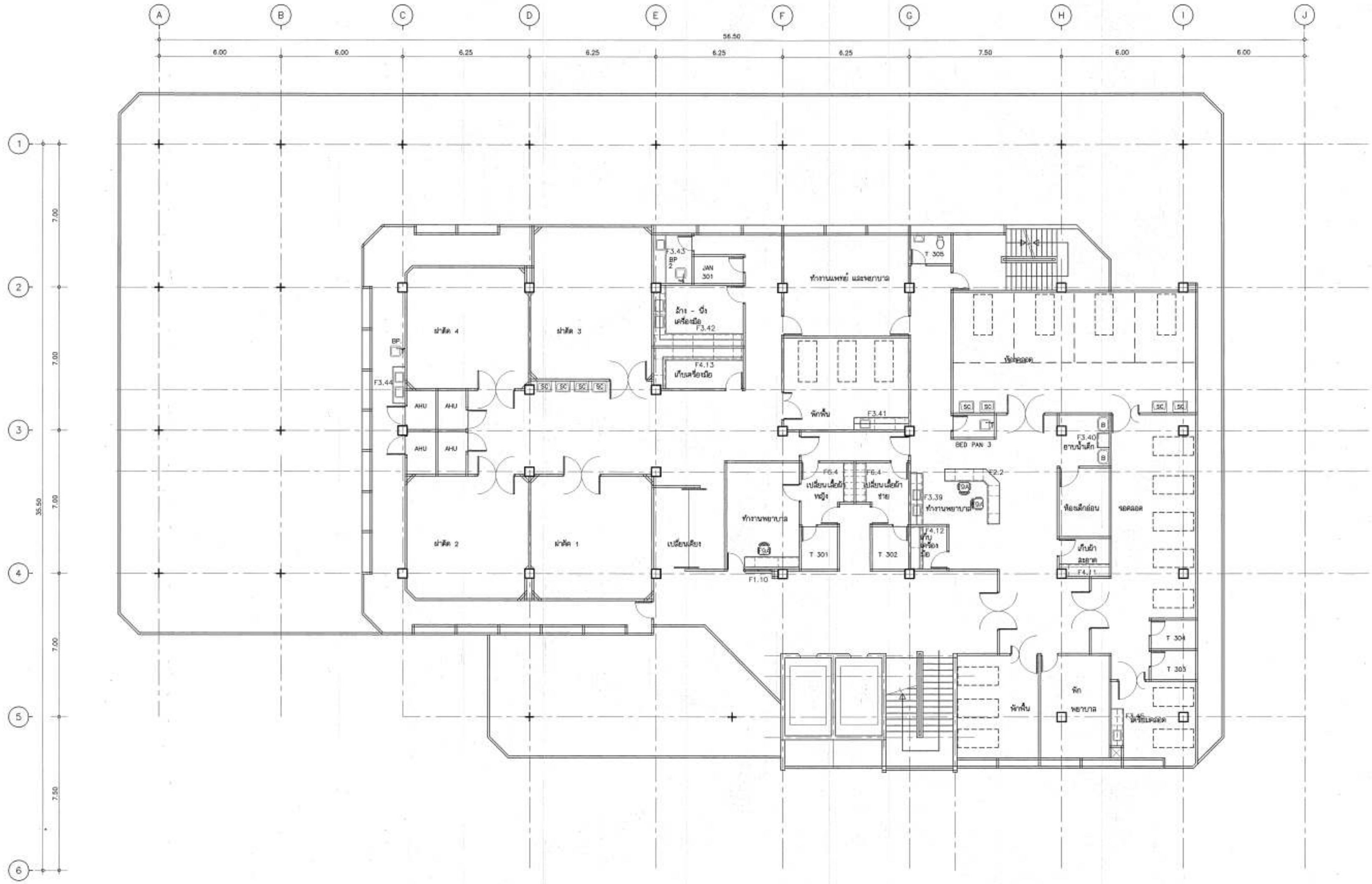
ผ่านเรียน	พลเอก นายแพทย์
วิชัยแพน์	พลเอก
ผอก.บก.	
ภูเดช	พิพัฒน์
พน.งานผลิตภัณฑ์	
ภูเดช	พิพัฒน์
วิศวกรชำนาญ	
ภาคี	ปัญญาเจริญ
พน.งานวิศวกรรม	
อภิชต์	พิมพ์สุข
วิศวกรไฟฟ้า	
ยงยศ	จันทร์เกษ
ชำนาญการพิเศษ	
วรพล	พิทักษ์เมตตา
ชำนาญการพิเศษ (สถาปัตย์)	
ปกิต	อาวาศร์
พน.ผู้ออกแบบวิศวกรรม 5	
ทรัก	เสริมสวยเลิศ
นักผังเมืองการ	
อรพงษ	กองสิงห์
พน.งานนิติกรรมการ	
ภาคี	ปัญญาเจริญ
พน.ผ่านนิติกรรมการ	
อรพงษ	กองสิงห์
ผู้ตรวจการกอง	
กรินทร์	วิศรุตินนุ์

แสดงแบบ
แปลนพื้นครุภัณฑ์ชั้นที่ 2

แบบแสดงที่ 8708/พิเศษ /43	แผ่นที่ 1-04/19
	จำนวน
	รวมที่

เตรียมแบบ

แบบแสดงนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกระทรวงสาธารณสุข ห้ามนำไปใช้ก่อสร้างหรือดัดแปลงโดยไม่ได้รับอนุญาต



แปลนพื้นครุภัณฑ์ชั้นที่ 3

มาตราส่วน 1 : 100

กองแบบแผน

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ

อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝั่งน่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

แสดงแบบ

แปลนพื้นครุภัณฑ์ชั้นที่ 3

แบบเลขที่	แผ่นที่
8708/พิเศษ /43	I-05/19
	จำนวน
	วันที่

แก้ไขแบบ

รายการครุภัณฑ์

ชื่อห้อง	หมายเลขครุภัณฑ์	ลักษณะครุภัณฑ์	ขนาดโดยประมาณ (ก. x ย. x ส. ม.)	จำนวน	อุปกรณ์	จำนวน	หมายเหตุ
ชั้น 1							
ห้องคัดกรอง-ฉีดยา-จ่ายยา	F 1.1	เคาน์เตอร์	0.80x15.15x0.75	1			-รวมแผงหน้าเคาน์เตอร์, วงกบ-บานเลื่อน
		BD 40C					อลูมิเนียม และ TOPเคาน์เตอร์ ขนาด
		DC 80					0.30x6.15x3.00 ม. คูแบบขยาย
		DS 65					
		DS 80					
		BD 453					
		DS 84					
		DC 70					
		DS 69					
	F 9A	เก้าอี้ ES 820A	0.59x0.46x0.85-0.90	8			
	F 3.1	ตู้เตี้ย	0.60x2.90x0.815	1			
		BS 100					
		B 80			อ่างเคลือบ 19"x25"x8 3/4"	2	-รวม TOPเคาน์เตอร์หินเทียมชนิด และ
		ตู้แขวน	0.30x2.90x0.60	1			จากระดับบน TOPเคาน์เตอร์ถึงตู้แขวน
		W 100GA					บุกระเบื้องเคลือบ 6"x8"และบัวหินเทียมชนิด
		W 80					
	F 5(5)	ตู้ลูก	1.00x2.00x2.00	3			
ห้องเก็บใบ	F 1.2	เคาน์เตอร์	0.80x2.65x0.75	1			-รวมแผงหน้าเคาน์เตอร์, วงกบ-บานเลื่อน
		BD 40C					อลูมิเนียม และ TOPเคาน์เตอร์ ขนาด
		DC 70					0.30x6.15x3.00 ม. คูแบบขยาย
		DS 98					
		BD 40					
	F 9A	เก้าอี้ ES 820A	0.59x0.46x0.85-0.90	1			
โถงพักคอย	F 2.1	เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์	0.60x8.40x0.90	2			
		BD 40C					
		DS 80					
		DS 80					
		DS 80C					
	F 9A	เก้าอี้ ES 820A	0.59x0.46x0.85-0.90	6			
	F 7.1	เก้าอี้พักคอย 4 ที่นั่ง CR 014	0.55X2.52X0.73	56			
	F 7.2	เก้าอี้พักคอย 3 ที่นั่ง CR 013	0.55X1.51X0.73	6			
หน้าห้องตรวจ	F 8A	โต๊ะทำงาน CD 262	1.20x0.60x0.75	4			
	F 9B	เก้าอี้ ES 820A	0.59x0.46x0.85-0.90	4			
	F 9C	เก้าอี้ ES 820V	0.50x0.48x0.85	8			
ห้องเก็บยา	F 4.1	ตู้ลูก	0.60x4.40x2.00	1			
		T 100A					
		T 40B					
ห้องเก็บยาพิเศษ	F 4.2	ตู้ลูก	0.60x3.65x2.00	1			
		T 80A					
		TC 100/110					
		T 100A					
		D 50					
หลังห้องตรวจ	F 3.3	ตู้เตี้ย	0.60x8.90x0.815	1			
		BS 80			อ่างเคลือบ 19"x25"x8 3/4"	4	-รวม TOPเคาน์เตอร์หินเทียมชนิด และ
		B 80					จากระดับบน TOPเคาน์เตอร์ถึงตู้แขวน
							บุกระเบื้องเคลือบ 6"x8"และบัวหินเทียมชนิด
	F 3.4	ตู้เตี้ย	0.60x12.90x0.815	1			
		BS 80			อ่างเคลือบ 19"x25"x8 3/4"	4	-รวม TOPเคาน์เตอร์หินเทียมชนิด และ
		B 80					จากระดับบน TOPเคาน์เตอร์ถึงตู้แขวน
		BD 403					บุกระเบื้องเคลือบ 6"x8"และบัวหินเทียมชนิด
	F 3.5	ตู้เตี้ย	0.60x3.33x0.815	1			
		BS 80			อ่างเคลือบ 19"x25"x8 3/4"	2	-รวม TOPเคาน์เตอร์หินเทียมชนิด และ
		B 80					จากระดับบน TOPเคาน์เตอร์ถึงตู้แขวน
							บุกระเบื้องเคลือบ 6"x8"และบัวหินเทียมชนิด
ห้องฉีดยา-ทำแผล	F 3.2	ตู้เตี้ย	0.60x3.95x0.815	1			
		B 90					
		B 100			อ่างเคลือบ 19"x25"x8 3/4"	2	-รวม TOPเคาน์เตอร์หินเทียมชนิด และ
		BS 100					จากระดับบน TOPเคาน์เตอร์ถึงตู้แขวน
		ตู้แขวน	0.30x3.95x0.60	1			บุกระเบื้องเคลือบ 6"x8"และบัวหินเทียมชนิด
		W 100GA					
		W 100					
		W 90					
ทำงานพยาบาล	F 2.1	เคาน์เตอร์ทำงานพยาบาล	0.60x8.40x0.90	1			
		BD 40C					
		DS 80					
		DS 80					
		DS 80C					
	F 9A	เก้าอี้ ES 820A	0.59x0.46x0.85-0.90	3			

รายการครุภัณฑ์

ชื่อห้อง	หมายเลขครุภัณฑ์	ลักษณะครุภัณฑ์	ขนาดโดยประมาณ (ก. x ย. x ส. ม.)	จำนวน	อุปกรณ์	จำนวน	หมายเหตุ
ชั้น 1 (ต่อ)							
ห้องทำบัตร	F 1.3	เคาน์เตอร์	0.80x7.50x0.75	1			-รวมแผงหน้าเคาน์เตอร์, วงกบ-บานเลื่อน
		BD 40C					อลูมิเนียม และ TOPเคาน์เตอร์ ขนาด
		DC 80					0.30x6.15x3.00 ม. คูแบบขยาย
		BD 403					
		D					
		DC 70					
	F 9A	เก้าอี้ ES 820A	0.59x0.46x0.85-0.90	3			
	F 5.2	ตู้ลูก	0.45x5.43x2.00	1			
		T 40A					
		T 100E					
	F 5.3	ตู้ลูก	0.80x2.40x2.00	2			
		T 80					
ห้องประชาสัมพันธ์	F 1.4	เคาน์เตอร์	0.80x6.90x0.75	1			-รวมแผงหน้าเคาน์เตอร์, วงกบ-บานเลื่อน
		DS 75					อลูมิเนียม และ TOPเคาน์เตอร์ ขนาด
		DC 80					0.30x6.15x3.00 ม. คูแบบขยาย
		BD 40C					
		DC 95					
		BD 403					
	F 9A	เก้าอี้ ES 820A	0.59x0.46x0.85-0.90	3			
ห้องเก็บฟิล์ม X-RAY	F 5.4	ตู้ลูก	0.60x3.33x2.00	1			
		T 80A					
ห้องทำบัตร	F 1.5	เคาน์เตอร์	0.80x2.90x0.75	1			-รวมแผงหน้าเคาน์เตอร์, วงกบ-บานเลื่อน
		BD 40C					อลูมิเนียม และ TOPเคาน์เตอร์ ขนาด
		DC 80					0.30x6.15x3.00 ม. คูแบบขยาย
		BD 503					
	F 9A	เก้าอี้ ES 820A	0.59x0.46x0.85-0.90	1			
ห้องจ่ายยา	F 1.6	เคาน์เตอร์	0.80x2.18x0.75	1			-รวมแผงหน้าเคาน์เตอร์, วงกบ-บานเลื่อน
		BD 40C					อลูมิเนียม และ TOPเคาน์เตอร์ ขนาด
		DC 80					0.30x6.15x3.00 ม. คูแบบขยาย
		DS 98					
	F 9A	เก้าอี้ ES 820A	0.59x0.46x0.85-0.90	1			
	F 5.1	ตู้ลูก	0.45x3.08x2.00	1			
		T 100E					
ห้องตรวจจิต	F 3.11	ตู้เตี้ย	0.60x1.80x0.815	1			
		BD 40					
		BS 100			อ่างเคลือบ 19"x25"x8 3/4"	1	
		ตู้แขวน	0.30x1.80x0.60	1			
		W 100GA					-รวม TOPเคาน์เตอร์หินเทียมชนิด และ
		W 40					จากระดับบน TOPเคาน์เตอร์ถึงตู้แขวน
ห้องล้างมือ	F 3.12	ตู้เตี้ย	0.60x2.90x0.815	1			บุกระเบื้องเคลือบ 6"x8"และบัวหินเทียมชนิด
		D					
		B 80			อ่างเคลือบ 19"x25"x8 3/4"	1	
		B 100					
		BS 100					
ห้องทำบัตร	F 1.7	เคาน์เตอร์	0.80x2.28x0.75	1			-รวมแผงหน้าเคาน์เตอร์, วงกบ-บานเลื่อน
		BD 50C					อลูมิเนียม และ TOPเคาน์เตอร์ ขนาด
		DC 80					0.30x6.15x3.00 ม. คูแบบขยาย
		DS 98					
	F 9A	เก้าอี้ ES 820A	0.59x0.46x0.85-0.90	1			
ทำงานพยาบาล	F 2.1	เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์	0.60x8.40x0.90	1			
		BD 40C					
		DS 80					
		DS 80					
		DS 80C					
	F 9A	เก้าอี้ ES 820A	0.59x0.46x0.85-0.90	3			
	F 3.13	ตู้เตี้ย	0.60x2.70x0.815	1			
		B 45					
		BS 90			อ่างเคลือบ 19"x25"x8 3/4"	2	-รวม TOPเคาน์เตอร์หินเทียมชนิด และ
		ตู้แขวน	0.30x2.70x0.60	1			จากระดับบน TOPเคาน์เตอร์ถึงตู้แขวน
		W 90GA					บุกระเบื้องเคลือบ 6"x8"และบัวหินเทียมชนิด
		W 45					
	F 4.3	ตู้ลูก	0.45x1.23x2.00	1			
		T 40B					
		T 80A					
ห้องเก็บอุปกรณ์	F 4.4	ตู้ลูก	0.60x5.90x2.00	1			
		D					
		T 100A					
		T 50B					

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝั่งป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

อำนวยการ	นายแพทย์ ชาญยุทธ วิศิษฐ์พงษ์
ออกแบบ	นายสมชัย ศิลปกิจ
ตรวจแบบวิศวกรรม	นายสมชัย ศิลปกิจ
วิศวกรโยธา	นายวิชัย ปัญญาพรวิทยา
ตรวจแบบสถาปัตยกรรม	นายวิโรจน์ พันธ์ศิริ
วิศวกรไฟฟ้า	นายพิทักษ์ ใบหยักบาล
ตรวจแบบโครงสร้าง	นายสงคราม (สุภาวิบาย)
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	นายวิโรจน์ ศิลปกิจ
ตรวจแบบระบบสุขาภิบาล	นายวิชัย ปัญญาพรวิทยา
ตรวจแบบระบบปรับอากาศ	นายวิโรจน์ พันธ์ศิริ
ผู้ช่วยสถาปนิก	นายพิทักษ์ ใบหยักบาล
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา	นายสงคราม (สุภาวิบาย)
ผู้ช่วยวิศวกรไฟฟ้า	นายวิโรจน์ พันธ์ศิริ
ผู้ช่วยวิศวกรสิ่งแวดล้อม	นายวิชัย ปัญญาพรวิทยา
ผู้ช่วยวิศวกรเครื่องกล	นายวิโรจน์ พันธ์ศิริ
ผู้ช่วยสถาปนิก	นายพิทักษ์ ใบหยักบาล
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา	นายสงคราม (สุภาวิบาย)
ผู้ช่วยวิศวกรไฟฟ้า	นายวิโรจน์ พันธ์ศิริ
ผู้ช่วยวิศวกรสิ่งแวดล้อม	นายวิชัย ปัญญาพรวิทยา
ผู้ช่วยวิศวกรเครื่องกล	นายวิโรจน์ พันธ์ศิริ
ผู้อำนวยการกอง	กฤษฎา วิมลเสนีย์

แสดงแบบ
รายการครุภัณฑ์

แบบเลขที่ 8708/พิเศษ /43
แผ่นที่ 1-06/19
จำนวน
วันที่

เทียบแบบ

แบบนี้สงวนไว้เป็นกรรมสิทธิ์ของกระทรวงสาธารณสุข ห้ามนำไปใช้หรือแก้ไขโดยไม่ได้รับอนุญาต

รายการครุภัณฑ์

ชื่อห้อง	หมายเลขครุภัณฑ์	ลักษณะครุภัณฑ์	ขนาดโดยประมาณ (ก. x ย. x ส. ม.)	จำนวน	อุปกรณ์	จำนวน	หมายเหตุ
ชั้น 1 (RB)							
ห้องตรวจภายใน	F 3.9	ตู้พื้น	0.60x3.13x0.815	1			
		BD 50					
		BS 100			อ่างเคลือบ 19"x25"x8 3/4"	2	-รวม TOPเคาน์เตอร์หินแกรนิต และ
							จากระดับหน้า TOPเคาน์เตอร์ถึงใต้ตู้แขวน
							บุกระเบื้องเคลือบ 8"x8"และบัวหินแกรนิต
ห้องพักพยาบาล	F 3.10	ตู้พื้น	0.60x3.50x0.815	1			
		B 80					
		BS 80			อ่างเคลือบ 19"x25"x8 3/4"	2	-รวม TOPเคาน์เตอร์หินแกรนิต และ
		D					จากระดับหน้า TOPเคาน์เตอร์ถึงใต้ตู้แขวน
ห้องตรวจ EKG.	F 3.8	ตู้พื้น	0.60x2.43x0.815	1			บุกระเบื้องเคลือบ 8"x8"และบัวหินแกรนิต
ห้องตรวจ ULTRA SOUND		BD 40					
		B 100			อ่างเคลือบ 19"x25"x8 3/4"	1	-รวม TOPเคาน์เตอร์หินแกรนิต และ
		BS 100					จากระดับหน้า TOPเคาน์เตอร์ถึงใต้ตู้แขวน
		ตู้แขวน	0.30x2.70x0.60	1			บุกระเบื้องเคลือบ 8"x8"และบัวหินแกรนิต
		W 40					
		W 100					
		W 100GA					
ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าชาย	F 6.1	ตู้ LOCKER	0.60x2.20x2.00	1			
		TL 40					
ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าหญิง	F 6.1	ตู้ LOCKER	0.60x2.20x2.00	1			
		TL 40					
ห้องล้างเครื่องมือ	F 3.8	เคาน์เตอร์ S.S.ล.	0.60x1.63x0.80	1	อ่างผสมแผลล(ขนาดตามที่ระบุในแบบ)	2	
ห้องฉีด	F 3.6	ตู้พื้น	0.60x3.65x0.815	1			
		B 75					
		BC 90/100			อ่างเคลือบ 19"x25"x8 3/4"	2	-รวม TOPเคาน์เตอร์หินแกรนิต และ
		D 40					จากระดับหน้า TOPเคาน์เตอร์ถึงใต้ตู้แขวน
		BS 100					บุกระเบื้องเคลือบ 8"x8"และบัวหินแกรนิต
		ตู้แขวน	0.30x3.95x0.60	1			
		W 40					
		W 100					
		D					
		W 80GA					
ห้องเก็บเครื่องมือ	F 4.4	ตู้ลูอ	0.60x5.90x2.00	1			
		D					
		T 100A					
		T 50B					
ชั้นที่ 2							
ห้องธุรการ	F 1.9	เคาน์เตอร์	0.80x7.30x0.75	1			-รวมแผงหน้าเคาน์เตอร์, วงกบ-บานเลื่อน
		BD 40C					อลูมิเนียม และ TOPเคาน์เตอร์ ขนาด
		DC 80					0.30x6.15x3.00 ม. คูแบบขยาย
		DS 60					
		DS 90					
		BD 40C					
		DS 90					
		BD 40S					
	F 9A	เก้าอี้ ES 820A	0.59x0.46x0.85-0.90	3			
ห้องบริหารทั่วไป	F 3.21	ตู้พื้น	0.60x5.13x0.815	1			
		BD 50					
		B 100			อ่างเคลือบ 19"x25"x8 3/4"	1	-รวม TOPเคาน์เตอร์หินแกรนิต และ
		BS 100					จากระดับหน้า TOPเคาน์เตอร์ถึงใต้ตู้แขวน
		ตู้แขวน	0.30x5.13x0.60	1			บุกระเบื้องเคลือบ 8"x8"และบัวหินแกรนิต
		W 50					
		W 100					
		W 100GA					
ห้องล้าง-นึ่ง	F 3.19	ตู้พื้น	0.60x3.05x0.815	1			
		BS 100					
		B 100			อ่างเคลือบ 19"x25"x8 3/4"	2	-รวม TOPเคาน์เตอร์หินแกรนิต และ
		ตู้แขวน	0.30x3.05x0.60	1			จากระดับหน้า TOPเคาน์เตอร์ถึงใต้ตู้แขวน
		W 100					บุกระเบื้องเคลือบ 8"x8"และบัวหินแกรนิต
		W 100GA					
	F 3.20	ตู้พื้น	0.60x2.00x0.815	1			
		B 100					
ห้องเก็บเครื่องมือ	F 4.10	ตู้ลูอ	0.60x4.58x2.00	1			
		B 80					
		T 80A					
		TC 100/110					
		D 50					
		T 40B					

รายการครุภัณฑ์

ชื่อห้อง	หมายเลขครุภัณฑ์	ลักษณะครุภัณฑ์	ขนาดโดยประมาณ (ก. x ย. x ส. ม.)	จำนวน	อุปกรณ์	จำนวน	หมายเหตุ
ชั้น 2 (RB)							
ห้องตรวจ หู-คอ-จมูก	F 3.15	ตู้พื้น	0.60x3.00x0.815	1			
		BS 100					
		B 100			อ่างเคลือบ 19"x25"x8 3/4"	2	-รวม TOPเคาน์เตอร์หินแกรนิต และ
		ตู้แขวน	0.30x3.00x0.60	1			จากระดับหน้า TOPเคาน์เตอร์ถึงใต้ตู้แขวน
		W 100					บุกระเบื้องเคลือบ 8"x8"และบัวหินแกรนิต
		W 100GA					
ห้อง LABORATORY 1	F 3.16	ตู้พื้น	0.60x8.88x0.815	1			
		BD 40					
		DS 90			อ่างเคลือบ 19"x25"x8 3/4"	2	-รวม TOPเคาน์เตอร์หินแกรนิต และ
		D					จากระดับหน้า TOPเคาน์เตอร์ถึงใต้ตู้แขวน
		BD 50					บุกระเบื้องเคลือบ 8"x8"และบัวหินแกรนิต
		DS 100					
		BS 100					
		ตู้แขวน	0.30x6.13x0.60	1			
		D					
		W 50					
		W 100					
		W 100GA					
ห้อง LABORATORY 2	F 3.17	ตู้พื้น	0.60x4.63x0.815	1			
		BS 100					
		BD 40			อ่างเคลือบ 19"x25"x8 3/4"	2	-รวม TOPเคาน์เตอร์หินแกรนิต และ
		DS 113					จากระดับหน้า TOPเคาน์เตอร์ถึงใต้ตู้แขวน
		BD 403					บุกระเบื้องเคลือบ 8"x8"และบัวหินแกรนิต
		ตู้แขวน	0.30x4.63x0.60	1			
		W 40					
		W 100GA					
		W 113GA					
	F 3.18	ตู้พื้น	0.60x2.85x0.815	1			
		DS 105					
		BD 40					
		DS 100					
ห้องธุรการ	F 1.8	เคาน์เตอร์	0.80x3.80x0.75	1			-รวมแผงหน้าเคาน์เตอร์, วงกบ-บานเลื่อน
		BD 40C					อลูมิเนียม และ TOPเคาน์เตอร์ ขนาด
		DC 90					0.30x6.15x3.00 ม. คูแบบขยาย
		DS 80					
	F 9A	เก้าอี้ ES 820A	0.59x0.46x0.85-0.90	2			
	F 5.5	ตู้ลูอ	0.45x2.40x2.00	1			
		T 80E					
ห้องทำฟัน 4-5	F 3.25	ตู้พื้น	0.60x5.45x0.815	1			
		B 100			อ่างเคลือบ 19"x25"x8 3/4"	2	-รวม TOPเคาน์เตอร์หินแกรนิต และ
		BS 100					จากระดับหน้า TOPเคาน์เตอร์ถึงใต้ตู้แขวน
		BD 40					บุกระเบื้องเคลือบ 8"x8"และบัวหินแกรนิต
		ตู้แขวน	0.30x5.45x0.60	1			
		W 40					
		W 100					
		W 100G					
ห้องทำฟัน 1-3	F 3.26	ตู้พื้น	0.60x8.25x0.815	1			
		B 100			อ่างเคลือบ 19"x25"x8 3/4"	3	-รวม TOPเคาน์เตอร์หินแกรนิต และ
		BS 100					จากระดับหน้า TOPเคาน์เตอร์ถึงใต้ตู้แขวน
		BD 80					บุกระเบื้องเคลือบ 8"x8"และบัวหินแกรนิต
		BD 403					
		ตู้แขวน	0.30x8.25x0.60	1			
		W 100					
		W 100G					
		W 80					
		W 40					
ห้อง X-RAY	F 3.27	ตู้พื้น	0.60x2.60x0.815	1			
		BS 100			อ่างเคลือบ 19"x25"x8 3/4"	2	-รวม TOPเคาน์เตอร์หินแกรนิต และ
		BD 50					จากระดับหน้า TOPเคาน์เตอร์ถึงใต้ตู้แขวน
		ตู้แขวน	0.30x2.60x0.60	1			บุกระเบื้องเคลือบ 8"x8"และบัวหินแกรนิต
		W 50					
		W 100GA					
ห้องทำฟัน 6	F 3.24	ตู้พื้น	0.60x2.90x0.815	1			
		BD 40			อ่างเคลือบ 19"x25"x8 3/4"	1	-รวม TOPเคาน์เตอร์หินแกรนิต และ
		BS 80					จากระดับหน้า TOPเคาน์เตอร์ถึงใต้ตู้แขวน
		D					บุกระเบื้องเคลือบ 8"x8"และบัวหินแกรนิต
		B 80					
		ตู้แขวน	0.30x2.40x0.60	1			
		W 40G					
		W 80G					

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลส่งเสริมป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ว่าที่ร้อย หนนท หาหนุน	
วิชิรพงษ์ ขวดอยู่	
ณภาปัก	
ภูดล พัดแปงดี	
นพ.ทวนธง ปัดแปงดี	
ภูดล พัดแปงดี	
วิทวงศ์ธยา	
ชาตรี ปัญญาพรวิทยา	
นพ.เกษวิศวกรรม	
อธิปต์ พันธ์ชัย	
วิทวงศ์ฟ้า	
ภาคย์ จิรพร้อมรุ	
บริษัทสถาปัตยกรรม	
วรเดช พัฒนาภิเดชาร	
บริษัทสถาปัตยกรรม (ชลบุรี)	
บริษัท ภาคพร์	
นพ.ณัฐธนนนท์ ณัฐวิทร	
จรัญ เลิศกมลพันธ์	
วิสัยทัศน์	
ธนาธร ณัฐวิทร	
นพ.กานิษฐ์ปกรณ์	
ภาคย์ ปัญจันทร์	
นพ.ณัฐธนนนท์ ณัฐวิทร	
ธนาธร ณัฐวิทร	
ผู้ตรวจการกรม	
กรินทร์ วิเศษสินธุ์	

แบบแผน
รายการครุภัณฑ์

แบบมาตรฐานที่ 8708/พิเศษ /43	แผ่นที่ 1-07/19
	จำนวน
	วันที่

เปลี่ยนแบบ

แบบแผนนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกองแบบแผน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ห้ามนำไปใช้ก่อสร้างหรือดัดแปลงโดยไม่ได้รับอนุญาต

รายการครุภัณฑ์

ชื่อห้อง	หมายเลขครุภัณฑ์	ลักษณะครุภัณฑ์	ขนาดโดยประมาณ (ก. x ย. x ส.)	จำนวน	อุปกรณ์	จำนวน	หมายเหตุ
ชั้น 2 (F2)							
ห้องเก็บพัสดุ	F 4.5	ตู้สูง	0.60x3.48x2.00	1			
		T 100A					
		T 40B					
ห้องเก็บเครื่องมือ	F 4.6	ตู้สูง	0.60x5.48x2.00	1			
		BD 503					
		B 100					
		BC 90/100					
		D 40					
		B 80					
		T 100A					
		D					
ห้องล้าง-นึ่ง	F 3.28	ตู้พื้น	0.60x7.08x0.815	1			
		B 100					
		B 80			อ่างสเตียน 19"x25"x8 3/4"	2	-รวม TOPเคาน์เตอร์หินแกรนิต และ
		BD 50					จากระดับหน้า TOPเคาน์เตอร์ถึงตู้แรก
		BC 100/110					บุกระเบื้องสเตียน 6"x6"และบัวหินแกรนิต
		D 50					
		BS 100					
		BD 40					
		D					
		ตู้แขวน	0.30x2.90x0.60	1			
		W 100					
		W 80					
		W 50					
ห้อง LAB	F 3.29	ตู้พื้น	0.60x5.20x0.815	1			
		B 100					
		BS 100			อ่างสเตียน 19"x25"x8 3/4"	2	-รวม TOPเคาน์เตอร์หินแกรนิต และ
		B 80					จากระดับหน้า TOPเคาน์เตอร์ถึงตู้แรก
		D					บุกระเบื้องสเตียน 6"x6"และบัวหินแกรนิต
ห้องพักก่อนเข้าหน้าที่	F 3.22	ตู้พื้น	0.60x3.00x0.815	1			
		B 100					
		BS 100			อ่างสเตียน 19"x25"x8 3/4"	1	-รวม TOPเคาน์เตอร์หินแกรนิต และ
		ตู้แขวน	0.30x2.00x0.60	1			จากระดับหน้า TOPเคาน์เตอร์ถึงตู้แรก
		W 100					บุกระเบื้องสเตียน 6"x6"และบัวหินแกรนิต
		W 100G					
	F 3.23	ตู้พื้น	0.60x4.00x0.815	1			
		B 100					
		BS 100			อ่างสเตียน 19"x25"x8 3/4"	2	-รวม TOPเคาน์เตอร์หินแกรนิต และ
		ตู้แขวน	0.30x4.00x0.60	1			จากระดับหน้า TOPเคาน์เตอร์ถึงตู้แรก
		W 100					บุกระเบื้องสเตียน 6"x6"และบัวหินแกรนิต
		W 100G					
ห้องทำงานพยาบาล	F 2.1	เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์	0.60x8.40x0.90	2			
		BD 40C					
		DS 80					
		DS 80					
		DS 80C					
	F 9A	เก้าอี้ ES 820A	0.59x0.46x0.85-0.90	3			
	F 3.33	ตู้พื้น	0.60x5.45x0.815	1			
		B 100					
		BS 180			อ่างสเตียน 19"x25"x8 3/4"	2	-รวม TOPเคาน์เตอร์หินแกรนิต และ
		D					จากระดับหน้า TOPเคาน์เตอร์ถึงตู้แรก
		BD 40					บุกระเบื้องสเตียน 6"x6"และบัวหินแกรนิต
		ตู้แขวน	0.30x5.00x0.60	1			
		W 40					
		W 80GA					
		W 100					
	F 3.34	ตู้พื้น	0.60x1.50x0.815	1			
		BD 50					
		BS 100			อ่างสเตียน 19"x25"x8 3/4"	1	-รวม TOPเคาน์เตอร์หินแกรนิต และ
		ตู้แขวน	0.30x1.50x0.60	1			จากระดับหน้า TOPเคาน์เตอร์ถึงตู้แรก
		W 50					บุกระเบื้องสเตียน 6"x6"และบัวหินแกรนิต
		W 100GA					
ห้องเก็บเครื่องมือ	F 4.9	ตู้สูง	0.60x5.35x2.00	1			
		T 80A					
		TC 100/110					
		D 50					
		BD 40					
		B 100					
		BD 503					

รายการครุภัณฑ์

ชื่อห้อง	หมายเลขครุภัณฑ์	ลักษณะครุภัณฑ์	ขนาดโดยประมาณ (ก. x ย. x ส.)	จำนวน	อุปกรณ์	จำนวน	หมายเหตุ
ชั้น 2 (F2)							
ห้องล้าง-นึ่ง	F 3.28	ตู้พื้น	0.60x8.63x0.815	1			
		BD 503					
		B 100			อ่างสเตียน 19"x25"x8 3/4"	2	-รวม TOPเคาน์เตอร์หินแกรนิต และ
		B 80					จากระดับหน้า TOPเคาน์เตอร์ถึงตู้แรก
		BD 403					บุกระเบื้องสเตียน 6"x6"และบัวหินแกรนิต
		BC 100/110					
		D 50					
		DS 113					
		BS 80					
		BS 100					
		ตู้แขวน	0.30x3.30x0.60	1			
		W 100					
		W 80					
		W 80GA					
		W 50					
ห้อง BED PAN	F 3.38	เคาน์เตอร์ P.S.S.	0.60x4.75x0.80	1	อ่างสเตนเลส (ขนาดตามที่ระบุในแบบ)	2	
ห้องแยกขัด 1	F 3.30	ตู้พื้น	0.60x3.23x0.815	1			
		B 100					
		BD 50			อ่างสเตียน 19"x25"x8 3/4"	1	-รวม TOPเคาน์เตอร์หินแกรนิต และ
		BS 80					จากระดับหน้า TOPเคาน์เตอร์ถึงตู้แรก
		D					บุกระเบื้องสเตียน 6"x6"และบัวหินแกรนิต
		BD 40					
ห้องแยกขัด 2	F 3.31	ตู้พื้น	0.60x3.40x0.815	1			
		BS 100					
		B 100			อ่างสเตียน 19"x25"x8 3/4"	1	-รวม TOPเคาน์เตอร์หินแกรนิต และ
		D					จากระดับหน้า TOPเคาน์เตอร์ถึงตู้แรก
							บุกระเบื้องสเตียน 6"x6"และบัวหินแกรนิต
ห้องแยกขัด 3	F 3.32	ตู้พื้น	0.60x3.50x0.815	1			
		BS 100					
		B 100			อ่างสเตียน 19"x25"x8 3/4"	1	-รวม TOPเคาน์เตอร์หินแกรนิต และ
		BD 50					จากระดับหน้า TOPเคาน์เตอร์ถึงตู้แรก
							บุกระเบื้องสเตียน 6"x6"และบัวหินแกรนิต
ห้อง PANTRY	F 3.35	ตู้พื้น	0.60x2.65x0.815	1			
		BS 80					
		B 100			อ่างสเตนเลส 1 หลุมพร้อมที่ดร้ำสาน	1	-รวม TOPเคาน์เตอร์หินแกรนิต และ
		ตู้แขวน	0.30x2.65x0.60	1			จากระดับหน้า TOPเคาน์เตอร์ถึงตู้แรก
		W 100					บุกระเบื้องสเตียน 6"x6"และบัวหินแกรนิต
		W 80GA					
ห้อง I.C.U.	F 3.36	ตู้พื้น	0.60x2.00x0.815	1			
		BS 100			อ่างสเตียน 19"x25"x8 3/4"	2	-รวม TOPเคาน์เตอร์หินแกรนิต และ
		ตู้แขวน	0.30x2.00x0.60	1			จากระดับหน้า TOPเคาน์เตอร์ถึงตู้แรก
		W 100GA					บุกระเบื้องสเตียน 6"x6"และบัวหินแกรนิต
ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าชาย	F 6.2	ตู้ LOCKER	0.60x2.50x2.00	1			
		TL 40					
ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าชาย-หญิง	F 6.3	ตู้ LOCKER	0.60x3.08x2.00	2			
		TL 50					
พักคอย	F 7.1	เก้าอี้พักคอย 4 ที่นั่ง CR 014	0.55X2.52X0.73	10			
	F 7.2	เก้าอี้พักคอย 3 ที่นั่ง CR 013	0.55X1.51X0.73	9			

หมายเหตุ -ครุภัณฑ์ F1..., F2..., F3..., F4..., F5..., F6..., F8..., F9...
ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ยี่ห้อ MODULAR , PRACTIKA, WELMA หรือเทียบเท่า
-ครุภัณฑ์ F7.1, F7.2 ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ยี่ห้อ L-BROSS หรือเทียบเท่า

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฉันบ่าลอง
จังหวัด เชียงใหม่

ชำนาญ พนมการ วาทยกุล
วิศิษฐ์ กรมดอ
ผู้ตรวจ
พท.ชาญณรงค์ ศรีพันโคตร
ผู้ตรวจ
วิศวกรรม
อาทร ปัญญาพรวิทยา
พท.ชาญวิศวกรรม
ภวิทย์ จันต๊ะคุ
วิศวกรไฟฟ้า
ยงยศ จันทร์ขาม
ชำนาญเครื่องกล
วรเรศ ศิริกังวานกรกร
ชำนาญเครื่องกล (วุฒิบัตร)
ปกิตา อ่วมดี
พท.ชำนาญงานบรรยากาศ
ทรัพ. เสริมมงคลชัย
มัณฑนากร
อรพรรณ กองสิงห
พท.ชำนาญมัณฑนากร
ภาคี โรจนสันทร์
พท.ช่างมัณฑนากร
อรพรรณ กองสิงห
ผู้อำนวยการกอง
กฤษฎา วิเศษสินธุ์

แบบแผน
รายการครุภัณฑ์

แบบแผนที่ 8708/พิเศษ /43
แผนที่ I-08/19
จำนวน
วันที่
แก้ไขแบบ

แบบแผนนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกระทรวงสาธารณสุข ห้ามนำไปใช้ก่อสร้างหรือดัดแปลงโดยไม่ได้รับอนุญาต

รายการครุภัณฑ์

ชื่อห้อง	หมายเลขครุภัณฑ์	ลักษณะครุภัณฑ์	ขนาดโดยประมาณ (ก. x ล. x ส. ม.)	จำนวน	อุปกรณ์	จำนวน	หมายเหตุ
ชั้น 3							
ห้องทำงานพยาบาล	F 1.10	เคาน์เตอร์	0.80x2.68x0.75	1			-รวมแผงหน้าเคาน์เตอร์, วงกบ-บานเลื่อน
		BD 50					อลูมิเนียม และ TOPเคาน์เตอร์ ขนาด
		DS 90					0.30x6.15x3.00 ม. คุมบบยาย
		DC 80					
		BD 50C					
	F 9A	เก้าอี้ ES 820A	0.59x0.46x0.85-0.90	1			
ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าชาย-หญิง	F 6.4	ตู้ LOCKER	0.60x1.93x2.00	2			
		TL 50					
ห้องพักเวร	F 3.41	ตู้ลิ้น	0.60x2.68x0.815	1			
		D					
		BD 50			อ่างล้างมือ 19"x25"x8 3/4"	1	-รวม TOPเคาน์เตอร์หินแกรนิต และ
		B 100					จากระดับหน้า TOPเคาน์เตอร์มีตั้งตู้ผนวน
		BS 100					บุกระเบื้องเคลือบ 6"x6"และบัวหินแกรนิต
		ตู้แขวน	0.30x2.68x0.60	1			
		D					
		W 50					
		W 100					
		W 100GA					
ห้องเก็บเครื่องมือ	F 4.13	ตู้ลูว	0.60x5.83x2.00	1			
		D					
		T 40A					
		T 80A					
		TC 100/110					
		D 50					
		T 100A					
		T 40B					
ห้องล้าง-นึ่งเครื่องมือ	F 3.42	ตู้ลิ้น	0.60x6.81x0.815	1			
		BD 463					
		B 100			อ่างล้างมือ 19"x25"x8 3/4"	2	-รวม TOPเคาน์เตอร์หินแกรนิต และ
		BC 90/100					จากระดับหน้า TOPเคาน์เตอร์มีตั้งตู้ผนวน
		D 40					บุกระเบื้องเคลือบ 6"x6"และบัวหินแกรนิต
		BS 100					
		D					
		ตู้แขวน	0.30x6.73x0.60	1			
		W 40					
		W 100					
		D					
		W 65					
		W 100GA					
ห้อง BED PAN	F 3.43	เคาน์เตอร์ P.B.S.	0.60x2.35x0.80	1	อ่างผสมแขวน (ขนาดตามที่ระบุในแบบ)	1	
ห้องทำงานพยาบาล	F 2.2	เคาน์เตอร์ทำงานพยาบาล	0.60x5.00x0.90	1			
		BD 50					
		DS 90					
		D					
	F 9A	เก้าอี้ ES 820A	0.59x0.46x0.85-0.90	2			
	F 3.39	ตู้ลิ้น	0.60x2.51x0.815	1			
		BS 100			อ่างล้างมือ 19"x25"x8 3/4"	2	-รวม TOPเคาน์เตอร์หินแกรนิต และ
		BD 50					จากระดับหน้า TOPเคาน์เตอร์มีตั้งตู้ผนวน
		ตู้แขวน	0.30x2.51x0.60	1			บุกระเบื้องเคลือบ 6"x6"และบัวหินแกรนิต
		W 50					
		W 100GA					
ห้องเก็บเครื่องมือ	F 4.12	ตู้ลูว	0.60x2.10x2.00	1			
		T 100A					
ห้องเก็บผ้าสะอาด	F 4.11	ตู้ลูว	0.60x2.48x2.00	1			
		T 100A					
ห้องอาบน้ำเด็ก	F 3.40	ตู้ลิ้น	0.60x0.70x0.815	1			
		B 70					
ห้องเตรียมเตรอด	F 3.45	ตู้ลิ้น	0.60x1.80x0.815	1			
		BS 100			อ่างล้างมือ 19"x25"x8 3/4"	1	-รวม TOPเคาน์เตอร์หินแกรนิต และ
		B 80					จากระดับหน้า TOPเคาน์เตอร์มีตั้งตู้ผนวน
		ตู้แขวน	0.30x2.51x0.60	1			บุกระเบื้องเคลือบ 6"x6"และบัวหินแกรนิต
		W 80					
		W 100GA					
ห้อง BED PAN	F 3.44	เคาน์เตอร์ P.B.S.	0.60x1.80x0.80	1	อ่างผสมแขวน (ขนาดตามที่ระบุในแบบ)	2	
ห้องทำฟิน 1-6	F.5	ตู้ลิ้นชักมีล้อเลื่อน	0.40x0.40x0.70	6			

รายการครุภัณฑ์

ชื่อห้อง	หมายเลขครุภัณฑ์	ลักษณะครุภัณฑ์	ขนาดโดยประมาณ (ก. x ล. x ส. ม.)	จำนวน	อุปกรณ์	จำนวน	หมายเหตุ

หมายเหตุ -ครุภัณฑ์ F1.__, F2.__, F3.__, F4.__, F5.__, F6.__, F8.__, F9.__
ให้ใช้ยี่ห้อวัสดุที่ยอมรับ MODULAR , PRACTIKA, WELMA หรือเทียบเท่า
-ครุภัณฑ์ F7.1, F7.2 ให้ใช้ยี่ห้อวัสดุที่ยอมรับ L-BROSS หรือเทียบเท่า

กองแบบแผน
สำนักการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ผู้อำนวยการ	นายแพทย์ วิทักษ์ ภาณุสถิร
รองผู้อำนวยการ	นายแพทย์ สุเทพ พัฒนโชติ
	ทพ.หญิง สุดา พัฒนโชติ
วิศวกรโยธา	ทพ.ชาย ปัญญาพรรักษา
ทพ.หญิง วิศวกรรม	อภิชาติ พิมพ์ผู้ดี
วิศวกรไฟฟ้า	นายชาติ จันทร์วรรณ
นายช่างเครื่องกล	วรวัฒ พิทักษ์เดชา
นายช่างเครื่องกล (สุขาภิบาล)	บุญยก อภิวงศ์
ทนช่างสถาปนิก	ธงชัย ชมชื่นพร
ทนงานอนามัยการ	ภาณุ ใบรณินทร์
ทนช่างอนามัยการ	ธงชัย ชมชื่นพร
ผู้ตรวจการกรม	กลินทร์ วิเศษสินธุ์

แบบแผน
รายการครุภัณฑ์

แบบเลขที่	แผ่นที่ I-09/19
8708/พิเศษ /43	จำนวน
	วันที่

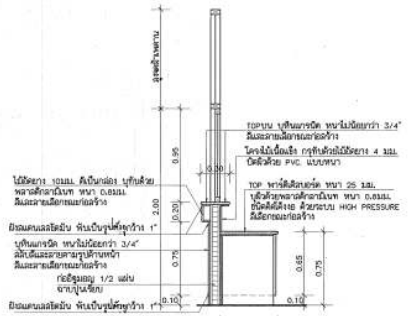
แก้ไขแบบ

แบบขยายเคาน์เตอร์ติดต่อ
(B...,BD...,DS...)

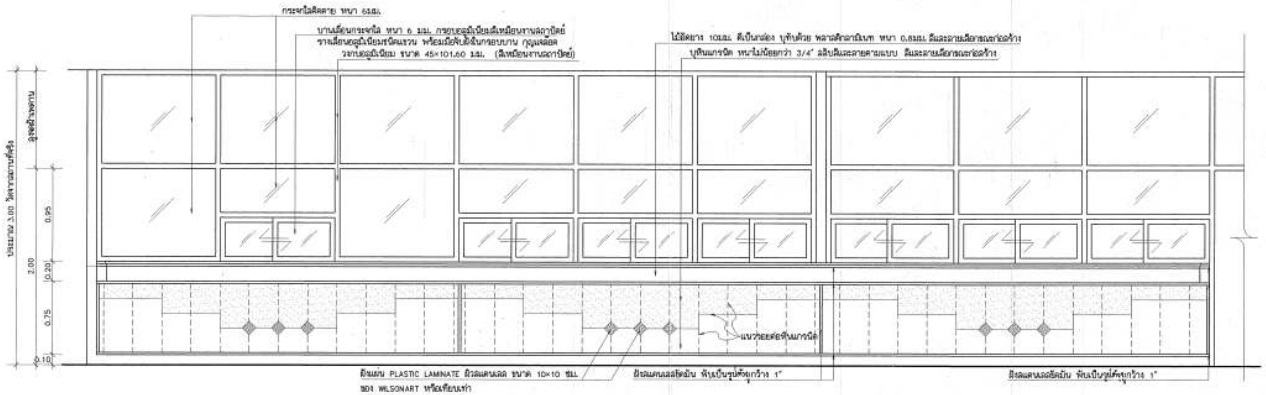


แปลน F1
มาตราส่วน 1 : 25

แปลน F1
มาตราส่วน 1 : 25

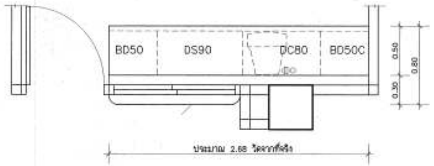


รูปตัด F1
มาตราส่วน 1 : 25

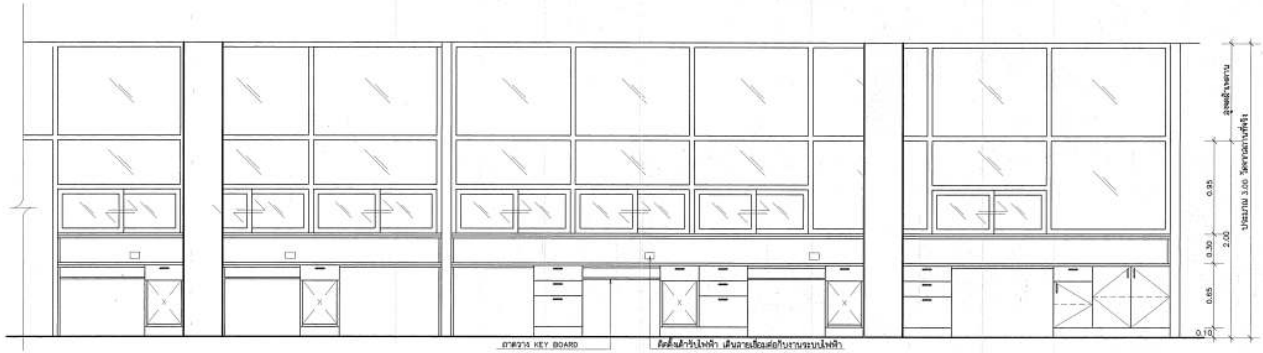


รูปด้านหน้า F1
มาตราส่วน 1 : 25

รูปด้านหน้า F1
มาตราส่วน 1 : 25

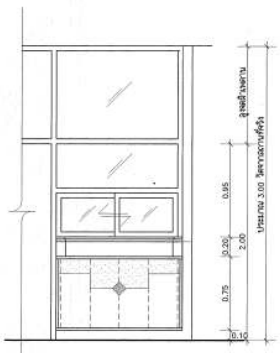


แปลน F1.10 (ห้องทำงานพยาบาล)
มาตราส่วน 1 : 25



รูปด้านหลัง F1
มาตราส่วน 1 : 25

รูปด้านหลัง F1
มาตราส่วน 1 : 25



รูปด้านหน้า F1.10
มาตราส่วน 1 : 25

หมายเหตุ F1.1-F1.10 รายละเอียดเหมือน F1 ทุกประการแตกต่างกันที่ ขนาดความยาวและจำนวนบาน-ลิ้นชัก

กองแบบแผน
สำนักการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข

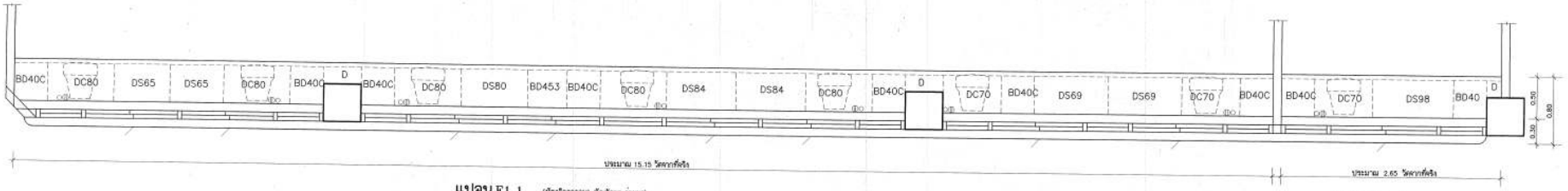
แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝั่งน้ำตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ชำนาญ พรมกร วิศวกรโยธา	
ธีรพงษ์ รวมสมัย สถาปนิก	
ผู้ตรวจ	
สุเทพ พัดแก้วดี	
หน.งานออกแบบสถาปัตยกรรม	
สุเทพ พัดแก้วดี	
วิศวกรโยธา	
ภาสรี บุญมาพรวิจิตร	
หน.งานวิศวกรรม	
เกียรติ จันต๊ะคุ้ม	
วิศวกรไฟฟ้า	
ยงยศ ใจการีมะ	
นายช่างเครื่องกล	
ระพล พิทักษ์เดชาชาติ	
นายช่างเครื่องกล (สุขาภิบาล)	
บริบท อวรหสี	
หน.ฝ่ายแบบและก่อสร้าง ปี	
ทวีชัย เสมียรเดชชัย	
นิติกรกร	
อรพรรณ กองอิ่ง	
หน.งานนิติศาสตร์การ	
ภาสรี จันทร์เดินทาง	
หน.ฝ่ายนิติศาสตร์การ	
อรพรรณ กองอิ่ง	
ผู้ตำแหน่งการก่อสร้าง	
เกียรติ จันต๊ะคุ้ม	

แผ่นแบบ
ขยายคลุมเคาน์ F1.10

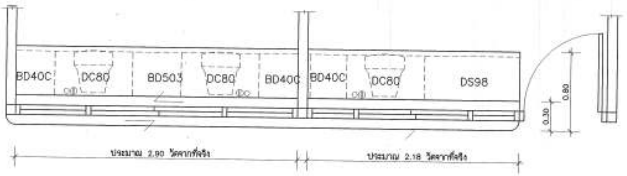
แบบเลขที่ 8708/พิเศษ /43	แผ่นที่ 1-10/19
	จำนวน
	วันที่

เพื่อแบบ



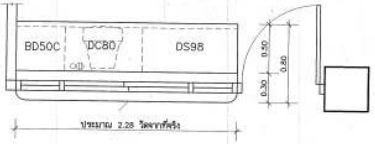
แปลน F1.1 (ห้องผึ้งคลอด-ห้องผึ้งอก-จ่ายยา)
มาตราส่วน 1 : 25

แปลน F1.2 (ห้องกันเงิน)
มาตราส่วน 1 : 25

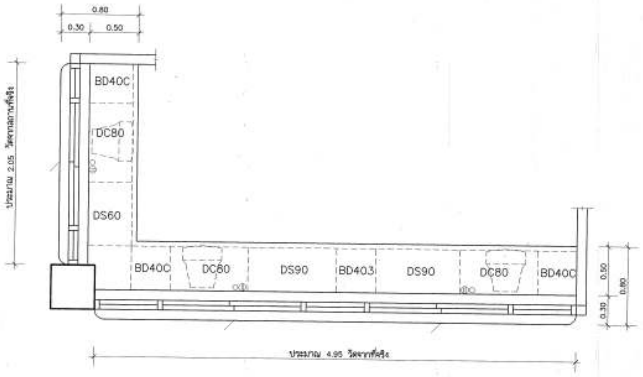


แปลน F1.5 (ห้องทำบัตร)
มาตราส่วน 1 : 25

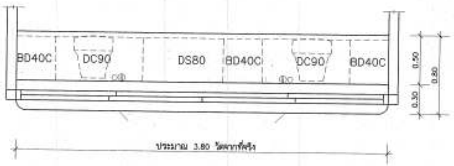
แปลน F1.6 (ห้องจ่ายยา)
มาตราส่วน 1 : 25



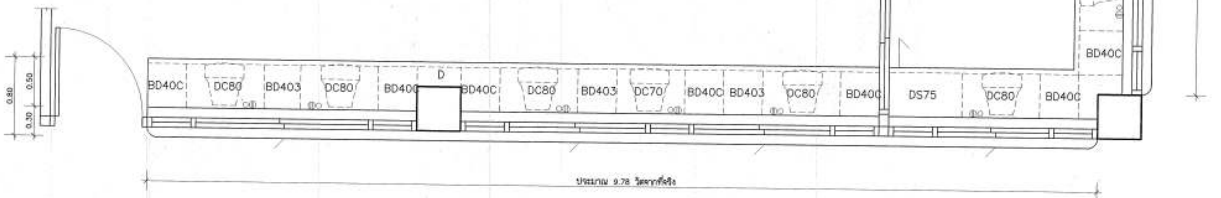
แปลน F1.7 (ห้องทำบัตร)
มาตราส่วน 1 : 25



แปลน F1.9 (ห้องอุบัติเหตุ)
มาตราส่วน 1 : 25



แปลน F1.8 (ห้องอุบัติเหตุ)
มาตราส่วน 1 : 25



แปลน F1.3 (ห้องทำบัตร)
มาตราส่วน 1 : 25

แปลน F1.4 (ห้องประชาสัมพันธ์)
มาตราส่วน 1 : 25

หมายเหตุ F1.1-F1.10 รายละเอียดเหมือน F1 ทุกประการแตกต่างกันที่ ขนาดความยาวและจำนวนบาน-ลิ้นชัก

กองแบบแผน
สำนักสถาปัตยกรรมและผังเมือง

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ผู้อำนวยการ	นายเกรียงศักดิ์ ชาตรูปะ
วิศวกรโยธา	นายพิชัย ชัยเจริญ
สถาปนิก	นายสุพล พัฒนโกศล
ทน.งานสถาปัตยกรรม	นายสุพล พัฒนโกศล
วิศวกรไฟฟ้า	นายสาธิต ปัญญาพรวิทยา
ทน.งานวิศวกรรม	นายวิทยา ชินเจริญ
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	นายพงศ์ ชินกร่วม
นายช่างเครื่องกล	นายวรพล ชีพจันทร์เกตุ
นายช่างเครื่องกล (สุขาภิบาล)	นายชัย สวัสดี
ทน.ช่างออกแบบระบบอากาศ	นายชาติ เสริมกลเหล็ก
ปั๊มระบบกล	นายพงษ์ วงศ์ชัย
ทน.งานปั๊มระบบกล	นายวิทยา วงศ์ชัย
ผู้รับเหมาก่อสร้าง	
เจ้าของ/ผู้ว่าจ้าง	

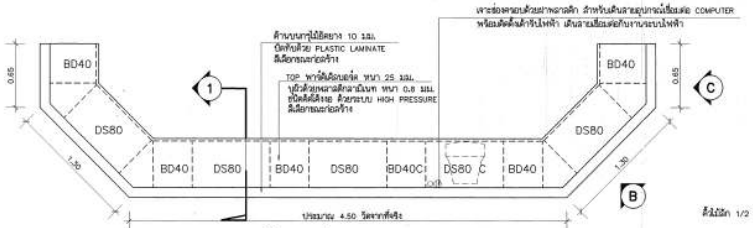
แบบแสดง
ขยายครุภัณฑ์ F1.1-F1.9

แบบมาตรฐานที่	แผ่นที่
8708/พิเศษ/43	1-11/19
	จำนวน TOTAL แผ่น

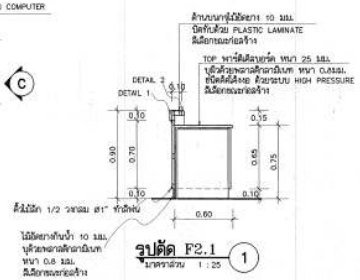
เตรียมแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมอนามัย ห้ามผู้ใดนำไปใช้ก่อสร้างหรือดัดแปลงโดยไม่ได้รับอนุญาต

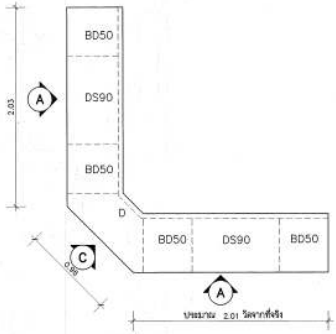
แบบขยายเคาน์เตอร์ทำงานพยาบาล
(B...,BD...,DS...)



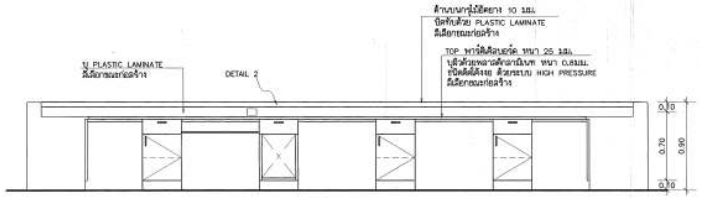
แปลน F2.1 (ทำงานพยาบาล)
มาตราส่วน 1 : 25



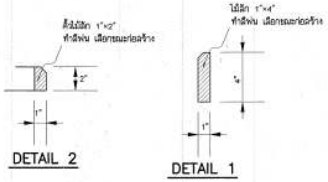
รูปตัด F2.1 1
มาตราส่วน 1 : 25



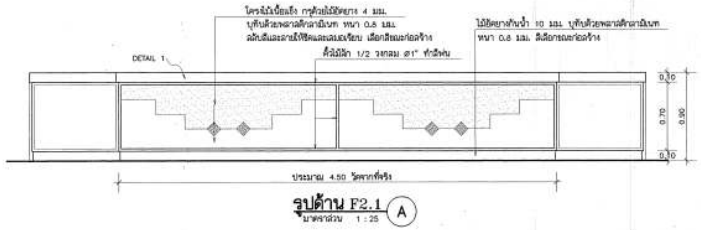
แปลน F2.2 (ห้องทำงานพยาบาล)
มาตราส่วน 1 : 25



รูปด้านหลัง F2.1
มาตราส่วน 1 : 25



หมายเหตุ - F2.2 รายละเอียดเหมือน F2.1 ทุกประการแตกต่างกันที่ ขนาดความยาวและจำนวนบาน-ลิ้นชัก
- รูปด้าน A ของ F2.2 รายละเอียดเหมือนรูปด้าน A ของ F2.1 ทุกประการ ต่างกันที่ขนาดความยาว
- รูปด้าน C ของ F2.2 รายละเอียดเหมือนรูปด้าน C ของ F2.1 ทุกประการ ต่างกันที่ขนาดความยาว



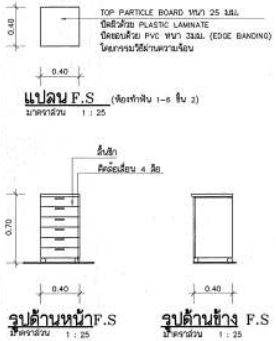
รูปด้าน F2.1 A
มาตราส่วน 1 : 25



รูปด้าน F2.1 B
มาตราส่วน 1 : 25



รูปด้าน F2.1 C
มาตราส่วน 1 : 25



แปลน F.S (ห้องทำพัน 1-6 ชั้น 2)
มาตราส่วน 1 : 25

รูปด้านหน้า F.S
มาตราส่วน 1 : 25

รูปด้านข้าง F.S
มาตราส่วน 1 : 25

หมายเหตุ
- ครุภัณฑ์ F.S คิดตั้งไว้ในห้องทำพัน 1-6 ห้องละ 1 ชุด

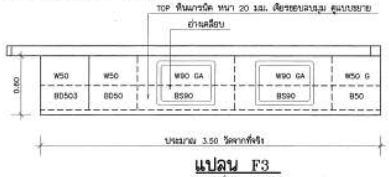
กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

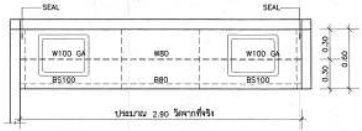
ผู้อำนวยการแบบ	
กลุ่มงาน วิศวกรรม	
แบบแผน	ขยาย F2.1 , F2.2 ขยาย F.S
แบบแผนชุดที่	8708/พิเศษ /43
แผ่นที่	1-12/19
จำนวน	
วันที่	
เกี่ยวกับ	

แบบขยายตู้พื้น-ตู้แขวน

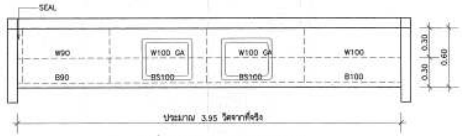
(B...,BS...,BD...–W...,W...G,W...GA)



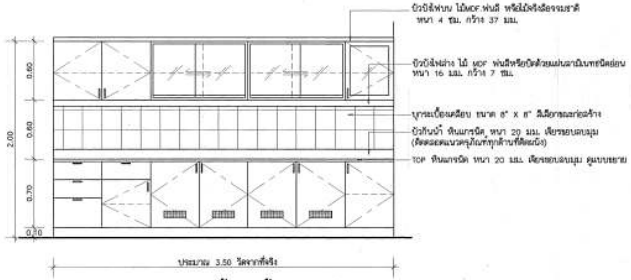
แปลน F3
มาตราส่วน 1 : 25



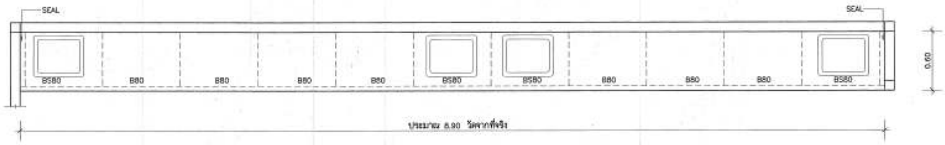
แปลน F3.1 (ห้องฉีดยา-จ่ายยา)
มาตราส่วน 1 : 25



แปลน F3.2 (ห้องฉีดยา-ห้องผสม)
มาตราส่วน 1 : 25

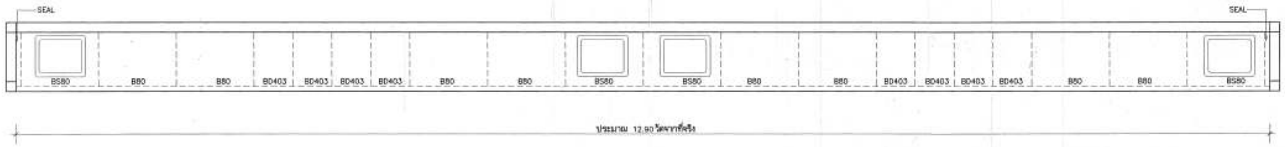


รูปด้านหน้า F3
มาตราส่วน 1 : 25



แปลน F3.3 (หลังห้องตรวจ)
มาตราส่วน 1 : 25

หมายเหตุ
- รายละเอียดของ F3.3 เหมือนรายละเอียดของ F3 ทุกประการ ต่างกันที่ขนาดความยาว และจำนวนบนหน้าบาน
- F3.3 ไม่มีตู้แขวน ในกรณีที่ไม่มีตู้แขวน ให้บุกระเบื้องเคลือบ ขนาด 8"x8" เหนือจากบัวกันน้ำขึ้นไปประมาณ 0.50 ม. ลิเภาผสมก่อสร้าง หรือในกรณีที่มีหน้าต่างอยู่เหนือตู้พื้น ให้ติดตั้งเฉพาะบัวกันน้ำขนาดตามที่ระบุในแบบ



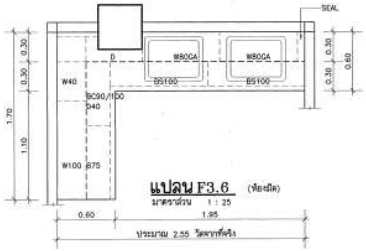
แปลน F3.4 (หลังห้องตรวจ)
มาตราส่วน 1 : 25

หมายเหตุ
- รายละเอียดของ F3.4 เหมือนรายละเอียดของ F3 ทุกประการ ต่างกันที่ขนาดความยาว และจำนวนบนหน้าบาน
- F3.4 ไม่มีตู้แขวน ในกรณีที่ไม่มีตู้แขวน ให้บุกระเบื้องเคลือบ ขนาด 8"x8" เหนือจากบัวกันน้ำขึ้นไปประมาณ 0.50 ม. ลิเภาผสมก่อสร้าง หรือในกรณีที่มีหน้าต่างอยู่เหนือตู้พื้น ให้ติดตั้งเฉพาะบัวกันน้ำขนาดตามที่ระบุในแบบ

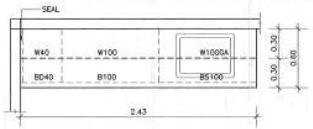


แปลน F3.5 (หลังห้องตรวจ)
มาตราส่วน 1 : 25

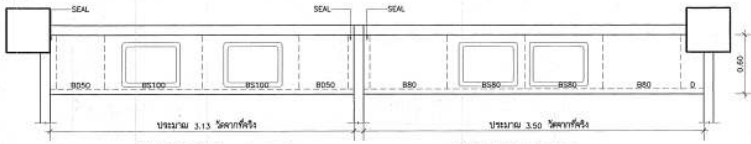
หมายเหตุ
- รายละเอียดของ F3.5 เหมือนรายละเอียดของ F3 ทุกประการ ต่างกันที่ขนาดความยาว และจำนวนบนหน้าบาน
- F3.5 ไม่มีตู้แขวน ในกรณีที่ไม่มีตู้แขวน ให้บุกระเบื้องเคลือบ ขนาด 8"x8" เหนือจากบัวกันน้ำขึ้นไปประมาณ 0.50 ม. ลิเภาผสมก่อสร้าง หรือในกรณีที่มีหน้าต่างอยู่เหนือตู้พื้น ให้ติดตั้งเฉพาะบัวกันน้ำขนาดตามที่ระบุในแบบ



แปลน F3.6 (ห้องฉีด)
มาตราส่วน 1 : 25



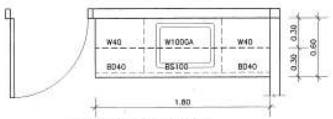
แปลน F3.8 (ห้องตรวจ EKG / ห้องตรวจ ULTRASOUND)
มาตราส่วน 1 : 25



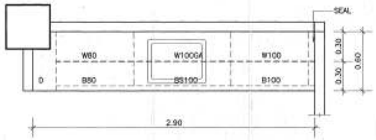
แปลน F3.9 (ห้องตรวจภายใน)
มาตราส่วน 1 : 25

แปลน F3.10 (ห้องพักผยาบาล)
มาตราส่วน 1 : 25

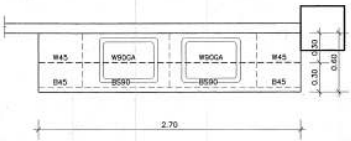
หมายเหตุ
- รายละเอียดของ F3.9,F3.10 เหมือนรายละเอียดของ F3 ทุกประการ ต่างกันที่ขนาดความยาว และจำนวนบนหน้าบาน
- F3.9,F3.10 ไม่มีตู้แขวน ในกรณีที่ไม่มีตู้แขวน ให้บุกระเบื้องเคลือบ ขนาด 8"x8" เหนือจากบัวกันน้ำขึ้นไปประมาณ 0.50 ม. ลิเภาผสมก่อสร้าง หรือในกรณีที่มีหน้าต่างอยู่เหนือตู้พื้น ให้ติดตั้งเฉพาะบัวกันน้ำขนาดตามที่ระบุในแบบ



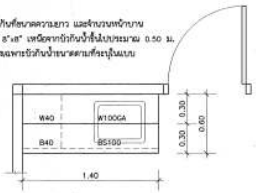
แปลน F3.11 (ห้องตรวจโรค)
มาตราส่วน 1 : 25



แปลน F3.12 (ห้องฉ่างตัว)
มาตราส่วน 1 : 25



แปลน F3.13 (ห้องทำงานพยาบาล)
มาตราส่วน 1 : 25



แปลน F3.14 (ห้องตรวจตา)
มาตราส่วน 1 : 25

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

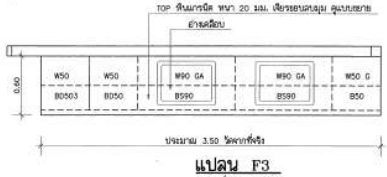
สำนวน	พรเกษ ทาหลุดพร
วิศวกรผู้	กานต์ธัช
สถาปนิก	
ภูมิสถ	พีพลภัทธ์
หน.กลุ่มงานวิศวกรรม	
ภูมิสถ	พีพลภัทธ์
วิศวกรเครื่องกล	
ดำรงศ์	รัฐบุญกรศิริยา
หน.กลุ่มวิศวกรรม	
อรินท์	พันสุข
วิศวกรไฟฟ้า	
ณรงค์	จันทร์บาล
นายช่างเครื่องกล	
วรพล	ศิริกาญจนกร
นายช่างเครื่องกล (ชุมปาน)	
บริษัท	ภวกงศ์
หน.กลุ่มงานบริหารทั่วไป	
ทรัพ	เลิศมานะพล
นิติกรบการ	
อรพรพ	กองสิทธ
หน.กลุ่มนิติกรบการ	
ภาสต์	โชกชัยพงศ์
หน.ฝ่ายนิติกรบการ	
อรพรพ	กองสิทธ
ผู้ตรวจราชการฯ	
กฤษฎา	วิสารัตน์

แบบแบบ
ขยายครุภัณฑ์ F3.1-F3.14

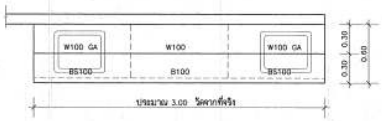
แบบลงชื่อที่	8708/พิเศษ /43
แผ่นที่	1-13/19
จำนวน	
วันที่	
หมายเหตุ	

แบบแปลนนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกระทรวงสาธารณสุข ผู้ใช้แบบนี้ต้องไม่ดัดแปลงหรือนำไปใช้ก่อนได้รับอนุญาต

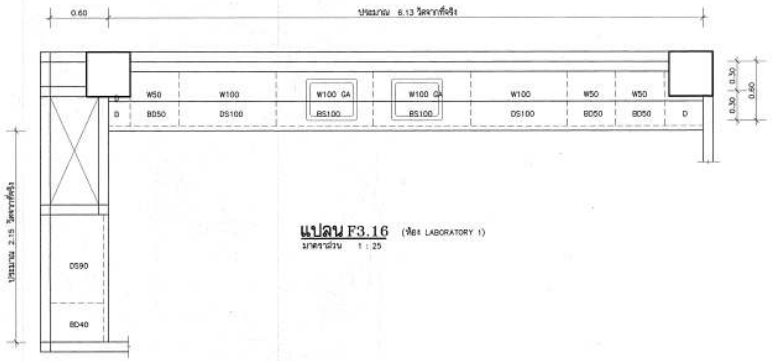
แบบขยายตู้พื้น-ตู้แขวน
(B...,BS...,BD...–W...,W...G,W...GA)



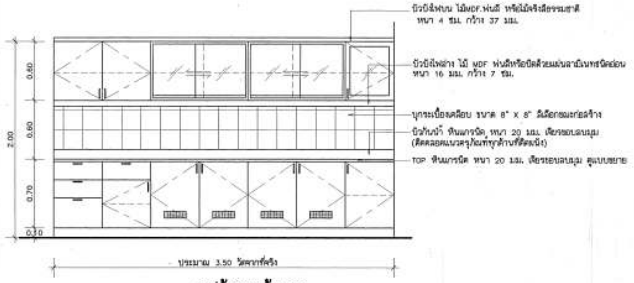
แปลน F3
มาตราส่วน 1 : 25



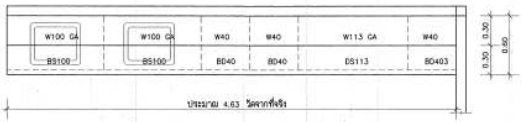
แปลน F3.15 (ห้องตรวจหู-คอ-จมูก)
มาตราส่วน 1 : 25



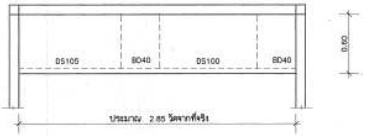
แปลน F3.16 (ห้อง LABORATORY 1)
มาตราส่วน 1 : 25



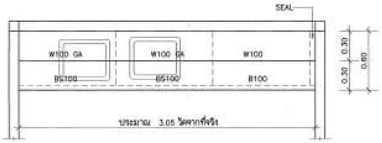
รูปด้านหน้า F3
มาตราส่วน 1 : 25



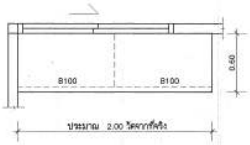
แปลน F3.17 (ห้อง LABORATORY 2)
มาตราส่วน 1 : 25



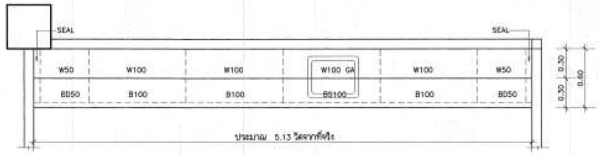
แปลน F3.18 (ห้อง LABORATORY 2)
มาตราส่วน 1 : 25



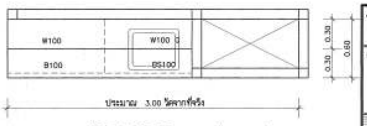
แปลน F3.19 (ห้องล้าง-นึ่ง)
มาตราส่วน 1 : 25



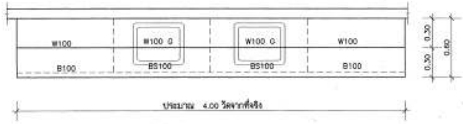
แปลน F3.20 (ห้องล้าง-นึ่ง)
มาตราส่วน 1 : 25



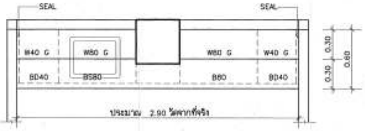
แปลน F3.21 (ห้องบริหารโลหิต)
มาตราส่วน 1 : 25



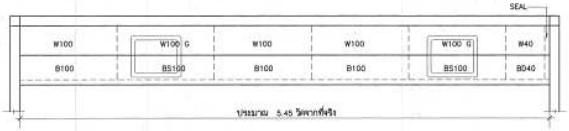
แปลน F3.22 (ห้องพักก่อนล้างหน้าที่)
มาตราส่วน 1 : 25



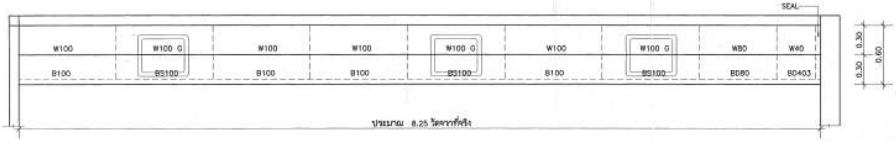
แปลน F3.23 (ห้องพักก่อนล้างหน้าที่)
มาตราส่วน 1 : 25



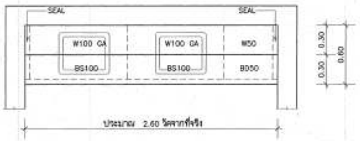
แปลน F3.24 (ห้องทำฟัน 6)
มาตราส่วน 1 : 25



แปลน F3.25 (ห้องทำฟัน 4–5)
มาตราส่วน 1 : 25



แปลน F3.26 (ห้องทำฟัน 1–3)
มาตราส่วน 1 : 25



แปลน F3.27 (ห้อง X-RAY)
มาตราส่วน 1 : 25

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝั่นป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ว่าที่ร้อย พงษกร ทาหลุง	
วิชิตหนี่ งามอเนิง	
ผอ.กบ.	
อุดม พัฒนสิทธิ์	
หน.กลุ่มการพัสดุ	
อุดม พัฒนสิทธิ์	
วิศวกรโยธา	
ดาษี ปัญญาพรวิทยา	
หน.กลุ่มวิศวกรรม	
อภิชาติ พันธ์ชัย	
วิศวกรไฟฟ้า	
อภิชาติ จันทร์ขันธ	
นายช่างเครื่องกล	
วรพล พิทักษ์เดชาชัย	
นายช่างเครื่องกล (ชำนาญงาน)	
ปรีดา อภาสรี	
หน.ฝ่ายออกแบบก่อสร้าง	
พชิต เสริมกลชลิต	
นิติกรชำนาญการ	
อรอนงค์ ขอสำราญ	
หน.กลุ่มนิติการ	
กานต์ ไชยนันท์	
หน.ฝ่ายนิติการ	
อรอนงค์ ขอสำราญ	
ผู้อำนวยการกอง	
กนันท์ วิเศษโยธี	

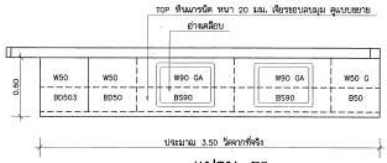
แผ่นแบบ
ขยายครุ่ใต้แท่ง F3.15–F3.27

แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43
แผ่นที่ 1-14/19
จำนวน
วันที่
แก้ไขแบบ

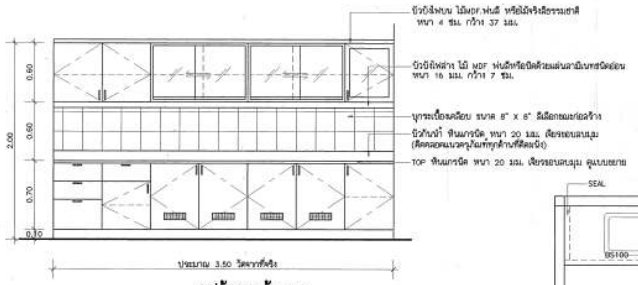
แบบก่อสร้างนี้เป็นความลับเป็นสิทธิ์ของทางราชการผู้ใดมิชอบที่จะนำไปใช้หรือแสดงหรือมิได้รับอนุญาต

แบบขยายตู้พื้น-ตู้แขวน

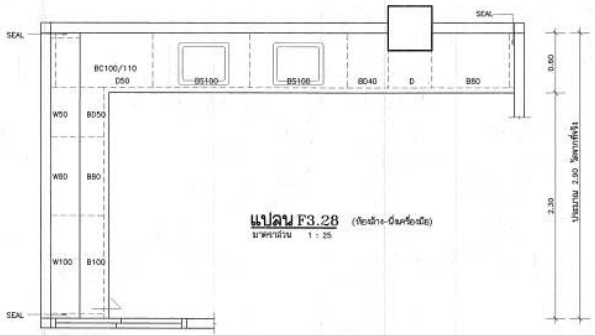
(B...,BS...,BD...–W...,W...G,W...GA)



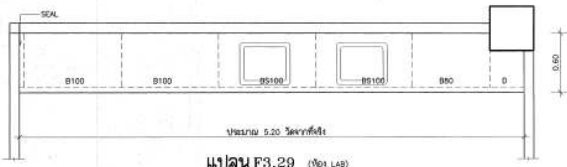
แปลน F3
มาตราส่วน 1 : 25



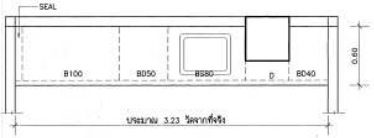
รูปด้านหน้า F3
มาตราส่วน 1 : 25



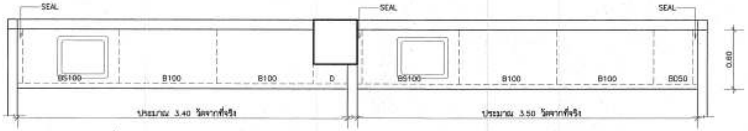
แปลน F3.28 (ห้องล้าง-ปั่นเครื่องมือ)
มาตราส่วน 1 : 25



แปลน F3.29 (ห้อง LAB)
มาตราส่วน 1 : 25

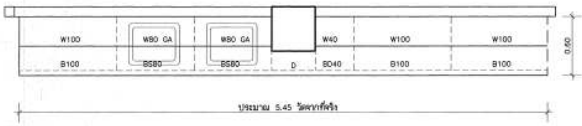


แปลน F3.30 (ห้องแยกโรค 1)
มาตราส่วน 1 : 25

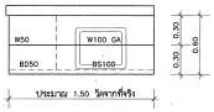


แปลน F3.31 (ห้องแยกโรค 2)
มาตราส่วน 1 : 25

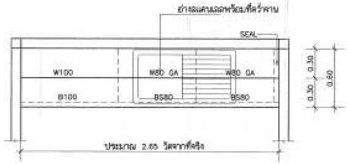
แปลน F3.32 (ห้องแยกโรค 3)
มาตราส่วน 1 : 25



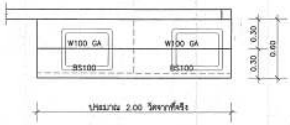
แปลน F3.33 (ห้องทำงานพยาบาล)
มาตราส่วน 1 : 25



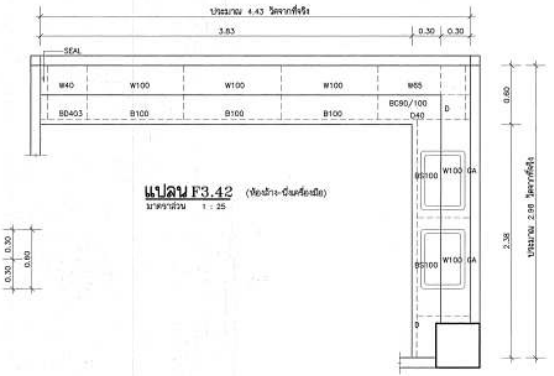
แปลน F3.34 (ห้องทำงานพยาบาล)
มาตราส่วน 1 : 25



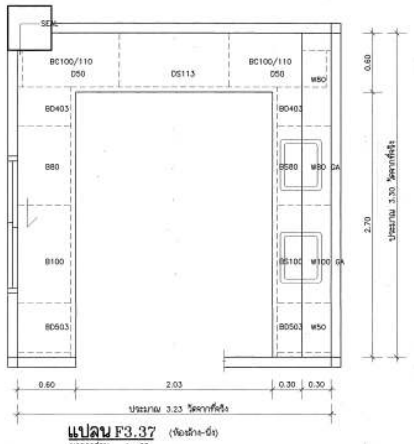
แปลน F3.35 (PANTRY)
มาตราส่วน 1 : 25



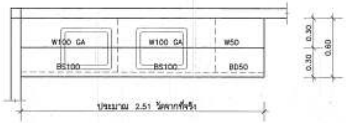
แปลน F3.36 (I.C.U.)
มาตราส่วน 1 : 25



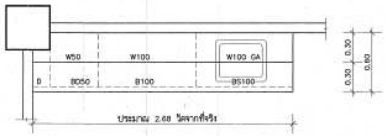
แปลน F3.42 (ห้องล้าง-ปั่นเครื่องมือ)
มาตราส่วน 1 : 25



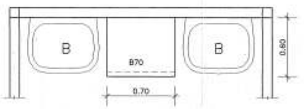
แปลน F3.37 (ห้องล้าง-ปั่น)
มาตราส่วน 1 : 25



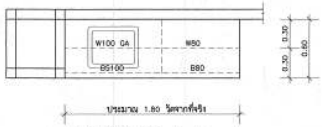
แปลน F3.39 (ห้องทำงานพยาบาล)
มาตราส่วน 1 : 25



แปลน F3.41 (ห้องพักพื้น)
มาตราส่วน 1 : 25



แปลน F3.40 (ห้องอาบน้ำเด็ก)
มาตราส่วน 1 : 25



แปลน F3.45 (ห้องเครื่องแคดเดอร์)
มาตราส่วน 1 : 25

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝั่งป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ตำแหน่ง นายแพทย์ ทายุตร
วิชิตชาย ราษสะอิ้น
ออกแบบ
ภูมิสถ์ พันธภักดิ์
พน.งานออกแบบสถาปัตย
ภูมิสถ์ พันธภักดิ์
วิศวกรโยธา
ธาตรี ปัญญาพรวิทยา
พน.งานวิศวกรรม
อภินต์ พันสุข่ำ
วิศวกรไฟฟ้า
ยงยศ จันทร์ประเสริฐ
นายช่างเขียนแบบ
ระพล พิทักษ์ปนพงศ
นายช่างเขียนแบบ (ลูกจ้างชั่วคราว)
ปกิตา อภิรดี
พน.งานออกแบบระบบไฟฟ้าแรงต่ำ
กชกร เสียงรบกลิ่น
นักประชาสัมพันธ์
ยงยศ จันทร์ประเสริฐ
พน.งานนักประชาสัมพันธ์
ภาณี โชตะนันท์
พน.งานนักประชาสัมพันธ์
ยงยศ จันทร์ประเสริฐ
ผู้ตรวจราชการ
กวินทร์ วิศรุตินนท์

แสดงแบบ
ขยายครุภัณฑ์ที่ F3.28–F3.37
ขยายครุภัณฑ์ที่ F3.39–F3.42
ขยายครุภัณฑ์ที่ F3.45

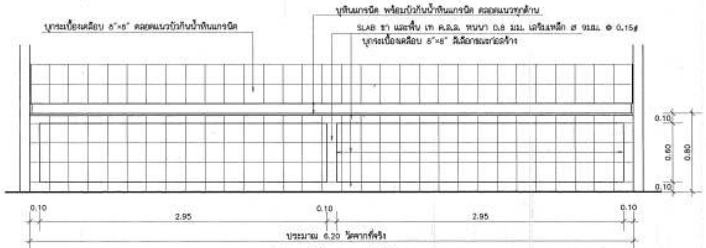
แบบเลขที่ 8708/พิเศษ /43
แผ่นที่ 1-15/19
จำนวน
วันที่

เกี่ยวแบบ

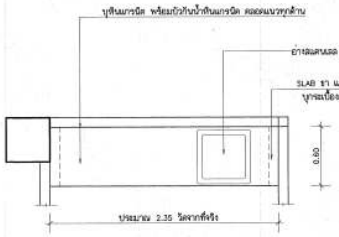
แบบนี้สำหรับงานสัมมนาเพื่อการราชการเท่านั้น ห้ามนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าและการพาณิชย์ ห้ามนำไปใช้ก่อสร้างโดยเด็ดขาด



แปลน F3[S]
มาตราส่วน 1 : 25
(ล้าง-ดากอุปกรณ์ ชิ้น 2)

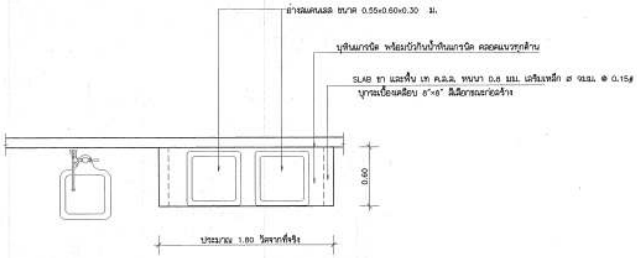


รูปด้าน F3[S]
มาตราส่วน 1 : 25
(ล้าง-ดากอุปกรณ์ ชิ้น 2)



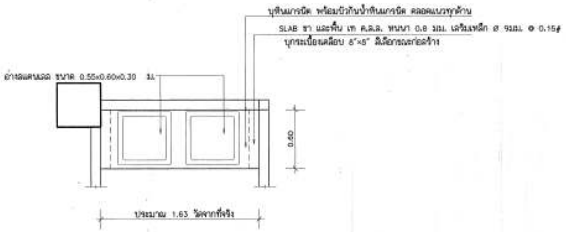
แปลน F3.43 (ห้อง BED PAN 2)
มาตราส่วน 1 : 25

หมายเหตุ
- รายละเอียดของ F3.43 เหมือนรายละเอียดของ F3[S] ทุกประการ ต่างกันที่ขนาดความยาว



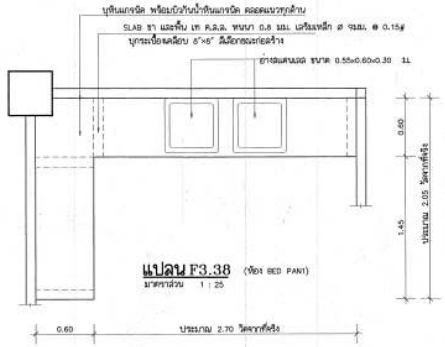
แปลน F3.44 (ห้อง BED PAN)
มาตราส่วน 1 : 25

หมายเหตุ
- รายละเอียดของ F3.44 เหมือนรายละเอียดของ F3[S] ทุกประการ ต่างกันที่ขนาดความยาว



แปลน F3.7 (ห้องล้างเครื่องมือ)
มาตราส่วน 1 : 25

หมายเหตุ
- รายละเอียดของ F3.7 เหมือนรายละเอียดของ F3[S] ทุกประการ ต่างกันที่ขนาดความยาว



แปลน F3.38 (ห้อง BED PAN)
มาตราส่วน 1 : 25

หมายเหตุ
- รายละเอียดของ F3.38 เหมือนรายละเอียดของ F3[S] ทุกประการ ต่างกันที่ขนาดความยาว

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝั่งป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ผู้อำนวย	พนมพร หาญบุตร
วิชีกษณ์	ว.ผดุงวิชา
ออกแบบ	
ภูวดล	พิลเกิดดี
หน.งานออกแบบอาคาร	
ภูวดล	พิลเกิดดี
วิศวกรไฟฟ้า	
ธนารี	ปัญญาพรวิทยา
หน.งานวิศวกรรม	
อธิษฐ์	พิมย์ดิน
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	
ณรงค์	จันทร์ธาน
นายช่างเครื่องกล	
วรพล	ทิพย์กันตรส
นายช่างเครื่องกล (ชำนาญงาน)	
บริพัฒ	ฮาวดี
หน.ฝ่ายแบบก่อสร้าง ร	
จารึก	สมิมานเหล็ก
มัณฑนากร	
ดรพงษ	ขอบิกาย
หน.งานมัณฑนากร	
กานต์	โมราปิยะ
หน.ฝ่ายมัณฑนากร	
ดรพงษ	ขอบิกาย
ผู้ช่วยนายช่าง	
เกียรติ	วิลาลินี

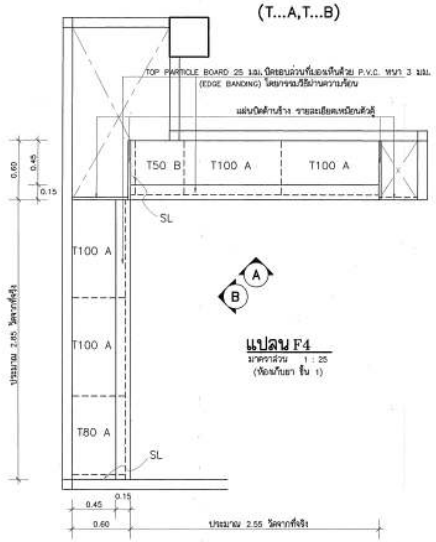
แผ่นแบบ
แบบขยาย F3.7,F3.38,
แบบขยาย F3.43,F3.44

แบบแผนที่	แผ่นที่
8708/พิเศษ /43	1-16/19
	จำนวน
	วันที่

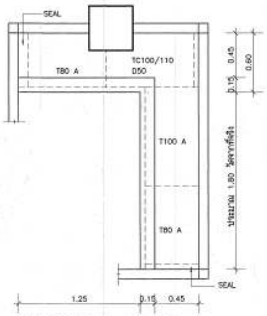
แก้ไขแบบ

แบบแผนนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกองแบบแผน สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข ห้ามนำไปใช้หรือดัดแปลงหรือสำเนาก่อนได้รับอนุญาต

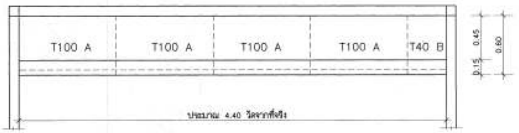
แบบขยายตู้ลูง
(T...A,T...B)



แปลน F4
มาตราส่วน 1 : 25
(ห้องเก็บยา ชั้น 1)



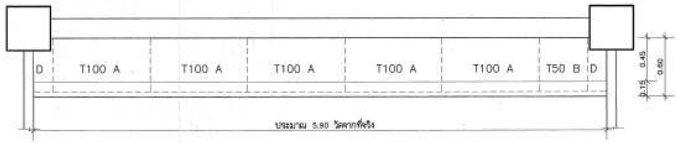
แปลน F4.2 (ห้องเก็บยาพิเศษ)
มาตราส่วน 1 : 25



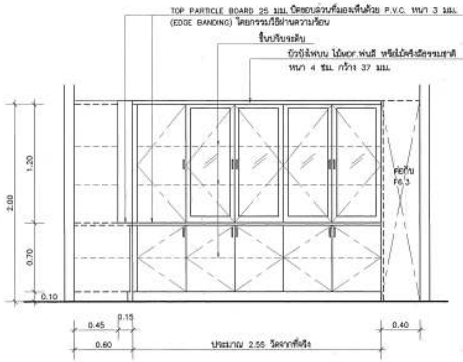
แปลน F4.1 (ห้องเก็บยา)
มาตราส่วน 1 : 25



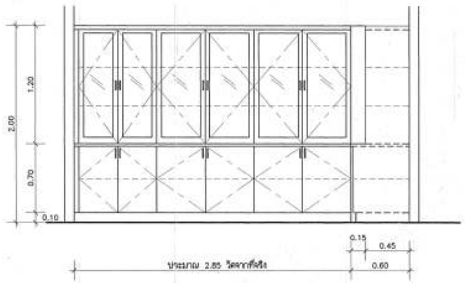
แปลน F4.3 (ห้องทำงานพยาบาล)
มาตราส่วน 1 : 25



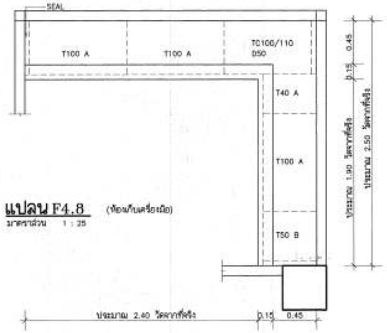
แปลน F4.4 (ห้องเก็บเครื่องมือ / ห้องเก็บผ้าสะอาด)
มาตราส่วน 1 : 25



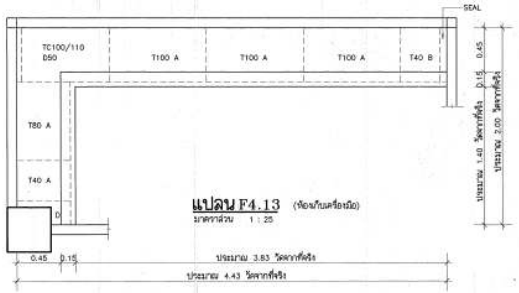
รูปด้าน F4 (A)
มาตราส่วน 1 : 25



รูปด้าน F4 (B)
มาตราส่วน 1 : 25



แปลน F4.8 (ห้องเก็บเครื่องมือ)
มาตราส่วน 1 : 25



แปลน F4.13 (ห้องเก็บเครื่องมือ)
มาตราส่วน 1 : 25

กองแบบแผน
สำนักการแพทย์และการสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

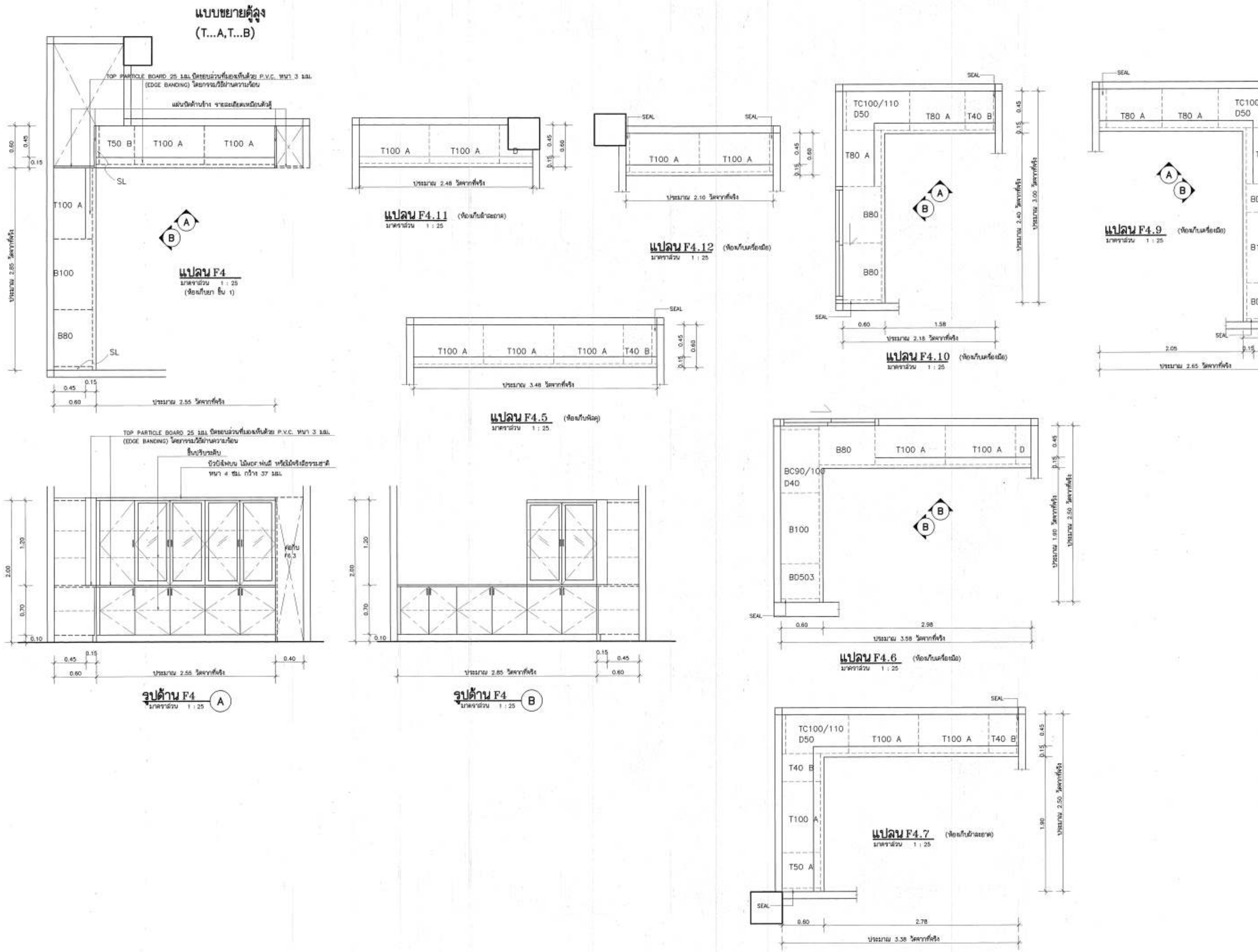
ผู้อำนวยการ	พนมกร ทานนุพร
วิศวกรผู้	กรณ์ธนัช
สถาปนิก	
ผู้ออก	พัฒนาศิลป์
หน.งานออกแบบสถาปัตยกรรม	
ผู้ออก	พัฒนาศิลป์
วิศวกรโยธา	
ผู้ออก	ปัญญาภรัตนา
หน.งานวิศวกรรม	
ออกแบบ	พัฒนาศิลป์
วิศวกรไฟฟ้า	
ออกแบบ	ใบพร้อม
นายช่างเขียนแบบ	
งานแบบ	พัฒนาศิลป์
นายช่างเขียนแบบ (สถาปัตยกรรม)	
ปรับแบบ	ธนวัฒน์
หน.ฝ่ายออกแบบก่อสร้าง 5	
ตรวจแบบ	ธนวัฒน์
ผู้อำนวยการกอง	
กรรมการ	วิสาสินธุ์

แบบแผนที่
ขยายตู้ผู้ป่วยที่ F4.1-F4.4
ขยายตู้ผู้ป่วยที่ F4.8,F4.13

แบบแผนที่	แผ่นที่
8708/พิเศษ /43	1-17/19
	จำนวน
	วันที่

ปรับแบบ

แบบแผนนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกองแบบแผน สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร ห้ามมิให้นำไปใช้ก่อนได้รับอนุญาต



กองแบบแผน

แบบ

อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

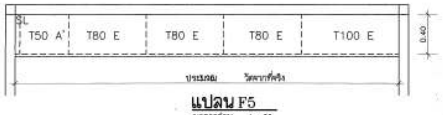
แสดงแบบ

ขยายครุภัณฑ์ F4.5–F4.7
ขยายครุภัณฑ์ F4.9–4.12

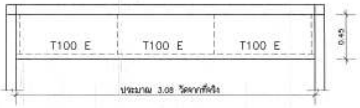
แบบเลขที่ 8708/พิเศษ /43

แผ่นที่ I–18/19

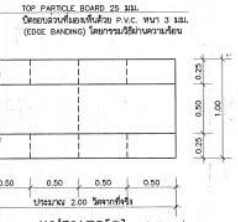
แบบขยายตู้ลูง
(T...A',T...E,TL...)



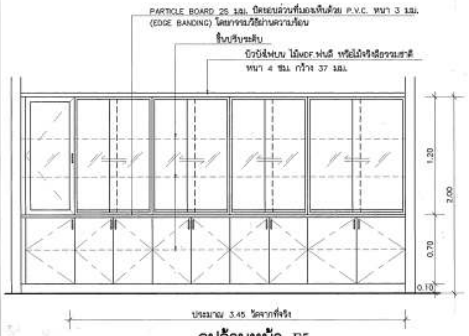
แปลน F5
มาตราส่วน 1 : 25



แปลน F5.1 (ห้องฉายแสง)
มาตราส่วน 1 : 25



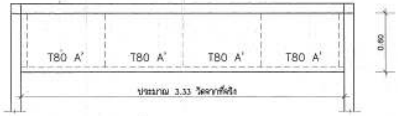
แปลน F5[S] (ห้องตัดขา-จ่ายยา)
มาตราส่วน 1 : 25
(ตู้-จ่ายยา ชั้น 1)



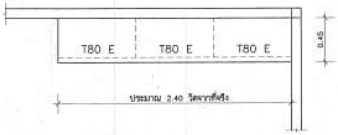
รูปด้านหน้า F5
มาตราส่วน 1 : 25



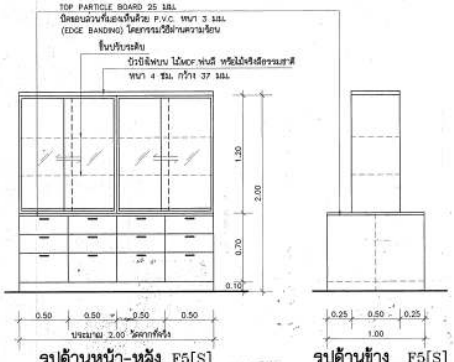
แปลน F5.2 (ห้องทำบัตร)
มาตราส่วน 1 : 25



แปลน F5.4 (ห้องเก็บฟิล์ม X-RAY)
มาตราส่วน 1 : 25



แปลน F5.5 (ห้องผู้ชาย)
มาตราส่วน 1 : 25

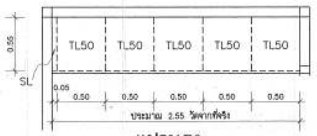


รูปด้านหน้า-หลัง F5[S]
มาตราส่วน 1 : 25

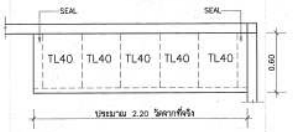
รูปด้านข้าง F5[S]
มาตราส่วน 1 : 25



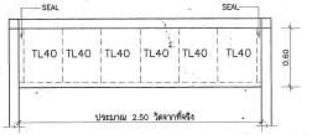
แปลน F5.3 (ห้องทำบัตร)
มาตราส่วน 1 : 25
(ทำบัตร ชั้น 1)



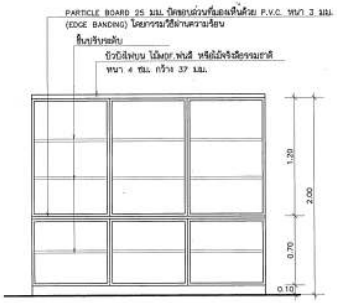
แปลน F6
มาตราส่วน 1 : 25



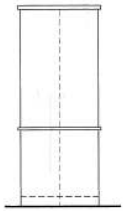
แปลน F6.1 (ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าหญิง)
มาตราส่วน 1 : 25



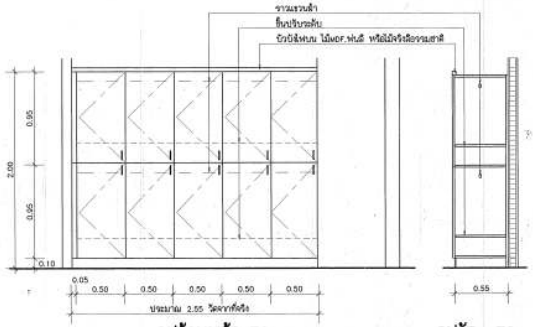
แปลน F6.2 (ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าญาติ)
มาตราส่วน 1 : 25



รูปด้านหน้า-หลัง F5.3
มาตราส่วน 1 : 25

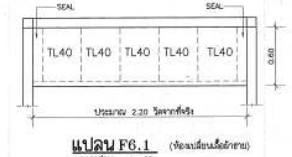


รูปด้านข้าง F5.3
มาตราส่วน 1 : 25

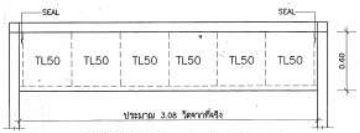


รูปด้านหน้า F6
มาตราส่วน 1 : 25

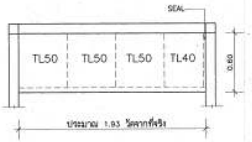
รูปตัด F6
มาตราส่วน 1 : 25



แปลน F6.1 (ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าชาย)
มาตราส่วน 1 : 25



แปลน F6.3 (ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าชาย-หญิง)
มาตราส่วน 1 : 25



แปลน F6.4 (ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าชาย-หญิง)
มาตราส่วน 1 : 25

กองแบบแผน
สำนักการแพทย์และการสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝั่นป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ผู้อำนวยการ	
วิศวกรโยธา	
สถาปนิก	
ภูมิสถาปัตย์	
วิศวกรไฟฟ้า	
วิศวกรเครื่องกล	
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	
วิศวกรโครงสร้าง	
วิศวกรเครื่องกล (สุขาภิบาล)	
ปรับ อาคาร	
หน่วยออกแบบก่อสร้าง 5	
หน่วยงานวิศวกรรม	
ภูมิสถาปัตย์	
วิศวกรไฟฟ้า	
ผู้ช่วยสถาปนิก	
กลินทร์ วิเศษสินธุ์	

แบบขยาย
ขยายตู้ลูกที่ F5.1-F5.5
ขยายตู้ลูกที่ F5[S]
ขยายตู้ลูกที่ F6.1-F6.4

แบบเลขที่	แผ่นที่ 1-19/19
8708/พิเศษ /43	จำนวน
	วันที่

เปลี่ยนแปลง

ABBREEVIATIONS	DESCRIPTIONS
AD.	Area Drain
AF.	Amp Frame
AF.	Anaerbic Filter
AT.	Amp Trip
BF.	Below Floor
BP.	Booster Pump
BS.	British Standard
B.	Bute
CO.	Clean-out
CV.	Check V.
CWP.	Cold Water Supply Pump
CW	Cold Water Pipe
DIA.	Diameter
DWG.	Drawing
D.	Drain
EE.	Electrical Engineering
FCO.	Floor Clean-out
FC.	Faucet
FD.	Floor Drain
FLEX.	Flexible Connector
FL.	Floor
FV.	Flush V.
GSP.	Galvanized Steel Pipe
HB.	Hose Bibb
HMV.	Hydraulic Modulating Control V.
HP.	Hosepower
HR.	Hour
HW.	Hot Water Pump
HZ.	Herz
IMC.	Intermidiate Metal Conduit
KGF./SQ.CM. (KW.)	Kilogram Force per Sqair Centimeter
KW.	Kitche Waste Pipe
LPM.	Litre per Minute
MM.	Millimetre
M.	Metre
OC.	Over Ceiling
PB.	Polybutylene Pipe
PL.	Steel Plate
PRG.	Pressure Gauge
PS.	Pressure Switch
PVC.	Polyvinychloride Pipe
RCP.	Reinforce Concrete Pipe
RD.	Roof Drain
RL.	Rain Leader Pipe
RPM.	Revolution per Minute
R.	Red
SAN.E.	Sanitary Engineering
SA.	Submersible Aerator
SH.	Shower Head
S.	Soil Pipe
SSP.	Submersible Sewage Pump
ST.	Septic Tank
SV.	Stop Valve
TYP.	Typical
T.	Toilet
Va.	Valve
V.	Vent Pipe
Vo.	Volt
WC.	Water Closet
WM.	Water Meter
W.	Waste Pipe
Y.	Yellow
"	Inch

SYMBOLS	DESCRIPTIONS
S	SOIL PIPE
W	WASTE PIPE
V	VENT PIPE
RL	RAIN LEADER PIPE
CW	COLD WATER PIPE
HW	HOT WATER SUPPLY PIPE
CW-RO	REVERSE OSMOSIS PIPE
CW-ROR	REVERSE OSMOSIS RETURN PIPE
SWP	SEWAGE PIPE
RCP	REINFORCE CONCRETE PIPE
	VALVE (GATE VALVE,BALL,BUTTERFLY)
M	WATER METER
	U-GUTTER RC. & STEEL GRATING
FE	FIRE EXTINGUISHER (15lB-ABC.TYPE)
HB	HOSE BIBB
FC	FAUCET
SV	STOP VALVE
RS	RINSING SPRAY
FV	FLUSH VALVE
SH	SHOWER HEAD
FMW	FLEXIBLE CONNECTOR
FCO	FLOOR CLEAN-OUT
CO	CLEAN-OUT
FD	FLOOR DRAIN
RD	ROOF DRAIN
VTR	VENT TROUGH ROOF
	AREA DRAIN
	COMBINATION THERMOSTATIC MIXING VALVE
	2-COLUMN WATER FILTER
UV	ULTRA VIOLET STERILIZER.
	HOT WATER BOILER
	HOT WATER HEATER
	บ่อดักจาระบี
MH-1	บ่อพักน้ำเสีย
MH-2	บ่อพักระบบระบายน้ำ

สารบัญแบบระบบวิศวกรรมสุขาภิบาล อาคารผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลฝางบ่าตอง จังหวัดเชียงใหม่	
SN-01	แบบสัญลักษณ์,รายการประกอบแบบ และ สารบัญแบบระบบสุขาภิบาล
SN-02	รายการประกอบแบบระบบสุขาภิบาล
SN-03	แบบแปลนระบบสุขาภิบาลพื้นชั้นที่ 1
SN-04	แบบแปลนระบบสุขาภิบาลพื้นชั้นที่ 2
SN-05	แบบแปลนระบบสุขาภิบาลพื้นชั้นที่ 3
SN-06	แบบแปลนระบบสุขาภิบาลพื้นชั้นหลังคา
SN-07	แบบขยายการเดินท่อระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ 1
SN-08	แบบขยายการเดินท่อระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ 2
SN-09	แบบขยายการเดินท่อน้ำประปาห้องน้ำ 1
SN-10	แบบขยายการเดินท่อน้ำประปาห้องน้ำ 2
SN-11	แบบแสดงการเดินท่อระบบสุขาภิบาลแนวตั้ง
SN-12	แบบแสดงการเดินท่อระบบระบายน้ำฝนแนวตั้ง
SN-13	แบบขยายการติดตั้งอุปกรณ์และอุปกรณ์ 1
SN-14	แบบขยายการติดตั้งอุปกรณ์และอุปกรณ์ 2
SN-15	แบบขยายการยึดแขวนท่อและอุปกรณ์
SN-16	แบบขยายการติดตั้งท่อระบายน้ำเสียและบ่อดักไขมัน
SN-17	แบบขยายการติดตั้งบ่อพักระบบบำบัดน้ำเสีย
SN-18	แบบขยายการติดตั้งบ่อพัก ค.ส.ล. ระบายน้ำ , ท่อระบายน้ำ ค.ส.ล.
	และรางระบาย ค.ส.ล. ฝาตะแกรงเหล็ก

กองแบบแผน
สำนักการแปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝางบ่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ตำแหน่ง	
วิศวกรโยธา	วรเดช ...
สถาปนิก	
ภูดล พัฒนวิทย์	
ทน.เทคนิคสถาปัตยกรรม	
ภูดล พัฒนวิทย์	
วิศวกรไฟฟ้า	
กาจร์ ปัญญาพรวิทยา	
ทน.เทคนิควิศวกรรม	
ณัฐวัฒ์ พันธ์ศิลป์	
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	
ณรงค์ จิรกาลวาส	
นายช่างเครื่องกล	
วรเดช พิทักษ์เมธากุล	
นายช่างเครื่องกล (สุขาภิบาล)	
ปรีดา อภิรดี	
ทน.ช่างอุตสาหกรรมปฏิบัติการ	
ชาติชัย เสียงหลายเมือง	
นิติกรกร	
อรพรรณ หอชัยวาส	
ทน.เทคนิคพาณิชยการ	
กาจร์ ไชยสิงห์	
ทน.ช่างนิติพาณิชยการ	
อรพรรณ หอชัยวาส	
ผู้ตรวจการกอง	
กฤษณ์ วิเศษสินธุ์	

แบบสัญลักษณ์ ,
รายการประกอบแบบ และ
สารบัญแบบระบบสุขาภิบาล

แบบมาตรฐานที่ 8708/พิเศษ /43	แผ่นที่ SN-01/18
	จำนวน 113
	วันที่ มีนาคม 49

แก้ไขแบบ

แบบมาตรฐานนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกระทรวงสาธารณสุข ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปใช้ก่อนได้รับอนุญาต

รายการประกอบแบบระบบสุขาภิบาล

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้รับจ้างทำการก่อสร้าง ระบบสุขาภิบาลของอาคาร ผู้ป่วยนอก

รพ.สันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ตามหัวข้อต่อไปนี้

1.1 ระบบประปา

1.2 ระบบท่อระบายน้ำและของเสีย

1.3 ระบบระบายน้ำฝน

งานในแต่ละหัวข้อนี้รวมถึงการจัดหา ติดตั้ง ทดสอบ เครื่องมือและอุปกรณ์ ตลอดจนการบริหาร การจุดและการทำงานของเครื่องจักรสุขาภิบาลต่างๆ ที่จำเป็น เพื่อให้ระบบต่างๆ ระบบย่อยต่างๆ เครื่องจักรอุปกรณ์และสิ่งของต่างๆ ดังที่ได้ระบุและแสดงการ, ถูกต้องตามหลักวิชาการ และสามารถใช้การได้ดี

2. มาตรฐานที่ใช้อ้างอิง

มาตรฐานที่ใช้อ้างอิงต่างๆที่ระบุในรายการประกอบแบบนี้ ให้ถือฉบับล่าสุดเป็นหลัก

2.1 มาตรฐานการเดินท่อภายในอาคารของ วสท.

2.2 มาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของ วสท.

2.3 American National Plumbing Code.

2.4 Factory Mutual Engineering Corp.

2.5 National Fire Protection Association.

2.6 Underwriters Laboratories Inc. (USA)

2.7 สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก)

2.8 หนังสือราชการที่ว่าประกอบแบบก่อสร้างอาคารของแบบแผน กระทรวงสาธารณสุข

3. ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

3.1 การติดตั้งระบบสุขาภิบาล จะต้องกระทำโดยช่างชำนาญ และเป็นไปตามข้อกำหนด โดยใช้ช่างที่มีฝีมือ ประสบการณ์ในการทำงาน เฉพาะแต่อย่างมาเป็นผู้ดำเนินการ ซึ่งจะต้องมีผลงานเป็นที่ยอมรับและกรรมการตรวจการจ้าง และวิศวกรผู้ออกแบบ

3.2 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำตารางแสดงการทำงาน(PROGRAM)ตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดโครงการและจะต้องส่งแบบ SHOP DRAWING ของการเดินท่อ และจัดตำแหน่งแนวท่อการวาง INSERT,DUCT, SLEEVE และอื่นๆ ตลอดจนรายละเอียด (DETAIL) การติดตั้งเครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆโดยละเอียด เพื่อเสนอคณะกรรมการตรวจการจ้าง และวิศวกรผู้ออกแบบพิจารณาอนุมัติ โดยจะส่งแบบ SHOP DRAWING เป็นสิ่งพิมพ์เขียวจำนวน 4 ชุด ขนาดกระดาษตามมาตรฐาน A-1 โดยจะต้องจัดส่งก่อนการดำเนินงานนั้น ตามตารางการทำงานอย่างน้อย 15 วัน

3.3 วัสดุและอุปกรณ์ต่างๆทุกชนิดของระบบสุขาภิบาล จะต้องจัดหาตัวอย่าง, รายละเอียด,CATALOG, PERFORMANCE CHART เสนอต่อคณะกรรมการตรวจการจ้าง และวิศวกรผู้ออกแบบเพื่อพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้งอย่างน้อย 15 วัน

3.4 ในกรณีที่ผู้รับจ้างดำเนินการไปก่อนที่จะได้การพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจการจ้างและวิศวกรผู้ออกแบบ อีกว่าเป็นการเสี่ยงของผู้รับจ้าง ทางคณะกรรมการตรวจการจ้างและวิศวกรผู้ออกแบบมีสิทธิ์ที่จะสั่งการให้ผู้รับจ้างจัดการรื้อถอน เปลี่ยนแปลงหรือทำการแก้ไขให้ถูกต้องหรือเหมาะสม โดยผู้รับจ้างจะไม่มีอะไรเป็นเหตุของเพื่อขอเพิ่มค่าใช้จ่าย และเวลาในการก่อสร้าง หรือมีเงื่อนไขใดๆทั้งสิ้น

3.5 การอนุมัติแบบและเอกสารต่างๆจากคณะกรรมการตรวจการจ้างและวิศวกรผู้ออกแบบ จะต้องไม่มีอะไรเป็นการตรวจพิจารณาอนุมัติในหลักการทางงานของ เครื่องจักรอุปกรณ์และการดำเนินการต่างๆ ซึ่งงานต่างๆที่ได้กระทำลงไปโดยขาดซึ่งความรับผิดชอบของผู้รับจ้างทั้งสิ้น เมื่อติดตั้งอนุมัติแล้วผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแบบ AS-BUILT แสดงรายละเอียดการเดินท่อและการติดตั้งตามที่เป็นจริง เสนอต่อคณะกรรมการตรวจจ้างก่อนส่งงานงวดสุดท้าย โดยส่งเป็นกระดาษไขเขียนดำ 1 ชุด และแบบสิ่งพิมพ์เขียว 5 ชุด

3.6 วัสดุและอุปกรณ์ใดๆที่ถ้าชำรุดไม่ได้มาตรฐานในทุกแบบ ถ้าจำเป็นต้องใช้เพื่อให้งานแล้วเสร็จสมบูรณ์ ถูกต้องตามมาตรฐานและวัสดุประดับต้องการออกแบบ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหามาให้โดยฉลองโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายและเวลาในการดำเนินการก่อสร้างเพิ่มขึ้น และประการใด

4. การเดินท่อทั่วไป

4.1 การยึดแขวนท่อจะต้องทำการฝัง INSERT ไว้ล่วงหน้า ระยะไม่เกินกว่าจึง

4.2 ระยะการยึดแขวนท่อแนวดิ่ง

จะต้องทำการแขวนยึดทุกระยะ 1.50 ม. สำหรับท่อทุกชนิด บริเวณโคนท่อและจุดที่ท่อเปลี่ยนทิศทางจะต้องยึดท่อเพิ่มขึ้นอีกจุดนึงให้มีความมั่นคงแข็งแรง

5. ระบบประปา

ระบบประปาจะรวมถึงการติดตั้งมาตรวัดน้ำ ขนาด Dia 3" จากท่อแรงประปา จพ.สันป่าตอง ไปยังถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมใต้ดิน ขนาด Dia 5" ซึ่งจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายใน ระยะเวลาของสัญญา ดำเนินการโดยผู้รับจ้างเป็นผู้ติดต่อกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการให้ และผู้รับจ้าง

5.1 ระบบการจ่ายน้ำประปา

5.1.1 ท่อประปาและท่อระบบน้ำใช้ท่อ POLYBUTYLENE (PB) ASTM D-2666, PB 2110, SDR 13.5,160 PSI

- ท่อที่มีขนาดตั้งแต่ Dia 2" ลงมาต่อแบบ GRAB LOCK
- ท่อที่โตกว่า Dia 2" ขึ้นไปต่อแบบ SOCKET FUSION (เชื่อมร้อน)

5.1.2 BUTTERFLY VALVE ใช้แบบตัวเรือนทำด้วยเหล็กหล่อ สามารถทนความดันใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 150 PSI ผลิตภัณฑ์ยี่ห้อ KEYSTONE ,KENEDY ,TOYO ,TA ,KITZ , VALMATIC หรือเทียบเท่า

5.1.3 BALL VALVE ใช้ยี่ห้อ KITZ, TA, BALLOFIX หรือเทียบเท่า

6. ระบบท่อประปาน้ำเสีย , วีสไอโคลก และบ่อพัก

6.1 ท่อตั้งและท่อระบายน้ำทิ้งให้ท่อเหล็กหล่อ ชั้น EXTRA HEAVY ผลิตที่ได้ขึ้นมาตรฐาน ASTM - A 74-75 , WW-P-401 b

- ท่อแนวดิ่งให้ใช้ท่อต่อชนิดปลายสแตนเลสรัดด้วย
- ท่อแยกนอนนอน ให้ใช้ท่อต่อชนิด ปลายสแตนเลสรัดด้วย
- ท่อ ที่มีขนาดเล็กกว่า Dia 2" และท่อที่ฝังอยู่ใต้ดินให้ใช้ท่อเหล็กอาลักกะสี ประเภท 2 (BS-1387 MEDIUM)

6.2 ท่อระบายอากาศ ให้ใช้ท่อเหล็กอาลักกะสี ประเภท 2 BS-1387 MEDIUM

6.3 ท่อระบายน้ำฝน ให้ใช้ท่อเหล็กอาลักกะสีประเภท 2 มาตรฐาน BS-1387 MEDIUM

6.4 หัวรับน้ำฝน, รูระบายน้ำที่พื้น,ท่อทำความสะอาดต่อให้ใช้ผลิตภัณฑ์ KNACK,CHESS,WENCO หรือเทียบเท่า

6.5 ท่อระบายน้ำเสีย ให้ใช้ท่อ HIGH DENSITY POLYETHYLENE (HDPE) ชั้นคุณภาพ PN.4 ตามมาตรฐาน มอก.982-2533

7. การทดสอบ และการทำความสะอาด

ในการทดสอบระบบต่างๆนั้นผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหาแรงงาน และ อุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้สำหรับการทดสอบ ณ.สถานที่ก่อสร้าง ตามรายละเอียดของงานที่แสดงในแบบและข้อกำหนดของเครื่องมนุษย์ หมั่นที่จะใช้งานได้จำใช้งานในการทดสอบนั้นๆ ผู้รับจ้างเป็นผู้ออกทั้งสิ้น

ระหว่างการทดสอบงานระบบสุขาภิบาลทั้งหมดนั้น จะต้องกระทำโดยมีวิศวกรควบคุมและตัวแทนของผู้ว่าจ้างร่วมในการทดสอบทุกครั้ง และเมื่อผ่านการทดสอบถึงจะทำการถอย ณ ถัง หรือก่อผู้รับจ้างสิ่งนี้หรือปิดบังได้ ถ้าการทดสอบประกฏว่าไม่ผ่านผู้รับจ้างจะต้องทำการแก้ไขจนกว่าจะผ่านการทดสอบใหม่ และจะต้องมีผู้ตรวจงานร่วมในการทดสอบใหม่ทั้งหมดด้วย เมื่อเห็นว่างานถึงจะทำการดำเนินการมีต่อไปได้

8. การทดสอบท่อน้ำทิ้ง ท่อน้ำดิ้ง ท่ออากาศ

จะได้ทำโดยให้มีการดูดทางออกของท่อทั้งหมดก่อน แล้วเติมน้ำให้เต็มท่อ จนกระทั่งระดับน้ำยังคงอยู่สูงสุดของท่อและที่ไว้นาน 30 นาที แล้วตรวจระดับน้ำ ถ้าระดับน้ำตกลงมาไม่เกิน 10 ซม.ถือว่าใช้ได้ ในกรณีที่ทดสอบท่อเป็นส่วนๆแยกจากกันก็ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกันที่กล่าวมาแล้ว แต่ต้องตลอด จากส่วนที่ทำการทดสอบนั้นในแนวดิ่งจากระดับน้ำที่ทำการทดสอบ 3 ม. และเติมน้ำจนถึงระดับสูงสุดของท่อแล้ว ให้เก็บจนกระทั่งน้ำ หรือเวลาขั้นต่ำเพื่อให้เกิดความกดันเท่ากับความดันน้ำสูง 3 เมตรนี้ได้

9. การทดสอบประปา

12.1 ท่อแรงแนวดิ่ง ให้ทดสอบแรงดันไม่น้อยกว่า 100 PSI เป็นเวลา 2 ชม.ไดไม่มีการรั่วซึม

12.2 ท่อแยกเข้าห้องน้ำต่างๆ ให้ทดสอบแรงดันไม่น้อยกว่า 80 PSI

10. การทำความสะอาด

หลังจากงานติดตั้ง ระบบท่อน้ำได้เสร็จสิ้นลง เป็นการเรียบร้อยทุกประการ ผู้รับจ้างต้องทำความสะอาดอาคารบริเวณที่ทำงาน รวมถึงเครื่องมือช่าง บริเวณ และ อุปกรณ์ที่ติดตั้งในระบบนั้นอย่างทั่วถึง ที่มากับฝุ่นผง ภายใน โดยเฉพาะ ขี้ดิน ปูนเปื้อน เคมีโลหะและสิ่งแปลกปลอมจากท่อหมด

11. การทำลายเชื้อ

ก่อนส่งมอบงานผู้รับจ้างต้องทำการติดตั้ง ระบบท่อทั้งหมดให้ เรียบร้อยและทำการล้างท่อทำลายเชื้อ ให้ระบบท่อและถังเก็บน้ำดื่มสะอาดปราศจากจุลินทรีย์ โดยใช้น้ำยาที่มีส่วนผสมของคลอรีนไม่ต่ำกว่า 5 ส่วนในล้านส่วน (PPM) ซึ่งอาจเป็นผงซักฟอก หรือน้ำยา SODIUM HYPOCHLORITE ก็ได้ให้ระบายน้ำดังกล่าวเข้าไปในท่อ ซึ่งไม่เป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 6 ชม. และในระหว่างระยะเวลานี้ให้เปิดวาล์วทั้งหมด ที่มีอยู่ในระบบเป็นครั้งคราว ให้น้ำยาไหลผ่านลงหม่อ ระบายน้ำเหลานครั้งเมื่อครบกำหนดเวลาแล้วให้เปิดวาล์วทุกวาล์วรวมทั้งวาล์วระบายที่ตัวอาคารและใช้น้ำใส่ยาให้ออกจากระบบจนกระทั่งปรากฏว่าน้ำที่ออกมามีคลอรีนอยู่ไม่เกิน 0.2 ส่วนในล้านส่วน (PPM) จึงหยุดได้ และถือว่างานทำลายเชื้อในระบบได้เสร็จสิ้นแล้ว

12. การรับประกัน

12.1 หากมิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น ผู้รับจ้างต้องรับประกันคุณภาพ ความสามารถของเครื่องอุปกรณ์และ การติดตั้งว่าใช้งานได้เป็นอย่างดี เป็นเวลา 730 วัน นับจากวันลงนามในเอกสารรับมอบงานแล้ว

12.2 ระหว่างเวลารับประกันหากผู้ว่าจ้างตรวจพบว่า ผู้รับจ้างทำวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ถูกต้อง หรือมีคุณภาพต่ำกว่ามีการหลบหลีกติดตั้งไม่ถูกต้องหรือไม่เรียบร้อย ผู้รับจ้างต้องทำเป็นการเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขให้ถูกต้อง

12.3 ในกรณีเครื่องวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆเกิดชำรุดเสียหายหรือเสื่อมคุณภาพเป็นเนื่องมาจากข้อบกพร่องในการผลิต หรือการติดตั้งในระหว่างเวลารับประกัน ผู้รับจ้างต้องทำเป็นการเปลี่ยนหรือแก้ไข ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี รุ่นเดิมโดยมิชักช้า

12.4 ผู้รับจ้าง ต้องดำเนินการโดยทันทีที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างให้เปลี่ยนหรือแก้ไขเครื่องอุปกรณ์ตามที่ผู้ว่าจ้างประกาศ มิฉะนั้นผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ ที่จะจัดหาผู้ใดมาดำเนินการ โดยค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ชดใช้ทุกประการ

13. การบำรุงรักษา

13.1 ผู้รับจ้าง ต้องจัดเตรียมช่างผู้ชำนาญ ในแต่ละระบบให้สามารถตรวจตรา ซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่อง และ อุปกรณ์ที่อยู่ในงานภายใต้ระยะเวลา 1 ปี

13.2 ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานผลการทดสอบเครื่อง อุปกรณ์ ระบบและการบำรุงรักษาแก่ผู้ว่าจ้างภายใน 7 วันนับจากวันตรวจสอบทุกครั้ง

หมายเหตุ

ให้ติดตั้งเครื่องดับเพลิงเคมี ไว้ที่เครื่องดับเพลิงเคมีแบบโมบายแสดงความจุ 15 ปอนด์สามารถดับเพลิงชนิด A B C ได้ตลอดแต่จัดความต้นสมดวามดันในตัวถังเมื่อบรรจุ น้ำยาเต็มน้ำหนักจะต้องไม่เกิน 19 ปอนด์ ผลิตภัณฑ์ ตามมาตรฐาน มอก.

หมายเหตุ

1. แบบขยายการติดตั้งอุปกรณ์ เป็นแนวทางในการติดตั้งอุปกรณ์เท่านั้น รายละเอียดของแบบสถาปัตยกรรม ให้ยึดถือแบบสถาปัตยกรรม เป็นหลัก
2. แบบประตู เข้า-ออก รถเข็นน้ำแผงสวนดิน ในแบบระบายสุขาภิบาลที่ยังแบบสถาปัตยกรรม ให้ยึดถือตามแบบสถาปัตยกรรม เป็นหลัก
3. ระบบท่อน้ำร้อนเครื่องทำน้ำร้อนไฟฟ้า มีไส้กรองน้ำในแบบสุขาภิบาล ให้ดูในแบบระบบไฟฟ้า และแบบสถาปัตยกรรมเป็นหลัก
4. ท่อน้ำร้อนใช้ท่อเหล็กอาลักกะสี (GALVANIZED STANDARD PIPE) มาตรฐาน BS-1387-1967 CLASS-HEVY และอุปกรณ์ยึดท่อแขวนรัดแรงดันที่ 10 bar เป็นระยะแขวนทั้งสิ้น 2 จุดมีมาโดยไม่มีการรั่วซึม
5. เครื่องกรองน้ำ (WATER FILTER) ติดตั้งเป็นรูปทรงกระบอกแบบปรับแรงดัน ตัวเครื่องวัสดุสแตนเลส No 304 ขนาด 11x50 ซม.เป็นแบบตัวเครื่องแยก 2 COLUMN อัตราการผ่านของน้ำ 100 lte/hr ขนาดท่อ Dia 3/4 นิ้ว สารกรองสารถ่านกัมมะชาดุเป็น,สารกรองกลิ่น (ACTIVATED CARBON),สารลดความกระด้างของน้ำ (RESIN)และสารกรองสารละลายเหล็กในน้ำ (IRON)ประกิตสีภาพลดความกระด้างของน้ำเกลือกลับและใช้งานของกลองและงานแวนลอยต่างๆและสารเรียนเคมีเรียกตัดถ่านเอนอิมเติม
6. เครื่องต้มน้ำเดือดไฟฟ้าอัตโนมัติ (AUTOMATIC BOILER) เป็นเครื่องต้มน้ำร้อนอัตโนมัติมีขดลวดแช่ภายในท่อประปา สามารถต้มน้ำใช้ให้อุณหภูมิที่ต้องการตั้งแต่ 45 ถึง 100 C ควบคุมจุดเดือดและอัตราการทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อน้ำเดือดที่ 100 C หม้อต้มน้ำทำด้วยแก้วทนความร้อนมีฝาครอบเพื่อระดับน้ำได้อย่างชัดเจน มีไฟสัญญาณบอกขั้นตอนต้มน้ำมีวาวล์เปิดน้ำเย็นเข้าหม้อต้ม วาล์วปิดน้ำร้อนออกจากหม้อต้มและวาล์วปิดน้ำยับยั้งธรรมดาซึ่งสามารถเปิดลงมาเป็นน้ำอุ่นได้ ความจุน้ำ 5 ลิตร ขนาด 239 x 300 x 193 มม.ใช้กำขอบเส้นไฟฟ้า 2KW/220 V
7. เครื่องทำน้ำอุ่น (INSTANT ELECTRIC SHOWER HEATER) เป็นเครื่องทาน้ำอุ่นใช้กำไฟฟ้าได้โดยควบคุมด้วยระบบ ELETROMIC CONTROLLED AND LINEAR VOLUME ปรับอุณหภูมิอุ่นได้ตามต้องการพร้อมอุปกรณ์ วาล์วปิด-เปิดน้ำเข้าเครื่องมาเข้าพักหุ้มฉนวนป้องกัน มีกำมันสะอาดมีหัวกรองชุด กำลังไฟฟ้าใช้งาน 4.5 KW/220 VOLT/50 Hz,กระแสไฟฟ้า 21 AMP มีวาล์วควบคุมอัตราความร้อนเดือดด้วย ฮีทเตอร์ (INCOLOY 800) หม้อน้ำร้อนทำด้วยของแสงมาตรฐาน BS-3456:1979 แรงดันน้ำต่ำสุด 2 PSI พร้อมอุปกรณ์ ความปลอดภัย ติดกระแสไฟฟ้าขัดขืนมีเมื่อแรงดันน้ำต่ำและเมื่อตัวกระตุ้นความร้อนทำงานที่อุณหภูมิเกิน 57 องศาเซนเซียส

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

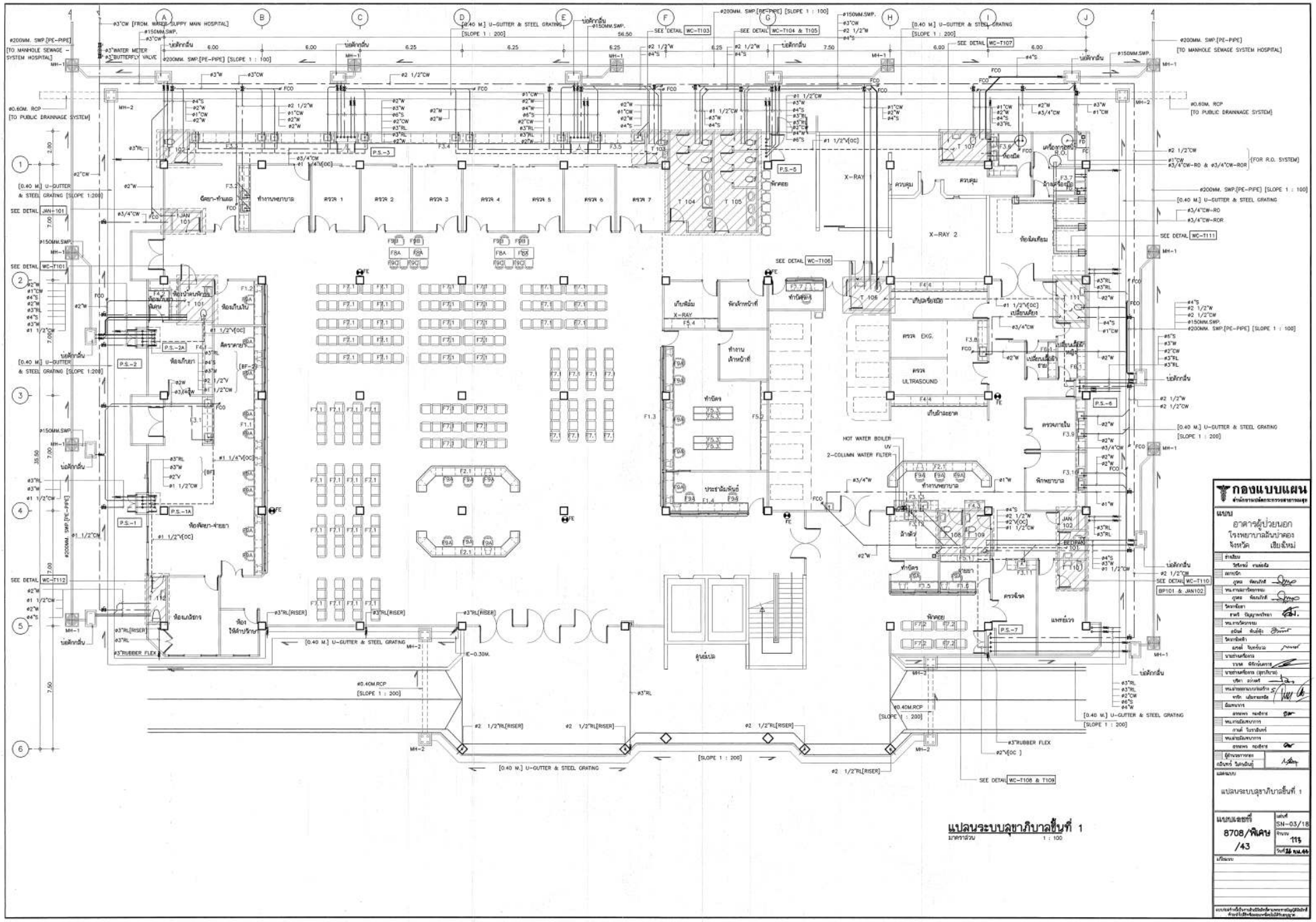
ผู้อำนวยการกอง	
วิชัยกร วงศ์ศิริ	
รองผู้อำนวยการกอง	
ภูวดล พัดนะภักดี	
หน.งานออกแบบ	
ภูวดล พัดนะภักดี	
หัวหน้าโครงการ	
ธงชัย ปัญญาพรวิทยา	
หน.งานวิศวกรรม	
ชัยโย พิมพ์ศุข	
วิศวกรไฟฟ้า	
ณรงค์ ใบหงิ่นรส	
นายช่างเครื่องกล	
วรพล ศิริกุล่ศรายุ	
นายช่างเครื่องกล (สุขาภิบาล)	
บุริม อร่ามศรี	
หน.ฝ่ายออกแบบก่อสร้าง 5	
ชาติ เล็กมานะพิช	
นิติกรกร	
ลดาพร ทองจีรกร	
หน.งานนิติกรรมการ	
กานต์ ใบหงิ่นรส	
หน.ฝ่ายนิติกรรมการ	
ลดาพร ทองจีรกร	
ผู้อำนวยการกอง	
กมินทร์ วิเศษสิน	

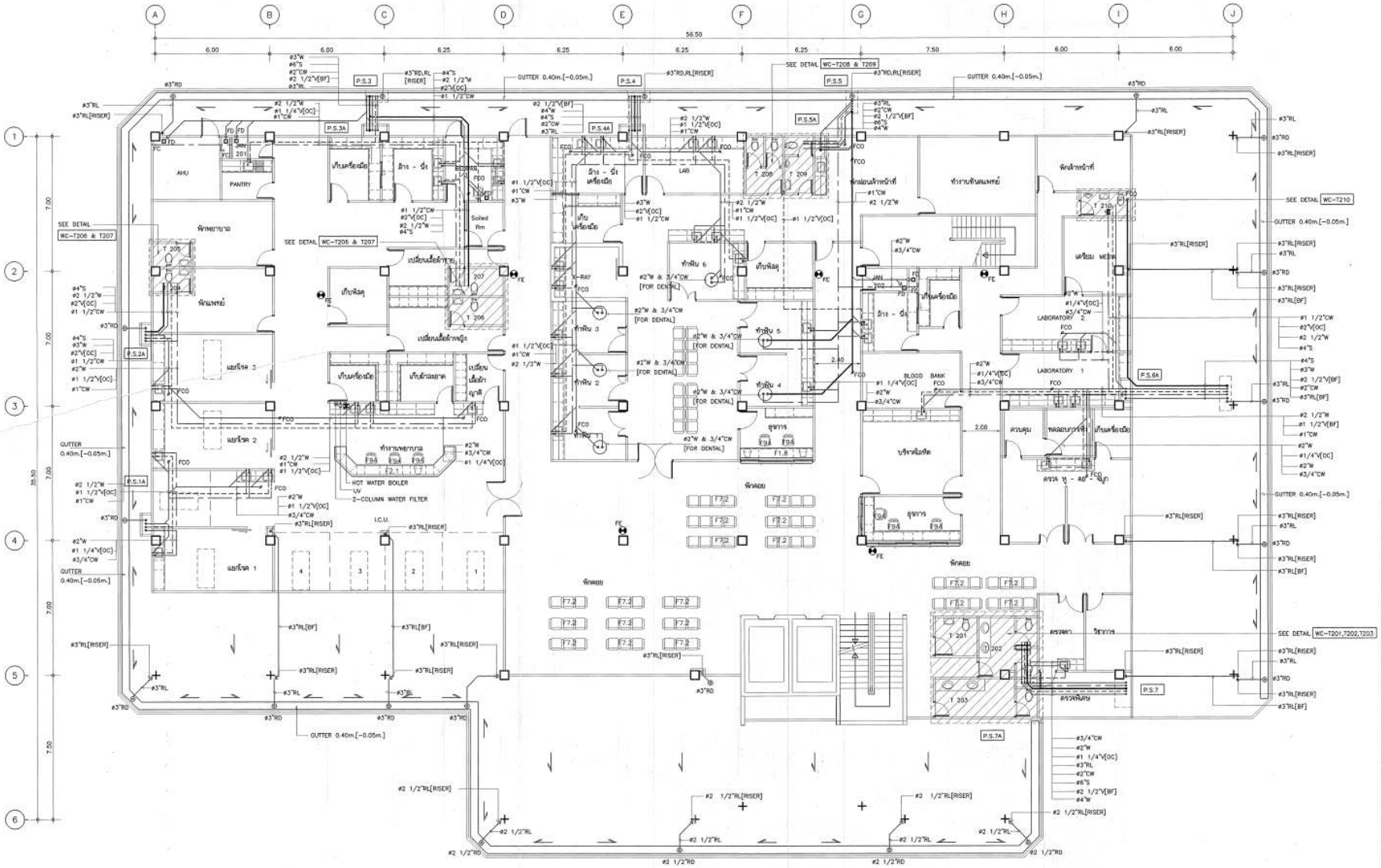
แบบแผน

รายการประกอบแบบ
ระบบสุขาภิบาล

แบบแผนที่ 8708/พิเศษ /43	แผ่นที่ SN-02/18
	จำนวน 113
	วันที่ 26 กันยายน

แก้ไขแบบ


กองแบบแผน
แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่
แปลนระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 1
แบบเลขที่
8708/พิเศษ
/43
แผ่นที่
SN-03/18
จำนวน
115
แปลนระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 1
มาตราส่วน 1 : 100



แปลนระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1 : 100

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

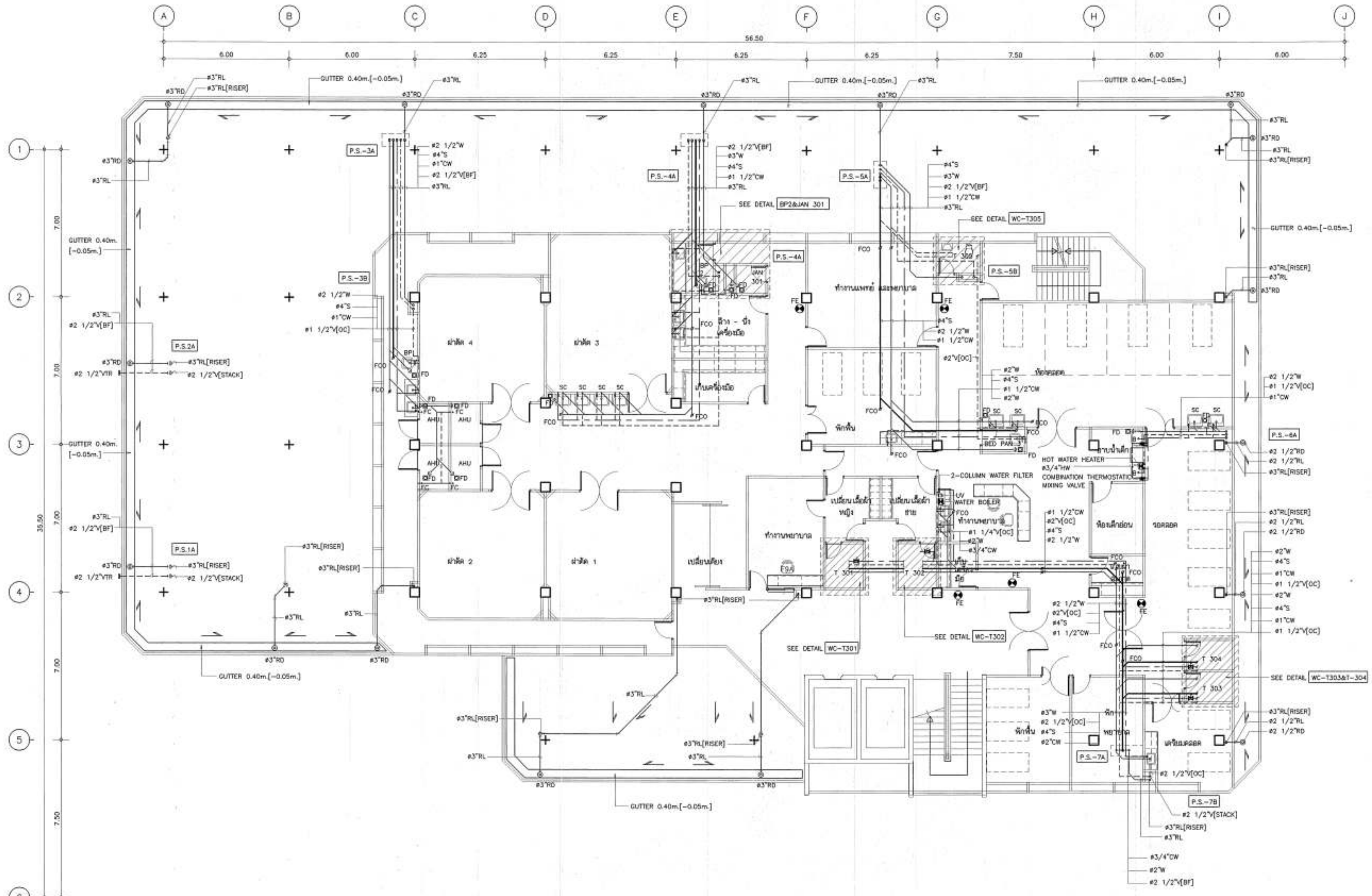
แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ผู้ช่วยสถาปนิก	กลินทร์ วิศเมธินุ

แบบแผน
แปลนระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 2

แบบเลขที่	8708/พิเศษ /43
แผ่นที่	SN-04/18
จำนวน	113
วันที่	26 ก.ย. 60

เปลี่ยนแบบ



แปลนระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 3

มาตราส่วน 1 : 100

กองแบบแผน

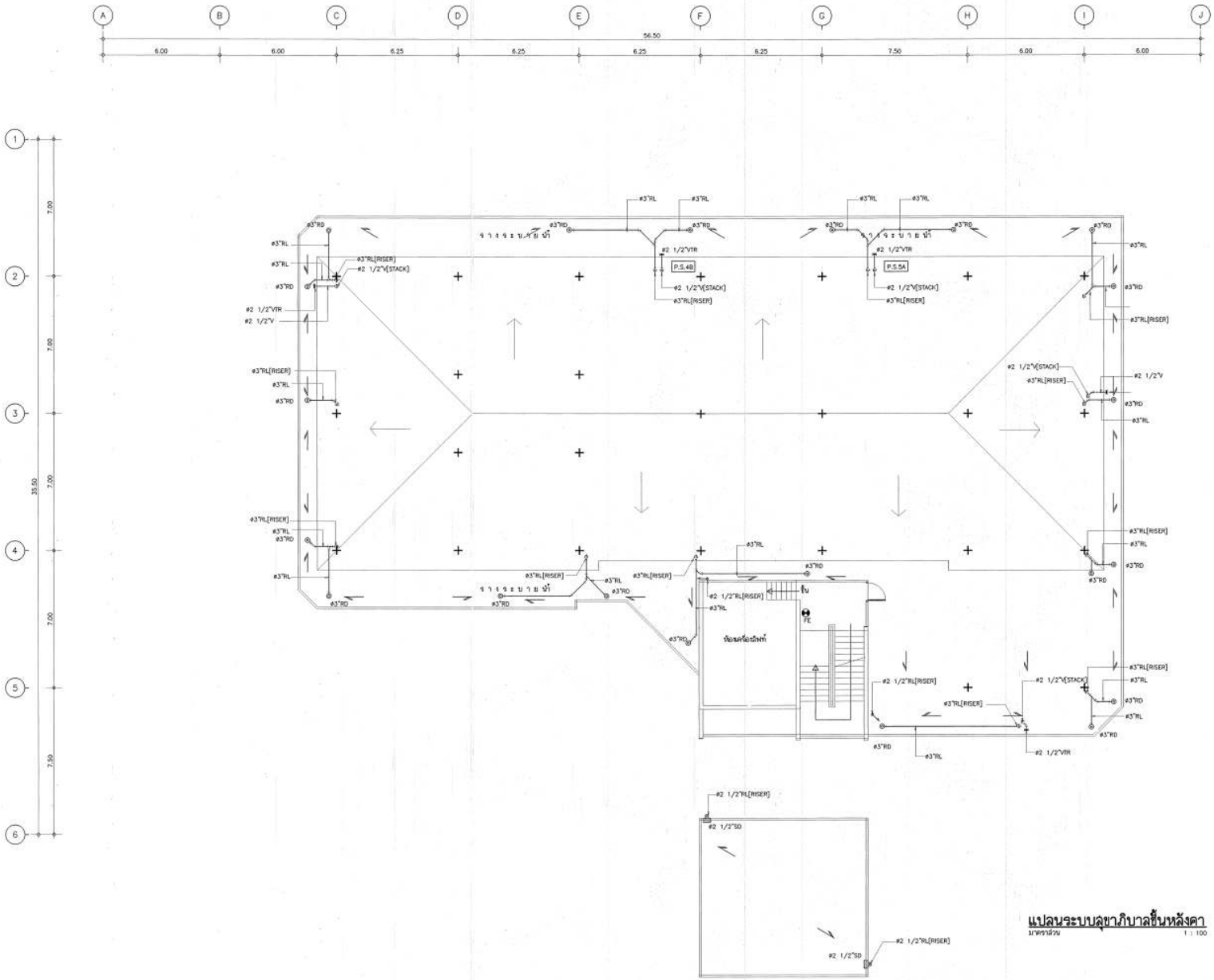
แบบ อาคารผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสันป่าตอง จังหวัด เชียงใหม่

แผ่นแบบ แปลนระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 3

แบบเลขที่ 8708/พิเศษ /43

แผ่นที่ SN-05/18

จำนวน 113



แปลนระบบสุขาภิบาลชั้นหลังคา

มาตราส่วน 1 : 100

กองแบบแผน
สำนักการแปลกระทรวงสาธารณสุข

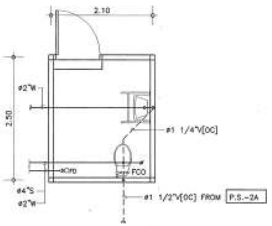
แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ผู้ช่วยเภสัชกรหญิง	
กชนิทร์ วิเศษโรจน์	

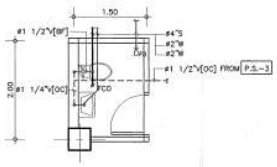
แบบที่ SN-06/18
จำนวน 113
วันที่ 26 ธ.ค. 44

แบบเลขที่ 8708/พิเศษ /43

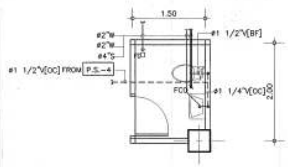
แผ่นที่ แปลนระบบสุขาภิบาลชั้นหลังคา



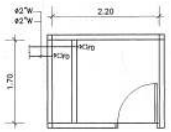
แบบขยาย T 101
มาตราส่วน 1 : 50



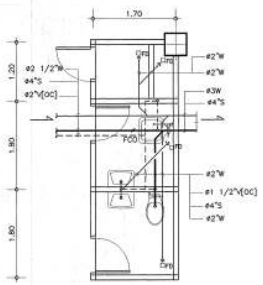
แบบขยาย T 102
มาตราส่วน 1 : 50



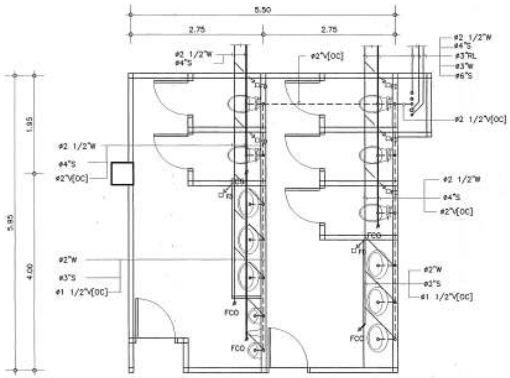
แบบขยาย T 103
มาตราส่วน 1 : 50



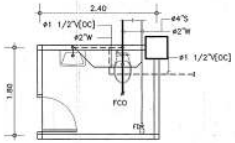
แบบขยาย JANITOR 101
มาตราส่วน 1 : 50



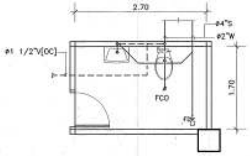
แบบขยาย JANITOR 102,BED PAN 101,T 110
มาตราส่วน 1 : 50



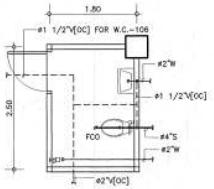
แบบขยาย T 104,T 105
มาตราส่วน 1 : 50



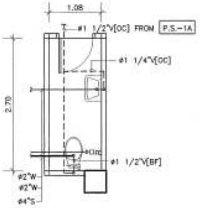
แบบขยาย T 106
มาตราส่วน 1 : 50



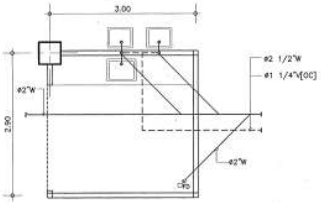
แบบขยาย T 107
มาตราส่วน 1 : 50



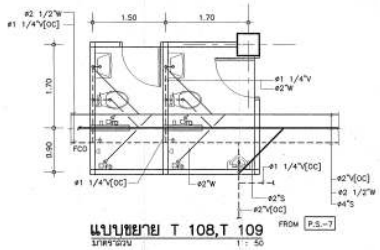
แบบขยาย T 111
มาตราส่วน 1 : 50



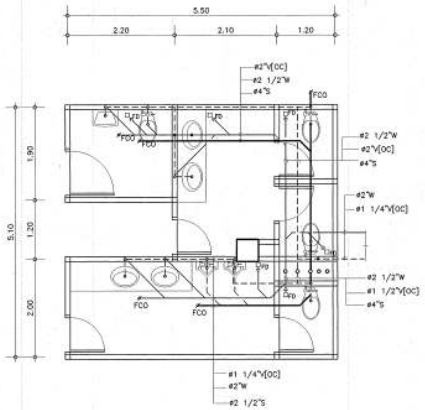
แบบขยาย T 112
มาตราส่วน 1 : 50



แบบขยาย ห้องล้างตัว
มาตราส่วน 1 : 50



แบบขยาย T 108,T 109
มาตราส่วน 1 : 50



แบบขยาย T 201,T 202,T 203
มาตราส่วน 1 : 50

แบบขยายการเดินท่อดูชาภิบาลห้องน้ำ (1)
มาตราส่วน 1 : 50

กองแบบแผน
สำนักการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

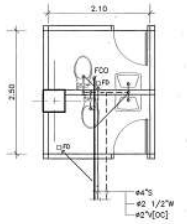
ผู้เสนอ	วิศิษฐ์ วงษ์ชัย
สถาปนิก	สุวัฒน์ จันทร์ศิริ
วิศวกรโยธา	สุวัฒน์ จันทร์ศิริ
วิศวกรไฟฟ้า	ชาติ ปัญญาพรวิทยา
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	อรินท์ พันธ์ผุ้ง
วิศวกรเครื่องกล	อรินท์ จันทร์บรม
ผู้ตรวจแบบ	วรพล จงอิสราง
	ชาติ อริยกาญจน์
	ชาติ อริยกาญจน์
	วรพล จงอิสราง
	กานต์ ไชยมังคะ
	วรพล จงอิสราง
ผู้อำนวยการกอง	อรินท์ วิศิษฐ์ชัย

ผังแสดงแบบ
ขยายการเดินท่อ
ดูชาภิบาลห้องน้ำ (1)

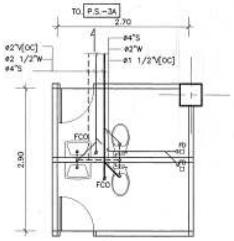
แบบลงชื่อที่	8708/พิเศษ /43
แผ่นที่	SN-07/18
จำนวน	113
วันที่	26 ธ.ค. 44

เพื่อแบบ

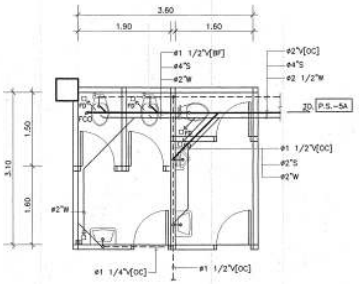
แบบนี้สำหรับใช้งานเฉพาะโครงการนี้เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ซ้ำและมอบให้บุคคลอื่น



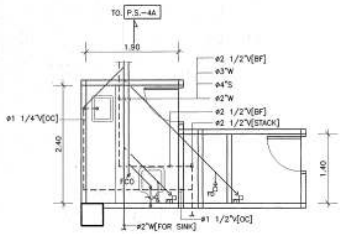
แบบขยาย T 204,T 205
มาตราส่วน 1 : 50



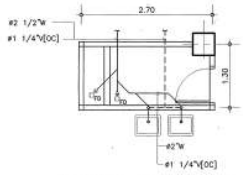
แบบขยาย T 206,T 207
มาตราส่วน 1 : 50



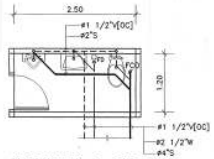
แบบขยาย T 208,T 209
มาตราส่วน 1 : 50



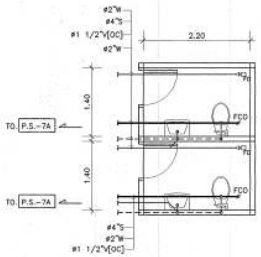
แบบขยาย BED PAN 2,JANITOR 301
มาตราส่วน 1 : 50



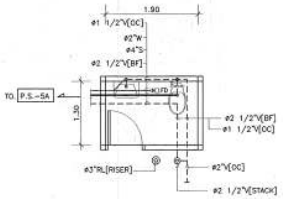
แบบขยาย JANITOR 201
มาตราส่วน 1 : 50



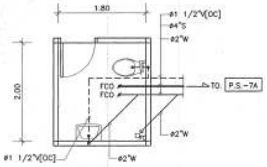
แบบขยาย T 210
มาตราส่วน 1 : 50



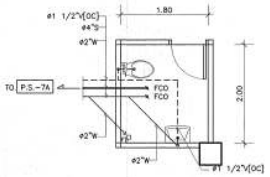
แบบขยาย T 303,T 304
มาตราส่วน 1 : 50



แบบขยาย T 305
1 : 50 มาตราส่วน



แบบขยาย T 301
มาตราส่วน 1 : 50



แบบขยาย T 302
1 : 50 มาตราส่วน

แบบขยายการเดินท่อดูชาภิบาลห้องน้ำ (2)
มาตราส่วน 1 : 50

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝางบ่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

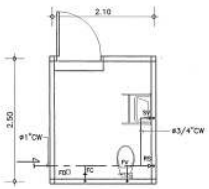
ก่อสร้าง
วิศวกร กรณ์ชัย
สถาปนิก
ภูดล พิณบัวดี
วิศวกรโยธา
ภูดล พิณบัวดี
วิศวกรไฟฟ้า
ชาตรี ปัญญาพรวิทยา
วิศวกรวิทยากร
อดิเทพ พิมพ์ชัยชิน
วิศวกรสิ่งแวดล้อม
เมธาพ์ จิรกรัมวณ
นายช่างเครื่องกล
วรเทพ พิชิตกุลพรชาย
นายช่างเครื่องกล (ดูดเก็บกัก)
บริรัก อภาเพชร์
วิศวกรไฟฟ้าสื่อสารและโทรคมนาคม
พรชัย เลิศรายเจริญ
ปริมาณการ
อรพรรณ กอสัจจา
วิศวกรสิ่งแวดล้อม
กาญจ์ วิจารณ์ปกรณ์
วิศวกรสิ่งแวดล้อม
อรพรรณ กอสัจจา
ผู้ประมาณการก่อสร้าง
กลินทร์ วิสกลินทร์

แผ่นแบบ
ขยายการเดินท่อ
ดูชาภิบาลห้องน้ำ (2)

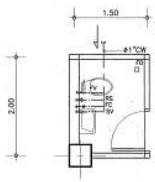
แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43
แผ่นที่ SN-08/18
จำนวน 113
วันที่ 26 ก.ค. 66

เตรียมแบบ

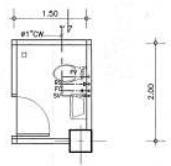
แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกระทรวงสาธารณสุข ผู้ใช้สิทธิ์ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปใช้ก่อสร้างหรือดัดแปลงโดยไม่ได้รับอนุญาต



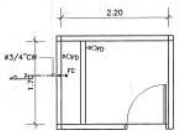
แบบขยาย T 101
มาตราส่วน 1 : 50



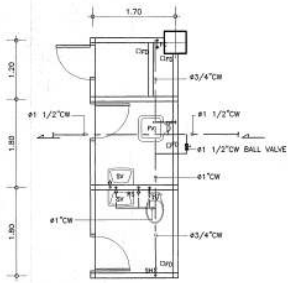
แบบขยาย T 102
มาตราส่วน 1 : 50



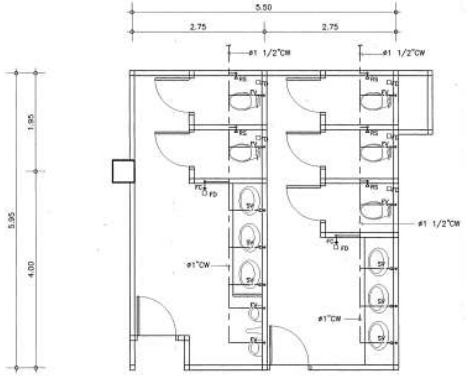
แบบขยาย T 103
มาตราส่วน 1 : 50



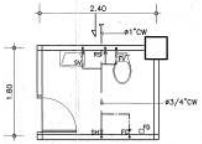
แบบขยาย JANITOR 101
มาตราส่วน 1 : 50



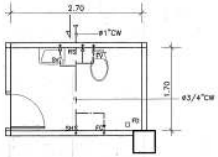
แบบขยาย JANITOR 102,BED PAN 101,T 110
มาตราส่วน 1 : 50



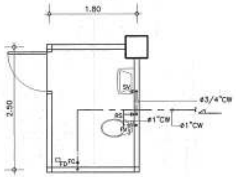
แบบขยาย T 104,T 105
มาตราส่วน 1 : 50



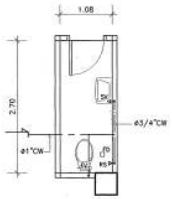
แบบขยาย T 106
มาตราส่วน 1 : 50



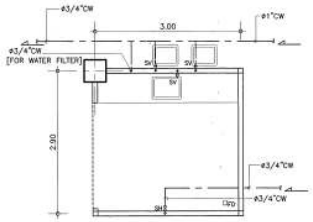
แบบขยาย T 107
มาตราส่วน 1 : 50



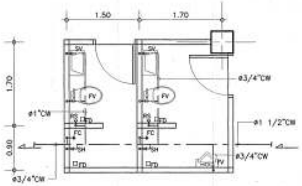
แบบขยาย T 111
มาตราส่วน 1 : 50



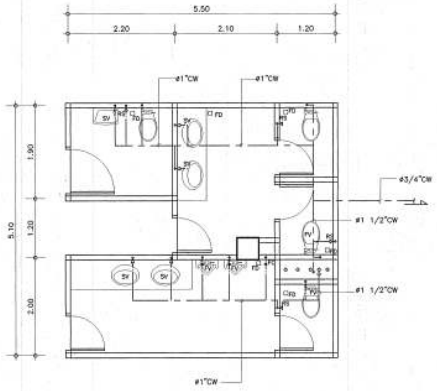
แบบขยาย T 112
มาตราส่วน 1 : 50



แบบขยาย ห้องล้างตัว
มาตราส่วน 1 : 50



แบบขยาย T 108,T 109
มาตราส่วน 1 : 50



แบบขยาย T 201,T 202,T 203
มาตราส่วน 1 : 50

แบบขยายการเดินท่อน้ำประปาห้องน้ำ (1)
มาตราส่วน 1 : 50

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

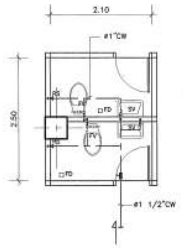
แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลดับบ่าดอง
จังหวัด เชียงใหม่

ชำนาญ
วิชัยพงษ์ รามอยู่เย็น
สถาปนิก
ภูดล พัดแก้วดี
ทน.เทคนิคการวิศวกรรม
ภูดล พัดแก้วดี
วิศวกรไฟฟ้า
ชาคริ ปัญญาพรรัตนา
ทน.เทคนิคช่างกล
สมิทธ์ พันธ์สุข
วิศวกรสิ่งแวดล้อม
มานพ ใบหน่อบอ
ช่างเขียนแบบ
วรพล ชีพิกุลพงษ์
ช่างสำรวจเครื่องกล (ลูกเสือชาว)
ปรีดา อาวาศรี
ทน.ช่างออกแบบผังบริการ 5
ชาติ เสริมรามรัตน์
นิติกรบริการ
อรรถพร กองสำราญ
ทน.เทคนิคสถาปัตยกรรม
เกษตร์ ไชยานันท์
ทน.ช่างนิติสถาปัตยกรรม
อรรถพร กองสำราญ
ผู้ตรวจราชการกรม
กลินทร์ วิเศษสินธุ์
แผ่นแบบ
ขยายการเดินท่อ
น้ำประปาห้องน้ำ (1)

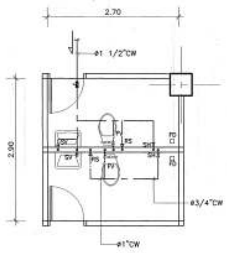
แบบมอยที่ 8708/พิเศษ/43
แผ่นที่ SN-09/18
จำนวน 113
วันที่ 26 มิ.ย. 66

เลิกแบบ

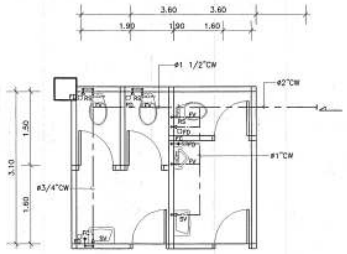
แบบแปลนนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมอนามัย ผู้ใดจะนำไปใช้ทำซ้ำ ดัดแปลง หรือจำหน่ายต่อไม่ได้ก่อนได้รับอนุญาต



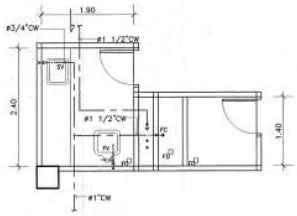
แบบขยาย T 204,T 205
มาตราส่วน 1 : 50



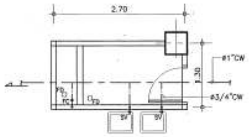
แบบขยาย T 206,T 207
มาตราส่วน 1 : 50



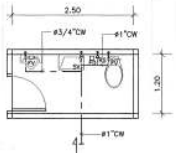
แบบขยาย T 208,T 209
มาตราส่วน 1 : 50



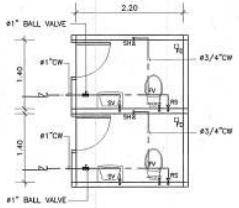
แบบขยาย BED PAN 2,JANITOR 301
มาตราส่วน 1 : 50



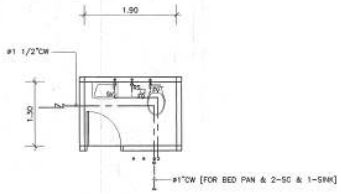
แบบขยาย JANITOR 201
มาตราส่วน 1 : 50



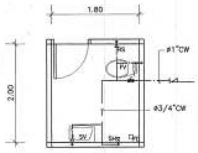
แบบขยาย T 210
มาตราส่วน 1 : 50



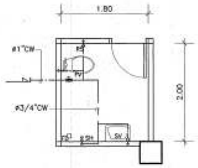
แบบขยาย T 303,T 304
มาตราส่วน 1 : 50



แบบขยาย T 305
1 : 50 มาตราส่วน



แบบขยาย T 301
มาตราส่วน 1 : 50



แบบขยาย T 302
1 : 50 มาตราส่วน

แบบขยายการเดินท่อน้ำประปาห้องน้ำ (2)
มาตราส่วน 1 : 50

กองแบบแผน
สำนักสถาปัตยกรรมการพยาบาล

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝั่งปาตอง
จังหวัด เชียงใหม่

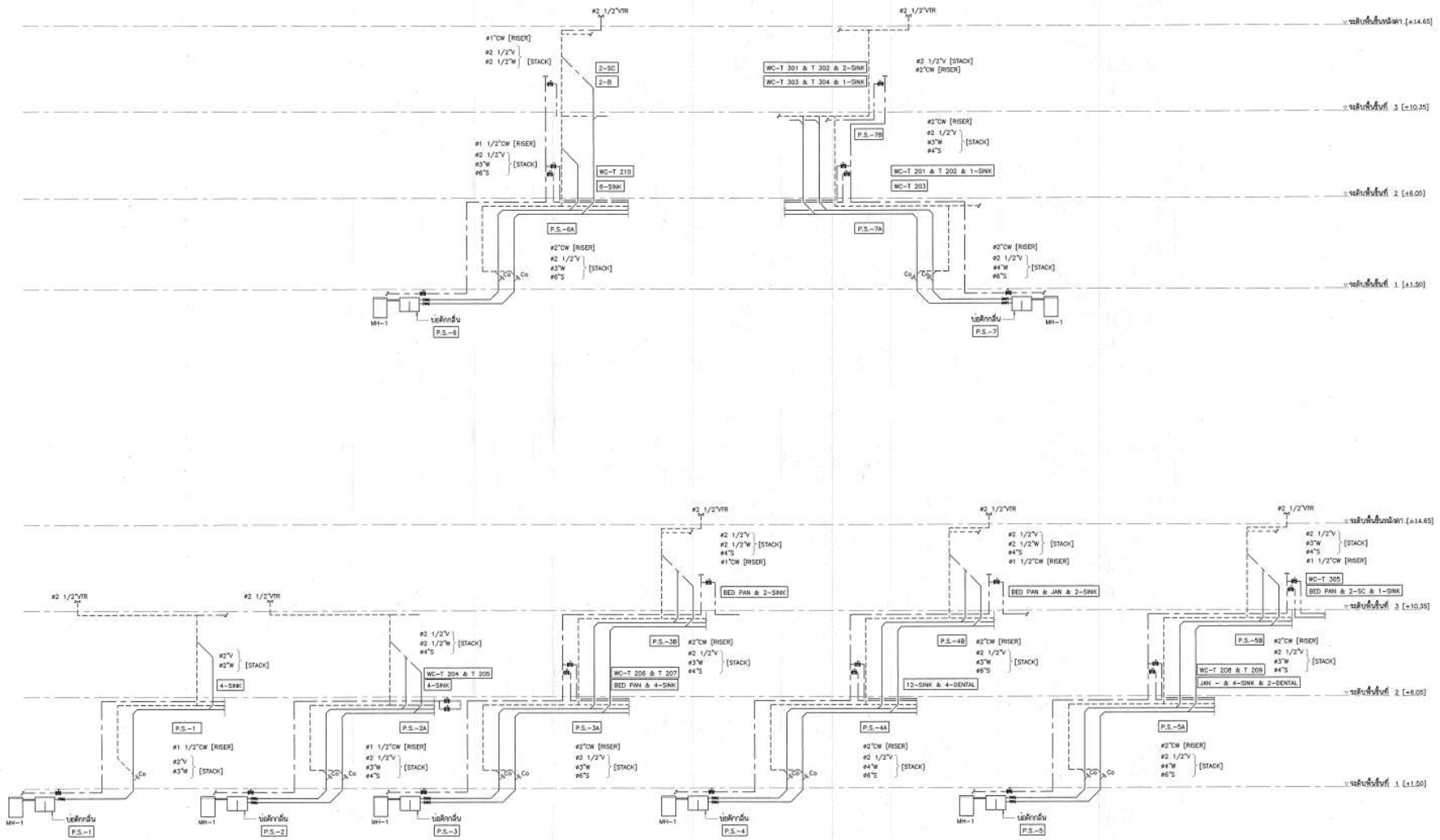
ชำนาญ วิชัยหนี่ กายสบัน
ผู้ออกแบบ บุญยง พัฒนภักดี
ทน.งานออกแบบสถาปัตยกรรม บุญยง พัฒนภักดี
วิศวกรโยธา ดาวรี ปัญญาพรวิทยา
ทน.งานวิศวกรรม อภิชาต พิมพ์ผุ้ง
วิศวกรไฟฟ้า อนนท์ ใจบริบวน
ผู้ช่วยสถาปนิก วรนต ชีพิกาล่มกาล
ผู้ช่วยสถาปนิก (ชุมชนิยม) เกียรติ ลวงหาร
ทน.ผู้ช่วยออกแบบผังบริเวณ ฐ ชาติ เสริมรอดชัย
ภูมิสถาปนิก อรพงษ กองสำราญ
ทน.งานภูมิสถาปนิก อนนท์ ใจบริบวน
ทน.ผู้ช่วยภูมิสถาปนิก อรพงษ กองสำราญ
ผู้ช่วยนายกสภาทอง กฤษฎา ใจคุณินทร์

แบบแผน
ขยายการเดินท่อ
น้ำประปาห้องน้ำ (2)

แบบมาตรฐานที่ 8708/พิเศษ/43
แผ่นที่ SN-10/18
จำนวน 113
วันที่ 26 ต.ค. 43

แก้ไขแบบ

แบบก่อสร้างนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมการปกครอง ผู้มีสิทธิ์ทำการใช้ก่อสร้างเท่านั้น ห้ามมิให้นำแบบนี้ไปใช้ในงานอื่น



SOIL , WASTE , VENT & COLD WATER – PIPE SYSTEM RISER DIAGRAM

SCALE 1 : 100

กองแบบแผน
สำนักการช่างสุขกรรมสาธารณสุข

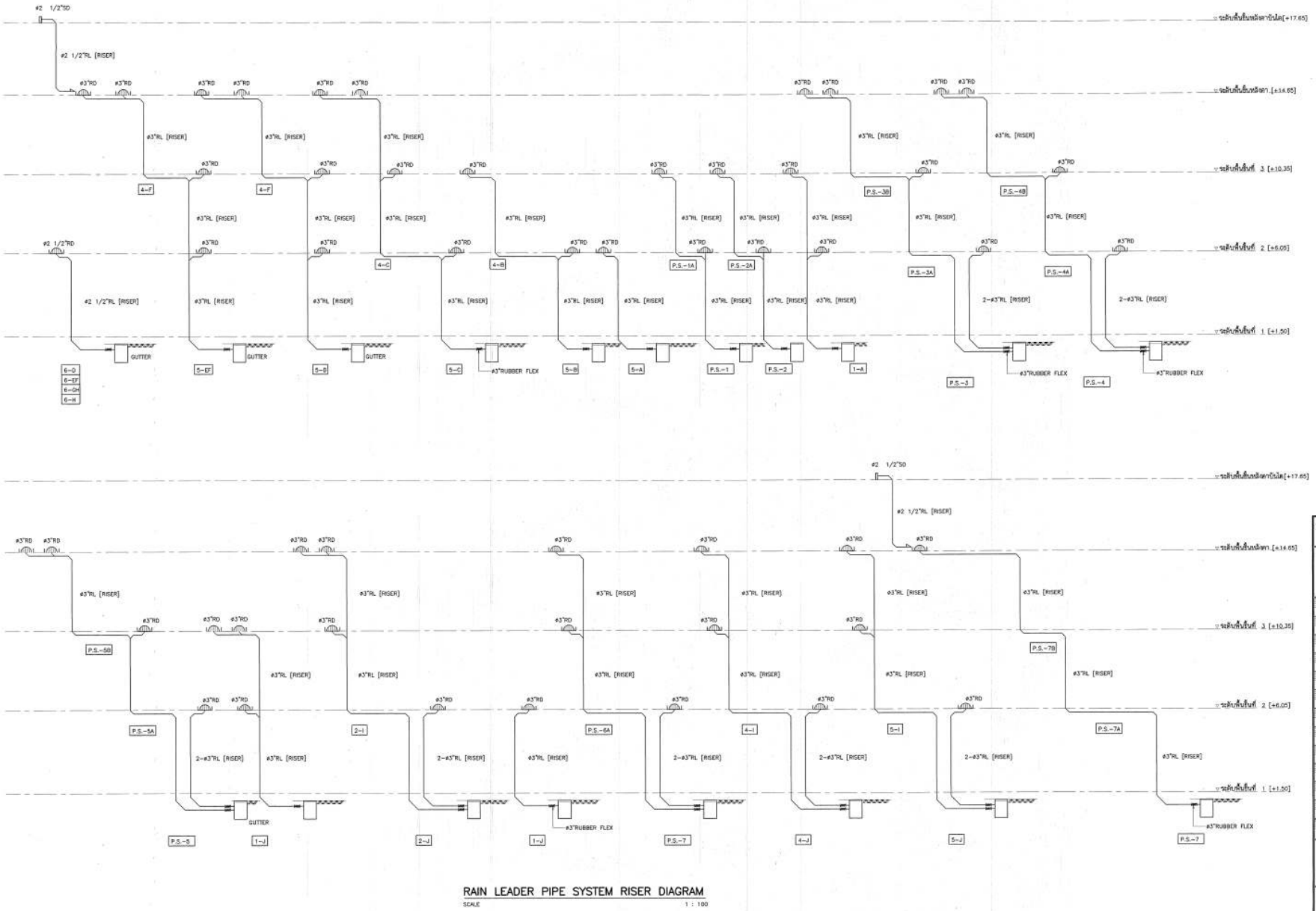
แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝางนางคอย
จังหวัด เชียงใหม่

ผู้อำนวยการ
กฤษฎา วันเดินรุ่ง

แผนผัง
ขยายการเดินท่อ
ระบบสุขาภิบาลแนวดิ่ง

แบบเลขที่ 8708/พิเศษ /43
แผ่นที่ SN-11/18
จำนวน ๑๑๖
วันที่ 26 ตุลา 48

เลิกแบบ



RAIN LEADER PIPE SYSTEM RISER DIAGRAM

SCALE 1 : 100

กองแบบแผน

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ

อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝั่งขวาของ
จังหวัด เชียงใหม่

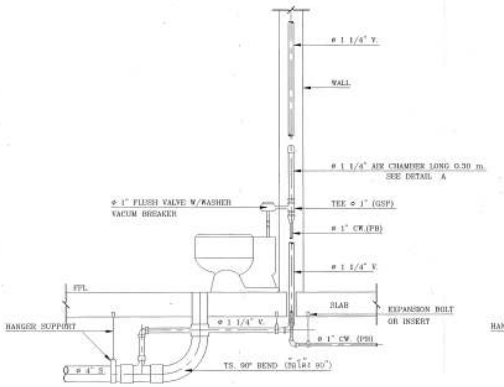
ผู้อำนวยการแบบ	
กลั่นกรอง วิศวกรรม	

แผ่นแบบ

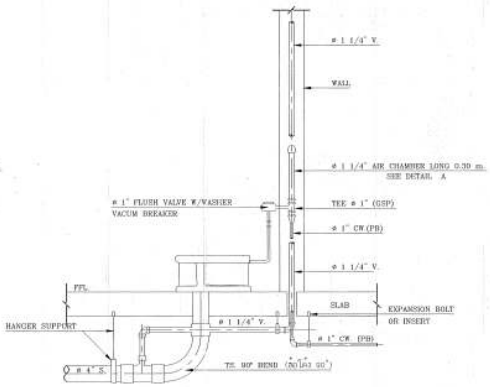
ขยายการต่อท่อ
ระบบระบายน้ำฝนแนวดิ่ง

แบบเลขที่	แผ่นที่ SN-12/18
8708/พิเศษ /43	จำนวน 113
	วันที่ 24 กันยายน

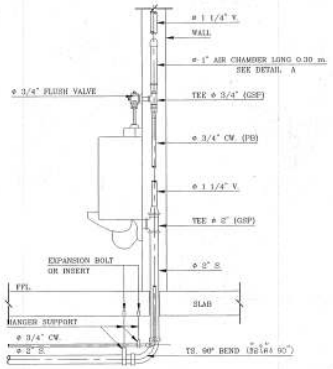
แก้ไขแบบ



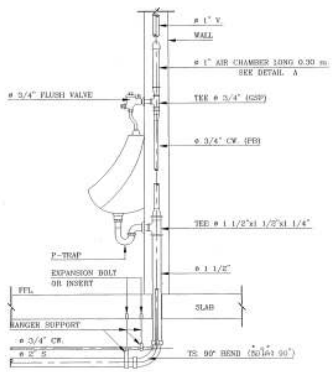
WATER CLOSET



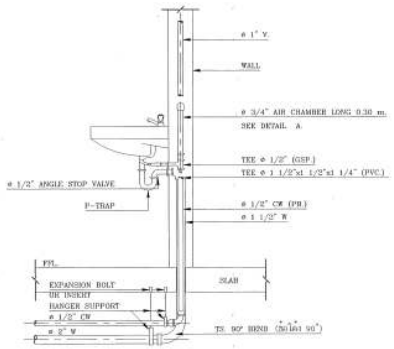
WATER CLOSET



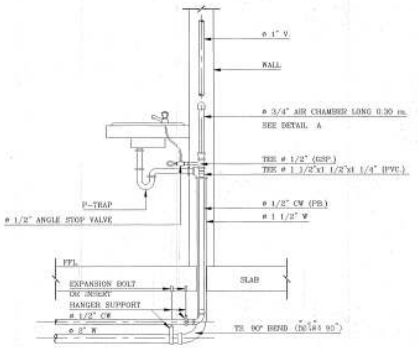
URINAL



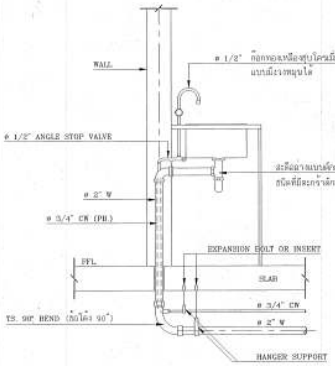
URINAL



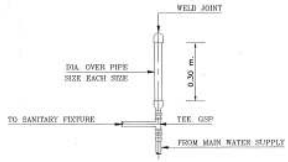
LAVATORY



LAVATORY



SINK PANTRY ROOM



หมายเหตุ: การวางท่อผ่านพื้นห้องน้ำให้วางท่อจริงแล้วกับ ห้ามเว้น BLOCK หรือวาง SLEEVE และจะต้องวางแบบตลอดสาย ห้ามสกัด หรือเจาะพื้น

กองแบบแผน
สำนักการแปลัดกระทรวงสาธารณสุข

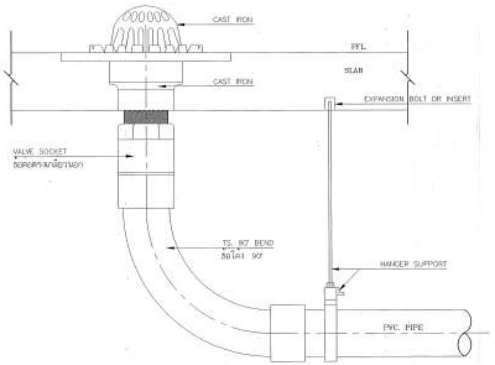
แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝั่งขวาของ
จังหวัด เชียงใหม่

ผู้อำนวย	
วิศวกร	
สถาปนิก	
ทน.งานสถาปัตยกรรม	
วิศวกร	
ทน.งานวิศวกรรม	
วิศวกร	
ทน.งานวิศวกรรม	
ทน.งานสถาปัตยกรรม	
ทน.งานสถาปัตยกรรม	
ทน.งานสถาปัตยกรรม	
ผู้ตรวจราชการ	

แผนผัง
ขยายการติดตั้งอุปกรณ์
และอุปกรณ์ 1

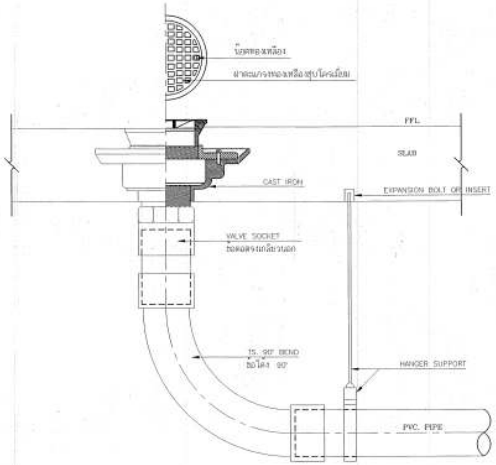
แบบเลขที่ 8708/พิเศษ /43	แบบที่ SN-13/18
	จำนวน 113
	วันที่ 26 ต.ค.48

แก้ไขแบบ



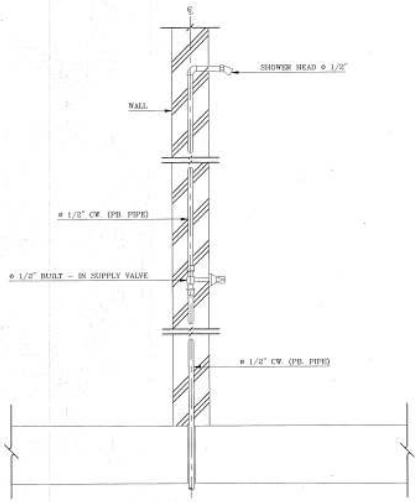
ROOF DRAIN

NOT TO SCALE



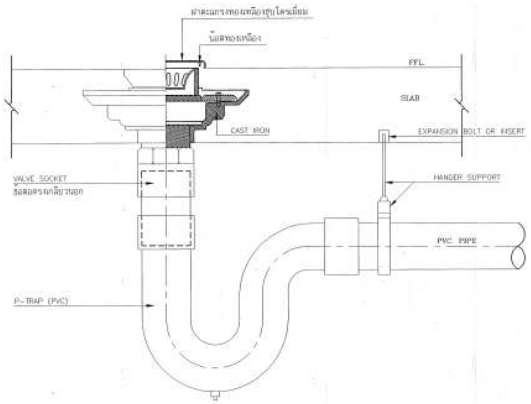
AREA DRAIN

NOT TO SCALE



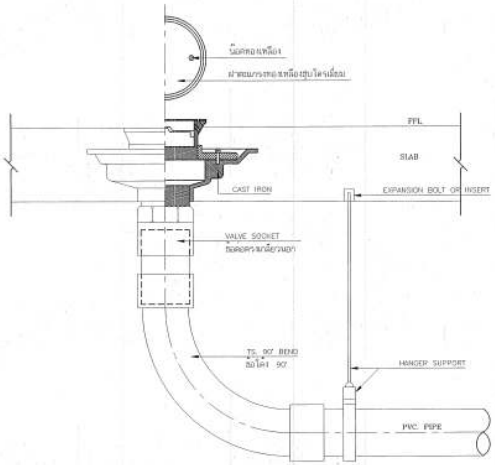
SHOWER HEAD

NOT TO SCALE



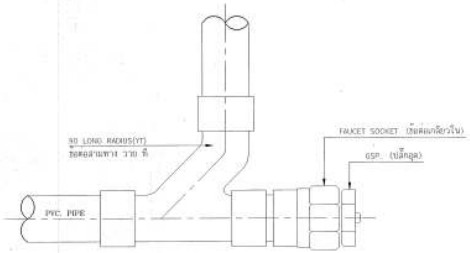
FLOOR DRAIN

NOT TO SCALE



FLOOR CLEANOUT

NOT TO SCALE



CLEANOUT

NOT TO SCALE

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝางปาดอง
จังหวัด เชียงใหม่

ส่วนเสนอ
วิศวกรรม
สถาปัตย์
ภูมิสถาปัตยกรรม
วิศวกรไฟฟ้า
ทนายวิศวกรรม
วิศวกรสิ่งแวดล้อม
บริษัทที่ปรึกษา
บริษัทที่ปรึกษา (ลูกเสิบ)
หน่วยออกแบบกลุ่มงาน
งานวิเคราะห์งบประมาณ
ผู้ตรวจการกรม
ผู้ตรวจราชการ
เจ้าหน้าที่ วิศวกรรมสถาน

แสดงแบบ
ขยายการติดตั้งอุปกรณ์ที่
และอุปกรณ์ 2

แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43
แผ่นที่ SN-14/18
จำนวน 193
วันที่ 28 มิ.ย. 44

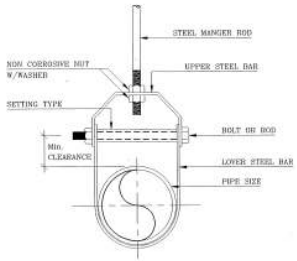
เปลี่ยนแปลง

แบบแปลนนี้เป็นกรรมสิทธิ์ของกระทรวงสาธารณสุข ห้ามนำไปใช้หรือแก้ไขโดยไม่ได้รับอนุญาต

PIPE SIZE		HANGER ROD		UPPER BAR		LOWER BAR		BOLT & ROD		Min CLEARANCE	
mm.	inch.	mm.	inch.	mm.	inch.	mm.	inch.	mm.	inch.	mm.	inch.
100	4	25	5/8	30 x 6	1 1/4x1/4	30 x 5	1 1/4x3/16	9	2/3	32	2 1/16
125	5	15	5/8	30 x 6	1 1/4x1/4	30 x 5	1 1/4x3/16	12	1/2	52	2 1/16
150	6	19	3/4	40 x 6	1 1/2x1/4	40 x 5	1 1/2x3/16	12	1/2	57	2 1/4
200	8	22	7/8	45 x 6	1 3/4x1/4	45 x 5	1 3/4x3/16	15	5/8	64	2 1/2
250	10	22	7/8	45 x 10	1 3/4x1/4	45 x 6	1 3/4x1/4	19	3/4	64	2 1/2
300	12	22	7/8	50 x 10	2x3/8	50 x 6	2x1/4	19	3/4	18	2 15/15

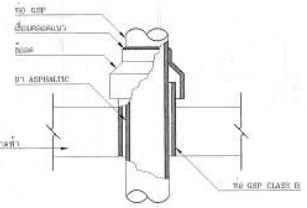
PIPE SIZE		HANGER ROD		STRAP SIZE		Min CLEARANCE		BOLT	
mm.	inch.	mm.	inch.	mm.	inch.	mm.	inch.	mm.	inch.
15	1/2	9	3/8	25x1.5	1x0.06	100	4	9	3/8
20	3/4	9	3/8	25x1.5	1x0.06	100	4	9	3/8
25	1	9	3/8	25x3.5	1x0.06	100	4	9	3/8
32	1 1/4	9	3/8	25x3	1x0.06	100	4	9	3/8
40	1 1/2	9	3/8	25x3	1x1/8	100	4	9	3/8
50	2	9	3/8	25x3	1x1/8	150	6	9	3/8
65	2 1/2	12	1/2	25x3	1x1/8	150	6	9	3/8
80	3	12	1/2	25x3	1x1/8	150	6	9	3/8
100	4	12	1/2	25x3	1x1/8	150	6	9	3/8

PIPE SIZE		THREADED ROD		STRAP SIZE	STEEL CHANEL
mm.	inch.	mm.	inch.	inch.	mm.
15	1/2	6	1/4	1 x 1/8	75 x 40 x 5
20	3/4	6	1/4	1 x 1/8	75 x 40 x 5
25	1	6	1/4	1 x 1/8	75 x 40 x 5
32	1 1/4	9	3/8	1 x 1/8	75 x 40 x 5
40	1 1/2	9	3/8	1 x 1/8	75 x 40 x 5
50	2	9	3/8	1 x 1/8	75 x 40 x 5
65	2 1/2	12	1/2	11/4 x 3/16	100 x 50 x 5
80	3	12	1/2	11/4 x 3/16	100 x 50 x 5
100	4	12	1/2	11/4 x 3/16	100 x 50 x 5
125	5	12	1/2	11/4 x 3/16	100 x 50 x 5
150	6	15	5/8	11/2 x 3/16	100 x 50 x 5
200	6	15	5/8	11/2 x 3/16	100 x 50 x 5

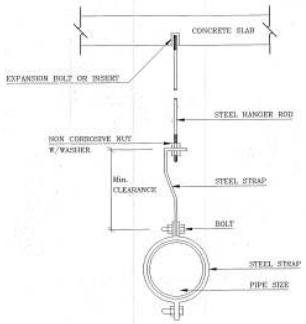


HANGER SUPPORT

(FOR PIPE SIZE ø 3" & LARGER)



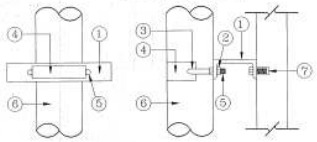
การเดินท่อผ่านพื้นชั้นดาดฟ้า



HANGER SUPPORT

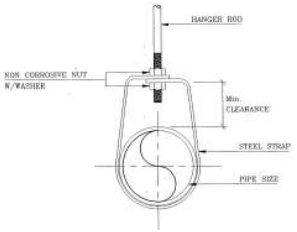
(FOR POLY BUTYLENE PIPE)

① STEEL CHANNEL
② NON CORROSIVE NUT W/WASHER
③ WELDED
④ STEEL STRAP
⑤ THREADED ROD
⑥ PIPE SIZE
⑦ EXPANSION BOLT OR INSERT



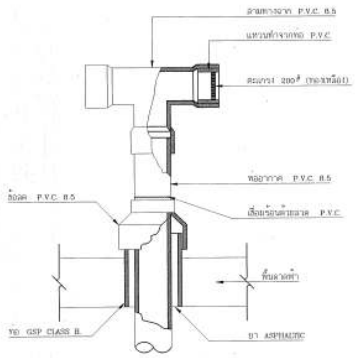
SUPPORT FOR VERTICAL

PIPE SIZE		HANGER ROD		STRAP SIZE		Min CLEARANCE	
mm.	inch.	mm.	inch.	mm.	inch.	mm.	inch.
15	1/2	9	3/8	25x1.5	1x0.06	40	1 1/2
20	3/4	9	3/8	25x1.5	1x0.06	40	1 1/2
25	1	9	3/8	25x1.5	1x0.06	40	1 1/2
32	1 1/4	9	3/8	25x1.5	1x0.06	40	1 1/2
40	1 1/2	9	3/8	25x3	1x1/8	40	1 1/2
50	2	9	3/8	25x3	1x1/8	40	1 1/2
65	2 1/2	12	1/2	25x3	1x1/8	45	1 3/4
80	3	12	1/2	25x3	1x1/8	45	1 3/4

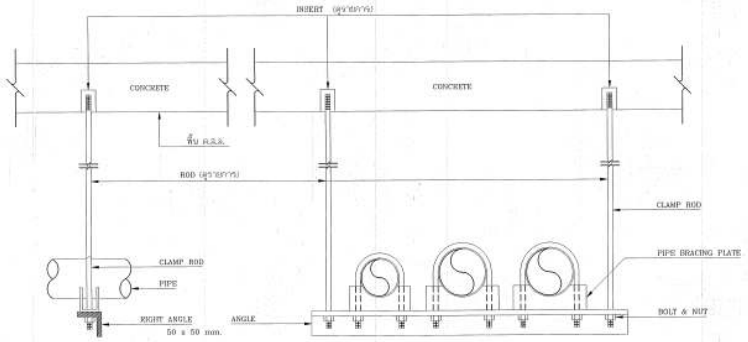


HANGER SUPPORT

(FOR PIPE SIZE UP TO ø 2 1/2")



การต่อท่อระบายอากาศ



รูปตัด

การแขวนท่อแนวนอน

กองแบบแผน
สำนักการสถาปัตยกรรมการอาคารและผังเมือง

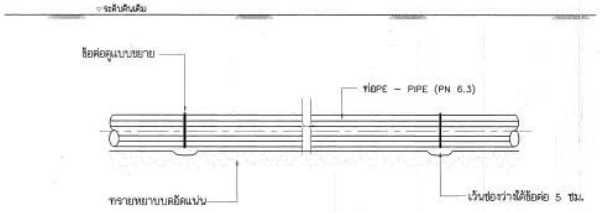
แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝึกปรือ
จังหวัด เชียงใหม่

ถาสถิน	วิศวกรไฟฟ้า กองแบบ
สถาปนิก	ภูมิสถาปัตย์
ทน.งานออกวิศวกรรม	ภูมิสถาปัตย์
วิศวกรโยธา	ภาคี ปัญญาพงศ์กรา
ทน.งานวิศวกรรม	สถาปัตย์ ชินบัติ
วิศวกรไฟฟ้า	ผศ.ดร. จันทร์ชัย
ผอ.สำนักแบบ	วรพล ศรีกาญจนา
ผอ.สำนักแบบ (ผู้อำนวยการ)	ปริยา อาภานนท์
ผอ.สำนักออกแบบก่อสร้าง 5	ชาติ เอี่ยมสะอาด
ผู้ตรวจสอบการออกแบบ	ภาคภูมิ ทองอิน
ทน.งานผู้ตรวจสอบการออกแบบ	ภาคภูมิ ไวกวินทร์
ทน.งานผู้ตรวจสอบการออกแบบ	ภาคภูมิ ทองอิน
ผู้ตรวจสอบการออก	กวินทร์ ไวกวินทร์

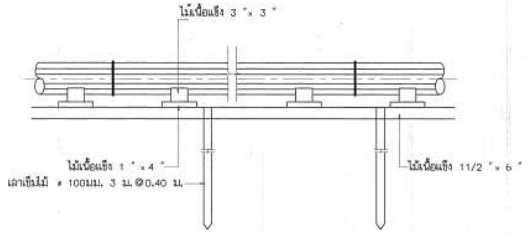
แบบแสดง
สถานที่ตั้งและวิธีการ
และอุปกรณ์

แบบมาตรฐาน 8708/พิเศษ /43	แผ่นที่ SN-15/18 จำนวน 113 ในชุด 36 แผ่น

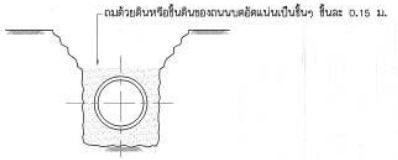
แก้ไขแบบ



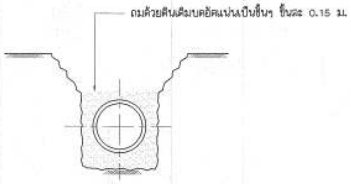
การเดินท่อในดินที่สามารถรับน้ำหนักได้มากกว่าหรือเท่ากับ 2 TON/M²



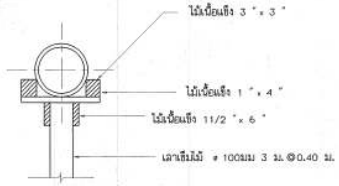
การเดินท่อในดินที่สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 2 TON/M²



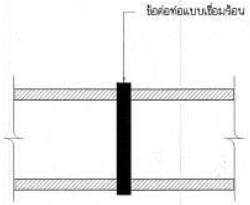
การเดินท่อลอดใต้ถนนหรือทางจราจร



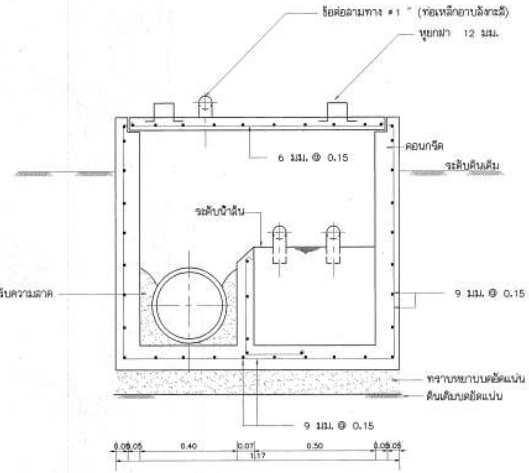
รูปตัด Ⓐ – Ⓐ



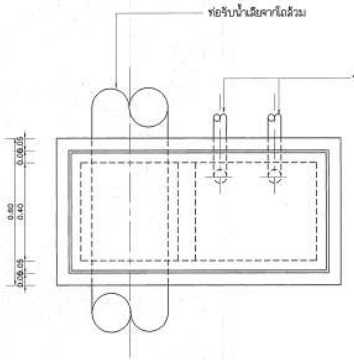
รูปตัด Ⓑ – Ⓑ



ขยายการต่อท่อ



รูปตัด 1:5



แปลน 1:5

บ่อดักกลิ่น

หมายเหตุ

- การเดินท่อและก่อสร้างบ่อพักของระบบบำบัดน้ำเสีย หรือต่อเชื่อมกับระบบบำบัดน้ำเสีย จำต้องดำเนินการให้เป็นไปตามมาตรฐาน โดยผู้รับเหมาจะต้องทำการสำรวจ และจัดทำรายละเอียดการก่อสร้าง เสนอต่อคณะกรรมการเพื่อพิจารณาก่อนดำเนินการ
- ห้ามมิให้ต่อท่อระบายน้ำฝนและรางระบายน้ำฝนลงบ่อพักระบบบำบัดน้ำเสียโดยเด็ดขาด
- ก่อนต่อท่อน้ำทิ้งใดๆที่มิใช่จากท่อล้วนลงบ่อพักน้ำเสียจะต้องผ่านบ่อดักกลิ่นก่อนในทุกกรณี

กองแบบแผน
สำนักการช่างกรุงเทพมหานคร

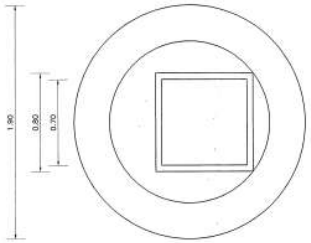
แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ผู้ช่วยผู้อำนวยการ	กลินท์ วิลาสินนุ์

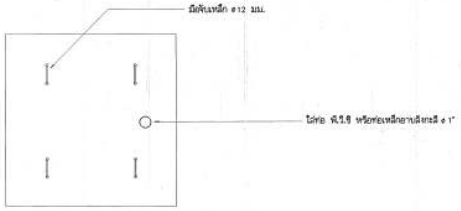
แผ่นแบบ
ขยายการติดตั้งท่อระบายน้ำเสีย
และบ่อดักกลิ่น

แบบมาตรฐานที่	8708/พิเศษ/43
แผ่นที่	SN-16/18
จำนวน	113
วันที่	26 ธ.ค.44

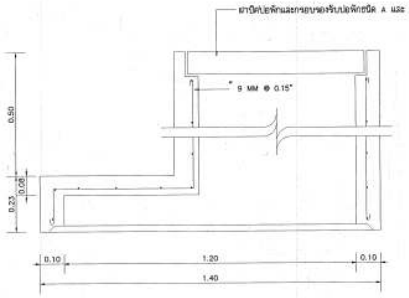
เลิกแบบ

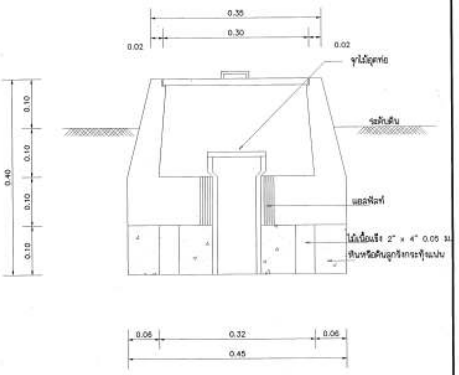


แปลน 1:20

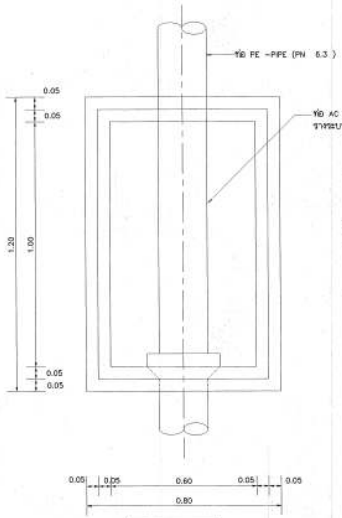


ฝาบ่อพักชนิด A และ B 1:10

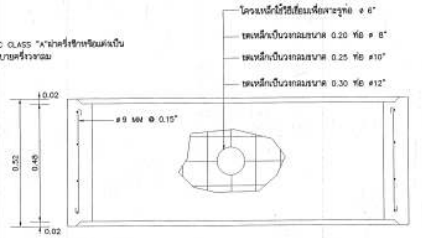




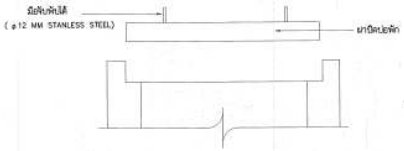
GROUD CLEAN OUT 1 : 5



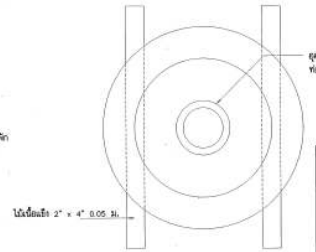
แปลน 1:10



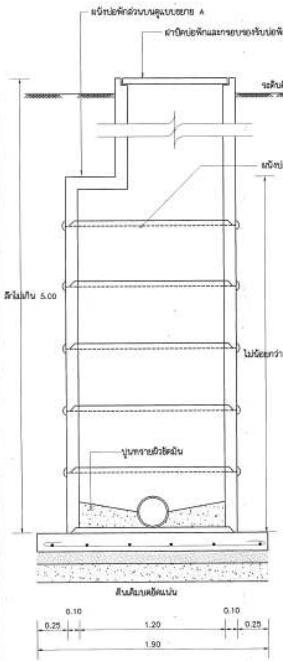
แบบขยาย 1:10



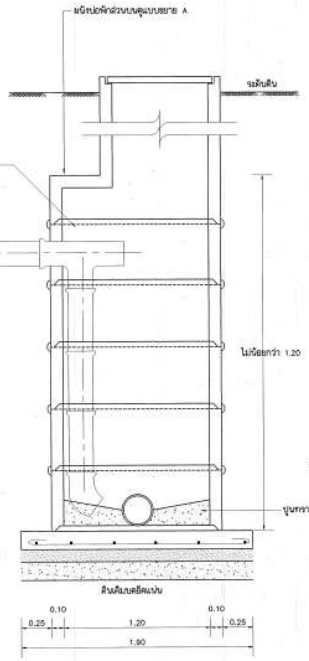
แบบขยาย 1:10



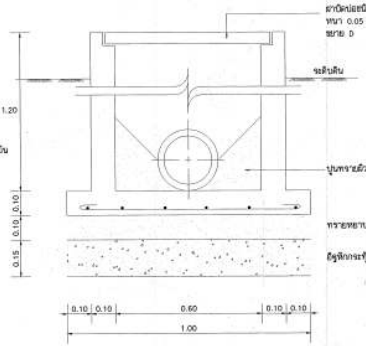
SECTION 1:5



บ่อพักชนิด A

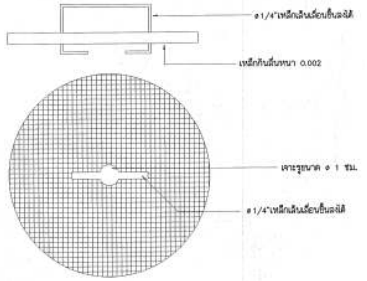


บ่อพักชนิด B



รูปตัด 1:10

บ่อพักชนิด C



ฝาปิด CLEAN–OUT 1:5

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

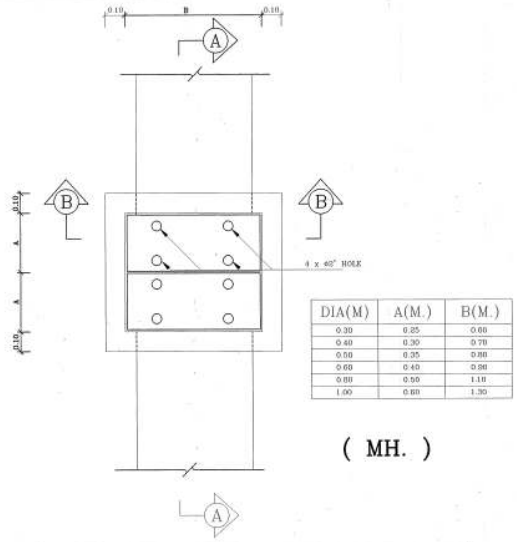
ด้านสถาปัตย์	วิชัยกนต์ งามอ่อนสิน
ด้านวิศวกรรมโยธา	ภูดล พัดแก้วดี
ด้านวิศวกรรมไฟฟ้า	ภูดล พัดแก้วดี
ด้านวิศวกรรมสุขาภิบาล	สาคร ชินอุณหวิทยา
ด้านวิศวกรรมเครื่องกล	ชนะ ชินอุณหวิทยา
ด้านสถาปัตยกรรม	อนันต์ พันธ์ชู
ด้านวิศวกรรมไฟฟ้า	ณรงค์ จันทร์บาล
ด้านสถาปัตยกรรมภายใน	วนัส ชีพักษ์ศรี
ด้านสถาปัตยกรรมภูมิทัศน์	ปรีดา อ่างแก้ว
ด้านวิศวกรรมโครงสร้าง	ทนง ชินอุณหวิทยา
ด้านวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	จาริช อธิเกษมพันธ์
ด้านการผังเมือง	อัมพวัน ชินอุณหวิทยา
ด้านวิศวกรรมเครื่องกล	ภาณุศ ใบกล้อยศรี
ด้านวิศวกรรมไฟฟ้า	ทนง ชินอุณหวิทยา
ด้านสถาปัตยกรรมภายใน	ภาณุศ ชินอุณหวิทยา
ผู้ตรวจสอบการคำนวณ	กันทพร วิลดนันท์

แบบแสดง
แบบขยายบ่อพักน้ำเสีย

แบบมอบที่	แผ่นที่
8708/พิเศษ /43	SN-17/18
	จำนวน 113
	วันที่ 66 ต.ค. 66

เลขที่แบบ

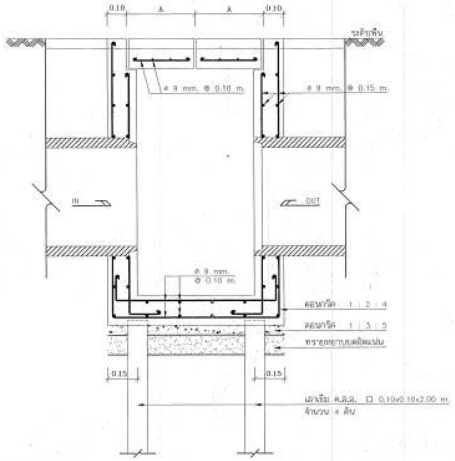
แบบแปลนนี้เป็นลิขสิทธิ์ของกรมอนามัย ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปดัดแปลง ทำซ้ำ หรือเผยแพร่ต่อสาธารณชน ก่อนได้รับอนุญาต



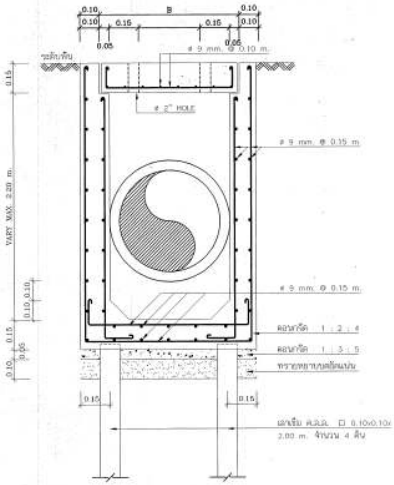
DIA(M)	A(M.)	B(M.)
0.30	0.25	0.68
0.40	0.30	0.79
0.50	0.35	0.88
0.60	0.40	0.98
0.80	0.50	1.10
1.00	0.60	1.30

(MH.)

ขยายบ่อพัก ค.ส.ล. และ ท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. | 1 : 12.5

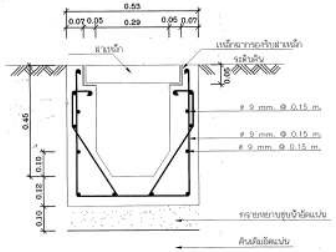


รูปตัด Ⓐ-Ⓐ | 1 : 12.5

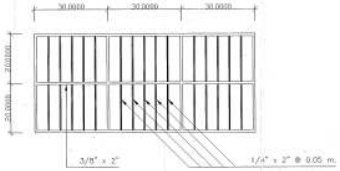


รูปตัด Ⓐ-Ⓐ | 1 : 12.5

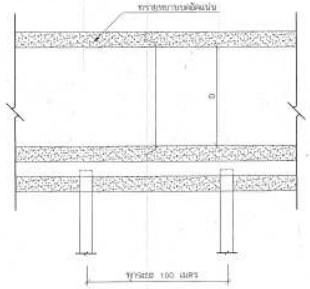
หมายเหตุ
1) เหล็กฉากทั้งหมดให้ชิดทุกด้านที่ติดกัน และหากมีกันฉนัก 2 ชิ้น แล้วหากมีด้านกันฉนักหน้าเดียว 1 ชิ้น
2) ส่วนผสมของคอนกรีตใช้อัตราส่วน 2 : 4 ยกเว้นคอนกรีตที่ระบุไม่ต้องขาบปูน และคอนกรีตเสริมเหล็กต้องเขย่า ให้ฉาก ได้ดี แล้วได้กำลัง
3) ความลาดเอียงของท้องราง : 2%



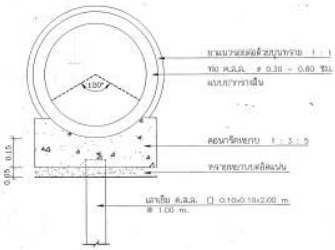
แบบขยายรางระบายน้ำ | 1 : 10



ฝาเหล็ก | 1 : 10



รูปตัดการวางท่อ ค.ส.ล.



บ่อพักท่อระบายน้ำ | 1 : 12.5

กองแบบแผน
สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

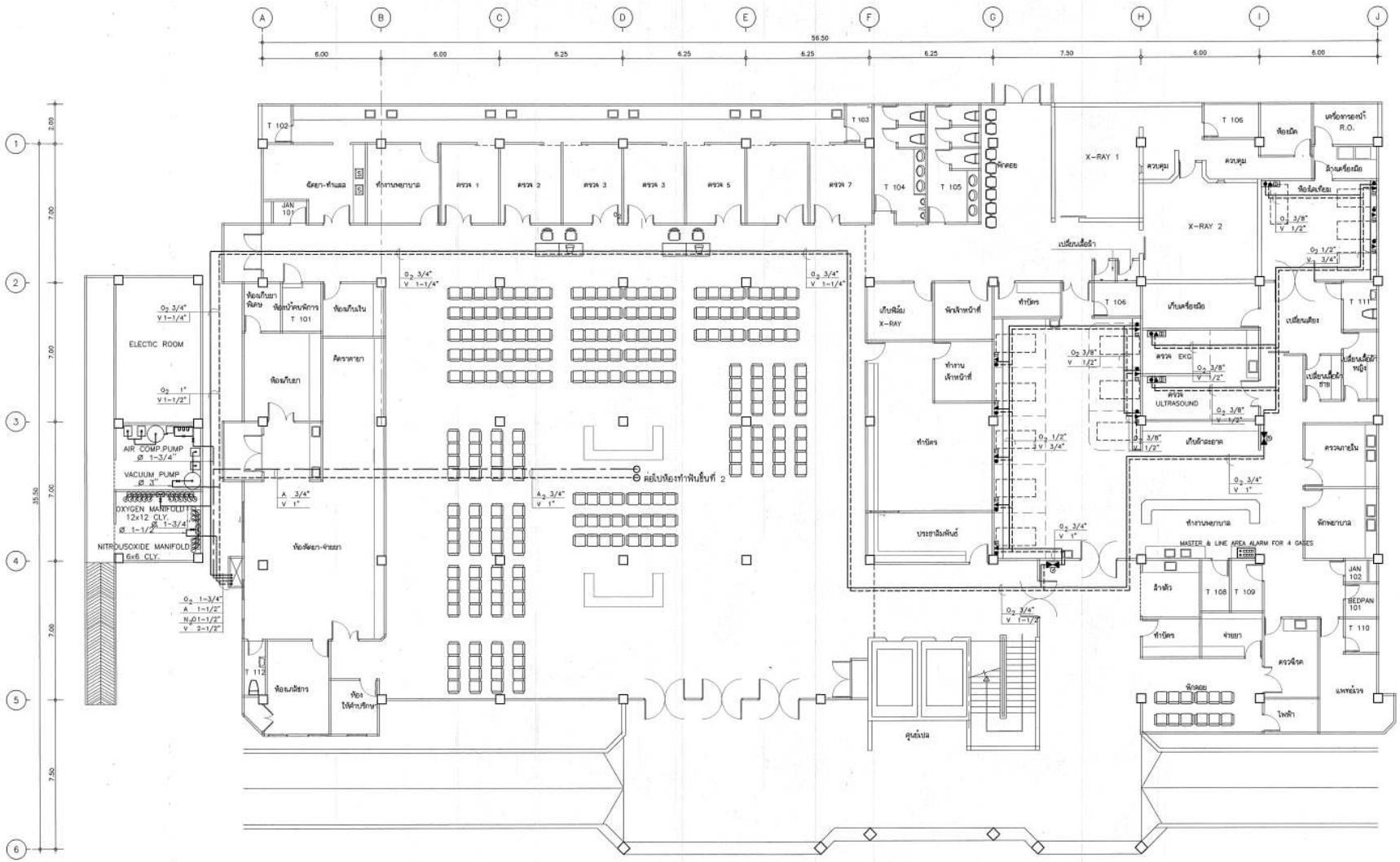
แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ตำแหน่ง	วิศวกรโยธา ชำนาญการ
ลงชื่อ	ผู้ออกแบบ
ชื่อ-สกุล	พัทยุส์ ปัญญาพรวิทยา
ลงชื่อ	ผู้ตรวจสอบ
ชื่อ-สกุล	พัทยุส์ ปัญญาพรวิทยา
ลงชื่อ	ผู้ตรวจสอบ
ชื่อ-สกุล	ณรงค์ ชัยศักดิ์ศรี
ลงชื่อ	ผู้ตรวจสอบ
ชื่อ-สกุล	วรนุช ศิริกุลวรกร
ลงชื่อ	ผู้ตรวจสอบ
ชื่อ-สกุล	ภาณุ ไชยสิงห์
ลงชื่อ	ผู้ตรวจสอบ
ชื่อ-สกุล	ดวงพร ชมชิดชอบ
ลงชื่อ	ผู้ตรวจสอบ
ชื่อ-สกุล	ณรงค์ ชัยศักดิ์ศรี
ลงชื่อ	ผู้ตรวจสอบ
ชื่อ-สกุล	วรนุช ศิริกุลวรกร
ลงชื่อ	ผู้ตรวจสอบ
ชื่อ-สกุล	ดวงพร ชมชิดชอบ
ลงชื่อ	ผู้อำนวยการกอง
ชื่อ-สกุล	กฤษฎา วิเศษปัญญ์

แสดงแบบ
ขยายบ่อพัก ค.ส.ล.,ท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ,รางระบายน้ำ ค.ส.ล. ฝาเหล็ก

แบบมอดที่	8708/พิเศษ/43
แบบที่	SN-18/18
จำนวน	113
วันที่	24 กันยายน

ปรับแบบ



การติดตั้งระบบเซ็นทรัลไปปไลน์ชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1 : XXX

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝางปางตอง
จังหวัด เชียงใหม่

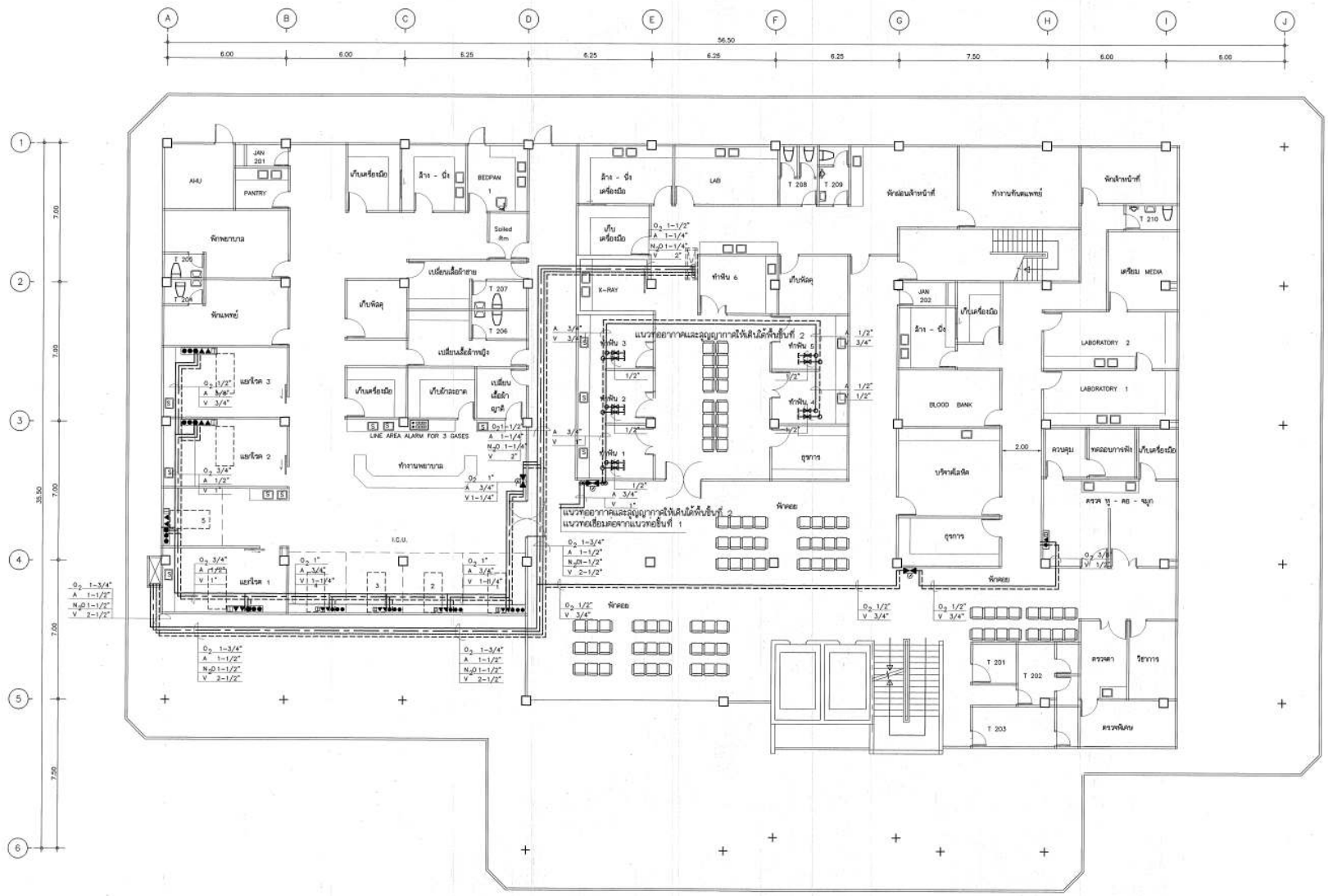
ชื่อแบบ
การติดตั้งระบบเซ็นทรัลไปปไลน์
ชั้นที่ 1

แบบมาตรฐานที่
8708/
พิเศษ/43

แผ่นที่
ME.01/12

จำนวน
113

วันที่ 28 ก.ย. 49



การติดตั้งระบบเซ็นทรัลไปป์ไลน์ชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1 : XXX

กองแบบแผน
สำนักการช่างโยธาและการผังเมือง

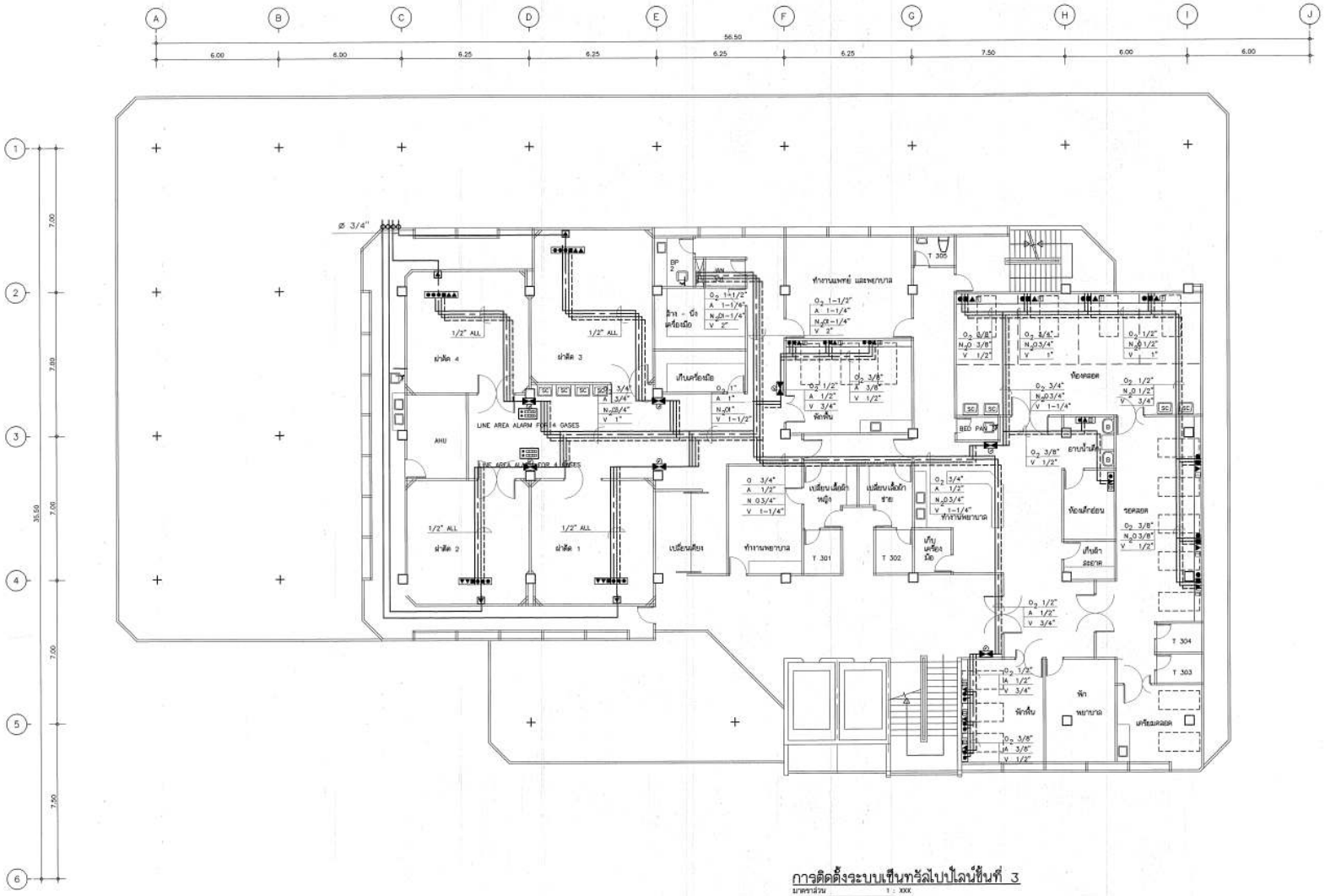
แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันบาตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ก่อสร้าง
ออกแบบ
ภูเทอ พัดแก้วดี
หน.งานออกแบบระบบ
ภูเทอ พัดแก้วดี
วิศวกรโยธา
ธนดี วิบูญาพรักรอก
หน.งานวิศวกรรม
สมัยนี้ พัดแก้วดี
วิศวกรไฟฟ้า
ณรงค์ จันทร์บาน
วิศวกรเครื่องกล
ราชต พิทักษ์เกษตร์ สุวิทย์ วิชัยพงษ์
วิศวกรสุขาภิบาล
ปกิต อ่วงศรี
หน.ฝ่ายออกแบบสถาปัตย
ทวีชา แผ่นสามเหลือ
มัณฑนากร
หน.งานมัณฑนากร
หน.ฝ่ายมัณฑนากร
ผู้ควบคุมงาน
กมันต์ จันทน์บุ

แบบแสดง
การติดตั้งระบบเซ็นทรัลไปป์ไลน์ชั้นที่ 2

แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43
แผ่นที่ ME.02/12
จำนวน 113 ชุด
ว.ค. 24 ก.ค. 44

เสนอแบบ



การติดตั้งระบบเซ็นทรัลไปป์ไลน์ชั้นที่ 3

มาตราส่วน 1 : XXX

กองแบบแผน

แบบ

อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝั่งป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ผู้ตรวจการกอง
กวินทร์ วิสกรินทร์

แสดงแบบ

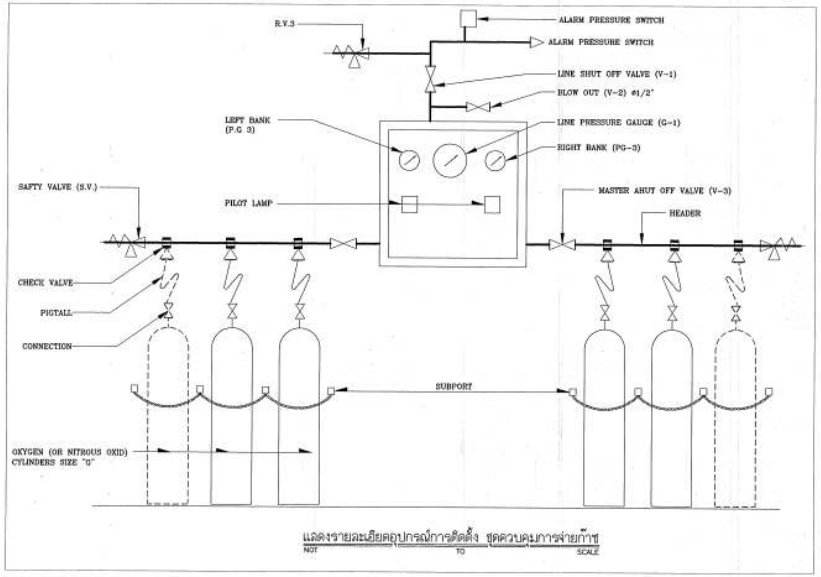
การติดตั้งระบบเซ็นทรัลไปป์ไลน์ชั้นที่ 3

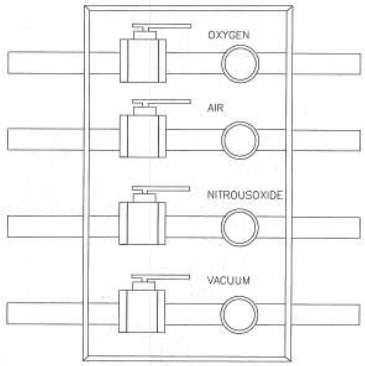
แบบมอยที่ 8708/พิเศษ/43

แผ่นที่ ME.03/12

จำนวน 113

วันที่ 24 ก.ย. 59

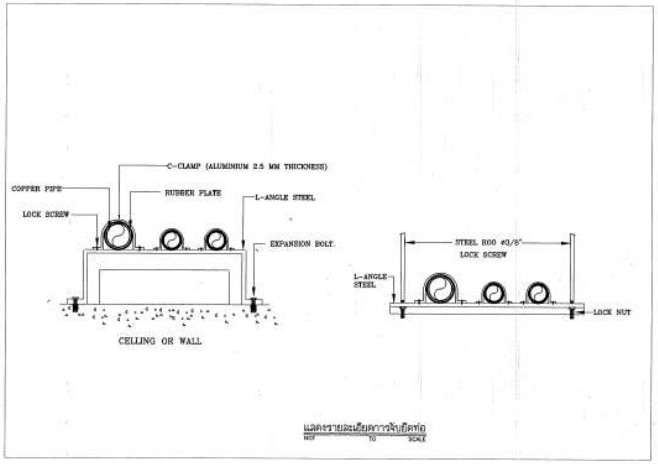


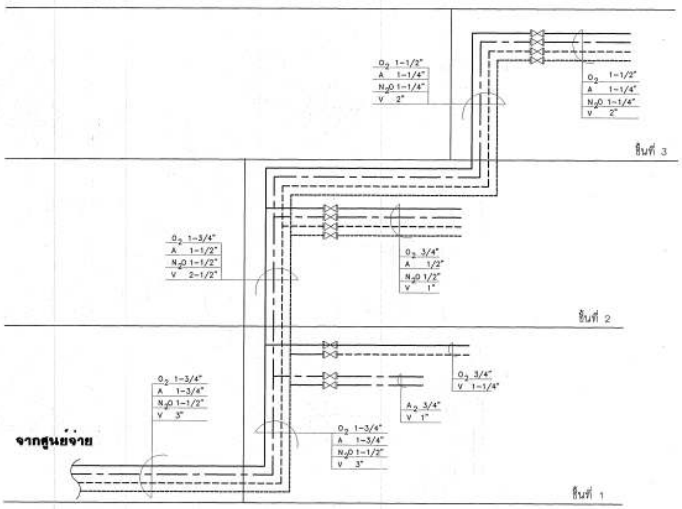


ZONE VALVE



การติดตั้งหัวจ่ายแกสห้องทำฟัน





การเดินท่อแนวดิ่ง

กองแบบแผน
สำนักสถาปนิกกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝางปางตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ทำเสนอ

ออกแบบ
ภูมิสถาปัตยกรรม
ภูมิสถาปัตยกรรม
วิศวกรรมโยธา
วิศวกรรมไฟฟ้า
วิศวกรรมสื่อสาร
วิศวกรรมเครื่องกล
ปริมาณวัสดุและประมาณราคา
ควบคุมงานโยธา
ควบคุมงานไฟฟ้า
ควบคุมงานเครื่องกล
ผู้ช่วยสถาปนิก

แสดงแบบ
การติดตั้งระบบเส้นทริปปิ้งไลน์
ศูนย์จ่ายแกส ท่อแนวดิ่ง

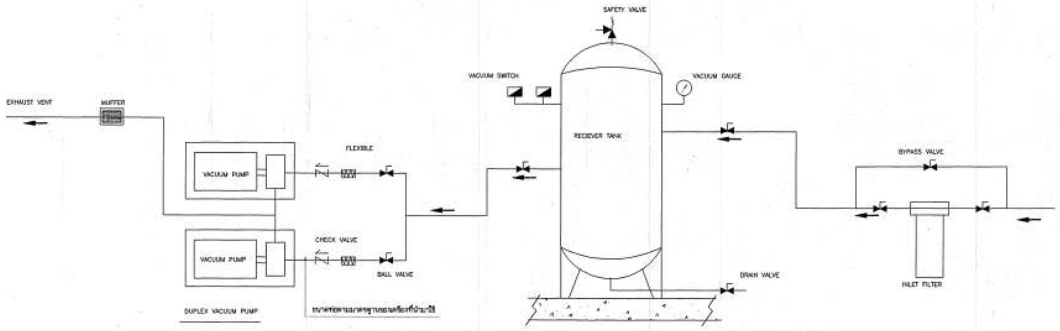
แบบเลขที่ 8708/ฟิเคษ/43
แบบที่ ME.04/12
จำนวน 113
วันที่ 26 กันยายน 44

เปลี่ยนแปลง

สัญญาลักษณ์

WALL TYPE OUTLET

- OXYGEN
- NITROUSOXIDE
- AIR
- SUCTION
- SCAVENGE OUTLET
- SLIDE
- COLUMN

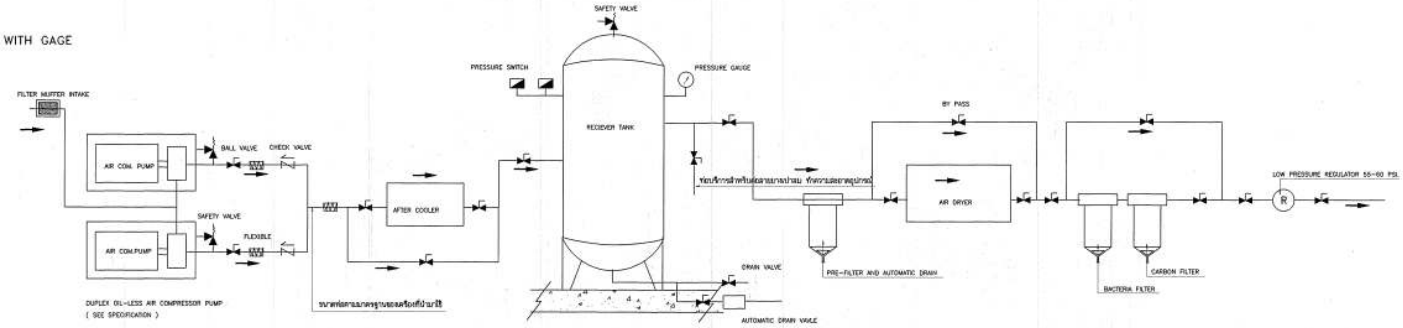


แบบผังการติดตั้งอุปกรณ์ชุดผลิตสูญญากาศ

OVERHEAD TYPLE OUTLET

- OXYGEN
- NITROUSOXIDE
- AIR
- SUCTION

- MAIN SHUT OFF VALVE
- ZONE SHUT OFF VALVE WITH GAGE
- CHECK VALVE
- AIR TANK
- VACUUM TANK
- REGULATOR
- PRESSURE GAUGE
- PRESSURE SWITCH
- SAFETY VALVE
- ALARM PANEL



แบบผังการติดตั้งอุปกรณ์ชุดผลิตอากาศ

กองแบบแผน
สำนักการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลลันปาตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ลำดับ
สถาปนิก
ภูมิสถาปัตยกรรม
วิศวกรโยธา
วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรสื่อสาร
วิศวกรสุขาภิบาล
วิศวกรเครื่องกล
ผู้ตรวจการกองแบบ
กลับทาง วิศวกรผู้ออกแบบ

แบบแสดง
การติดตั้งระบบเสริมหัวฝังปลั๊กน้ำอากาศและปั๊มสูญญากาศ

แบบมาตรฐานที่ 8708/พิเศษ/43
แผ่นที่ ME.05/12
จำนวน 113
ใบที่ 29 ก.ย. 44

รายการรายละเอียดระบบท่อจ่ายกลางของออกซิเจนและสูญญากาศ และก๊าซอื่น ๆ

การดำเนินงานทั่วไป

ขอบเขตของงาน ผู้รับจ้างต้องจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ และงานเดินท่อของระบบท่อจ่ายกลางของออกซิเจน สูญญากาศและก๊าซทางการแพทย์ จนใช้งานได้เรียบร้อย และให้เป็นไปตามมาตรฐานของ

- 'Pamphiet No.56F, Standard for nonflammable nedical gas systems' By National Fire Protection Association, U.S.A.
- 'Pamphiet P-2.1, Compressed gas association Inc.', U.S.A.
- 'Hospital technical memorandum 22 : piped medical gases, medical compressed air and medical vacuum installations' By Department of Health and Social Security, Great Britain
- 'Specification for machinery installation' By ministry of Health, Japan
- I.S.O. STANDARD

คุณสมบัติของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างในที่นี้อาจหมายถึง ผู้รับจ้างช่วงต่อ ได้กำหนดคุณสมบัติของผู้รับจ้าง ดังนี้

- มีประสบการณ์ในการติดตั้งระบบท่อจ่ายกลางฯ ในโรงพยาบาล
- เป็นตัวแทนของบริษัทผู้ผลิตหรือจำหน่ายอุปกรณ์จากต่างประเทศ โดยมีหลักฐานมาแสดง
- ผู้รับจ้างจะต้องมีความสามารถเตรียม, จัดหา หรืออะไหล่ พร้อมที่จะสนองความต้องการของ รพ.ได้ ตลอด
- ต้องไม่เคยเป็นผู้ละทิ้งงานการติดตั้งอุปกรณ์ระบบท่อจ่ายกลางฯ ในโรงพยาบาลรัฐบาล หรือรัฐวิสาหกิจมาก่อน

<u>อุปกรณ์ระบบท่อจ่ายกลางฯ</u> เพื่อให้ได้อุปกรณ์ระบบท่อจ่ายกลางฯ เป็นไปตามความประสงค์ของผู้ใช้ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการใช้งาน จึงกำหนดให้อุปกรณ์ทั้งหมดเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบสำเร็จรูป จากบริษัทผู้ผลิตเท่านั้น โดยเป็นของใหม่ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน และก่อนติดตั้งผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแบบ, รายการ,แคตตาล็อควัสดุอุปกรณ์โดยละเอียด เสนอคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติให้ใช้เสียก่อน

อุปกรณ์สำหรับการเดินท่อของระบบ ผู้รับจ้างต้องใช้ช่างติดตั้งที่มีประสบการณ์, ฝีมือ, ความละเอียดปราณีตอย่างที่สุด พร้อมกันนั้นต้องปฏิบัติตามแบบและรายการกำหนด

<u>วัสดุที่ใช้ในการเดินท่อและการติดตั้ง</u>

- ท่อของระบบทั้งหมดที่เริ่มต้นจากเครื่องจ่ายและไปถึงหัวจ่าย (OUTLET) เป็นท่อทองแดง ไม่มีตะเข็บ ความหนาปานกลาง TYPE 'L' HARD TEMPER ตามมาตรฐาน ASTM DESIGNATION NO.B-88 ขนาดของท่อในแบบระบุขนาดเป็น NORMINAL PIPE BORE (INCHES)
- ข้องอ, ข้อต่อ, ข้อลด, สามทางแยก ที่ใช้เป็นแบบบรอนซ์, ทองเหลือง หรือทองแดงแบบหนา และเพื่อใช้กับการเชื่อมบัดกรีโดยเฉพาะ
- โลหะผสมบัดกรีแข็ง (BRAZING ALLOY) ที่ใช้บัดกรีเชื่อมต้องเป็นโลหะผสมเงินบัดกรี ที่มีส่วนผสมของเงินสูง (SILVER BRAZING ALLOY) ที่มีจุดหลอมตัวไม่ต่ำกว่า 1,000 องศาฟาเรนไฮน์ หรือโลหะผสมบัดกรีที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า
- FLUX ต้องใช้อย่างที่ทำให้รอยเชื่อมสะอาด ห้ามใช้ BORAX หรือสารผสมแอลกอฮอล์ หรือผงเรซินเป็น FLUX
- การเชื่อมบัดกรีที่จุดต่าง ๆ ต้องไม่เกิดเขม่าตกค้างภายในท่อ โดยใช้แก๊สไนโตรเจนไหลผ่านภายในท่อตรงรอยเชื่อมในขณะทำการเชื่อมรอยต่ออยู่ รอยเชื่อมบัดกรีภายนอกต้องทำความสะอาดด้วยน้ำร้อน ภายหลังการเชื่อมบัดกรีเสร็จ และทาสี สีทองทับให้เรียบร้อย
- หลังจากเดินท่อตามแนวต่าง ๆ เสร็จ (ปลายท่อยังไม่ต่อเข้าเอ้าท์เลท) ต้องไล่เศษผงเขม่า ซึ่งอาจเกิดจากการเชื่อมบัดกรีด้วยอากาศแห้ง หรือไนโตรเจน ที่ปราศจากไอน้ำมันให้สะอาด
- วัสดุ เช่น ท่อ, วาล์ว, FITTINGS ต้องถูกล้างทำความสะอาด ปราศจากไขมัน, น้ำมัน หรือสารอื่น อาจทำให้เกิดออกไซด์
- การจัดยึดรองรับท่อให้รองรับด้วย HANGERS, C-CLAMPS ท่อแนวตั้ง น้ำหนักของท่อให้ถ่ายลงที่ยึดรองรับท่อ ห้ามใช้ส่วนของอาคาร หรือท่อของระบบอื่นรองรับท่อ
- การตัดต่อท่อต้องตัดให้มีความยาวพอดี เมื่อประกอบติดตั้งแล้วจะต้องไม่ให้เกิดแรงสปริงหรือแรงดึงในท่อ ได้
- ระยะการจับยึดรองรับท่อ เพื่อให้น้ำหนักของท่อถ่ายลงที่จับยึดรองรับท่อเป็นดังตาราง แนวท่อที่เดินผ่านคานหรือผนังคอนกรีต ต้องมีการเตรียมช่อง (SLEEVE) ไว้ล่วงหน้า
- ห้ามเดินท่อชิดผนังหรือเพดานทุกแนว ไม่ว่าแนวตั้งหรือแนวนอน โดยให้มีระยะห่างจากผนังหรือเพดานไม่น้อยกว่า 10 ซม. หรือถ้าสถานที่ไม่สามารถติดตั้งตามระบบดังกล่าวได้ ต้องปรึกษานายช่างที่ควบคุมงาน เพื่อหาทางแก้ไขต่อไป
- การป้องกันท่อ ท่อแนวนอนที่เดินลอยสูงจากพื้นมากกว่า 2.50 ม. ไม่ต้องครอบท่อ ท่อแนวตั้งจากเพดานลงมาถึงอุปกรณ์ทุกแนว ต้องครอบท่อด้วยกล่องอลูมิเนียม หรือแผ่นเหล็กไร้สนิม (สแตนเลส)

การใช้โค้ดสี สัญลักษณ์ท่อใช้

- ออกซิเจน	สีเขียว	- ไนตรัสออกไซด์	สีฟ้า
- สูญญากาศ	สีขาว	- ไนโตรเจน	สีน้ำเงิน
- อากาศ (55 PSI)	สีเหลือง	- อากาศ (100 PSI)	สีเทา

ท่อที่เดินลอยทาสีตลอดแนว ยกเว้น ที่อยู่ภายในฝ้าเพดาน, กล่อง แต่ให้ทาโค้ดสี

ระยะการทา โค้ดสีสัญลักษณ์ห่างกัน 2.00 เมตร โดยแถบสีกว้าง 0.25 เมตร

ขาดท่อ normінal pipe bore inches	ระยะแนวตั้ง		ระยะแนวนอน	
	ฟุต	เมตร	ฟุต	เมตร
3/8	4	1.2	3	1
1/2	6	1.8	4	1.2
3/4	8	2.4	6	1.8
1	8	2.4	6	1.8
1 1/4	10	3.0	8	2.4
1 1/2	10	3.0	8	2.4
2	10	3.0	9	2.7
3	12	3.6	10	3.0

<u>การทดลอบ</u>

- เป่าท่อให้สะอาดเมื่อเดินท่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว และก่อนที่จะติดตั้งเอ้าท์เลท ต้องใช้อากาศ หรือไนโตรเจนที่ปราศจากละอองน้ำ, น้ำมัน เป่าเข้าไปในระบบท่อเพื่อไล่เศษผงต่าง ๆ ออก และกำจัดละอองไอน้ำที่เกาะอยู่ในท่อ
- การทดลอบรอยบัดกรีที่ข้อต่อต่าง ๆ เมื่อติดตั้งระบบท่อเสร็จแล้ว ให้อัดระบบท่อด้วยอากาศ หรือไนโตรเจนที่ปราศจากละอองน้ำ, น้ำมัน ให้ได้ความดัน 150 ปอนด์/ตารางนิ้ว รักษาความดันให้คงที่ และตรวจรอยเชื่อมบัดกรีทุกจุดว่ารั่วหรือไม่ โดยใช้น้ำสบู่ ทดลอบเสร็จให้ทำความสะอาด จัดการซ่อมรอยรั่วทั้งหมด และทำการทดลอบเช่นนี้อีกจนกระทั่งไม่ปรากฏรอยรั่ว
- ในการทดลอบอาจจะทำการทดลอบเป็นโซน ซึ่งเดินท่อเสร็จแล้วก็ได้ ให้ผู้รับจ้างเสนอรายละเอียดในการทดลอบนี้ ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างเห็นชอบด้วย (โดยมีการเซ็นรับทราบของช่างควบคุมงาน ของกองแบบแผนด้วย)
- ผู้รับจ้างต้องทำการทดลอบระบบท่อทั้งหมด โดยใช้อากาศหรือไนโตรเจน ซึ่งปราศจากละอองน้ำ ให้ได้ความดัน 150 ปอนด์/ตารางนิ้ว แล้วทิ้งไว้เป็นเวลา 24 ชม. ความดันจะลดลงไม่ได้เลย
- การทดลอบการทำงานให้ทดลอบการทำงานของชุดจ่ายแก๊ส, ปั๊มสูญญากาศ, COMPRESS AIR ระบบอะลาม, โซนวาล์ว ให้ถูกต้องตามความประสงค์ในแบบและรายการ
- การทดลอบการเชื่อมบัดกรีท่อสลับกัน (TEST CROSS CONNECTION) โดยทำการทดลอบระบบท่อแก๊สทีละอย่างจนครบ
- ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายการ, คู่มือการใช้, คู่มือการบำรุงรักษา อุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ ที่ติดตั้ง จัดทำเป็นเล่ม จำนวน 3 ชุด มอบให้แก่คณะกรรมการตรวจการจ้างในวันส่งมอบงานงวดสุดท้าย พร้อมแนะนำวิธีการใช้งานอย่างถูกต้อง แก่เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล

<u>การรับประกัน และการบำรุงรักษา</u>

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันว่าคุณภาพของอุปกรณ์ที่จะใช้ต้องมีคุณภาพดี และ ติดตั้งอย่างปราณีตที่สุด หากเกิดบกพร่องหรือเสียหาย ซึ่งมิได้เกิดจากการสึกหรอ หรือจากการใช้งานตามปกติ หรือใช้ไม่ถูกวิธี ผู้รับจ้างจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือเปลี่ยนชิ้นส่วนให้ใหม่ ภายในกำหนดเวลา 2 ปี หลังจากการส่งมอบงานเสร็จเรียบร้อย และผู้รับจ้างจะต้องทำการดูแลรักษาและซ่อมแซมอุปกรณ์ให้ฟรีเป็นเวลา 2 ปี โดยส่งช่างมาดูแลอย่างน้อยเดือนละครั้ง

<u>ชุดจ่ายแก๊สออกซิเจน (OXYGEN MANIFOLD)</u> เป็นชุดควบคุมการจ่ายของแก๊สออกซิเจนชนิด FULLY AUTOMATIC สามารถรองรับท่อแก๊สออกซิเจน ขนาด G ได้ 2 ด้าน ๆ ละ ..12.. ท่อ รวม ..24.. ท่อ แต่ละด้านมีท่อหางหมู, เช็ควาล์ว, ที่กรองฝุ่นผง, ท่อรวม (HEADER), วาล์วปิด-เปิดแต่ละด้าน (เมนวาล์วสามารถรองรับปริมาณการไหลของออกซิเจนได้มากกว่า 12 ท่อ ที่ความดัน 2,000-2,200 ปอนด์/ตารางนิ้ว),มีเซฟตี้วาล์ว ส่วนประกอบอย่างน้อยมีดังนี้

- เรคกูเรเตอร์แต่ละด้าน ลดความดันจาก 2,200-2,000 ปอนด์/ตารางนิ้ว ลงมาเหลือประมาณ 150 ปอนด์/ตารางนิ้ว มีระบบเซฟตี้วาล์วแต่ละด้าน
- เรคกูเรเตอร์ ลดความดันไปใช้งาน 55-60 ปอนด์/ตารางนิ้ว มีระบบเซฟตี้วาล์ว จำนวน 1 ชุด
- ความสามารถในการจ่ายแก๊สออกซิเจนได้ไม่น้อยกว่า .4,000.. ลูกบาศก์ฟุต/ชั่วโมง
- เกจแสดงความดันแก๊สแต่ละช่วง
- การทำงาน ความดันของเรคกูเรเตอร์แต่ละด้านจะสัมพันธ์กัน จะจ่ายแก๊สไปใช้งานทีละด้าน โดยถ้าด้านหนึ่งเป็นด้านใช้งาน (SERVICE) อีกด้านหนึ่งจะเป็นด้านสำรอง (RESERVE) เมื่อด้านใช้งาน แก๊สถูกใช้จนหมด ด้านสำรองจะจ่ายแก๊ส ไปใช้งานแทนทันที จะทำงานสลับกันเช่นนี้ตลอดไป
- มีชุดโซ่คล้องท่อแก๊สตรงตามจำนวนท่อแก๊ส
- ท่อแก๊ส ทางโรงพยาบาลเป็นผู้จัดหา

- <u>คอลัมน์หรือกล่องที่ติดตั้งเอ้าท์เลท</u> ทำด้วยแผ่นเหล็กอาบสังกะสี หนาไม่น้อยกว่า 2 มม. พับขึ้นรูป ขนาดประมาณ15x20 ซม.พ่นสีรองพื้นและสีจริงทับ(โดยกรรมวิธีอบความร้อน)มีคิ้วอลูมิเนียมปิดทับขอบของคอลัมน์ ให้สวยงาม

-<u>เอ้าท์เลท</u> เอ้าท์เลทที่ฝังในผนัง, คอลัม หรือกล่องติดลอย เป็นชนิดเสียบเร็ว (QUICK CONNECT) ระยะจากพื้นห้องถึงกลางเอ้าท์เลท ประมาณ 1.40 ม.

คุณสมบัติของเอ้าท์เลท เป็นดังนี้

- แผ่นยึดตัวเรือนด้านในทำด้วย CZIVANIZED STEEL หรือวัสดุที่ไม่เป็นสนิม
- ตัวเรือนเอ้าท์เลททำด้วยทองเหลือง หรือโลหะผสมทองแดงชิ้นเดียว
- มีลิ้นปิด-เปิดภายใน 2 ชั้น ชั้นในสุดมีลักษณะเป็นเช็ควาล์วสามารถซ่อมลิ้นตัวหน้าได้โดยแก๊สไม่ไหลออก
- มีช่องเสียบอุปกรณ์ของเอ้าท์เลทแต่ละแก๊สแตกต่างกัน เพื่อป้องกันความผิดพลาดในการใช้
- มีโค้ดสีและชื่อแก๊สกำกับไว้ด้านหน้าของแผ่นครอบ
- หรือตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิตของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ

-<u>โซนวาล์ว (ZONE VALVE)</u>

โซนวาล์วประกอบด้วย ตัววาล์วบรรจุอยู่ภายในกล่อง ตัววาล์วเป็นแบบ Bronge body, Doubel seal ball valve, both joint ปิด-เปิดด้วยมุม 90 องศา ตามมาตรฐาน N.F.P.A หรือเทียบเท่า มีชื่อแก๊สและโค้ดสีกำกับไว้บนตัววาล์ว กล่องบรรจุวาล์วทำด้วย CALVANIZED STEEL หรือ หรือโลหะที่ไม่เป็นสนิม พ่นสีรองพื้นและสีทับหน้า สำเร็จรูปจากโรงงาน แผ่นปิดด้านหน้าเป็นแผ่นใส สามารถปิด-เปิดได้รวดเร็จ มีอักษรกำกับเปิดออกเวลาฉุกเฉินเท่านั้น ตัววาล์วประกอบขึ้นจาก 3 ส่วน ยึดด้วยน็อต

ทุกตำแหน่งของโซนวาล์วมีเกจแสดงความดันของแก๊สแต่ละตัวบรรจุภายในกล่องด้วย หรือเป็นไปตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต ของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ

-<u>ระบบอะลาม (ALARM)</u>

มีทั้งแบบ master alarm และแบบ line area alarm ซึ่งแสดงทั้งแสง,เสียง และเกจ ระบบไฟฟ้าของชุดอะลามทั้งหมด ใช้ไฟฟ้าแรงดันต่ำ 24 โวลท์ ต่อเข้ากับระบบไฟฟ้าของอาคารและระบบไฟฟ้าฉุกเฉินด้วย Alarm panel เป็นแบบ Closed Circuit Self monitoring หรือเทียบเท่า

- master alarm แสดงแสง, เสียง และเกจ แสดงให้รู้เมื่อเกิดการสับเปลี่ยนระบบจ่ายแก๊ส (Reserve in USE) และเมื่อความดันของแก๊สต่ำหรือสูงเกินไป หรือเป็นไปตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต ของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ

<u>ส่วนประกอบของ alarm อย่างน้อยประกอบด้วย</u>

- กล่องทำด้วย GARANIZED STEEL หรือวัสดุไม่เป็นสนิม พ่นสีรองพื้นกันสนิมและสีทับหน้าจากโรงงาน
- หน้ากากด้านหน้ามีตัวเลขแสดงความดันของแก๊ส, หลอดไฟแสดงฟังชั่นต่าง ๆ, ปุ่มเปิด-ปิดระบบอะลาม, ฟิวส์, ปุ่มกดทดลอบระบบอะลาม, ปุ่มกดหยุดเสียง

หรือเป็นไปตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต ของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

แผ่นแบบ
การติดตั้งระบบเซ็นทรัลไปป์ไลน์
รายละเอียดการติดตั้ง 1

แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43
แผ่นที่ ME.06/12
จำนวน 113

-เครื่องผลิตสุญญากาศ ประกอบด้วย

เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศทางยุโรปหรืออเมริกา

- VACUUM PUMP จำนวน .2. ชุด DUPLEX TYPE. ปั๊มแต่ละชุด ตัวปั๊มเป็นชนิด MULTI ROTARY VANE TYP ระบายความร้อนด้วยอากาศโดยมีพัดลมเป่า สามารถดูดอากาศได้ไม่น้อยกว่า 25.00 SCFM @ 19" Hg.รวม . 50.00.. SCFM. @ 20" Hg. ความเร็วรอบไม่เกิน 1450 R.P.M และสามารถผลิตสุญญากาศได้ถึง 25. Hg.
- มอเตอร์ไฟฟ้าเป็นแบบ DRIPPROOF INDUCTION MOTOR ใช้กับระบบไฟฟ้า 380 โวลท์ 3 เฟส 50 ไซเคิล ตั้งอยู่บนโครงเหล็ก I or C-BEAM มีรางเลื่อนสำหรับปรับความตึงของสายพาน, ตะแกรงครอบป้องกันสายพาน, ลูยางกันละเทือน มอเตอร์ ขนาด 5 HP. หรือ ....-..... KW.
- ขับด้วยสายพานชนิดร่องรูปตัววี หรือขับตรง
- ถังรองรับสุญญากาศ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 120. แกลลอน วาล์วปิด-เปิดก้นถัง
- CHECK VALVE, OUTLET FILTER, SHUT OFF VALVE, DUST FILTER, SILENCER, VACUUM RELIEF VALVE, VACUUM SWITCH, GAGE, FLEX-JOINT

หรือเป็นแบบขับตรง(DIRECT DRIVE) และประกอบด้วย OIL FILTER,OIL SEPERATOR,OIL COOLER

เครื่องผลิตอากาศ ประกอบด้วย

เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศทางยุโรป หรืออเมริกา

- AIR COMPRESSOR PUMP จำนวน ..2.. ชุด .DUPLEX TYPE..ปั๊มแต่ละชุด ตัวปั๊มเป็นชนิด OIL-LESS, PISTON TYPE ไม่ต้องหล่อลื่นด้วยน้ำมัน ระบายความร้อนด้วยอากาศโดยมีพัดลมเป่า, พร้อม AFTER COOLER, RELIEF VALVE และ UNLOADER สามารถผลิตอากาศได้ไม่น้อยกว่า 15.00 SCFM. @ 60 PSIG รวม 30.00 SCFM. @ 60 PSIG สามารถผลิตแรงดันสูงสุดไม่น้อยกว่า 100 PSI. ความเร็วรอบไม่เกิน 1000 RPM.
- มอเตอร์ไฟฟ้าเป็นแบบ DRIPPROF INDUCTION MOTOR ..5...HP. ใช้กับระบบไฟฟ้า 380 โวลท์ 3 เฟส 50 ไซเคิล ตั้งอยู่บนโครงเหล็ก I or C-BEAM มีรางเลื่อนสำหรับปรับความตึงของสายพาน ตะแกรงครอบป้องกันสายพาน, ลูยางกันละเทือน
- สายพานร่องรูปตัววี หรือขับตรง
- ถังรองรับอากาศ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ..120... แกลลอน, วาล์วปิด-เปิดก้นถัง
- CHECK VALVE, INLET FILTER (อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.00 ม.) SHUT OFF VALVE, FLEX JOINT, SAFETY VALVE, PRESSURE SWITCH, GAGE
- FILTER ประกอบด้วย เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศทางยุโรปหรืออเมริกา

ใช้มี PRESSURE DIFFERENTIAL GAGE แสดงถึงสภาพของ FILTER โดยเป็นสัญลักษณ์ เขียว, แดง หรือเทียบเท่า

คุณลักษณะ	PRE FILTER	CARBON FILTER	BACTERIA FILTER
1. MAX OPERATING PRESSURE	7 bar	7 bar	16 bar
2. FILTRATION DEGREE	0.3 micron	0.1 micron	0.1 micron
3. WITH AUTO DRAIN	มี	มี	-
4. FLOW RATE CFM.	ให้มีขนาด 2 เท่าของ SCFM. ที่ปั๊ม 2 ตัว ผลิตได้		

- REGULATOR เป็นชนิด SINGLE-STAGE DESIGN ตัวเรือนทำด้วยทองเหลือง, ไดอะแฟรม เป็น NEOPRENE หรือตัวเรือน, ไดอะแฟรม ทำด้วยวัสดุเทียบเท่า เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศทางยุโรป หรือสหรัฐอเมริกา

Max. Inlet	9.0 Kgf./cm.
Regulation	0.5-8.5 KgF/cm.
Max. Flow	4,800 Nl/min 5 Kgf./cm. Set pressure

- BY PASS VALVE
- REFRIGERATED AIR DRYER : CAPACITY ...50.....SCFM, at P.D.P. 38 F

ขนาดของเดอร์คอมเพรสเซอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า ...0.50.... แรงม้า เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศทางยุโรป หรือสหรัฐอเมริกา

ชุดควบคุมการทำงานของปั๊มสุญญากาศ และปั๊มลมอากาศ มีขั้นตอนการทำงานดังนี้

- ปั๊มตัวแรกทำงาน ทำความดันได้ตามต้องการ ปั๊มหยุด
- ปั๊มตัวที่สองทำงาน (ครั้งต่อไป) ทำความดันได้ตามต้องการ ปั๊มหยุด จะทำงานสลับกันปั๊มตัวแรกตลอดเวลา
- ปั๊มตัวหนึ่งตัวใดทำอากาศไม่ได้ตามต้องการ ระบบถูกใช้งานมาก ปั๊มอีกตัวจะทำงานเสริมทันที หรือปั๊มตัวหนึ่งตัวใดทำงานเกิน 5 นาที ปั๊มอีกตัวหนึ่งจะเดินเสริมขึ้นมาทันที
- มี SELECTOR SWITCH เลือกใช้ปั๊มทั้งสองทำงานแบบ MANUAL ATUMATIC ได้

อุปกรณ์ชุดควบคุมการทำงานของปั๊ม อย่างน้อยประกอบด้วย

- PLUG FUSE, MAGNETIC CONTRACTOR, OVERLOAD, PHASE PROTECTION, SELECTOR SWITCH (AUTO-OFF-MANUAL) HOUR METER ของปั๊มแต่ละตัว
- WIRING DIAGRAM
- การเดินสายไฟฟ้า
  - ภายนอกตู้ เดินสายไฟฟ้าร้อยในท่อ อี.เอ็ม.ที มีข้อต่อออนชนิดกันน้ำก่อนเข้ามอเตอร์ การเดินท่อและอุปกรณ์ ให้ถือตามมาตรฐานของการไฟฟ้า
  - ภายในตู้ เดินสายไฟฟ้าร้อยใน SIRING DUCT (P.V.C) และมี TERMINAL STRIPS WIRING

ศูนย์จ่ายแก๊สไนตรัสออกไซด์ เป็นชุดควบคุมการจ่ายแก๊สไนตรัสออกไซด์ ชนิด FULLY AUTOMATIC สามารถรองรับท่อขนาด 6 ได้ ข้างละ 6 ท่อ รวม 12 ท่อ สำหรับอุปกรณ์อื่นๆและคุณสมบัติของอุปกรณ์ มีเหมือนเช่นเดียวกับ ศูนย์จ่ายแก๊สออกซิเจน

PHYSICAL PROPERTIES OF COPPER TUBING (TYPE 'L')

NOMINAL TUBE SIXE (IN)	OUTSIDE DIAM (IN)	WALL THICKNESS (IN)
3/8	1/2	.035
1/2	5/8	.040
3/4	4/8	.045
1	1 1/8	.050
1 1/4	1 3/8	.055
1 1/2	1 5/8	.060
2	2 1/8	.070
2 1/2	2 5/8	.080
3	3 1/8	.090
3 1/2	3 5/8	.100
4	4 2/8	.110
5	5 1/8	.125
6	6 1/8	.140

อุปกรณ์ประกอบระบบเซ็นทรัลไปป์ไลน์

1. โฟลมิเตอร์ ออกซิเจน ขนาด 0-15 ลิตรต่อนาที พร้อมหัวเสียบ จำนวน 30 ชุด
2. ชุดให้ความชื้น HUMIDIFIER ชวดทำด้วยพลาสติก ชนิดดไม่แตก จำนวน 30 ชุด
3. ชุดให้ความชื้น NEUBOLIZER ชวดทำด้วยพลาสติก ชนิดดไม่แตก จำนวน 10 ชุด
4. อุปกรณ์ให้ชิน ปาก, คอ, จมูก, ประกอบด้วยหัวเสียบ, ชวด TRAP มีกันฉัน, ชวดรองรับของเหลวขนาด 1/2 แกลลอน มีตัวกันฉัน (ชวดทำด้วยพลาสติกชนิดดไม่แตก) ลายยาง, เรคกูเลเตอร์สามารถปรับแรงดูดได้ 200 มิลลิเมตรปรอท จำนวน 30 ชุด
5. อุปกรณ์ให้ชิน ภายในกระเพาะอาหาร ประกอบด้วยหัวเสียบ, ชวด TRAP มีกันฉัน, ชวดรองรับของเหลวขนาด 1/2 แกลลอน มีตัวกันฉัน (ชวดทำด้วยพลาสติกชนิดดไม่แตก)ที่แขวนชวด ลายยาง, เรคกูเลเตอร์สามารถปรับแรงดูดได้ 200 มิลลิเมตรปรอท (INTERMETANT SUCTION) จำนวน 10 ชุด
6. อุปกรณ์ให้ชินภายในห้องผ่าตัด ประกอบด้วย หัวเสียบ, ลายยาง ยาว 1.50 เมตร เรคกูเลเตอร์สามารถปรับแรงดูดได้ 760 มิลลิเมตรปรอท, ชวด TRAP มีตัวกันฉัน, ชวดรองรับของเหลว มีตัวกันฉัน, ขนาด 1 แกลลอน ทั้งหมดติดตั้งบนรถเข็น จำนวน 6 ชุด
7. โฟลมิเตอร์ อากาศ ขนาด 0-15 ลิตรต่อนาที พร้อมหัวเสียบ จำนวน 10 ชุด
7. โฟลมิเตอร์ ไนตรัสออกไซด์ ขนาด 0-15 ลิตรต่อนาที พร้อมหัวเสียบ จำนวน 10 ชุด

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝั่นปางตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ชื่อเรื่อง

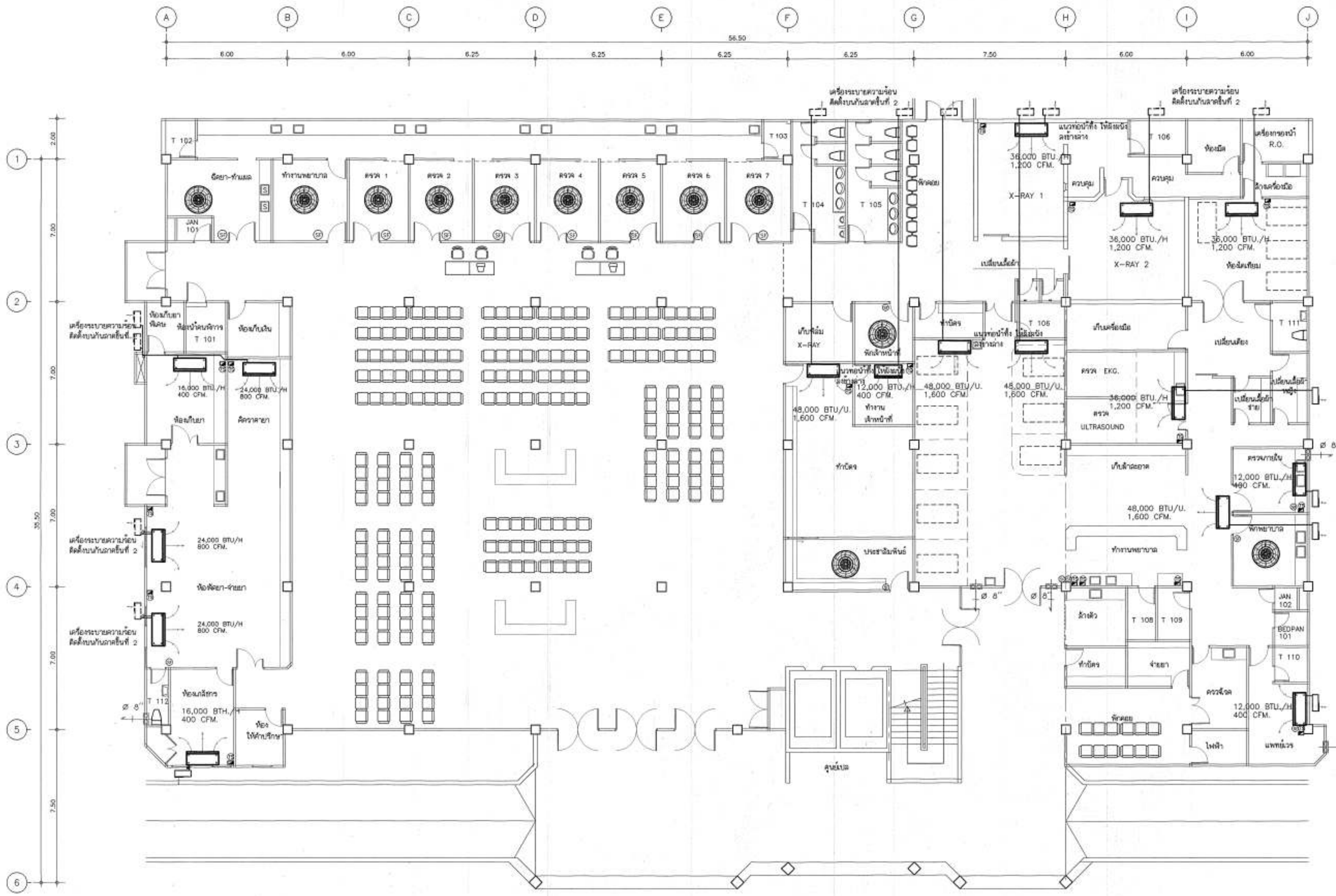
ลงชื่อ
นุสรา พัฒนศักดิ์
หน.งานออกวิชาการ
นุสรา พัฒนศักดิ์
วิศวกรโยธา
ธนศิ ปัญญาพรวิทยา
หน.งานวิศวกรรม
อธิษฐ์ จันสิงห์
วิศวกรไฟฟ้า
ณัฐพล จันทร์บวน
วิศวกรเครื่องกล
ชาญชล พิทักษ์เดชกุล
อธิษฐ์ จันสิงห์
วิศวกรสุขาภิบาล
บรัศร์ อภัยหล้า
หน.งานผลิตแบบ 5
ศรชัย แม้นหนองหิน
ผู้ตรวจแบบ
หน.งานผลิตแบบอาคาร
หน.ฝ่ายผลิตแบบอาคาร
ผู้ช่วยสถาปนิก
กฤษณ์ ใจคุณันต์

ผลิตแบบ
การติดตั้งระบบเซ็นทรัลไปป์ไลน์
รายละเอียดการติดตั้ง 2

แบบมอก.ที่ 8708/ พ.ศ.2543

แผ่นที่ ME.07/12
จำนวน 117
วันที่ 24 มิ.ย.46

แก้ไขแบบ



การติดตั้งระบบปรับอากาศและระบายอากาศชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1 : XXX

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

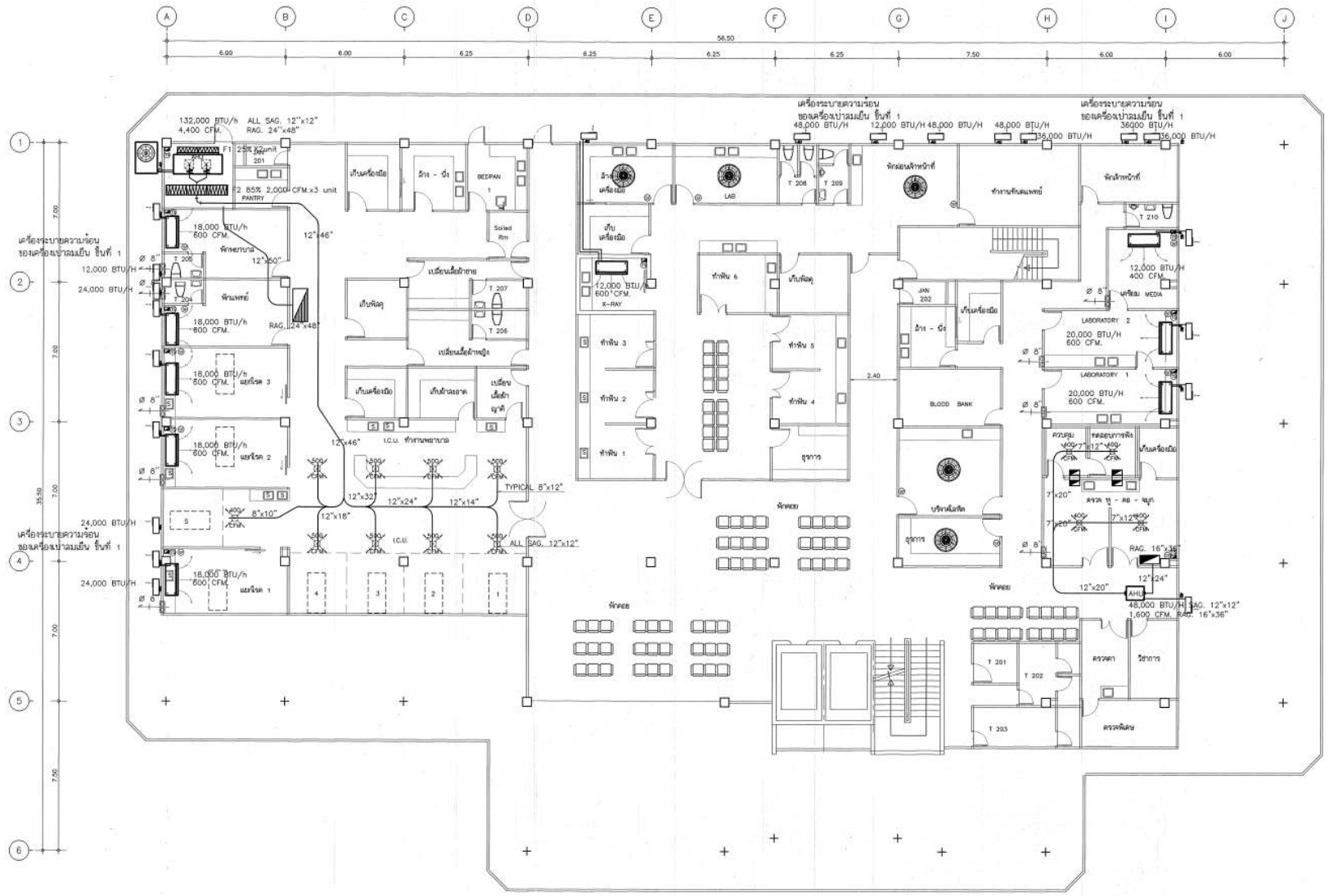
แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝั่งป่าตอง (?)
จังหวัด เชียงใหม่

แผ่นแบบ
การติดตั้งระบบปรับอากาศ
และระบายอากาศ ชั้นที่ 1

แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43

แผ่นที่ ME.08/12

จำนวน 113



การติดตั้งระบบปรับอากาศและระบายอากาศชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1 : XXX

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

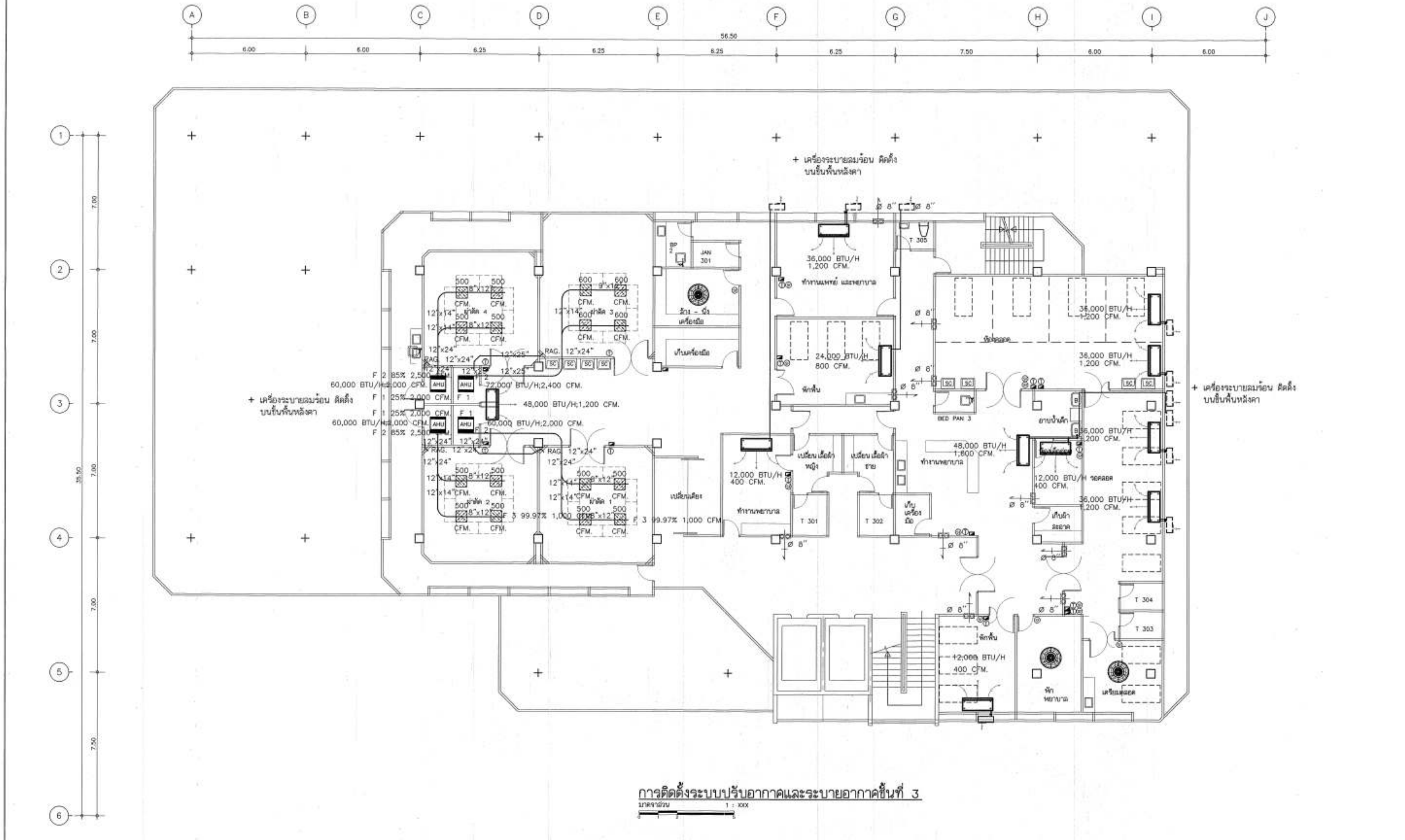
แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝินบ่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ลำดับ
ออกแบบ
ดูแล พัฒนศักดิ์
หน.งานออกแบบวิศวกรรม
ดูแล พัฒนศักดิ์
วิศวกรโยธา
สาธิต วัฒนาพรวิทยา
หน.งานวิศวกรรม
สมโภช พันธ์สุข
วิศวกรไฟฟ้า
ยงยศ จันทร์บาล
วิศวกรเครื่องกล
รายงาน พิชิตวัฒนาชาญ อรัชย์ วิสิษฐ์
วิศวกรสุขาภิบาล
บริษา อรวรรณ์
หน่วยออกแบบก่อสร้าง 5
ชาติชัย เสมาแสงชัย
ผู้ตรวจการกอง
กฤษณ์ วิเศษสินธุ์
ผู้อำนวยการกอง

ชื่อแบบ
การติดตั้งระบบปรับอากาศ
และระบายอากาศ ชั้นที่ 2

แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43
แผ่นที่ ME.09/12
จำนวน ๑๒
วันที่ 24 ก.ย. 44

แก้ไขแบบ



การติดตั้งระบบปรับอากาศและระบายอากาศชั้นที่ 3

มาตราส่วน 1 : xxx

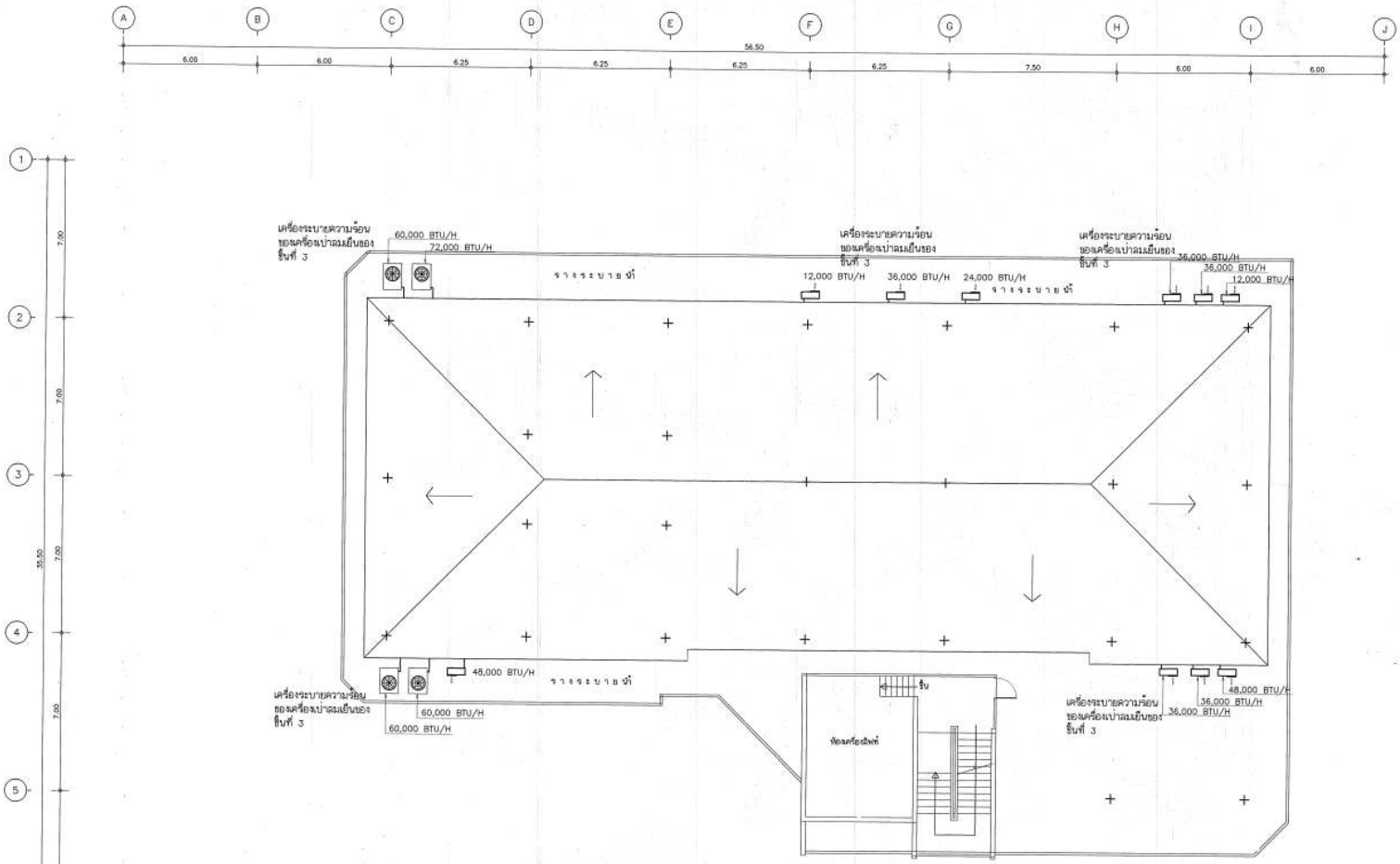
กองแบบแผน

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลสันป่าตอง
จังหวัด เชียงใหม่

ชื่อแบบ
การติดตั้งระบบปรับอากาศ
และระบายอากาศ ชั้นที่ 3

แบบเลขที่
8708/
พิเศษ/43

แผ่นที่ ME.10/12



แปลนหลังคา
มาตราส่วน 1 : 100

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

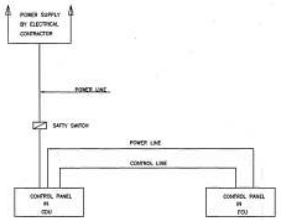
แบบ

ผ่านพิจารณา	
ผอ.กบ.	
ทน.งานผลิตพิเศษ	
วิศวกรโยธา	
นายพีร์ ปัญญาเศรษฐา	
ทน.งานวิศวกรรม	
วิศวกรไฟฟ้า	
นายสิทธิ์ จันทร์บัว	
วิศวกรเครื่องกล	
นายศุภชัย ชัยเจริญ	
วิศวกรผู้ตรวจ	
นายวิชา ธวัชพงศ์	
ทน.ปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	
ผู้ช่วย ผอ.กบ.	
ผู้อำนวยการกอง	
กลินทร์ วิเศษสินธุ์	

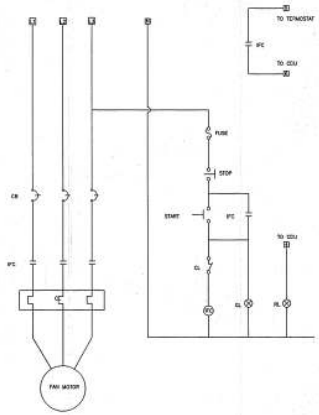
แบบแสดง
การติดตั้งระบบปรับอากาศ
ชั้นหลังคา

แบบที่ 8708/พิเคษ/43	แผ่นที่ ME.11/12
	จำนวน 113
	วันที่ 24 ก.ย. 59

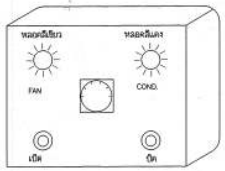
เพื่อแบบ



ELECTRICAL DIAGRAM FOR
SPLIT/TYPE A/C UNIT

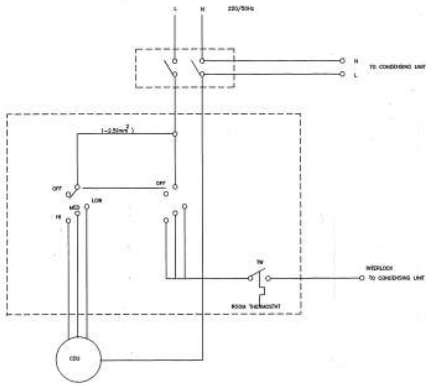


AHU-STARTER

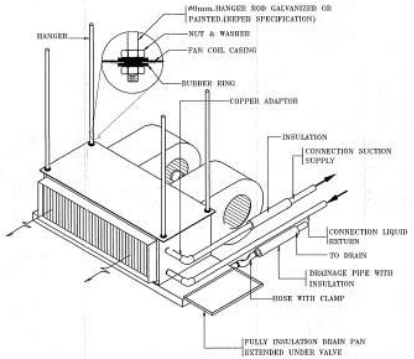


กล่องควบคุมการปิด-เปิด AHU

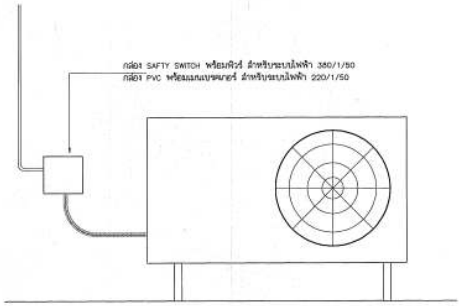
SYMBOLS	DESCRIPTION
CDU	เครื่องระบายความร้อนด้วยอากาศ
FCU	เครื่องปรับอากาศ
AHU	เครื่องปรับอากาศ
TS	เครื่องควบคุมอุณหภูมิพร้อมสวิทช์ปิด-เปิดเครื่องปรับอากาศ
	ตู้ควบคุมการปิด-เปิดเครื่องปรับอากาศ
VH	พัดลมระบายอากาศแบบติดกระจกพร้อมบังแบบมี SHUTTER
	แนวท่อน้ำเย็น
	แนวท่อน้ำยา
	แนวท่อน้ำยาดูดขึ้นบน
	แนวท่อน้ำยาดูดลง
	ท่อลม
	หน้ากากจ่ายลมเย็นแบบ 4 ทิศทาง
	พัดลมโคจร ø16" พร้อมสวิทช์ปรับความเร็ว 3ระดับ
SF	สวิทช์พัดลมระบายอากาศ
F1	ฟิลเตอร์กรองอากาศ 25 เปอร์เซ็น ขนาด 24"×24" 2000 ลบ.ฟุต/นาที
F2	ฟิลเตอร์กรองอากาศ 85 เปอร์เซ็น ขนาด 24"×24" 2500 ลบ.ฟุต/นาที
F3	ฟิลเตอร์กรองอากาศ 99.97เปอร์เซ็น ขนาด 12"×12" 1000 ลบ.ฟุต/นาที



SPLIT TYPE AIR CONDITION



CONCEALED FCU INSTALLATION (TYPICAL)



การติดตั้ง SAFTY SWITCH

กองแบบแผน
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

แบบ
อาคารผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลฝางทอง
จังหวัด เชียงใหม่

ชื่อแบบ
การติดตั้งระบบปรับอากาศ
ระบบไฟฟ้า
ที่ควบคุมเครื่องปรับอากาศ

แบบเลขที่ 8708/พิเศษ/43
แผ่นที่ ME.12/12
จำนวน 113