



ประกาศโรงพยาบาลเลิดสิน

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างปรับปรุงห้องเคมีบำบัด โรงพยาบาลเลิดสิน แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร ๑ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

โรงพยาบาลเลิดสิน มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างปรับปรุงห้องเคมีบำบัด โรงพยาบาลเลิดสิน แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร ๑ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานก่อสร้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๓๐๖,๙๕๐.๐๐ บาท (สามล้านสามแสนหกพันเก้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่โรงพยาบาลเลิดสิน วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐.

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒,๖๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านหกแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่โรงพยาบาลเลิดสินเชื่อถือ

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.lerdsin.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือ สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๒-๓๕๓-๙๘๐๐-๑ ต่อ ๙๘๔๖ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายศักรินทร์ วงศ์เลิศศิริ)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเลิดสิน

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



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๕๐/๒๕๖๕

การจ้างก่อสร้างจ้างปรับปรุงห้องเคมีบำบัด โรงพยาบาลเลิดสิน แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร

๑ รายการ

ตามประกาศ โรงพยาบาลเลิดสิน

ลงวันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๕

โรงพยาบาลเลิดสิน ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง จ้างปรับปรุงห้องเคมีบำบัด โรงพยาบาลเลิดสิน แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร ๑ รายการ ณ โรงพยาบาลเลิดสิน แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
 - (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 ขอบเขตของงาน
- ๑.๙ งบประมาณงาน
- ๑.๑๐ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

.....ฯลฯ.....

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ

ไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม หน่วยงาน ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒,๖๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านหกแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมเชื่อถือ

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ายรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้ายทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นนั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (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)

(๕) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๕.๑) สำเนาสัญญาผลงานด้านงานก่อสร้าง งานปรับปรุงอาคาร ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒,๑๙๐,๐๐๐.- บาท (สองล้านหนึ่งแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน) ต่อหนึ่งสัญญา

(๖) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ 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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายการละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้
ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ
และเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร
ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน
ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอ
ราคาให้แก่กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ
คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖
(๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกร
มการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะ
ที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖
(๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดราย
ชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน
เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือเป็น
ประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่า
ใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา
ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัด
จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๔๙๖,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่แสนเก้า
หมื่นหกพันบาทถ้วน)

๕.๑ เชื้อหรือตราประทับที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเชื้อหรือตราประทับลงวันที่ที่ใช้เชื้อหรือตราประทับนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือคำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเชื้อหรือตราประทับที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจากราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างกัน ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการพ้องผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของกรม

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการ เป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของกรมเป็นเด็ดขาดผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง กรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา กรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้อง

เป็นผู้ประกอบการ SMEs

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือดราฟท์ธนาคารเงินสั่งจ่าย 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

กรมจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๕ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติตั้งรายการแล้วเสร็จถูกต้องตามแบบรูปรายการและสัญญา ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติตั้งรายการแล้วเสร็จถูกต้องตามแบบรูปรายการและสัญญา ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติตั้งรายการแล้วเสร็จถูกต้องตามแบบรูปรายการและสัญญา ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติตั้งรายการแล้วเสร็จถูกต้องตามแบบรูปรายการและสัญญา ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมด ให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอละอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงินค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

๑๑.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ ยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ ยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วย

การส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกมัดจำจากผู้ยื่นข้อเสนอคืน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกมัดจำให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่กรมได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๓. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๔. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้
เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ
หรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

โรงพยาบาลเลิดสิน

๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๕



(นายศักรินทร์ วงศ์เลิศศิริ)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเลิดสิน

ขอบเขตงานและงวดงาน (TOR : Term of Reference and Payment Term)

โครงการปรับปรุงห้องเคมีบำบัด

โรงพยาบาล เลิดสิน กรุงเทพมหานคร

1. ความเป็นมา

โรงพยาบาล เลิดสิน กรุงเทพมหานคร มีความประสงค์ในการจัดจ้างเพื่อปรับปรุงห้องเคมีบำบัด ให้เป็นไปตามมาตรฐานห้องเคมีบำบัดที่ดี ได้มาตรฐานห้องสะอาด ISO 14644-1 class ISO-7

2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดจ้างผู้รับเหมาปรับปรุงห้องเคมีบำบัด โรงพยาบาลเลิดสินกรุงเทพมหานคร

3. คุณสมบัติของผู้รับจ้าง

3.1 ผู้รับจ้างต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

3.2 ผู้รับจ้างต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์ หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาภัพวิเศษไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิความคุ้มกันเช่นนั้น

3.3 ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้มีประสบการณ์การทำงานห้องสะอาดตามมาตรฐาน Federal standard 209 E ระดับความสะอาดไม่น้อยกว่า Class 10000 หรือ มาตรฐาน ISO Standard 14644-1 ระดับ ISO-7 เป็นอย่างน้อย หรือเป็นห้องแรงดันลบ (Isolate Negative Pressure Room) สำหรับห้องในโรงพยาบาลหรือห้อง AIRR ก็ได้โดยมีมูลค่างานก่อสร้างไม่น้อยกว่า 3.5 ล้านบาท ใน 1 สัญญาและมีผลงานแล้วเสร็จแล้วไม่เกิน 5 ปี โดยให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองผลงานและสัญญาจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงานองค์กรของรัฐหรือเอกชน ที่ดำเนินการแล้วเสร็จหรือกำลังดำเนินการอยู่เป็นเอกสารแนบประกอบการพิจารณา

3.4 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

3.5 คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดได้

4. ขอบเขตงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับปรุงพื้นที่ห้องเคมีบำบัด โรงพยาบาลเลิดสิน กรุงเทพมหานคร ตามที่ระบุไว้ในแบบรูปรายการ รายการประกอบแบบ และตารางประมาณราคาก่อสร้าง (BOQ) ซึ่งมีขอบเขตของงานดังต่อไปนี้

4.1 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องจักรและแรงงาน และช่างฝีมือประจำของบริษัท (ไม่ใช่แรงงานจ้างเหมาช่วง) ตลอดจนการดำเนินการอื่น ๆ เช่น การประสานงาน การขนส่งและภาษีอากร เป็นต้น เพื่อให้งานก่อสร้างแล้วเสร็จตามวัตถุประสงค์ และส่งมอบอาคารเพื่อสามารถใช้งานได้ถูกต้องตามแบบรูปและรายการ

4.2 ผู้รับจ้างจะต้องไม่นำ งานก่อสร้างหลัก งานสถาปัตยกรรมหลัก งานระบบสุขาภิบาล งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร งานปรับอากาศและระบายอากาศ ไปรับจ้างเหมาช่วงโดยเด็ดขาด ไม่ว่าค่าแรงและค่าวัสดุ ซึ่งจะต้องดำเนินการก่อสร้างงานก่อสร้างหลัก งานสถาปัตยกรรมหลัก งานสุขาภิบาล งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร งานปรับอากาศและระบายอากาศ โดยบริษัทที่ประกวดราคาได้เท่านั้น (ยกเว้นงานเฉพาะทาง เช่น งานผนังห้องสะอาด งานอลูมิเนียม เป็นต้น) หรือได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจการจ้างเป็นลายลักษณ์อักษร

แบ่งงวดงาน-งวดเงิน และระยะเวลาการก่อสร้าง

สิ่งก่อสร้าง	ปรับปรุงห้องเคมีบำบัด โรงพยาบาลเลิดสิน แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร ๑ รายการ
สถานที่ก่อสร้าง	โรงพยาบาลเลิดสิน กรุงเทพมหานคร
ราคาค่าก่อสร้าง	๑๐๐%
ระยะเวลาก่อสร้าง	๑๕๐ วัน (หนึ่งร้อยห้าสิบวัน)
การก่อสร้างแบ่งเป็น	๕ งวด (ห้างวด)

งวดที่ ๑	จำนวน ๑๕ % (ร้อยละสิบห้าของวงเงินสัญญาจ้าง) จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติดังรายการต่อไปนี้แล้วเสร็จถูกต้องตามแบบรูปรายการและสัญญา
๑.๑	งานรื้อถอน-ขนทิ้ง แล้วเสร็จ ๙๐%
๑.๒	งานขึ้นโครงผนัง แล้วเสร็จ ๕๐%
๑.๓	งานเดินท่อร้อยสายไฟในผนังไม่รวมงานร้อยสาย แล้วเสร็จ ๘๐%
๑.๔	งานเทพื้นปูนทรายปรับระดับพื้น แล้วเสร็จ ๙๐%
	ทั้งหมดแล้วเสร็จ (กำหนดเวลา ๓๐ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา)

งวดที่ ๒	จำนวน ๑๕ % (ร้อยละสิบห้าของวงเงินสัญญาจ้าง) จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติดังรายการต่อไปนี้แล้วเสร็จถูกต้องตามแบบรูปรายการและสัญญา
๒.๑	งานขึ้นโครงเคร่าผนังสมาร์ทบอร์ดหนึ่งด้าน แล้วเสร็จ ๙๐%
๒.๒	งานเดินท่อร้อยสายไฟในผนังและบนฝ้า แล้วเสร็จ ๗๐%
๒.๓	งานติดตั้งระบบท่อน้ำเย็นเหนือฝ้าสำหรับระบบปรับอากาศ แล้วเสร็จ ๙๐%
๒.๔	งานติดตั้งระบบท่อน้ำเย็นเหนือฝ้าสำหรับระบบปรับอากาศ แล้วเสร็จ ๖๐%
	ทั้งหมดแล้วเสร็จ (กำหนดเวลา ๖๐ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา)

งวดที่ ๓

จำนวน ๔๐ % (ร้อยละสี่สิบของวงเงินสัญญาจ้าง)

จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติดังรายการต่อไปนี้แล้วเสร็จถูกต้องตามแบบรูปรายการและสัญญา

๓.๑ งานปิดผนังสมาร์ทบอร์ด	แล้วเสร็จ ๙๐%
๓.๒ งานติดอุปกรณ์เหนือฝ้าเพดาน	แล้วเสร็จ ๙๐%
๓.๓ งานปิดแผ่นฝ้าเพดาน	แล้วเสร็จ ๙๐%
๓.๔ งานปิดแผ่นฝ้าสมาร์ทบอร์ด	แล้วเสร็จ ๙๐%
๓.๕ งานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า	แล้วเสร็จ ๙๐%
๓.๖ งานติดตั้งระบบปรับอากาศ	แล้วเสร็จ ๙๐%
๓.๗ งานติดตั้งระบบปรับอากาศสำหรับห้องสะอาด	แล้วเสร็จ ๙๐%
๓.๘ งานติดตั้งระบบควบคุมระบบปรับอากาศ	แล้วเสร็จ ๙๐%

ทั้งหมดแล้วเสร็จ (กำหนดเวลา ๙๐ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา)

งวดที่ ๔

จำนวน ๒๐ % (ร้อยละยี่สิบของวงเงินสัญญาจ้าง)

จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติดังรายการต่อไปนี้แล้วเสร็จถูกต้องตามแบบรูปรายการและสัญญา

๔.๑ งานติดตั้งประตู-หน้าต่าง	แล้วเสร็จ ๙๐%
๔.๒ งานปิดผิว Clean Compact Laminated	แล้วเสร็จ ๙๐%
๔.๓ งานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า	แล้วเสร็จ ๙๐%
๔.๔ งานติดตั้งระบบระบายอากาศ	แล้วเสร็จ ๙๐%
๔.๕ งานติดตั้งระบบไฟฟ้าและฟ้าสื่อสาร	แล้วเสร็จ ๙๐%
๔.๖ งานติดตั้งฝ้าเพดานแล้วเสร็จ	แล้วเสร็จ ๖๐%
๔.๗ งานปูกระเบื้องผนังและห้องน้ำ	แล้วเสร็จ ๙๐%
๔.๘ งานติดตั้งสุขภัณฑ์ในห้องน้ำ	แล้วเสร็จ ๙๐%
๔.๙ งานติดตั้ง ตู้อาบน้ำและอ่างล้างตาฉุกเฉิน	แล้วเสร็จ ๙๐%

ทั้งหมดแล้วเสร็จ (กำหนดเวลา ๑๒๐ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา)

งวดที่ ๕ (งวดสุดท้าย) จำนวน ๑๐ % (ร้อยละสิบของวงเงินสัญญาจ้าง)

จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติตรงรายการต่อไปนี้แล้วเสร็จถูกต้องตามแบบรูปรายการและสัญญา

๕.๑ งานสถาปัตยกรรม	แล้วเสร็จ ๑๐๐%
๕.๒ งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร	แล้วเสร็จ ๑๐๐%
๕.๓ งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ	แล้วเสร็จ ๑๐๐%
๕.๔ งานเฟอร์นิเจอร์	แล้วเสร็จ ๑๐๐%
๕.๕ งานติดตั้งระบบประตูคัตโนมิติ	แล้วเสร็จ ๑๐๐%
๕.๖ งานติดตั้งพื้นกระเบื้องยางแบบเชื่อมร้อน	แล้วเสร็จ ๑๐๐%
๕.๗ งานทดสอบระบบห้องสะอาด (ไม่รวมส่งรายงานการตรวจวัด)	แล้วเสร็จ ๑๐๐%
๕.๘ ส่งมอบแบบการก่อสร้างจริง (As-Built Drawing)	แล้วเสร็จ ๑๐๐%
๕.๙ ส่งมอบคู่มือการใช้งาน	แล้วเสร็จ ๑๐๐%
๕.๑๐ งานติดตั้งทุกรายการตามสัญญา	แล้วเสร็จ ๑๐๐%

และได้ทำการก่อสร้างรายการต่างๆ ทั้งหมดแล้วเสร็จ ครบถ้วน ถูกต้อง ตามรูปแบบ

รายการและสัญญาทุกประการ

ทั้งหมดแล้วเสร็จ (กำหนดเวลา ๑๕๐ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา)

4.3 ข้อกำหนดและเงื่อนไขการปฏิบัติงาน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามรายละเอียดข้างต้น ข้อกำหนดและเงื่อนไขในการปฏิบัติงาน รวมทั้งแบบรูปรายการหรือเอกสาร ซึ่งอาจจะมีเพิ่มเติมในภายหลัง เพื่อให้ผลงานการก่อสร้างทั้งหมดได้มาตรฐาน มีความมั่นคงถาวร ประณีตและถูกต้องตามหลักวิชาการช่างที่ดี

4.4 ในกรณีที่แบบรูปรายการ รายการประกอบ รายการประมาณราคาหรือเอกสารอื่น ๆ มีความขัดแย้งกัน ให้ผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างยึดถือทั้ง แบบรูปรายการ รายการประกอบแบบ รายการประมาณราคาหรือเอกสารอื่น ๆ ตามที่ระบุในสัญญา หากมีการแก้ไขเพิ่มเติม ผู้รับจ้างดำเนินการได้ ต่อเมื่อมีความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้าง ให้ดำเนินการปรับแก้แบบรูปรายการก่อสร้าง และรายการประมาณราคา เท่านั้น ทั้งนี้ ให้ผู้รับจ้างแจ้งเป็นเอกสารทางการต่อคณะกรรมการตรวจการจ้าง โรงพยาบาลเลิดสิน

4.5 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเชื่อมต่อระบบสาธารณูปโภคเดิม ในพื้นที่การปรับปรุง เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบประปา ระบบสื่อสารและคมนาคม ระบบระบายน้ำเสีย ให้สอดคล้องกับระบบเดิมอย่างมีประสิทธิภาพและถูกต้องตามหลักวิศวกรรม

4.6 ผู้รับจ้างต้องจัดส่งแผนงานก่อสร้างและแผนแรงงานที่ใช้ในการก่อสร้าง ให้กับคณะกรรมการตรวจการจ้าง เพื่อใช้พิจารณาศักยภาพในการดำเนินงานของผู้รับจ้างให้ทันตามแผนงานการก่อสร้าง

4.7 ในกรณีที่เกิดความเสียหายใด ๆ แก่สาธารณสมบัติหรือพื้นที่ซึ่งมีผู้ครอบครอง เช่น หน่วยงานข้างเคียง อันเนื่องมาจากผลและวิธีการดำเนินการก่อสร้างของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบจัดซ่อมให้เสร็จเรียบร้อยทันที

4.8 ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดพื้นที่การปรับปรุง เป็นครั้งคราว และการระบายอากาศของพื้นที่ในการก่อสร้างไม่ให้กระทบกับหน่วยงานรอบข้าง ตามคำสั่งของผู้แทนคณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือผู้ควบคุมงาน

4.9 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบหากมีความเสียหายใด ๆ เกิดขึ้นกับบุคคลและสถานที่ของผู้อยู่ข้างเคียงอันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างหากเกิดเหตุการณ์ข้างต้น

4.10 ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีรั้วรอบขอบชิดบริเวณที่ก่อสร้าง และไม่อนุญาตให้มีที่พักคนงานเพื่อมิให้คนงานก่อสร้างรุกร้าพื้นที่ส่วนอื่นของโรงพยาบาล

4.11 การใช้เส้นทางในการก่อสร้างและขนส่งอุปกรณ์งานระบบของผู้รับจ้าง ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้าง ก่อนการดำเนินการ

4.12 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทดสอบงานระบบประกอบอาคารให้เป็นไปตามรายละเอียดในข้อกำหนดของงานระบบประกอบอาคารในงานระบบแต่ละประเภท

4.13 ผู้รับจ้างต้องจัดรวบรวมข้อกำหนดและคุณลักษณะของอุปกรณ์และเครื่องจักรงานระบบทุกชนิด (ต้นฉบับ) ที่ใช้ในการติดตั้งในโครงการนี้ให้กับคณะกรรมการตรวจการจ้าง โรงพยาบาลเลิดสิน

4.14 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำป้ายโครงการนี้ตามรายละเอียดข้อกำหนด มีรายละเอียดโครงการและได้รับผิดชอบพร้อมเบอร์ติดต่อ ณ สถานที่ก่อสร้างภายใน 7 วัน นับแต่วันที่ทำสัญญา

5.แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

ผู้รับจ้าง บริษัท หรือ ห้างหุ้นส่วนจำกัด จะต้องทำการปรับปรุง ห้องต่างๆ ต่อไปนี้

5.1 **พื้นที่ทั่วไป** ปรับปรุงภายในอาคารให้เหมาะสมและสอดคล้องกับระบบดังนี้

5.1.1 งานสถาปัตยกรรม

งานพื้น ดำเนินการรื้อผิวพื้นเดิมออก เทพื้นปรับระดับให้เรียบเสมอ ติดตั้งพื้น CHEMO ROOM และ MATERIAL IN/OUT STOCK AREA ด้วยวัสดุกระเบื้องยางพีวีซีชนิดม้วนแบบ Homogeneous ที่ไม่มีส่วนผสม

ของใยหิน (Non-Asbestos) ความทนทานต่อการใช้งาน ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 2.0 เมตร และความหนาไม่ต่ำกว่า 2.0 มิลลิเมตร ผิวหน้าเคลือบสาร Polyurethane และ UV โดยใช้ “Laser Cross-Linking” Technology (EVERCARE™) กระเบื้องยางจะต้องมีคุณสมบัติในการป้องกันการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย Anti-bacterial activity (E.coli – S.aureus – MRSA)(2) ตามมาตรฐาน ISO 22196 (inhibits growth > 99%) มี Evercare Surface Treatment เคลือบผิววัสดุเพื่อความทนทานต่อรอยขีดข่วนทนทานต่อสารเคมีที่ใช้กับสถานพยาบาลหรือโรงพยาบาลต้องสามารถทนทานต่อการสึกหรอโดยค่าความทนทานตามมาตรฐาน Wear Group EN 649 EN 651 Group T ผู้รับจ้างจะต้องเชื่อมรอยต่อด้วยเส้นเชื่อม PV0C โดยวิธีการเชื่อมร้อนโดยเส้นเชื่อมจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์หรือผู้ผลิตเดียวกัน โดยสีเส้นเชื่อมต้องเป็นสีเดียวกับกระเบื้อง (สีพื้นระบุภายหลัง)

งานผนัง ห้อง CHEMO ROOM และ MATERIAL IN/OUT STOCK AREA ปรับผนังให้เป็นไปตามแบบ ผนังเดิมขึ้นโครงเคร่าสังกะสีกรุทับด้วยแผ่นสมาร์ทบอร์ดหนาไม่น้อยกว่า 8 มิลลิเมตร และปิดทับผิวผนังด้วยแผ่นสำเร็จรูป Clean Compact Laminate สำหรับภายในห้อง CHEMO ROOM และ MATERIAL IN/OUT STOCK AREA ผนังสำเร็จรูป Clean Compact Laminate เป็นผนังสำเร็จรูปแผ่นเรียบ (Flat Panel) ที่มีคุณสมบัติผิวเรียบ ไม่สะสมฝุ่นและเชื้อโรค (Anti-bacteria) ปลอดภัยไร้สาร ทำความสะอาดง่ายเหมาะสำหรับงานที่ต้องการความสะอาดสูง มีความแข็งแรงทนทานต่อแรงกระแทก ไม่ลามไฟ ความหนาไม่น้อยกว่า 4 มิลลิเมตร ปิดรอยต่อด้วยวัสดุ Silicone Sealant ชนิดป้องกันเชื้อรา โดยผนังสำเร็จรูปดังกล่าวพร้อมอุปกรณ์ต่างๆ ต้องประกอบได้อย่างแข็งแรงปลอดภัย ตามมาตรฐานของผู้ผลิต บริเวณรอยต่อระหว่างผนังกับผนังห้อง MATERIAL IN/OUT STOCK AREA เป็นแบบบัว PVC และบุพื้นขึ้น CURVE สำหรับห้อง CHEMO R ROOM เพื่อให้ทำความสะอาดง่าย ไม่สะสมฝุ่น (ยกเว้นในจุดที่ไม่สามารถติดตั้งได้) ส่วนผนังอื่นๆ ให้เป็นไปตามที่ระบุในแบบ (สีระบุภายหลัง)

งานฝ้า ฝ้าเพดานสำเร็จรูป Clean Compact Laminated (C1) ใช้ภายในห้อง CHEMO ROOM และ MATERIAL IN/OUT STOCK AREA แผ่นสมาร์ทบอร์ด ความหนาไม่น้อยกว่า 6.0 มิลลิเมตร ประกอบยึดด้วยโครงคร่าวโลหะชุบสังกะสีตามมาตรฐานผู้ผลิตกรุทับผิวด้วย Clean Compact Laminated เป็นฝ้าเพดานสำเร็จรูปแผ่นเรียบ (Flat Panel) ที่มีคุณสมบัติผิวเรียบ ไม่สะสมฝุ่นและเชื้อโรค (Anti-bacteria) ปลอดภัยไร้สาร ทำความสะอาดง่าย เหมาะสำหรับงานที่ต้องการความสะอาดสูง มีความแข็งแรงทนทานต่อแรงกระแทก ไม่ลามไฟ ความหนาไม่น้อยกว่า 4 มิลลิเมตร ตาม ISO 4586-2:4 Standard รอยต่อซีลด้วยวัสดุซิลิโคน (Structural Silicone) ชนิดป้องกันเชื้อรา โดยฝ้าสำเร็จรูปดังกล่าวพร้อมอุปกรณ์ต่างๆ ต้องประกอบได้อย่างแข็งแรงปลอดภัย ตามมาตรฐานของผู้ผลิต บริเวณรอยต่อระหว่างผนังกับฝ้าเพดานใช้ PVC CURVE เพื่อให้ทำความสะอาดง่าย ไม่สะสมฝุ่น ยกเว้นในจุดที่ไม่สามารถติดตั้งได้ (สีระบุภายหลัง)

งานป้ายสแตนเลส ป้ายชื่อสำหรับติดหน้าห้อง วัสดุทำจากสแตนเลส หนา 1 มม. ขนาดตามที่ระบุในแบบ

งานหน้าต่างและประตู ขนาดและรูปแบบเป็นตามที่ระบุไว้แบบ

งานห้องน้ำ ให้ทำการติดตั้งยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. (ชนิดกันชื้น) ทาสีป้องกันเชื้อรา โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี บุปื้นและผนังด้วยกระเบื้องเซรามิกขนาดระบุตามแบบ และติดตั้งสุขภัณฑ์ใหม่ทั้งหมด

ช่องส่งของ (Pass box) วัสดุเป็นสแตนเลส มีระบบล็อกแบบ MECHANIC LOCK ให้ไม่สามารถเปิดหน้าต่าง Pass box พร้อมกันได้เพื่อกันปนเปื้อนจากภายนอกห้องเคมีบำบัด

5.1.2 งานระบบไฟฟ้าและระบบไฟฟ้าสื่อสาร

ระบบไฟฟ้า จัดให้มีตู้โหลดเซ็นเตอร์ LP-1 ไว้ในห้องเครื่องปรับอากาศ พร้อมเดินสายภายในตามรายละเอียดของแบบที่ระบุไว้ สายไฟและท่อร้อยสายไฟฟ้าต้องเป็นยี่ห้อที่ได้รับการรับรองผ่านมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) ขนาดที่ใช้ต้องไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ในแบบ จัดหาและติดตั้งปลั๊กไฟฟ้าให้มีจำนวนและ

ตำแหน่งเป็นไปตามที่ระบุไว้ในแบบ

งานเมนไฟฟ้า ที่มาจ่ายให้ตู้ LC-1 นั้น ให้เชื่อมต่อที่ห้องไฟฟ้าชั้น 12

ไฟฟ้าสื่อสาร ให้จัดเตรียมเดินสายโทรศัพท์พร้อมปลั๊กโทรศัพท์ตามตำแหน่งที่ระบุในแบบ ขอบเขตการจัดหาเครื่องโทรศัพท์และตู้สาขาไม่รวมอยู่ในขอบเขตงานนี้

ระบบคอมพิวเตอร์ ให้เตรียมเดินสายคอมพิวเตอร์และปลั๊กคอมพิวเตอร์ชนิด Cat6 ไว้ตาม จำนวนและตำแหน่งที่ระบุไว้ในแบบ ส่วนชุดคอมพิวเตอร์ ตู้ Rack สวิตช์ Hub เครื่อง Server และอุปกรณ์ ประกอบอื่นๆ ไม่รวมอยู่ในขอบเขตงานนี้

งานประตูล็อกอัตโนมัติ (Access Door) จัดเตรียมประตูล็อกอัตโนมัติจำนวน 1 ชุด ติดตาม ตำแหน่งที่ระบุไว้ในแบบ ระบบคลายล็อกให้เป็นระบบแสดงลายนิ้วมือ และประตูห้องห้อง CHEMO ROOM และ AIR LOCK ทั้ง 2 บาน เป็นประตู Interlock ซึ่งกันและกัน ไม่สามารถเปิดใช้งานพร้อมกันได้ โดยให้นำเสนอเพื่อ พิจารณารุ่นและยี่ห้อภายหลัง

งานระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย (Fire alarm system) และระบบโทรศัพท์แจ้งเหตุ ให้จัดเตรียมระบบตรวจจับสัญญาณเตือนอัคคีภัยตามชนิด จำนวนและตำแหน่ง โดยเชื่อมต่อกับระบบเดิมของ อาคาร และจัดหาระบบกล้องวงจรปิด จำนวน 6 ชุดพร้อมจอแสดงภาพและอุปกรณ์เก็บข้อมูล (Recorder) ไม่น้อย กว่า 1 โทรศัพท์แจ้งเหตุ จัดหาระบบกล้องวงจรปิด จำนวน 6 ชุดพร้อมจอแสดงภาพและอุปกรณ์เก็บข้อมูล (Recorder) ไม่น้อยกว่า 1 TB

5.1.3 งานสุขาภิบาล

ก่อนทำการติดตั้งให้ผู้รับจ้างสำรวจแนวท่อเพื่อต่อระบบสุขาภิบาลเข้ากับระบบเดิมโดยให้เสนอ เป็นแบบ Shop Drawing เพื่อพิจารณาอนุมัติจากผู้ควบคุมงานก่อนการติดตั้งจริง ส่วนระบบกำจัดน้ำทิ้งที่มีสารเคมี ไม่อยู่ในขอบเขตการรับผิดชอบในงานนี้

5.1.4 งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

เครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน (FCU-01) จัดให้มีเครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน (FCU-01) แบบใช้แบบใช้ระบบน้ำเย็นของอาคาร สำหรับห้อง MATERIAL IN/OUT STOCK AREA ขนาดการทำ ความเย็นไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ในแบบ เครื่องที่ใช้เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อนและผ่านตาม มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) รูปแบบและชนิดของเครื่องให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในแบบ

ระบบระบายอากาศ จัดให้มีระบบระบายอากาศขนาดปริมาณการระบายอากาศไม่น้อยกว่าที่ ระบุไว้ในแบบเครื่องที่ใช้เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยต้องใช้งานมาก่อน และผ่านตามมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) รูปแบบและชนิดของเครื่องให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในแบบ ติดตั้งพร้อมจับ ยึดให้แข็งแรง

เครื่องปรับอากาศชนิดแรงดันบวก (NHCU-01)

ติดตั้งเครื่องปรับอากาศใหม่สำหรับห้องเคมีบำบัด โดยใช้มาตรฐานระบบปรับอากาศห้องสะอาด ตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยและมาตรฐานห้องสะอาด ISO 14644-1 Class ISO-7 โดยห้อง สามารถควบคุมค่าการใช้งานต่างๆ ดังนี้

- 1) อุณหภูมิขณะใช้งาน 22 -27 องศาเซลเซียส
- 2) ความชื้นสัมพัทธ์ขณะใช้งาน 40-60 % RH
- 3) ต้องมีอัตราไหลเวียนของอากาศภายในห้องไม่น้อยกว่า 30 ACH
- 4) ต้องมีการนำอากาศใหม่เข้ามาเติมไม่น้อยกว่า 2.5 ACH

5) ความดันภายในห้อง

5.1) ห้อง CHEMO (-5) - (-10) Pa

5.2) ห้อง Airlock 5 - 10 Pa

6) เครื่องปรับอากาศเป็นชนิดผนังสองชั้น Double Skin ผลิตจากโลหะชุบมีขนาดความหนาไม่น้อยกว่า ๑ มิลลิเมตร ฉนวนป้องกันความร้อนเป็นฉนวนใยหิน (Rockwool) ขนาดความหนาไม่น้อยกว่า 50mm. ความหนาแน่นไม่น้อยกว่า ๘๐ กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร มีอุปกรณ์กันความร้อนสัมผัสที่ขอบโครงเครื่อง (Thermal Brake) และผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐานไม่น้อยกว่า Hygienic Level-2 ตามข้อกำหนด Eurovent

6.1) เครื่องปรับอากาศต้องออกแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานเครื่องปรับอากาศที่ดี

6.2) เครื่องปรับอากาศ เป็นชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ สามารถทำความเย็นได้ไม่น้อยกว่า 63,000 BTU/H

6.3) สามารถทำความร้อนได้ไม่น้อยกว่า 20,000 BTU/H

6.4) ปริมาณของอากาศไม่น้อยกว่า 1,500 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที @ External Static pressure (ESP.) 3 in.wg.

6.5) พัดลมเป็นชนิด Plug fan ไม่ใช้สายพาน ควบคุมความเร็วรอบด้วย VSD ต้องติดอุปกรณ์เพิ่มเติมดังนี้

6.5.1) หลอด UV lamp ขนาดไม่ต่ำกว่า 11W ที่บริเวณคอยล์เย็นเพื่อฆ่าเชื้อรา

6.5.2) ระบบจับควันเพื่อตัดการทำงานกรณีเกิดเพลิงไหม้

6.5.3) เซ็นเซอร์สำหรับวัดค่าพารามิเตอร์ต่างๆ เพื่อไปประมวลผล

6.5.4) มอเตอร์พัดลมให้ติดตั้ง VSD เพื่อควบคุมความเร็วรอบมอเตอร์พัดลม กรณีเป็น Plug Fan

6.6) แผ่นกรองอากาศที่ติดตั้งในเครื่องปรับอากาศห้องเคมีบำบัด

- ชนิดเบื้องต้น Pre filter 25-30% MERV 7 ASHRAE Standard 52.2

- ระดับกลาง Medium Filter 90-95% MERV14 ASHRAE Standard 52.2

- ชุดกรองอากาศคุณภาพสูง (HEPA Filter) : H13 Standard EN1822

6.7) ระบบควบคุมความชื้นชนิด HOTGAS REHEAT หรือเทียบเท่าหรือดีกว่าในแง่การประหยัดพลังงาน

7) แผ่นกรองอากาศที่ติดตั้งที่ฝ้าเพดานก่อนจ่ายอากาศเข้าห้อง CHEMO และห้อง AIR LOCK
- HEPA Filter 99.99% EN1822:H13 ASHRAE Standard 52.2

8) มีระบบควบคุมเครื่องปรับอากาศชนิด PLC หรือ DDC Control

8.1) สามารถควบคุมการทำงานของเครื่องปรับอากาศให้เป็นไปตามมาตรฐานดังนี้

8.2) สามารถปรับตั้งและควบคุมอุณหภูมิห้องได้ตามต้องการจากหน้าจอในห้อง

8.3) สามารถปรับตั้งและควบคุมความชื้นห้องได้ตามต้องการจากหน้าจอในห้อง

8.4) สามารถปรับตั้งและควบคุมความดันห้องได้ตามต้องการจากหน้าจอในห้อง

8.5) สามารถแสดงอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ปัจจุบันของห้องได้จากหน้าจอในห้อง

8.6) สามารถแสดงความดันแตกต่างปัจจุบันของห้องได้จากหน้าจอในห้อง

8.7) สามารถแสดงสถานการณ์ทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้จากหน้าจอในห้อง

มีโหมดการทำงานอย่างน้อยดังนี้

- โหมดหยุดทำงาน (OFF) ในกรณีที่ต้องการปิดระบบทั้งหมด

- โหมดการทำงาน (RUN) ในกรณีทำงานเต็มรูปแบบ
- โหมดเดินเบา (STAND BY) ในกรณีไม่ได้ใช้งานห้องแต่เพื่อรักษาความสะอาด

และความดันแตกต่างภายในห้องโดยประหยัพลังงาน

8.8) หน้าจอแสดงผลเป็นชนิดสัมผัส (Touch screen) ขนาดไม่ต่ำกว่า 7"

9) มีระบบระบายอากาศให้เป็นไปตามมาตรฐาน

10) จัดให้มีเครื่องวัดความดันแตกต่างระหว่างภายในห้องกับพื้นที่ใกล้เคียง

11) จัดให้มีเครื่องแสดงอุณหภูมิและความชื้นภายในห้อง

12) จัดให้มีโหมดเลือกการทำงานระหว่างการใช้งานและไม่ใช้งาน

13) จัดให้มีการทดสอบค่าความสะอาดห้องให้เป็นไปตามมาตรฐาน ISO 14644-1 class ISO-7

โดยบริษัทที่มีใบรับรองการทดสอบตามมาตรฐานดังกล่าว 1 ครั้งก่อนส่งมอบงาน โดยจะต้องทำการทดสอบค่าต่าง ๆ ดังนี้

13.1) อัตราการหมุนเวียนของอากาศในห้องไม่น้อยกว่า 30 ACH

13.2) อัตราการนำเข้าอากาศใหม่ Fresh Air ไม่น้อยกว่า 2.5 ACH

13.3) สามารถปรับอุณหภูมิใช้งานภายในห้องอยู่ในช่วง 22-27 C

13.4) ความชื้นสัมพัทธ์ภายในห้องขณะใช้งานอยู่ในช่วง 40 - 60% RH

13.5) แรงดันอากาศภายในห้อง CHEMO ROOM ต่ำกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับห้อง AIR LOCK ในช่วง 5-10 Pa และห้อง AIR LOCK ต้องมีแรงดันอากาศสูงกว่าภายนอก 5-10 Pa.

13.6) ความสะอาดของอากาศภายในห้อง Particle Counter Class ISO-7 ตามมาตรฐาน ISO Standard 14644-1

14) ระบบท่อส่งลมใช้แผ่นสังกะสีความหนาตามมาตรฐาน AMCA ดีขึ้นรูปตามขนาดที่กำหนดระหว่างท่อลมยึดต่อกันด้วยระบบหน้าแปลนติดตั้งและจับยึดด้วยวัสดุที่มั่นคงแข็งแรง ท่อลมหุ้มด้วยฉนวนแบบปิด (Closed cell Insulation) โดยมีความหนาไม่น้อยกว่า 3/4 นิ้ว หรือมากกว่า ขึ้นอยู่กับขนาดท่อและความแตกต่างอุณหภูมิที่ผิวท่อลมและสภาวะแวดล้อม แต่ต้องไม่เกิดการกลั่นตัวเป็นหยดน้ำที่ผิวฉนวน หากเกิดขึ้นต้องทำแก้ไขเพิ่มขนาดความหนาของฉนวนจนกว่าจะไม่เกิดการกลั่นตัวเป็นหยดน้ำที่ผิวฉนวน ฉนวนต้องเป็นชนิดไม่ลามไฟและไม่ติดไฟ

15) โคมไฟแสงสว่างเป็นชนิด (Cleanroom Type) สำหรับใช้งานกับห้องที่ต้องการควบคุมความสะอาดเป็นพิเศษ เป็นโคมประหยัดพลังงานใช้กับหลอดฟลูออเรสเซนต์ T5 ตัวโคมทำจากเหล็กแผ่น โดยมีความหนาไม่น้อยกว่า 0.8 มิลลิเมตรผ่านกรรมวิธีการป้องกันสนิมและพ่นทับด้วยสีฝุ่น Polyester (สีขาว) จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย และต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) หรือเลือกใช้เป็นโคมไฟ LED panel ที่ไม่ทำให้เกิดฝุ่นจากพื้นที่เหนือผ้าเล็ดลอดลงมาได้ และให้ติดตั้งโคมไฟส่องสว่างชนิดดาวน์ไลท์ (Down Light) หรือ LED panel บริเวณห้องแอร์ล็อก โดยให้ทำแบบเสนอเพื่ออนุมัติก่อนทำการติดตั้ง โคมไฟดาวน์ไลท์ต้องเป็นชนิดมีกระจกหรืออะคริลิกปิดหน้าโคม ทำการซีลปิดไม่ให้มีฝุ่นจากผ้าเพดานรั่วเข้ามาได้ ควบคุมด้วยสวิทช์ไฟ

5.2 งานอื่น ๆ

5.2.1 งานรื้อถอนขนทิ้ง

5.2.2 งานกันบริเวณที่ทำการปรับปรุงพื้นที่

5.2.3 งานทำความสะอาด หลังจากเสร็จก่อนส่งมอบงานต้องทำการทำความสะอาดพื้นที่บริเวณที่ทำการ

ปรับปรุงก่อนส่งมอบงาน

5.2.4 ผู้รับจ้างต้องอบรมการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่ พร้อมคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทย จำนวน 3 ชุด พร้อมแนะนำให้ความรู้เกี่ยวกับระบบปรับอากาศและระบายอากาศสำหรับห้องต่างๆ การเปิด-ปิด ระบบควบคุมต่าง ๆ รวมทั้งอุปกรณ์ให้กับเจ้าหน้าที่ของทางอาคารและผู้ใช้กันอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

6. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาการก่อสร้างในสัญญาทั้งสิ้น จำนวน 150 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

ทั้งนี้ โรงพยาบาล เลิดสิน ขอสงวนสิทธิ์ในการปรับเปลี่ยนวงงานให้เหมาะสมตามมูลค่างานก่อสร้างและแผนการทำงาน (แผนการทำงาน : Construction Plan จริ่งก่อนการลงนามในสัญญา

7. เงื่อนไขการชำระเงิน

โรงพยาบาลเลิดสิน จะชำระเงินให้แก่ผู้รับจ้างเมื่อคณะกรรมการตรวจการจ้างที่แต่งตั้ง โดยทางโรงพยาบาล เลิดสิน ได้ตรวจและรับงานจ้างตามระเบียบฯ เรียบร้อยแล้วในแต่ละงวด

8. วงเงินในการจัดหา

ราคากลางในการประกวดราคางานจ้างปรับปรุงห้องเคมีบำบัด โรงพยาบาลเลิดสิน เป็นเงิน 3,306,950.- บาท (สามล้านสามแสนหกพันเก้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

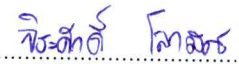
9. ข้อสงวนสิทธิ์

โรงพยาบาล เลิดสิน กรุงเทพมหานคร สงวนสิทธิ์ในการจัดจ้างงานเป็นบางส่วนหรือทั้งหมด หรือยกเลิกการจัดจ้างครั้งนี้ตามความจำเป็นและเหมาะสม กรณีที่มีเหตุขัดข้องด้านการจัดหาประมาณในการดำเนินการครั้งนี้ โดยผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกในการจัดจ้างครั้งนี้จะใช้สิทธิเรียกร้องความเสียหายที่พึงเกิดขึ้น ณ ปัจจุบันหรืออนาคตจากโรงพยาบาลเลิดสิน กรุงเทพมหานคร ไม่ได้ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น

ลงชื่อ..... .....ประธานกรรมการ

(นายมนต์ชัย ศิริบำรุงวงศ์)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

ลงชื่อ..... .....กรรมการ

(นายจิระศักดิ์ โลกมิตร)

สถาปนิกชำนาญการ

ลงชื่อ..... .....กรรมการ

(นายพรเทพ เกษธรรนาชัยกุล)

เภสัชกรชำนาญการ



กรมการแพทย์
โรงพยาบาลเลิดสิน

โครงการ ปรับปรุงห้องเคมีบำบัด โรงพยาบาลเลิดสิน แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร

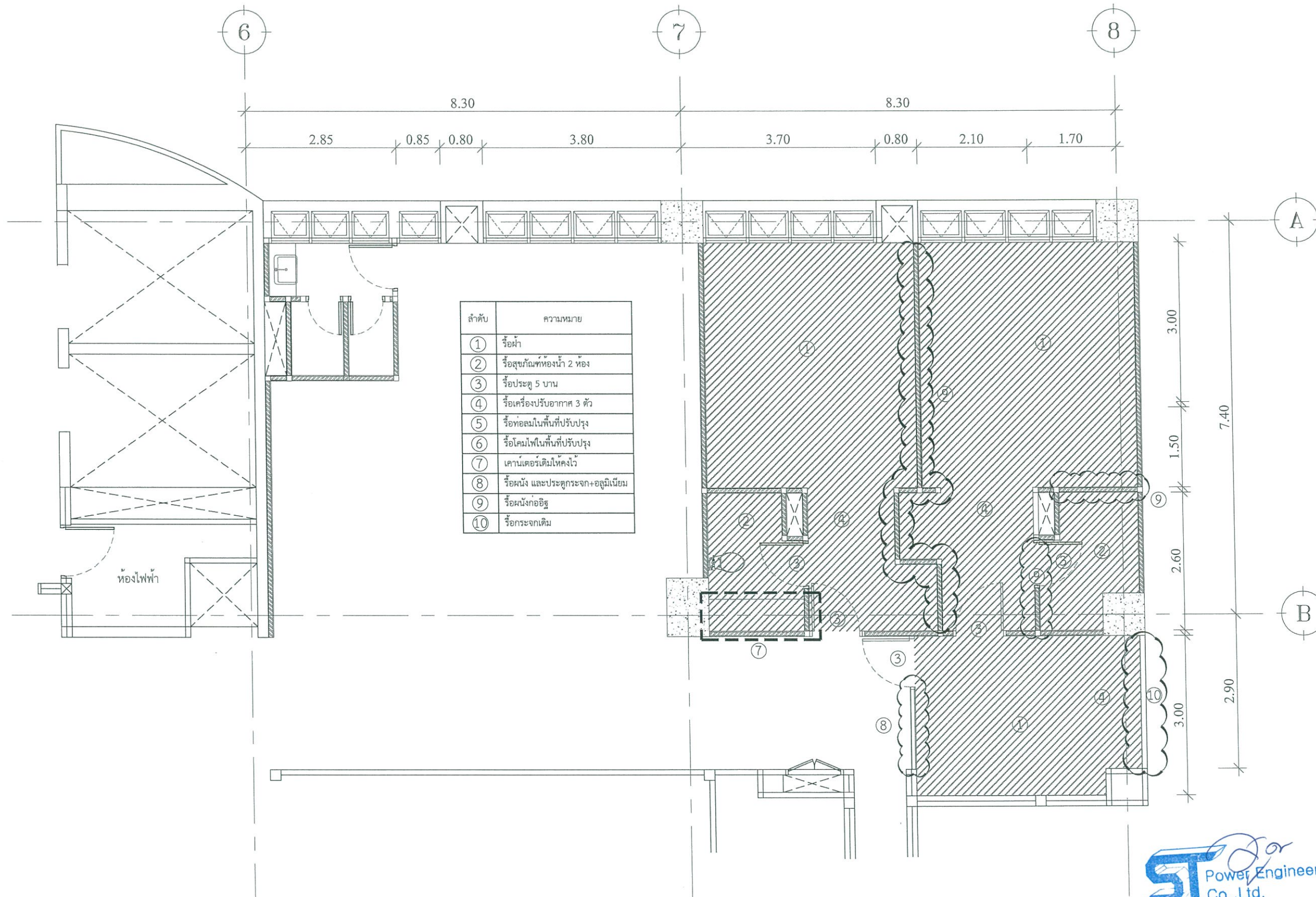
ST Power Engineering
Co., Ltd.
บริษัท เอส.ที.พาวเวอร์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

PRELIMINARY DRAWINGS

- แบบ งานสถาปัตยกรรม
- แบบ งานวิศวกรรมระบบปรับอากาศ
- แบบ งานวิศวกรรมระบบไฟฟ้าสื่อสาร

ST Power Engineering
Co., Ltd.
บริษัท เอส.ที.พาวเวอร์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

ST Power Engineering Co., Ltd.
บริษัท เอส.ที.พาวเวอร์ เอ็นจิเนียริง จำกัด



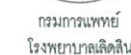
ST Power Engineering Co., Ltd.
บริษัท เอส.ที. พาวเวอร์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

แบบแปลนสถาปัตยกรรมภายใน (ชั้น 12)
รายละเอียดรื้อถอน ห้อง Chemo room

SCALE

1:75 (A3)

 กระทรวงสาธารณสุข กรมการแพทย์ โรงพยาบาลศิริราช		
ประเภทงาน โครงการ ปรับปรุงห้องเคมีบำบัด		
บริษัทผู้ออกแบบ  บริษัท เอส.ที. พาวเวอร์ เอ็นจิเนียริง จำกัด		
ผู้ออกแบบ	ลายเซ็น	
สถาปนิก		
เชษฐา เพ็ชรอินทร์	ภ-ศด.10941	
วิศวกรโครงสร้าง		
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร		
พชรพงศ์ วัฒน	ภท.51002	
วิศวกรสิ่งแวดล้อม สุชาภิบาล		
วิศวกรเครื่องกล		
ชงยุทธ ศรีภักษ	ภท.775	
ผู้เชี่ยวชาญอาคารเขียว (TREES-A NC)		
เห็นชอบ/อนุมัติ		
ครั้งที่	วันที่	หมายเหตุ
แสดงแบบ		
แบบแปลนสถาปัตยกรรมภายใน (ชั้น 12) รายละเอียดรื้อถอน ห้อง Chemo room		
มาตราส่วน	เลขที่แบบ	
1:75(A3)	AR-02	
วันเดือนปี	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
22 เม.ย. 2565	02	09



ประเภทงาน

โครงการ ปรับปรุงห้องเคมีบำบัด

บริษัทผู้ออกแบบ



ผู้ขอแบบ	นายเชนทร์
----------	-----------

ชื่อนักเรียน	
เลขที่นักเรียน	
ชื่อครูผู้สอน	
สถานศึกษา	
จังหวัด	
อำเภอ	
ตำบล	
โรงเรียน	
ชั้นเรียน	
วันที่สอบ	
ผลสอบ	
หมายเหตุ	

วิศวกรรมโครงสร้าง

วิศวกรรมไฟฟ้าและสื่อสาร

ทศวัฒน์ บิ่นนีก ภาทศ.51062 4/12/2561

วิสาหกิจสังคมภาคใต้

วิศวะการเกษตร ๒๕๖๓

ប្រធាន ព័ត៌មានាគារ ១៧.៧៧៥

ไม้ยืนต้นกลางแจ้ง (TREES-A NC)

เห็นชอบ/อนุมัติ

[illegible][illegible]

แบบประต ห้อง Chemo room

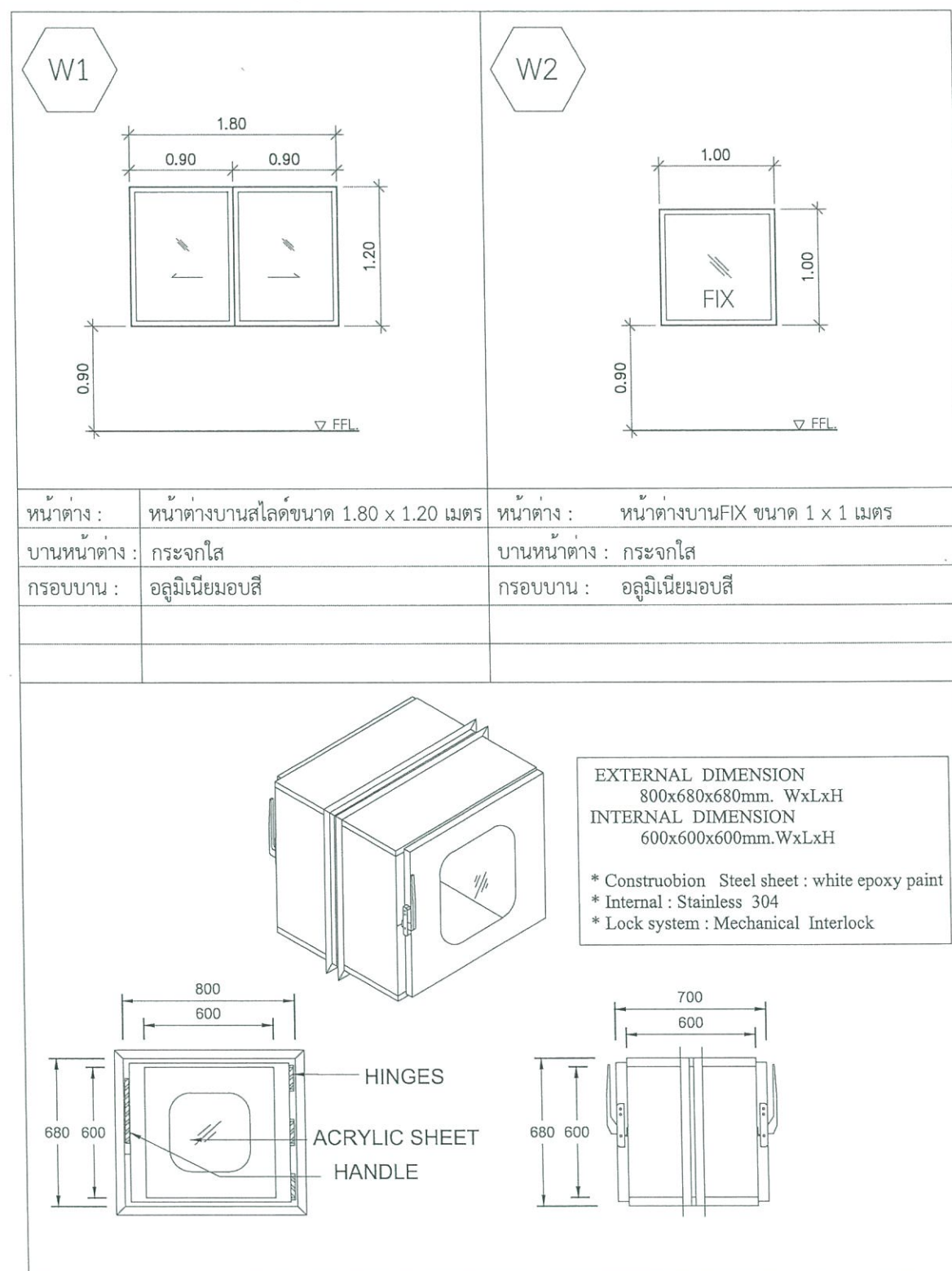
	structure
--	-----------

NT

วันเดือนปี

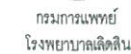
วันเดือนปี

แผ่นที่	จำนวนแผ่น
---------	-----------



แบบประตู ห้อง Chemo room

[illegible]



บริษัทผู้ออกแบบ



ผู้สอบแบบ	สายพันธ์
สถานฝึก	
ณัฐว เพียรอินทร์	ภ-ศบ.16941

วิศวกรรมโครงสร้าง

วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี
 วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี ๓๑๐๕๒

วิศวกรรมวัดด้อม สุรนิบาต

๖. ชื่อหน่วยงาน
 กองทุน สนิทธาราม ๖๓.๗๗๕ 

ผู้เขียนรายงานการวิจัย (TREES-A NC)

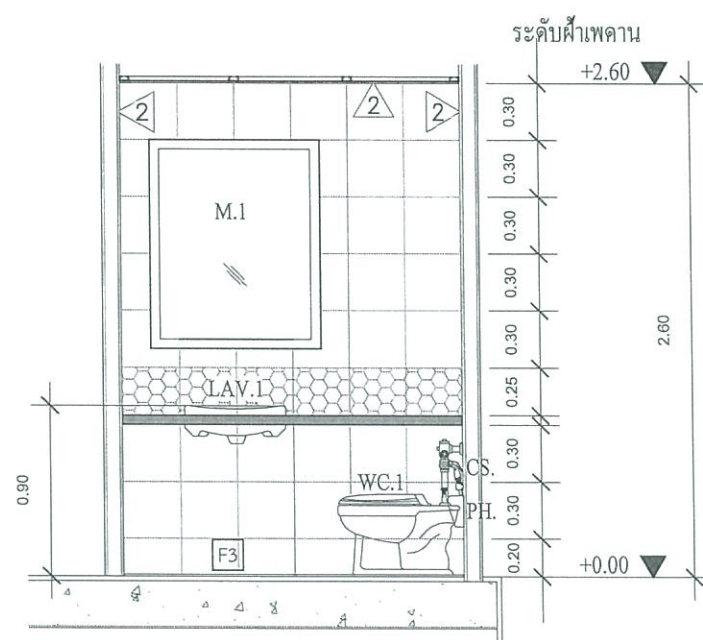
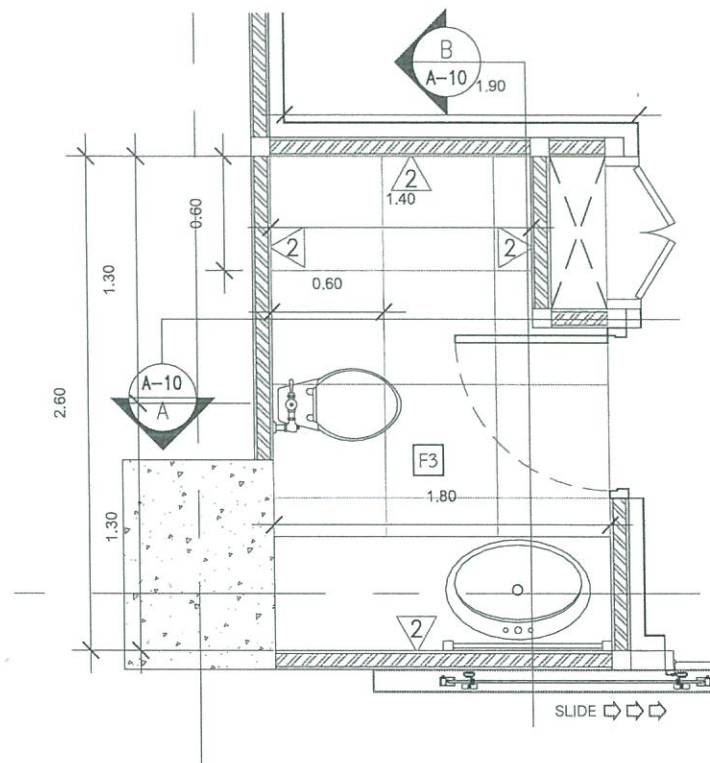
เห็นชอบ/อนุมัติ

[illegible][illegible]

SECTION WC ROOM

1:40 (A3)	AR-07
-----------	-------

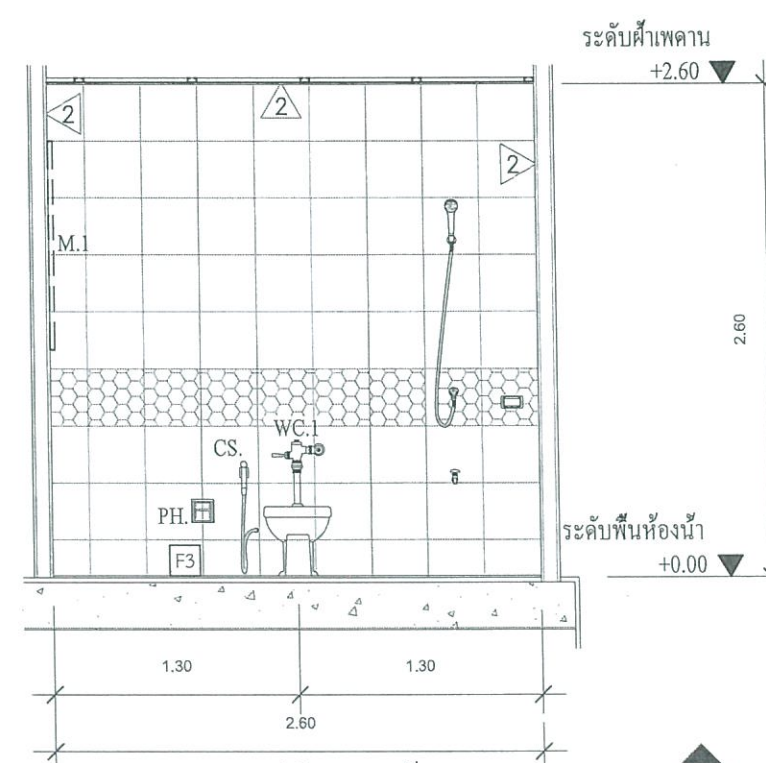
ວັນທີ	ແມ່ສຳ	ຈຳນວນ
22 ພ.ຍ. 2565	07	0



รูปตัดขยายห้อง

มาตราส่วน

1 : 40



รูปตัดขยายห้อง

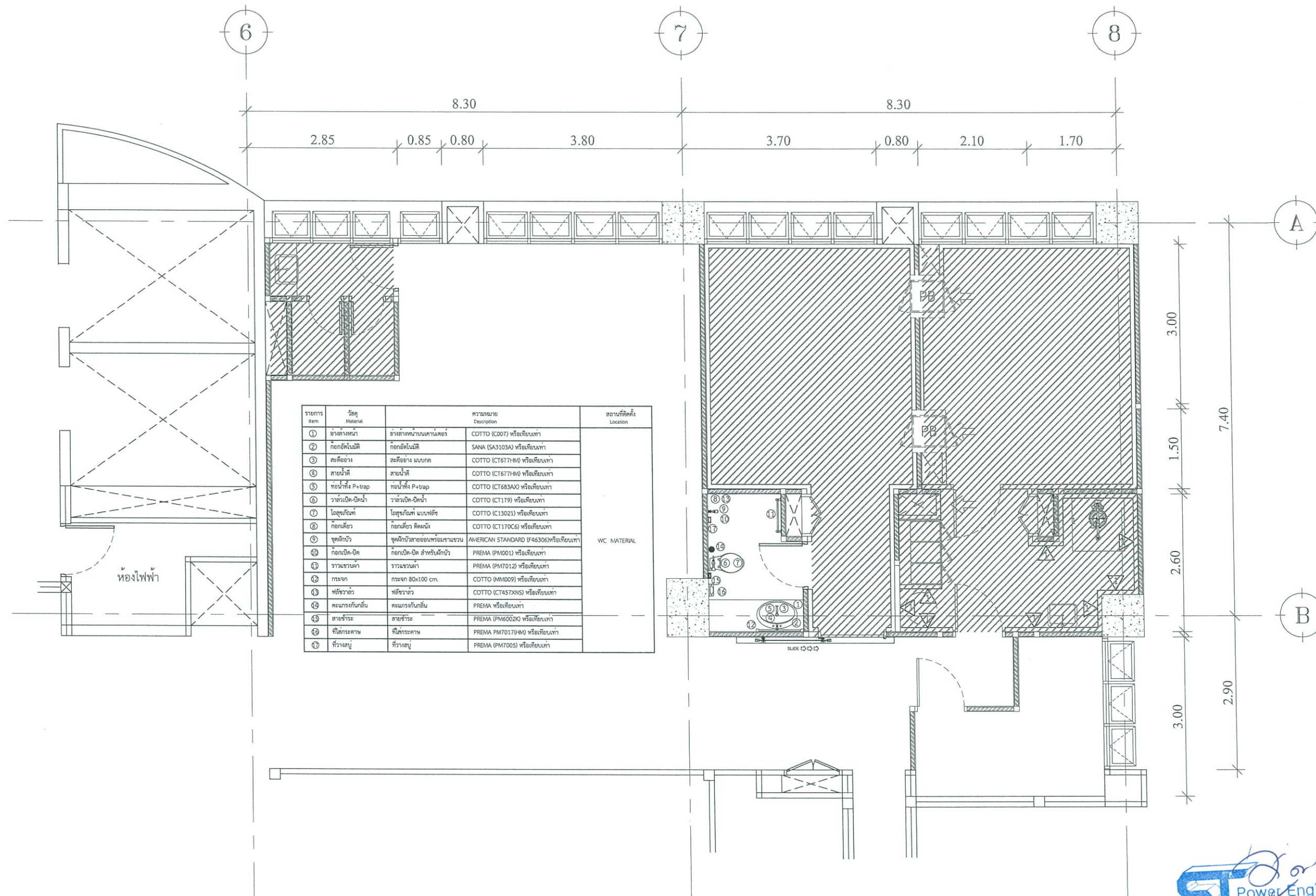
มาตราส่วน

1 : 40



Power Engineering
Co., Ltd.
บริษัท เอส.ที.พาวเวอร์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

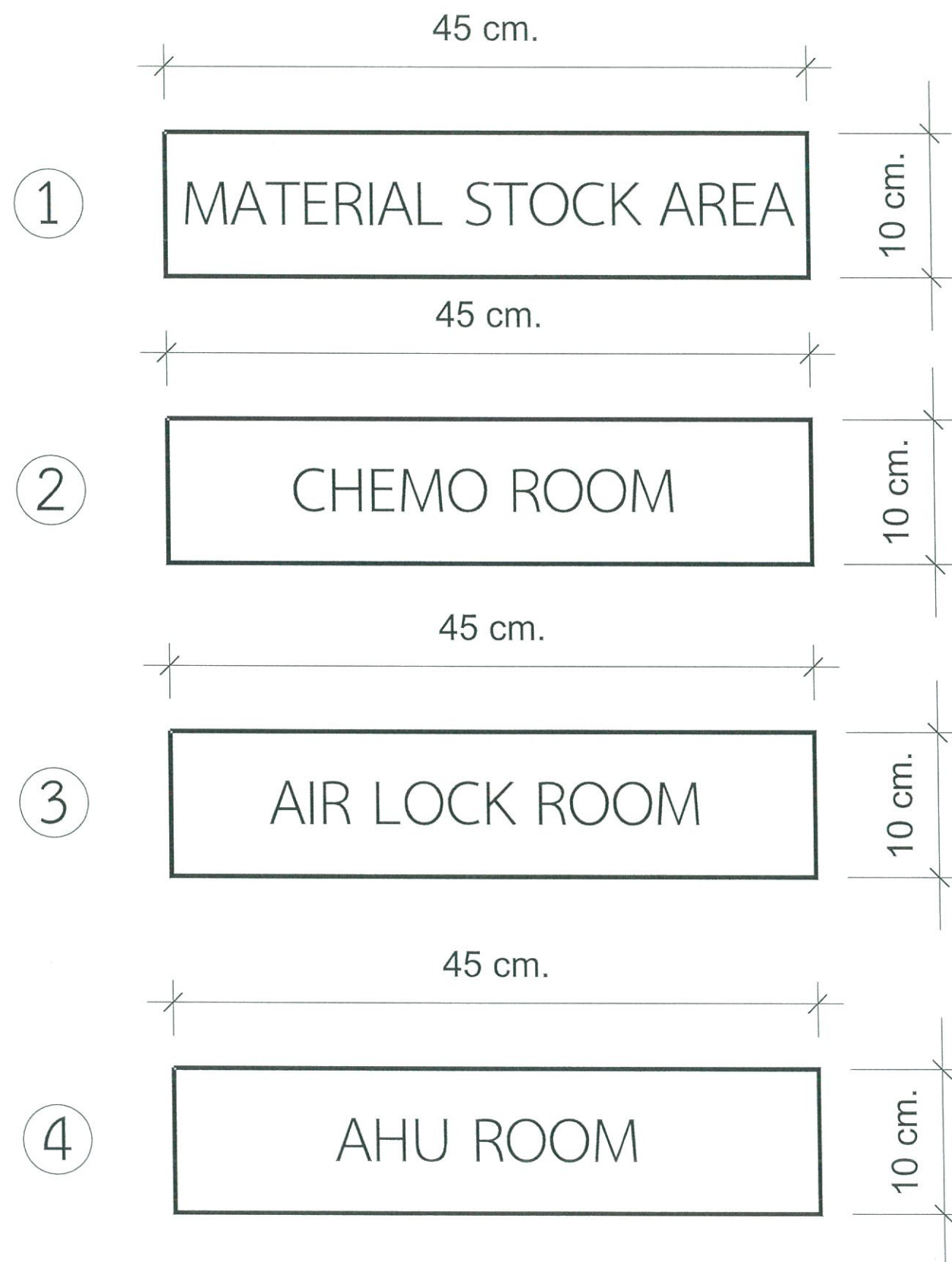
SECTION WC ROOM



แบบแปลนสถาปัตยกรรมภายใน (ชั้น 12)
 รายละเอียดอุปกรณ์ในห้องน้ำ ห้อง Chemo room
 SCALE 1:75 (A3)



หน่วยงานราชการ  กรมการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน		
หน่วยงาน โครงการ ปรับปรุงห้องคลินิก		
บริษัทผู้ออกแบบ  บริษัท เอส.ที.พาวเวอร์ เอ็นจิเนียริง จำกัด		
ผู้ออกแบบ	นายสมศักดิ์	
สถาปนิก		
วิศวกร	นายสมศักดิ์	
วิศวกรโครงสร้าง		
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร	นายสมศักดิ์	
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรเครื่องกล		
ช่างเขียน	นายสมศักดิ์	
ผู้เขียนรายละเอียด	(TREES-A NC)	
วันที่	วันที่	รวม
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16
17	17	17
18	18	18
19	19	19
20	20	20
21	21	21
22	22	22
23	23	23
24	24	24
25	25	25
26	26	26
27	27	27
28	28	28
29	29	29
30	30	30
31	31	31
32	32	32
33	33	33
34	34	34
35	35	35
36	36	36
37	37	37
38	38	38
39	39	39
40	40	40
41	41	41
42	42	42
43	43	43
44	44	44
45	45	45
46	46	46
47	47	47
48	48	48
49	49	49
50	50	50
51	51	51
52	52	52
53	53	53
54	54	54
55	55	55
56	56	56
57	57	57
58	58	58
59	59	59
60	60	60
61	61	61
62	62	62
63	63	63
64	64	64
65	65	65
66	66	66
67	67	67
68	68	68
69	69	69
70	70	70
71	71	71
72	72	72
73	73	73
74	74	74
75	75	75
76	76	76
77	77	77
78	78	78
79	79	79
80	80	80
81	81	81
82	82	82
83	83	83
84	84	84
85	85	85
86	86	86
87	87	87
88	88	88
89	89	89
90	90	90
91	91	91
92	92	92
93	93	93
94	94	94
95	95	95
96	96	96
97	97	97
98	98	98
99	99	99
100	100	100



ลำดับ	ชื่อห้อง
①	MATERIAL STOCK AREA
②	CHEMO ROOM
③	AIR LOCK ROOM
④	AHU ROOM

ป้ายทำจากสแตนเลสหนา 1 mm.



ป้ายชื่อห้อง ห้อง Chemo room

SCALE

NTS.

 กรมการแพทย์ โรงพยาบาลเลิดสิน		
ประเภทงาน โครงการ ปรับปรุงห้องเคมีบำบัด		
บริษัทผู้ออกแบบ  บริษัท เอส.ที. พาวเวอร์ เอ็นจิเนียริง จำกัด		
ผู้ออกแบบ	ลายเซ็น	
สถาปนิก		
วิศวกร	เพ็ชรินทร์ ภา-ผล 16941	
-		
วิศวกรโครงสร้าง		
-		
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร		
ทศพรณ์ มีนทิ	ภาทศ 1002	
วิศวกรสิ่งแวดล้อม สุชาภิบาล		
-		
วิศวกรเครื่องกล		
อรรถพร ศรีสาคร	ภาท 775	
ผู้เขียนรายงานการวิจัย (TREES-A NC)		
-		
เขียนจบ/อนุมัติ		
-		
ครั้งที่	วันที่	หมายเหตุ
แผนผัง ป้ายชื่อห้อง ห้อง Chemo room		
มาตรฐาน	เลขที่แบบ	
NTS.	AR-09	
วันเดือนปี	แผ่นที่	จำนวนแผ่น
22 เม.ย. 2565	09	09

DUCTWORK SYMBOLS				PIPING SYMBOLS				ABBREVIATIONS							
	DOUBLE LINE AND SINGLE LINE RECTANGULAR DUCT FIRST NUMBER INDICATES SIZE IN INCH, SECOND NUMBER INDICATES SIZE IN CFM IN INCH.		FRESH AIR GRILLE & EXHAUST AIR GRILLE WITH VOLUME DAMPER (DUAL WALL TYPE)		CHILLED WATER SUPPLY		PIPE DROP	AD	ACCESS DOOR	EAG	EXHAUST AIR GRILLE	KAX	KAWKULAM	SLD	SUPPLY AIR LINEAR DIFFUSER
	DOUBLE LINE AND SINGLE LINE ROUND DUCT FIRST NUMBER INDICATES DIAMETER IN INCH.		FRESH AIR GRILLE (DUAL WALL TYPE)		CHILLED WATER RETURN		PIPE CONNECTION BOTTOM	ATT.	ABOVE FINISHED FLOOR	EAD	EXHAUST AIR DUCT	WD	WINDOZE DAMPER	LSD	LINEAR SLOT DIFFUSER
	ACOUSTICAL LINED DUCTWORK, SIZES GIVEN ARE CLEAR INSIDE DIMENSIONS IN INCH.		RETURN AIR GRILLE		CONDENSER WATER SUPPLY		PIPE CONNECTION TOP	AHL	AIR HANDLING UNIT	EAL	EXHAUST AIR LOUVER WINGNET SCREEN	WV	WAKE UP WATER	SF	SUPPLY FAN
	INCLINED RISE OR DROP IN DIRECTION OF AIR FLOW		EXHAUST AIR GRILLE & TRANSFER AIR GRILLE		CONDENSER WATER RETURN		PRESSURE GAUGE	AWB	AIR WENT	EAT	ENTERING AIR TEMPERATURE	HC	NORMALLY CLOSED	SP	STATIC PRESSURE
	FLEXIBLE DUCT		SLOT DIFFUSER		AIR RELIEF LINE (VENTS)		EXPANSION JOINT	BOL	BUTTON OF DUCT	EDB	ENTERING DRY BULB TEMPERATURE	NO	NORMALLY OPEN	SQM	SQUARE METER
	FLEXIBLE CONNECTION		DUCT UP		DRAIN LINE		FLOW CONTROL VALVE	AP	ACCESS PANEL	EF	EXHAUST FAN	OPKWT	OPERATING WEIGHT	TEMP	TEMPERATURE
	DIRECTION OF AIR FLOW		DUCT DOWN		GATE VALVE		FLOW SWITCH	BOP	BUTTON OF PIPE	EL	ELEVATION	OPNG	OPENING	TTP	TYPICAL
	TRANSITION		WITH INSECT SCREEN		GLOBE VALVE		DRAIN VALVE	BTUH	BTU PER HOUR	ELEC	ELECTRICAL	OA	OUTSIDE AIR	VO	VOLUME CONTROL DAMPER
	THROAT SIZE IN INCH		CIRCULAR DUCT BRANCH		ANGLE VALVE		ALIGNMENT GUIDE	°C	CELCIUS	ENT	ENTERING	PD	PRESSURE DROP	VAV	VARIABLE AIR VOLUME UNIT
	RADIUS ELBOW WITH TURNING VANES & METER ELBOW WITH TURNING VANES		AIR FILTER		BALL VALVE		EXPANSION LOOP	CAT	CONSTANT AIR LOUVER UNIT	ESP	EXTERNAL STATIC PRESSURE	FF	FRESH AIR FAN	WB	WET BULB
	SUPPLY AIR DUCT SLIP AND FINISH				BUTTERFLY VALVE		FLANGED CONNECTION	CC	COOLING COIL	Y	YARDENHIT	RA	RETURN AIR	WC	WATER COLUMN
	VORTEX DAMPER				BALANCING VALVE		UNION	CD	CEILING DIFFUSER HUPID	FAL	FRESH AIR LOUVER WINGNET SCREEN	RAD	RETURN AIR DUCT	WG	WATER GAUGE
	BACKDRAFT DAMPER				THREE-WAY VALVE		REDUCER	CFM	CUBIC FEET PER MINUTE	FCU	FAN COIL UNIT	RAG	RETURN AIR GRILLE	Hz	HERTZ
	FIRE DAMPER WITH ACCESS DOOR & FLEXIBLE LINK				THYRISTOR VALVE		THERMOMETER	CHW	CHILLED WATER	FCV	FLOOT CONTROL VALVE	RFM	REVOLUTIONS PER MINUTE		
	COMBINATION SMOKE AND FIRE DAMPER WITH ACCESS DOOR				CHECK VALVE		AUTOMATIC AIR VENT	COND.	CONDENSATE	FR/FR	FIRE DAMPER	SA	SUPPLY AIR		
	VOLUME CONTROL DAMPER				STRAINER		PRESSURE/TEMPERATURE TAP	CR	CEILING REGISTER	QW	GALLON PER MINUTE	SAD	SUPPLY AIR DUCT		
	SQUARE OR RECTANGULAR CEILING DIFFUSER SUPPLY (ARROWS INDICATE FLOW DIRECTION OF AIR THROW)				PRESSURE RELIEF VALVE		FLEXIBLE CONNECTION	CW	CONDENSER WATER	IK	INCHES	SAG	SUPPLY AIR GRILLE		
					PIPE CAP			DB	DRY BULB	KW	KILOWATT	SAR	SUPPLY AIR REGISTER		
					PIPE RISE			DIA	DIAMETER	[L]	LINED DUCTWORK	SAT	SOUND ATTENUATION		
CONTROL SYMBOLS				GENERAL NOTES											
	SPACE THERMOSTAT		MANUAL PUSH BUTTON SWITCH	1. ALL DUCT SUPPLYING COLD CONDITIONED AIR TO THE SPACE SHALL BE INSULATED. 2. ALL SA AND RA DIFFUSERS,REGISTERS AND GRILLES SHALL BE ANOZED ALUMINIUM TYPE, CORLOR OF WHICH SHALL BE APPROVED BY THE ARCHITECT. 3. EXACT LOCATIONS OF CEILING DIFFUSERS AND GRILLES SHALL BE AS DESIGNATED BY THE ARCHITECT. 4. ALL DUCT DIMENSIONS INDICATED ARE INCHES. 5. ALL DUCT ELBOWS SHALL BE OF LONG RADIUS TYPE. 6. ALL SUPPLY AIR REGISTER SHALL BE FITTED WITH OPPOSED BLADE (EXTRUDED ALU) VOLUME CONTROL DAMPER. 7. THERMOSTAT MOUNTED ON EXTERIOR WALL OR COLUMN SHALL BE PROVIDED WITH THERMAL INSULATION AT BASE OF THERMOSTAT. 8. ALL PIPE HANGER SHALL BE CLEVIS PIPE HANGER EXCEPT WHERE SHOWN. 9. PIPE AND DUCT SLEEVES AT FLOOR SHALL BE PROPERLY SEALED. 10. ALL SLEEVES AND OPENING THROUGH BUILDING STRUCTURE FOR PIPING, AIR DUCT, ELECTRICAL CONDUIT, ETC. SHALL BE PREPARED INITIALLY BY A/C CONTRACTOR WITH COORDINATION OF BUILDING CONTRACTOR. 11. CHILLED WATER PIPE HOOK UP TO AHU, AS SHOW IN PLANS ARE DIAGRAMATIC ONLY, ACTUAL HOOK UP AND ARRANGEMENT OF ACCESSORIES SHALL BE AS SHOW ON THE DETAIL DRAWINGS. 12. EACH AIR HANDLING UNIT SHALL BE PROVIDED WITH Y-STRAINER, ALL STRAINER CONNECTIONS SIZE SAME AS RUNOUT PIPE. STRAINER FOR PUMPS SHALL BE SAME AS ABOVE EXCEPT 50 HOLES PER SQ.IN. 13. CONDENSATE DRAIN PIPE SIZE SHALL BE SAME AS AHU, CONNECTION OR LARGER. 14. LOCALIZED A/C SWITCH BOARD FOR EACH EGMT SHALL BE FABRICATED WITH 1 MM. STEEL SHEET AND SHALL CONSIST OF STARTER, ON-OFF PUSH BUTTON, KEY LOCK COVER. 15. FRACTIONAL HP.MOTORS SHALL BE OF 220V/50 Hz, 1 HP AND BIGGER MOTORS SHALL BE OF 380V/50 Hz. 16. MOTOR HP. INDICATED FOR ALL EQUIPMENT ARE APPROXIMATE, EXACT HP. SHALL BE BASED ON MANUFACTURER STANDARD RATING, SHOULD MOTOR HP. REQUIRED IS HIGHER THAN SPECIFIED, A/C CONTRACTOR SHALL ADJUST SWITCHGEAR AND WIRE SIZE ACCORDINGLY INCLUDING PORTION WHICH SUPPLY BY ELECTRICAL CONTRACTOR. 17. ALL POWER AND CONTROL WIRING FOR A/C SYSTEMA SHALL BE INSTALLED IN EMT OR BAC CONDUAT AND SHALL CONFORM TO NATIONAL ELECTRICAL CODE CONTROL WIRE AND POWER WIRE UP TO 10 SQ.MM. AND LARGER SHALL BE TS 75°C 18. ALL CONNECTORS FOR CONDUITS IN BASEMENT AND OUTDOOR SHALL BE WATER TIGHT. 19. ALL MACHINE FOUNDATIONS SHALL BE PROVIDED BY A/C CONTRACTOR. 20. ALL DUCTS RUN OUT FROM AHU, SHALL BE LINED 10 FT, MINIMUM LENGTH WITH DUCT INSULATION 1.5 LB/CU.FT. DENSITY, 1 INCH THICKNESS. 21. COIL FACE VELOCITY SHALL NOT EXCEED 500 FPM. 22. RATINGS SHOWN ARE FOR FAN MOTOR ROTATING AT HIGH SPEED 23. FAN DRIVE HP, AS SHOWN ARE APPROXIMATE EXACT HP. SHALL BE BASED ON MANUFACTURER STANDARD RATING CIRCUIT BREAKER AND MOTOR CONTROLLER OF PROPER SIZE SHALL BE PROVIDED ACCORDINGLY. 24. COIL ROWS AND FIN SHALL BE ELECTED TO GVE AIR LEAVING DRY BULB AND WET BULB TO BE EQUAL OR LOWER THAN SPECIFIED, UNDER SPECIFIED RATE CONDITIONS. 25. TYPE OF AIR HANDLING UNIT. TYPE SVF CENTRAL. DRAW THRU SINGLE ZONE. CONSTANT VOLUME AIR HANDLING UNIT. VERTICAL TYPE, FLOOR MOUNTED. COMPLETED WITH AIR FILTERS CONTROLS. VIBRATION ELIMINATORS ETC. SEE SPECIFICATIONS TYPE SHS SAME AS TYPE SVF,BUT THE AIR HANDLING UNIT IS HORIZONTAL SUSPENSION MOUNTED. TYPE SHF SAME AS TYPE SHS. BUT THE AIR HANDLING UNIT IS FLOOR MOUNTED 26. TYPE OF FAN COIL UNITS TYPE FCV ROOM FAN COIL UNIT. FLOOR MOUNTED. VERTICAL CABINET TYPE FACTORY ASSEMBLED UNIT. COMPLETED WITH AIR FILTERS SELECTER SWITCH, CONTROLS ETC. TYPE FCH SAME AS TYPE FCV. BUT FAN COIL UNITS ARE SUSPENSION MOUNTED HORIZONTAL CABINET TYPE. TYPE FCC,FCP SAME AS TYPE FCH, BUT FAN COIL UNITS ARE HORIZONTAL FURRED IN WITHOUT CABINET TYPE AND THE LATER HAS RETURN AIR PLENUM 27. RATINGS OF CHILLED WATER FLOW THROUGH COIL SHALL BE AS FOLLOWS AHU. 45 F ENT. 55 LVG. FCU. 45 F ENT. 55 LVG. 28. ENTIRE INSTALLATION SHALL CONFORM TO THE REQUIREMENTS OF THE LOCAL AUTHORITY, AND ALL OTHER APPLICABLE COADES AND REGULATIONS. 29. COORDINATE ENTIRE INSTALLTION OF THE HVAC SYSTEM WITH THE WORK OF ALL OTHER TRADES PRIOR TO ANY FABRICATION OR INSTALLATION. PROVIDE ALL FITTING OFFSETS AND TRANSITIONS AS REQUIRED FOR A COMPLETE WORK SYSTEM. 30. COORDINATE THE EXACT LOCATIONS OF ALL CEILING DIFFUSER REGISTER AND GRILLES WITH THE ARCHITECTURE REFLECTIVE CEILING PLAN ELECTRICAL LIGHTING LAYOUT AND ARCHITECTURAL ROOM ELEVATIONS. PLAN PRIOR TO ANY INSTALLATION. 31. COORDINATE THE EXACT LOCATION OF ALL ROOF OPENINGS AND THE LOCATION OF ROOF MOUNTED EQUIPMENT WITH THE STRUCTURAL AND ARCHITECTURAL. 32. PLATFORMS CURBS AND FLASHINGS FOR MECHANICAL EQUIPMENT SHALL BE AS INDICATED ON THE STRUCTURAL AND ARCHITECTURAL PLANS. UNLESS NOTED OTHER WISE. COORDINATE EXACT SIZES OF REQUIRED OPENINGS AND SUPPORTS FOR FURNISHED EQUIPMENT WITH THE GENERAL CONTRACTOR. 33. ALL EQUIPMENT SHALL BE INSTALLED IN STRICT ACCORDANCE WITH THE EQUIPMENT MANUFACTURER RECOMMENDATIONS. PROVIDE ALL FITTINGS TRANSITIONS DAMPERS, VALVES AND OTHER DEVICES REQUIRED FOR A COMPLETE WORKABLE INSTALLATION. 34. ALL EQUIPMENT DUCTS PIPING AND OTHER DEVICES AND MATERIALS INSTALLED OUTSIDE OF THE BUILDING OR OTHERWISE EXPOSED TO THE WEATHER SHALL BE COMPLETELY WEATHERPROOFED. 35. DIMENSIONS OF CONCRETE PLINTHS FOR THE OFFERED EQUIPMENT SHALL BE SUBMITTED FOR APPROVAL TO THE SATSFACTORY OF STRUCTURAL ENGINEER BEFORE THE INSTALLATION.											
	TIME DELAY RELAY		ELECTRIC MOTOR												
	DUCT THERMOSTAT WITH AVERAGING ELEMENT		CONTROL PANEL												
	DAMPER MOTOR MODULATING		STAR/DELTA STARTER PANEL												
	STATIC PRESSURE SENSOR		ISOLATING SWITCH												
	DUCT SMOKE DETECTOR		MOTOR STARTER PANEL												
	DIFFERENTIAL PRESSURE INDICATOR		EMERGENCY STOP LOCK												
	DIFFERENTIAL PRESSURE CONTROLLER		FUSE LINK/SWITCH												
	DUCT STATIC PRESSURE SENSOR		CURRENT TRANSFORMER												
	PILOT LIGHT		FLOW SWITCH												
	MOTOR STARTER COIL		ON/OFF SWITCH												
	TIME CLOCK														
	OVERLOAD PROTECTION														
	ELECTRIC CONTACT NORMALLY OPEN														
	ELECTRIC CONTACT NORMALLY CLOSED														
LIST OF DRAWING															
AC-01	สัญลักษณ์ประกอบแบบระบบปรับอากาศ, ตารางแบบระบบปรับอากาศ														
AC-02	แบบแปลนงานเครื่องกระบบปรับอากาศ แสดงภาวะควบคุมอากาศ ห้อง Chemo room														
AC-03	แบบแปลนงานเครื่องกระบบปรับอากาศ ระบบห้องส่งมาจากสะอาด ห้อง Chemo room														
AC-04	โต๊ะแผนกระบบปรับอากาศ สำหรับห้อง Chemo														
AC-05	รายละเอียดทั่วไป -1														
AC-06	รายละเอียดทั่วไป -2														
AC-07	รายละเอียดทั่วไป -3														



กรมการแพทย์
โรงพยาบาลเลิดสิน

ประเภทงาน

โครงการ ปรับปรุงห้องเคมีบำบัด

บริษัทผู้ออกมา

[illegible]

អ្នកបោះឆ្នោត	
--------------	--

ตายเร็ว

[illegible]

ឈ្មោះ កើតថ្ងៃខែឆ្នាំ ១-៧-១៩៩៤

1000

วิศวกรรมโครงสร้าง

วิศวกรรมไฟฟ้าและสื่อสาร

พลตำรวจ บัณฑิต ภาว. 51062 4/12/25

วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

วิศวกรรมเครื่องกล

ប្រឡង ពិភពលោក ឆ្នាំ៧៧៥

ต้นไม้ทางราชการเขียว (TREES-A NC)

เห็นชอบ/อนุมัติ

[illegible]

1100-500-123	
--------------	--

สัญลักษณ์ประกอบแบบระบบปรับอากาศ
สารบัญแบบสถาปัตยกรรม

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192	2193	2194	2195	2196	2197	2198	2199	2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209	2210	2211	2212	2213	2214	2215	2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223	2224	2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237	2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255	2256	2257	2258	2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265	2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279	2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287	2288	2289	2290	2291	2292	2293	2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300	2301	2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312	2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319	2320	2321	2322	2323	2324	2325	2326	2327	2328	2329	2330	2331	2332	2333	2334	2335	2336	2337	2338	2339	2340	2341	2342	2343	2344	2345	2346	2347	2348	2349	2350	2351	2352	2353	2354	2355	2356	2357	2358	2359	2360	2361	2362	2363	2364	2365	2366	2367	2368	2369	2370	2371	2372	2373	2374	2375	2376	2377	2378	2379	2380	2381	2382	2383	2384	2385	2386	2387	2388	2389	2390	2391	2392	2393	2394	2395	2396	2397	2398	2399	2400	2401	
--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	--

NTS

ฐานชีวิต

22 M.B. 2

	1997
--	------

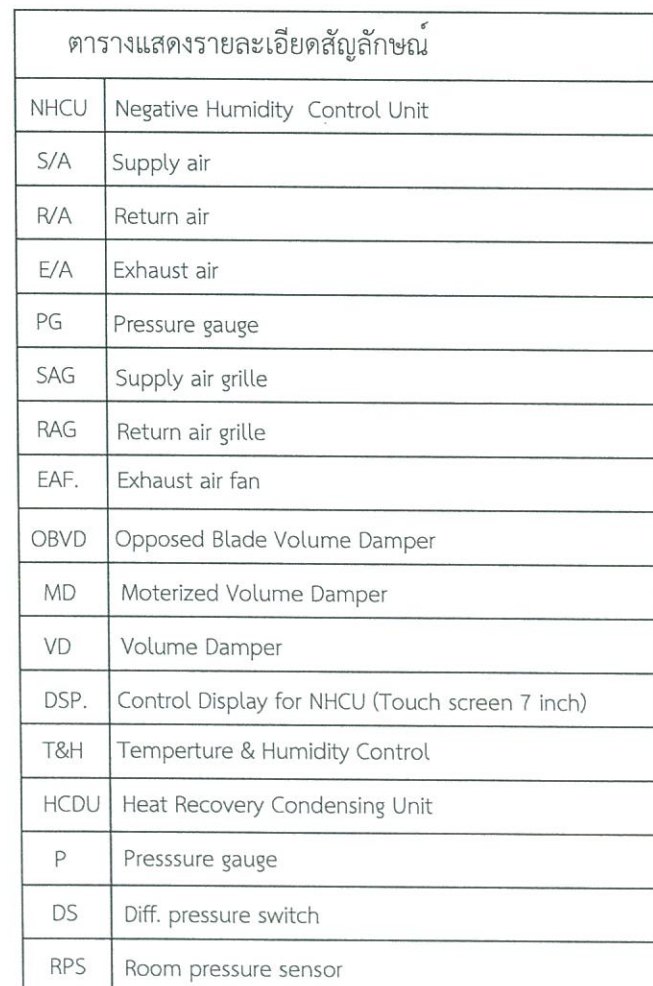
1000

P

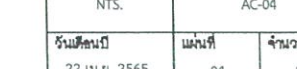
	12/1/94
--	---------

2565	01
------	----

1. ขนาดการทำความเย็น (Dx coil) ไม่ต่ำกว่า 63,000 BTU/H และ จ่ายความร้อน (Rh coil) ได้ไม่ต่ำกว่า 20,000 BTU/H
2. ติดตั้ง Filter 3 ชั้น
 - ชั้นที่ 1. Pre filter EN 779 Class G4 ,Efficiency @ 25%
 - ชั้นที่ 2. Medium filter EN 779 Class F7 ,Efficiency @ 95%
 - ชั้นที่ 3. Hepa filter EN 1822 Class H13 ,Efficiency @ 99,99%
3. ปริมาณลม 1,500 CFM ที่ ESP. 3 in.wg.



ไดอะแกรมระบบปรับอากาศ สำหรับห้อง Chemo





กรมการแพทย์
โรงพยาบาลศิริราช

ประเภทงาน

โครงการ ปรับปรุงห้องศัลยกรรม

บริษัทผู้ออกแบบ

ST Power Engineering
Co., Ltd.
บริษัท เอส.ที. พาวเวอร์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

ผู้ออกแบบ

ลายเซ็น

สถาปนิก

ณัฐพร เพ็ชรสินทร์ ภา-๒๑16941

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร

พชรพงศ์ ยืนดี ภา๒151082

วิศวกรสิ่งแวดล้อม สุชากรีน

วิศวกรเครื่องกล

อชญาภา ศรีอักษร ภา.775

ผู้เขียนรายการคำนวณ (TREES-A NC)

เห็นชอบ/อนุมัติ

ครั้งที่ วันที่ หมายเหตุ

แนบแบบ

รายละเอียดทั่วไป -1

มาตรฐาน

NTS.

เลขที่แบบ

AC-05

วันที่ออก

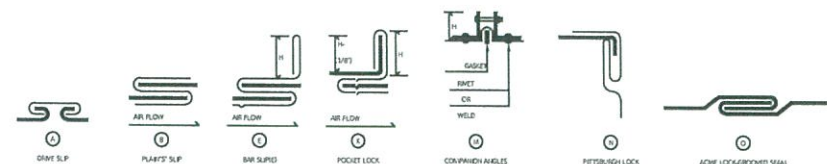
22 เม.ย. 2565

แผ่นที่

05

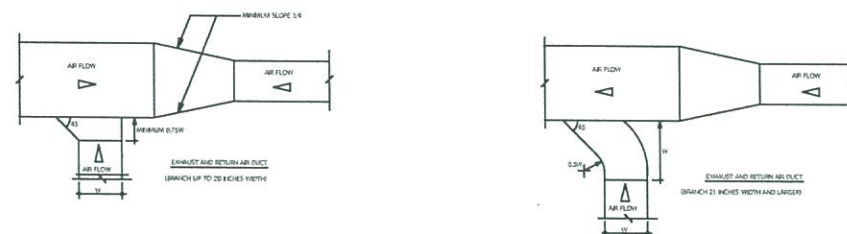
จำนวนแผ่น

06

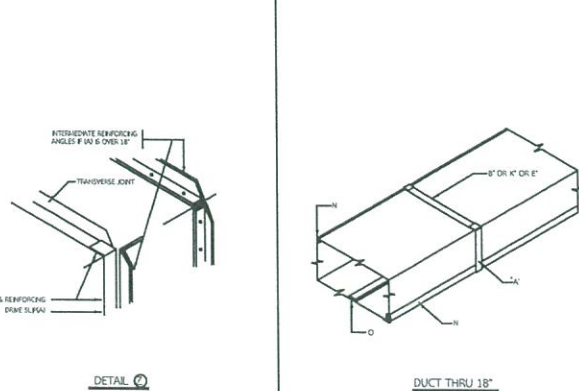


GREATEST DUCT DRAINAGE	METAL GAUGE		LONGITUDINAL SEAM	TRANSVERSE JOINT SHALLEST DIMENSION	TRANSVERSE JOINT GREATEST DIMENSION	REINFORCING ANGLE SIZE AND LONGITUDINAL SPACING BETWEEN TRANSVERSE JOINTS AND/OR INTERMEDIATE REINFORCING OR CROSSING BRACING	TEE-HANGER SIZE AND SPACING AND TRANSFER HANGER
	U.S.G.	THICKNESS (mm)					
300 OR LESS	26	0.078	ANGLE LOCK PITTSBURGH LOCK	PIPE SLP	PIPE SLP		Ø7mm L25x25x3mm @250mm
301 - 400	24	0.035	ANGLE LOCK PITTSBURGH LOCK	PIPE SLP	PLATE SLP		Ø7mm L25x25x3mm @250mm
401 - 750	24	0.035	ANGLE LOCK PITTSBURGH LOCK	PIPE SLP	PIPE SLP	L 25x25x3mm @1.20m	Ø7mm L25x25x3mm @250mm
751 - 1050	22	0.074	PITTSBURGH LOCK	PIPE SLP	PIPE SLP	L 25x25x3mm @1.20m	Ø7mm L25x25x3mm @250mm
1051 - 1400	22	0.074	PITTSBURGH LOCK	PIPE SLP/POCKET LOCK	PIPE SLP/POCKET LOCK	L 40x40x3mm @1.20m	Ø7mm L40x40x3mm @240mm
1401 - 1550	20	0.053	PITTSBURGH LOCK	PIPE SLP/POCKET LOCK	PIPE SLP/POCKET LOCK	L 40x40x3mm @1.20m	Ø7mm L40x40x3mm @240mm
1551 - 2100	20	0.053	PITTSBURGH LOCK	PIPE SLP/COMPANION ANGLE	PIPE SLP/COMPANION ANGLE	L 40x40x3mm @1.80m	Ø12mm L50x50x3mm @240mm
2101 - 2400	18	0.032	PITTSBURGH LOCK	PIPE SLP/COMPANION ANGLE	PIPE SLP/COMPANION ANGLE	L 40x40x3mm @1.80m	Ø12mm L50x50x3mm @240mm

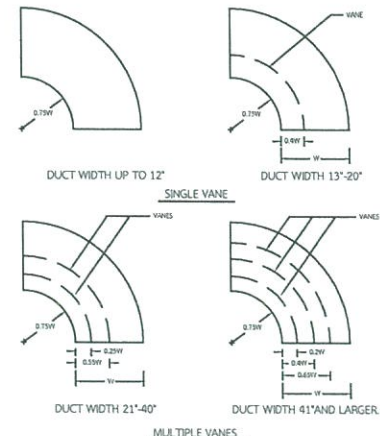
JOINT OF DUCT CONSTRUCTION



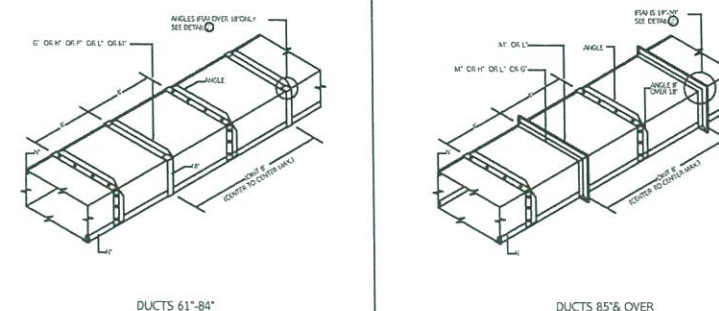
EXHAUST AND RETURN AIR DUCT



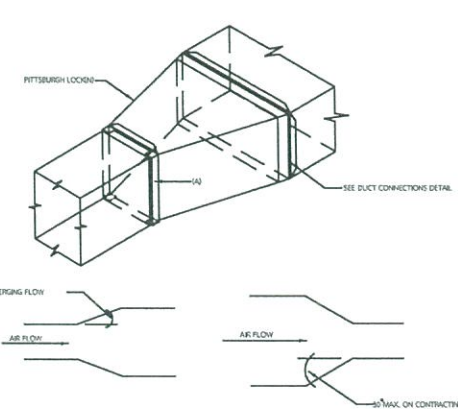
DUCTS THRU 18" DETAIL



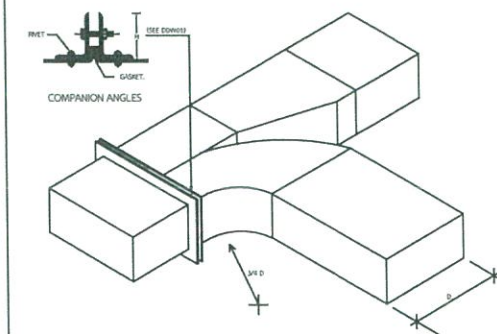
RADIUS ELBOW TURNING VANE



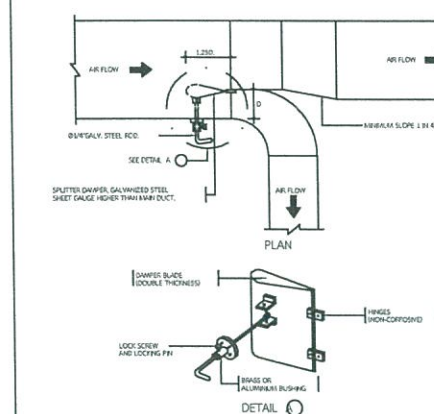
DUCTS 61" THRU 84" , 85" AND OVER DETAIL



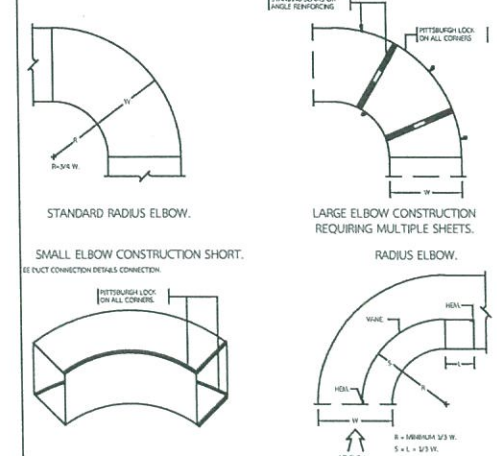
TAPERS-OFF SETS DETAILS



PARALLEL FLOW BRANCH

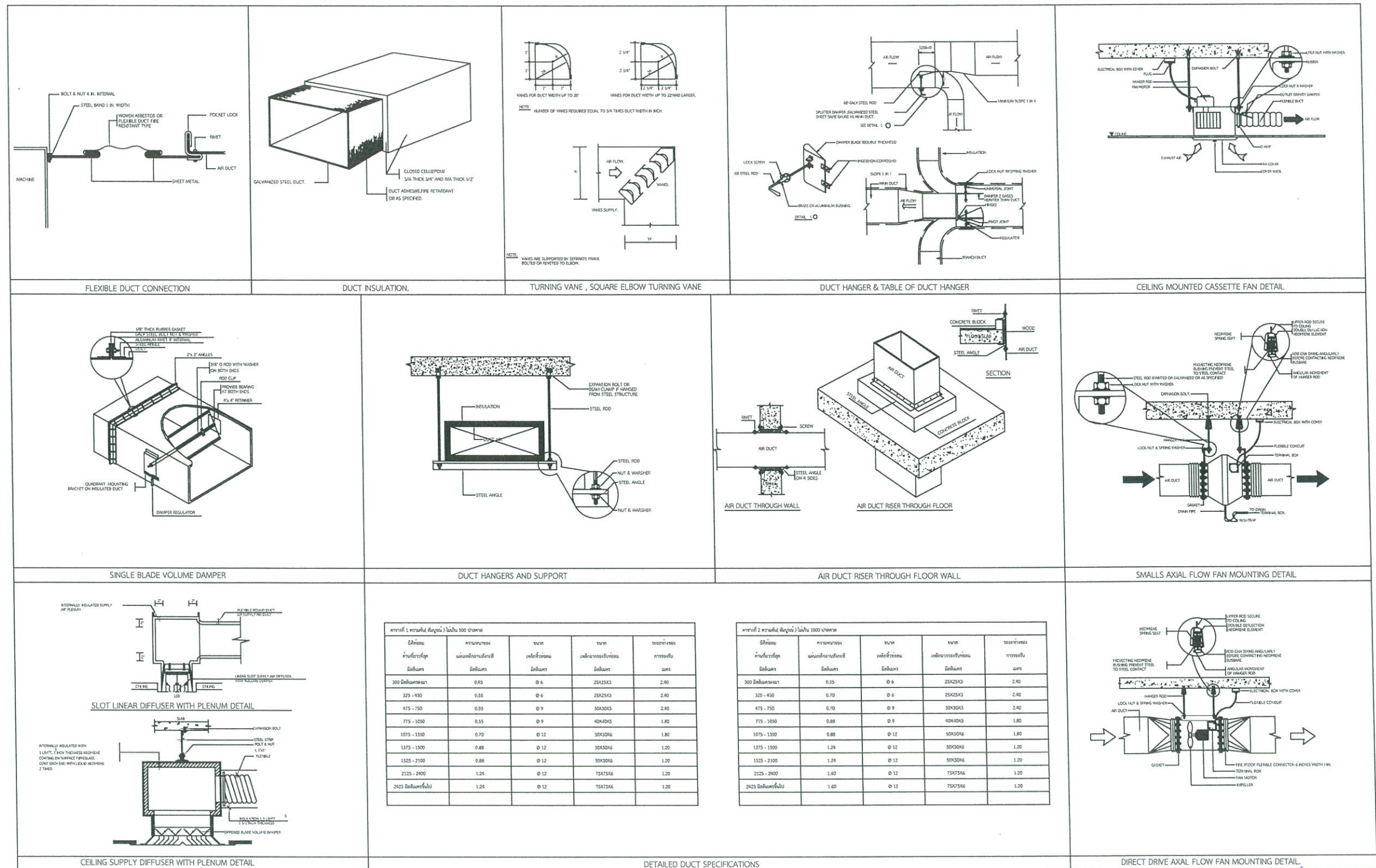


SPLITTER DAMPER



ELBOW CONSTRUCTION

ST Power Engineering
Co., Ltd.
บริษัท เอส.ที. พาวเวอร์ เอ็นจิเนียริง จำกัด



กรมการแพทย์
โรงพยาบาลศิริราช

ประเภทงาน
โครงการ ปรับปรุงห้องคลีนรูม

บริษัทผู้ออกแบบ
ST Power Engineering Co., Ltd.
บริษัท เอส.ที. พาวเวอร์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

ผู้ออกแบบ
สถาปนิก
เนติพร เทพธำมรงค์ ภา-๒๕1๐๕41

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร
พชรพงศ์ วัฒนา ภา๒51๐๕2

วิศวกรสิ่งแวดล้อม สุชาดา ภา๒51๐๕3

วิศวกรเครื่องกล
สมชาย สนิทนาม ภา๒51๐๕4

ผู้เขียนรายละเอียด (TREES-A NC)

เห็นชอบ/อนุมัติ

ครั้งที่ วันที่ หมายเหตุ

แนบแบบ

รายละเอียดทั่วไป -2

มาตรฐาน
NTS.

เครื่องแบบ
AC-06

วันเดือนปี
22 เม.ย. 2565

แผ่นที่
06

จำนวนแผ่น
06

ST Power Engineering Co., Ltd.
บริษัท เอส.ที. พาวเวอร์ เอ็นจิเนียริง จำกัด



แบบแปลนงานระบบไฟฟ้า
แสดงระบบไฟฟ้าแสงสว่างห้อง Chemo room
SCALE 1:75(A3)

MOUNTING : ติดผนัง

หมายเหตุ : เดินท่อร้อยสายภายนอกอาคารให้ใช้เป็นท่อ IMC เท่านั้น

ST Power Engineering Co., Ltd.
บริษัท เอส.ที.พาวเวอร์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

22 M.B. 2565	03	03
--------------	----	----

