

# ร่าง



## ประกาศจังหวัดอุดรธานี

### เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างซ่อมแซมหอผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก CVT จำนวน ๑ งาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดอุดรธานี โดยโรงพยาบาลอุดรธานี มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างซ่อมแซมหอผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก CVT จำนวน ๑ งาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานก่อสร้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๔๓๗,๘๔๗.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนสามหมื่นเจ็ดพันแปดร้อยสี่สิบเจ็ดบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ซ่อมแซมหอผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก CVT จำนวน ๑ งาน

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดอุดรธานี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๗๕๐,๐๐๐ บาท (เจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ในสัญญาเดียว ซึ่งก่อสร้างมาแล้วเสร็จไม่เกิน ๕ ปี นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอและเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือเอกชนที่โรงพยาบาลอุดรธานี เชื้อถือ โดยต้องมีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว และมีหนังสือรับรองผลงานจากหน่วยงานนั้นๆ

(๑) กรณี เอกสารรับรองผลงานเป็นของภาคเอกชนต้องแนบสำเนาเอกสารคู่สัญญารวมทั้งใบแสดงรายละเอียดและเอกสารการเบิก - จ่ายเงินค่าจ้างเข้ามาด้วยด้วย

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง(กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่.....ระหว่างเวลา.....

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.udh.moph.go.th](http://www.udh.moph.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๔๒๒๔-๖๖๕๕ ต่อ ๓๕๑๕ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ มิถุนายน ๒๕๖๗

(นายสุรพงศ์ แสนโกชน์)

รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์คนที่ 1  
รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลอุดรธานี  
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดอุดรธานี

# ร่าง

เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างซ่อมแซมหอผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก CVT จำนวน ๑ งาน

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศจังหวัดอุดรธานี

ลงวันที่

จังหวัดอุดรธานี โดยโรงพยาบาลอุดรธานี ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างซ่อมแซมหอผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก CVT จำนวน ๑ งาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำ และข้อกำหนดดังต่อไปนี้

## ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
- ๑.๖ บทนิยาม
  - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๘ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
- ๑.๙ แผนการทำงาน

## ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินการในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ โรงพยาบาลอุดรธานี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๗๕๐,๐๐๐ บาท (เจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ในสัญญาเดียวซึ่งก่อสร้างมาแล้วเสร็จไม่เกิน ๕ ปี นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอและเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือเอกชนที่โรงพยาบาลอุดรธานี เชื้อถือโดยต้องมีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว และมีหนังสือรับรองผลงานจากหน่วยงานนั้นๆ

(๑) กรณี เอกสารรับรองผลงานเป็นของภาคเอกชนต้องแนบสำเนาเอกสารคู่สัญญา รวมทั้งใบแสดงรายละเอียดและเอกสารการเบิก - จ่ายเงินค่าจ้างเข้ามาด้วยด้วย

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีมีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้างในสาขาที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิ หักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

### 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 ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้าแล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๗) 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 ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๔) หนังสือผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๗๕๐,๐๐๐ บาท (เจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ในสัญญาเดียว ซึ่งก่อสร้างมาแล้วเสร็จไม่เกิน ๕ ปี นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอและเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือเอกชนที่โรงพยาบาลอุดรธานี เชื้อถือโดยต้องมีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว และมีหนังสือรับรองผลงานจากหน่วยงานนั้นๆ

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

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

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอก ข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดย ไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบเอกสารประกวด ราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วนโดยไม่ต้องยื่น ใบแจ้งปริมาณงานและราคา และใบบัญชีรายการก่อสร้างในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดย เสนอราครวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคา รวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิด ราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่ปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจาก วันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงาน ทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสีย ก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่.....ระหว่างเวลา.....ถึง.....น. และเวลา ในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอ ราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และ ชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ จังหวัด ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นคณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖ (๒)ฯ และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมคณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัดจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่ทำงาน เว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของจังหวัด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่าย

ทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลาที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วย

วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่าง

ไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ และความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัดมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาข้อเสนอทั้งหมด ก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง จังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา จังหวัด อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียังเงินสัญญา สะสมตามปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้อีกแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๔ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับจังหวัด ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

### ๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

### ๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัดจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๒ งวด ดังนี้

**งวดที่ ๑** ระยะเวลาดำเนินการ ๔๕ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของวงเงินในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- สำรองและเตรียมความพร้อมพื้นที่ติดตั้ง แล้วเสร็จ
- ส่งรายละเอียดอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งให้ผู้ว่าจ้างหรือผู้ควบคุมงานอนุมัติ แล้วเสร็จ
- งานกันพื้นที่แนวเขตป้องกันให้เรียบร้อยก่อนทำการก่อสร้าง แล้วเสร็จ
- งานรื้อถอนและงานสกัดผนังคอนกรีต แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งระบบเมนไฟฟ้าและวงจรไฟฟ้าแล้วเสร็จ แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งท่อลมระบายอากาศแล้วเสร็จ แล้วเสร็จ
- งานเดินท่อน้ำเย็นเครื่องปรับอากาศพร้อมทดสอบ (HYDROTEST PIPING) แล้วเสร็จ
- งานขึ้นโครงคร่าวผนัง แล้วเสร็จ
- งานหุ้มฉนวนท่อน้ำเย็น แล้วเสร็จ
- งานเดินท่อร้อยสายไฟ เดินท่อน้ำเย็นเครื่องปรับอากาศ แล้วเสร็จ
- ทดสอบการใช้งานของระบบได้สมบูรณ์ครบถ้วนตามสัญญาจ้าง
- ทำเอกสารรายการอุปกรณ์พร้อมแบบ As Built Drawing ให้กับผู้ว่าจ้าง
- รายงานประจำวัน/สรุปแผนงาน/รูปถ่ายผลงาน รูปสี่ ทั้งหมด ๓ ชุด

**งวดที่ ๒ (งวดสุดท้าย)** ระยะเวลาดำเนินการ ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๗๐ ของวงเงินในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ แล้วเสร็จ
- งานเดินระบบท่อน้ำทิ้งแอร์แล้วเสร็จ แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งระบบเมนไฟฟ้าและวงจรย่อยไฟฟ้าแล้วเสร็จ แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งฝ้าบ้าน, เพอร์นิเจอร์ แล้วเสร็จ
- งานปิดฝ้าเพดานกลับและทาสี แล้วเสร็จ
- งานทาสีภายใน แล้วเสร็จ
- ทดสอบการใช้งานของระบบได้สมบูรณ์ครบถ้วนตามสัญญาจ้าง
- ทำเอกสารรายการอุปกรณ์พร้อมแบบ As Built Drawing ให้กับผู้ว่าจ้าง
- อบรมการใช้งานระบบทั้งหมดให้ผู้ว่าจ้างพร้อมส่งเอกสารตามสัญญาจ้าง
- ส่งเอกสารคู่มือการปฏิบัติงานและฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ
- ส่งมอบใบรับประกันสินค้า
- รายงานประจำวัน/สรุปแผนงาน/รูปถ่ายผลงาน รูปสี่ ทั้งหมด ๓ ชุด
- พร้อมทั้งทำความสะอาดสถานที่

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากจังหวัด จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานก่อสร้าง

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่โรงพยาบาลอุดรธานีได้รับมอบงาน โดยภายในระยะเวลาดังกล่าว หากระบบฯชำรุดหรือเสียหาย เมื่อผู้รับจ้างได้รับแจ้งเหตุจากโรงพยาบาลอุดรธานี ผู้รับจ้างจะให้คำแนะนำต่อเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบหรือช่างผู้ดูแลระบบของโรงพยาบาล เพื่อให้สามารถแก้ไขข้อขัดข้องเบื้องต้นได้ ซึ่งหากไม่สามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้ทางผู้รับจ้างจะต้องส่งเจ้าหน้าที่เข้าพื้นที่เพื่อทำการแก้ไขภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากโรงพยาบาลอุดรธานี โดยจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากงบเงินบำรุงโรงพยาบาลอุดรธานี ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ จังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าก่อสร้างจากงบเงินบำรุงโรงพยาบาลอุดรธานี ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้ง ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัด อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอ ที่จะทำการจัดจ้างครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกัน กับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อ ประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

### ๑๑. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติ คณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการก่อสร้าง ตามหนังสือสำนัก เลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๔ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒ และหนังสือสำนักงบประมาณที่ นร ๐๗๓๑.๑/ว ๑๐๔ ลงวันที่ ๑๓ มิถุนายน ๒๕๖๑ เรื่อง ชักซ้อมความเข้าใจแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวกับวัน เปิดซองที่ใช้ในการคำนวณเงินเพิ่มหรือลดค่างานตามสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K)

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนด ไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่จังหวัดได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

### ๑๒. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและ ใช้ผู้ผ่านการทดสอบ มาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่าง หรือผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และ ปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑ ของแต่ละ สาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๒.๑ ช่างโยธา

๑๒.๒ ช่างไฟฟ้า

๑๒.๓ ช่างเครื่องกล

๑๒.๔ ช่างก่อสร้าง

๑๒.๕ ช่างประปา

**๑๓. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ**

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

**๑๔. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว



รายละเอียดข้อกำหนดขอบเขตงาน (Term of Reference; TOR)  
โครงการจ้างก่อสร้างซ่อมแซมหอผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก CVT จำนวน ๑ งาน  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ข้อ ๑ ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

๑.๑ ชื่อโครงการ

จ้างซ่อมแซมหอผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก CVT จำนวน ๑ งาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑.๒ ความเป็นมา

ต้องการซ่อมแซมหอพักผู้ป่วย ให้มีความปลอดภัยตามหลักมาตรฐานสากล โดยเฉพาะระบบอากาศและอุปกรณ์ต่างๆเหมาะสมในการใช้งานต่อการควบคุมอากาศ รวมไปถึงอุปกรณ์ต่างๆในหอพักผู้ป่วย จึงจำเป็นต้องปรับปรุงระบบปรับอากาศและระบายอากาศใหม่ ซึ่งจะเป็นระบบปรับอากาศที่คำนวณ ออกแบบ และเลือกใช้อุปกรณ์ทางวิศวกรรมปรับอากาศที่เหมาะสม ถูกต้องตามมาตรฐานที่ใช้อ้างอิง เพื่อให้สามารถควบคุมคุณภาพอากาศภายในหอพักผู้ป่วยตามหลักมาตรฐานวิศวกรรมระบบปรับอากาศและระบายอากาศ และวิศวกรรมระบบไฟฟ้า ให้เป็นไปตามมาตรฐานในเรื่องนั้นๆของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (ว.ส.ท.) หรือของสถาบันมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

๑.๓ วัตถุประสงค์

เพื่อซ่อมแซมหอผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก CVT จำนวน ๑ งาน ให้สามารถดำเนินการแก้ไข ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ มาตรฐาน เกิดประสิทธิผลสูงสุดให้กับโรงพยาบาลอุดรธานี ให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

๑.๔ วงเงินงบประมาณ

เงินบำรุงโรงพยาบาลอุดรธานี ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗ วงเงินงบประมาณ ๑,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)

(ลงชื่อ).....  
(นางสิริรัตน์ คำสุข)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ).....  
(นางรัตนา รักษาราชภูรี)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ).....  
(นายกิตติ แสงอรุณ)  
นายช่างเทคนิค (เครื่องกล)

## ข้อ ๒ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินการในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

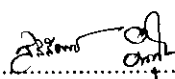
๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

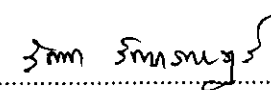
๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว


๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ โรงพยาบาลอุดรธานี วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓๕๐,๐๐๐ บาท (เจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ในสัญญาเดียวซึ่งก่อสร้างมาแล้วเสร็จไม่เกิน ๕ ปี นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอและเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือเอกชนที่โรงพยาบาลอุดรธานี เชื่อถือได้ ต้องมีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว และมีหนังสือรับรองผลงานจากหน่วยงานนั้นๆ

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการฯ  
(นางสิริรัตน์ คำสุข)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการฯ  
(นางรัตนา รักษาราษฎร์)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการฯ  
(นายกิตติ แสงอรุณ)  
นายช่างเทคนิค (เครื่องกล)

๓/๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอ...

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีมีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้างในสาขาที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง

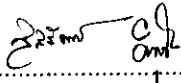
๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

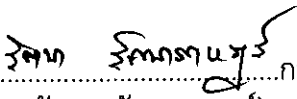
๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

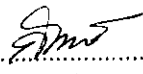
๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ โดยพิจารณาจากบัญชีเงินฝากธนาคาร ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากเป็นบวกในมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการฯ  
(นางสิริรัตน์ คำสุข)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการฯ  
(นางรัตนา รักชาราษฎร์)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการฯ  
(นายกิตติ์ แสงอรุณ)  
นายช่างเทคนิค (เครื่องกล)

๔/๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ...

๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อเพื่อมาสนับสนุนให้มูลค่าสุทธิ ของกิจการ (Net Worth) ไม่ติดลบ หรือให้มีสภาพคล่องที่เพียงพอต่อการยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจ คำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่ สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่น ข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย

(ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

**ข้อ ๓ แบบรูปรายการงานก่อสร้างที่จะดำเนินการจ้างก่อสร้าง และเอกสารแนบท้ายอื่นๆ**

เอกสารแนบ ๑ แบบรูปรายการงานก่อสร้างและเอกสารแนบท้ายอื่นๆ จำนวน ๓๔ แผ่น

**ข้อ ๔ ขอบเขตของรายละเอียดข้อกำหนด (Scope of Specification)**

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องติดตั้งระบบตามแบบรูปรายการงานก่อสร้าง และตามรายละเอียดข้อกำหนดนี้

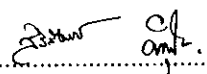
๔.๑ คำว่า “อนุมัติแล้วว่าเทียบเท่า” ในรายละเอียดข้อกำหนดหรือในแบบรูปรายการงานก่อสร้าง (แบบแปลน) ให้หมายถึง การอนุมัติ เป็นลายลักษณ์อักษรจากคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อสร้าง

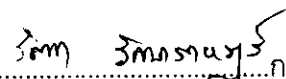
๔.๒ ในกรณีที่ข้อความหรือรายละเอียดในข้อกำหนดนี้มีความแตกต่างไปจากแบบรูปรายการงานก่อสร้าง (แบบแปลน) ให้ถือข้อวินิจฉัย และมติของคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อสร้างเป็นการชี้ขาด


๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องศึกษาแบบแปลน รายละเอียดข้อกำหนด และรายการประกอบอื่นๆ ของงานที่ใช้ประกอบในสัญญาอย่างละเอียดถี่ถ้วน

ถ้าหากมีปัญหาหรือขัดข้องใดๆ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแจ้งให้คณะกรรมการตรวจงานจ้างก่อสร้างทราบก่อนการลงนามในสัญญา มิฉะนั้น คณะกรรมการตรวจการจ้างก่อสร้างจะถือว่า ผู้ยื่นข้อเสนอได้ศึกษาแบบแปลน และ รายละเอียดข้อกำหนด ตลอดจนรายการประกอบแบบอื่นๆ ครบถ้วนสมบูรณ์ โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จ ใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ตามสัญญา

๔.๔ แบบรูปรายการงานก่อสร้าง (แบบแปลน) Drawing ตำแหน่งที่ตั้งของวัสดุอุปกรณ์ทั้งหมดในแบบรูปรายการงานก่อสร้าง (แบบแปลน) เป็นเพียงตำแหน่งโดยประมาณ ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้บ้างเล็กน้อย เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพและลักษณะโครงสร้างของอาคาร ทั้งนี้ จะต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจการจ้าง

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการฯ  
(นางสิริรัตน์ คำสุข)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการฯ  
(นางรัตนา รักษาราษฎร์)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการฯ  
(นายกิตติ แสงอรุณ)  
นายช่างเทคนิค (เครื่องกล)  
๕/๔.๕ วัสดุและอุปกรณ์...

#### ๔.๕ วัสดุและอุปกรณ์ (Material of Equipment)

๔.๕.๑ วัสดุและอุปกรณ์ที่ระบุในแบบรูปรายการงานก่อสร้าง (แบบแปลน) และในรายละเอียดข้อกำหนด จะต้องเป็นของใหม่ ไม่บุบสลาย หรือผ่านการใช้งานมาก่อน ทั้งต้องเป็นผลิตภัณฑ์แบบใหม่ล่าสุดของโรงงานผู้ผลิต

๔.๕.๒ วัสดุและอุปกรณ์ที่ระบุในแบบรูปรายการงานก่อสร้าง (แบบแปลน) และในรายละเอียดข้อกำหนด ที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะนำมาใช้ จะต้องส่งตัวอย่างวัสดุ และอุปกรณ์ หรือแคตตาล็อก พร้อมทั้งรายละเอียดคุณสมบัติที่สมบูรณ์ให้กับคณะกรรมการตรวจรับงานจ้างก่อสร้าง พิจารณานุมัติ เป็นลายลักษณ์อักษร ก่อนนำไปสั่งซื้อหรือใช้งาน หากนำไปใช้งานก่อน โดยมีได้รับความเป็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อสร้างแล้ว ปรากฏว่าวัสดุ หรืออุปกรณ์นั้นๆ ไม่ถูกต้องตามแบบรูปรายการงานก่อสร้าง (แบบแปลน) และรายละเอียดข้อกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับผิดชอบค่าเสียหายในการรื้อถอน เปลี่ยนวัสดุหรืออุปกรณ์นั้นเอง

๔.๕.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำแผนงานการก่อสร้างและตัวอย่างวัสดุ หรือแคตตาล็อกของอุปกรณ์ที่ใช้ติดตั้งในโครงการ โดยกำหนดวันส่งอนุมัติ และวันที่ส่งเข้าหน่วยงานก่อสร้าง เพื่อขออนุมัติให้สอดคล้องกับแผนงานการดำเนินการก่อสร้าง

#### ๔.๖ การทดสอบระบบและอุปกรณ์ (Equipment & System Test)

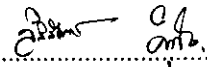
หลังจากการติดตั้งระบบแล้วเสร็จ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการทดสอบระบบและอุปกรณ์ของระบบและส่งรายงานผลการทดสอบให้คณะกรรมการตรวจการจ้างก่อสร้าง โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องออกค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่จำเป็นในการดำเนินการทดสอบทั้งหมด

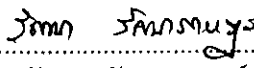
#### ๔.๗ การรับประกันคุณภาพ (Guarantee)


ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับประกันคุณภาพของวัสดุอุปกรณ์ทุกชนิด และคุณภาพการติดตั้งระบบนี้เป็นเวลา ๒ ปี นับถัดจากวันที่ลงนามตรวจรับงานงวดสุดท้าย โดยคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อสร้าง ในระหว่างระยะเวลาประกัน หากมีวัสดุอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนชำรุด ใช้งานไม่ได้หรือทำงานไม่สมบูรณ์อันเนื่องมาจากความบกพร่องในการติดตั้ง ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแก้ไขและหรือเปลี่ยนวัสดุอุปกรณ์ชิ้นส่วนนั้นๆ โดยไม่คิดราคาจากโรงพยาบาลอุดรธานี ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่รีบดำเนินการแก้ไข ซ่อมแซมเปลี่ยนแปลงข้อบกพร่องหรือความเสียหายดังกล่าว โรงพยาบาลอุดรธานี ทรงสิทธิ์ไว้ในการที่จะว่าจ้างผู้อื่นมากระทำการแทน โดยคิดค่าใช้จ่ายเอากับผู้ยื่นข้อเสนอ

#### ๔.๘ แบบรายละเอียดการติดตั้ง (Shop Drawing)

ให้ผู้ยื่นข้อเสนอจัดส่งแบบรายละเอียดการติดตั้ง และการจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ทุกชนิดที่จำเป็นหรือตามที่คณะกรรมการตรวจการจ้างก่อสร้าง เห็นว่าจำเป็นเสนอต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อสร้าง เพื่ออนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง ไม่น้อยกว่า ๗ วันทำการ หากได้รับการอนุมัติ คณะกรรมการตรวจการจ้างก่อสร้าง จะต้องดำเนินการแก้ไข และส่งให้ใหม่ภายใน ๗ วัน หลังจากวันที่ได้รับแจ้ง

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการฯ  
(นางสิริรัตน์ คำสุข)

..........กรรมการฯ  
(นางรัตนา รักษาราษฎร์)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการฯ  
(นายกิตติ แสงอรุณ)  
นายช่างเทคนิค (เครื่องกล)

#### ๔.๙ แผนงานและรายงานความคืบหน้าของงาน (Working Schedule and Progress Report)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแผนการทำงานโดยละเอียดทั้งหมดของระยะเวลาในการติดตั้ง และรายงานความคืบหน้าของทุกๆ สัปดาห์ ต่อคณะกรรมการตรวจรับงานจ้างก่อสร้าง ๑ ชุด หรือตามคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อสร้าง เห็นสมควรระบุภายหลังจนกว่างานจะแล้วเสร็จ

#### ๔.๑๐ การตรวจสอบผลงาน (Inspection)

ในระหว่างการติดตั้งระบบ คณะกรรมการตรวจการจ้างก่อสร้าง มีสิทธิ์ที่จะตรวจสอบผลงานโดยผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องอำนวยความสะดวกตามที่คณะกรรมการตรวจการจ้างก่อสร้างร้องขอและมีสิทธิ์ที่จะระงับผู้ยื่นข้อเสนอให้หยุดปฏิบัติงานในหน่วยงานได้ทันที หากพบว่าผลงานการติดตั้งหรือบุคคลดังกล่าวไม่มีคุณสมบัติเพียงพอในการปฏิบัติงาน

#### ๔.๑๑ ความรับผิดชอบต่อความเสียหาย

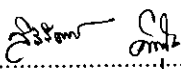
ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบโดยตรงต่อความเสียหายใดๆก็ตาม ที่เกิดขึ้นแก่ทรัพย์สินและบุคคลอันเกิดขึ้นจากอุบัติเหตุ หรือความประมาทที่เกิดขึ้นจากการกระทำของผู้ยื่นข้อเสนอ

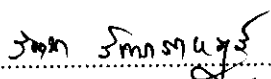
#### ๔.๑๒ แบบรูปรายการงานก่อสร้าง (แบบแปลน) ที่ติดตั้งจริง (Reproducible As Built Drawings)


หลังจากการติดตั้งระบบแล้วเสร็จในแต่ละส่วนงาน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องทำสำเนาแบบรูปรายการงานก่อสร้าง (แบบแปลน) ที่ติดตั้งจริงมาตราส่วน ๑ : ๑๐๐ จำนวน ๑ ชุด เสนอต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อสร้าง เพื่อตรวจสอบทุกครั้งตามที่คณะกรรมการตรวจการจ้างก่อสร้าง ร้องขอให้ผู้ยื่นข้อเสนอทำส่ง และภายหลังจากติดตั้งทั้งระบบแล้วเสร็จสมบูรณ์ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งมอบแบบแปลน ที่คณะกรรมการตรวจการจ้างก่อสร้าง ได้ตรวจสอบแล้วส่งมอบให้คณะกรรมการตรวจการจ้างก่อสร้างเป็นแบบ ๓ ชุด และส่งเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (.dwg หรืออื่นๆ) ๑ ชุด ก่อนการตรวจรับมอบงานงวดสุดท้าย

#### ๔.๑๓ ป้ายชื่อ (Name Plate)

อุปกรณ์หลักทุกตัว หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นต้องติดตั้งป้ายชื่อ เพื่อระบุความสามารถหน้าที่ และรายการที่อุปกรณ์ฯ นั้น ทำหน้าที่เกี่ยวข้องอยู่ ให้ติดตั้งป้ายชื่อ หรือเลขหมายชนิดคงทนถาวรทำด้วยพลาสติกอย่างดี หรือวัสดุที่เหมาะสม ทั้งนี้เป็นอำนาจของคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อสร้างที่จะต้องกำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการในส่วนนี้ทั้งหมดตามความเหมาะสม

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการฯ  
(นางสิริรัตน์ คำสุข)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการฯ  
(นางรัตนา รักษาราชกูร์)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการฯ  
(นายกิตติ แสงอรุณ)  
นายช่างเทคนิค (เครื่องกล)

#### ๔.๑๔ การฝึกอบรม

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนะนำและฝึกอบรมบุคลากรหรือตัวแทนที่ผู้ยื่นข้อเสนอกำหนด ให้มีความสามารถในการใช้และควบคุมการทำงานตลอดจนบำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์ทั้งหมดจนเป็นที่เข้าใจโดยละเอียด ถือเป็นส่วนหนึ่งของการตรวจรับงานงวดสุดท้าย

#### ๔.๑๕ คู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดมอบหนังสือคู่มือการใช้ การซ่อมบำรุงและรายการอะไหล่ อุปกรณ์ (Part List) ของอุปกรณ์หลักทั้งหมดแก่คณะกรรมการตรวจการจ้างก่อสร้างอย่างน้อย ๓ ชุด ในวันส่งมอบงาน

### ๕. ขอบเขตของงานการดำเนินงาน (Scope of Work)

๕.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหา ติดตั้งและทดสอบอุปกรณ์ ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ เครื่องมือ อุปกรณ์ และงานระบบต่างๆ อีกทั้งรายละเอียดอื่นๆ เพื่อให้ใช้งานได้สมบูรณ์ มีความถูกต้องตามแบบรูปรายการงานก่อสร้าง (แบบแปลน) และรายละเอียดข้อกำหนดนี้

๕.๒ เครื่องและอุปกรณ์ทุกชิ้น ต้องเป็นของใหม่ได้มาตรฐาน ไม่เคยผ่านการใช้ที่ใดมาก่อนและอยู่ในสภาพเรียบร้อยสมบูรณ์ จนถึงวันส่งมอบงาน

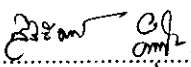
๕.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับผิดชอบในการขนส่งเครื่องและอุปกรณ์รวมทั้งการติดตั้ง บำรุงรักษา และป้องกันความเสียหายใดๆ อันอาจจะเกิดขึ้นจนถึงวันส่งมอบงาน

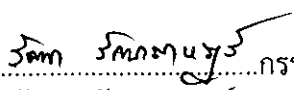
๕.๔ การติดตั้ง การขนส่ง การใช้แรงงาน การเก็บรักษา และการปฏิบัติการต่างๆ ซึ่งจำเป็นในการดำเนินการติดตั้งให้เป็นไปโดยเรียบร้อย ถูกต้องตามข้อกำหนด และหลักวิชาการทางวิศวกรรม จนกระทั่งระบบ สามารถใช้งานได้ดี

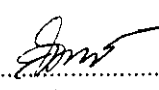
๕.๕ วัสดุและอุปกรณ์อื่นๆ แม้ว่าจะไม่ได้ระบุไว้ในแบบรูปรายการงานก่อสร้าง (แบบแปลน) และรายละเอียดข้อกำหนดนี้ เป็นหน้าที่ของผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหาติดตั้งในโครงการเพื่อให้ได้ระบบที่สมบูรณ์ ทั้งนี้ โดยการพิจารณาเห็นชอบของคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อสร้าง

๕.๖ หากพบว่ามีข้อขัดแย้ง ระหว่างแบบรูปรายการงานก่อสร้าง (แบบแปลน) และรายละเอียดข้อกำหนด หรือในที่คิดว่า มีสิ่งบกพร่อง ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแจ้งให้คณะกรรมการตรวจการจ้างก่อสร้างทราบทันที เพื่อจะได้พิจารณาตัดสินต่อไป

๕.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับผิดชอบต่ออุปกรณ์หรือสมรรถนะ และความสามารถของเครื่องและอุปกรณ์ ที่นำมาใช้ในโครงการทั้งหมด เพื่อให้ได้จุดประสงค์ความต้องการของโรงพยาบาลอุดรธานี หากมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ จะต้องแจ้งให้คณะกรรมการตรวจการจ้างก่อสร้างทราบล่วงหน้า เพื่อพิจารณาอนุมัติเสียก่อน

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการฯ  
(นางสิริรัตน์ คำสุข)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการฯ  
(นางรัตนา รักหาราชกุล)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการฯ  
(นายกิตติ แสงอรุณ)  
นายช่างเทคนิค (เครื่องกล)

๕.๘ แบบรูปรายการก่อสร้างส่วนงานประกอบอาคารหรือโต๊ะแกรมที่แสดงไว้ในแบบเป็นการแสดง เพื่อให้ผู้ยื่นข้อเสนอทราบถึงแนวทางและหลักการของระบบ รวมทั้งความต้องการของโรงพยาบาลอุดรธานี แบบรูปรายการก่อสร้างดังกล่าวได้แสดงแนวการเดินทางที่ต่างๆ และตำแหน่งการติดตั้งเครื่องและอุปกรณ์ใกล้เคียง กับความเป็นจริงในการติดตั้งผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตรวจสอบแบบสถาปัตยกรรม แบบโครงสร้างและระบบงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดพร้อมทั้งจัดทำแบบ Shop Drawing เสนอให้คณะกรรมการตรวจการจ้างก่อสร้าง พิจารณา เห็นชอบก่อนทำการติดตั้งจริงทุกครั้ง ทั้งนี้เพื่อให้งานติดตั้งดำเนินไปโดยสะดวกไม่ขัดแย้งกับระบบงานอื่น

#### ๕.๙. การส่งมอบงาน

๕.๙.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเปิดใช้งานเครื่องมือ และอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้เต็มที่ หรือพร้อมที่จะใช้งาน เป็นเวลา ๒๔ ชั่วโมง ติดต่อกัน และอุปกรณ์ต่างๆ สามารถทำงานได้ดี ถูกต้องตามข้อกำหนด ทุกประการ รายการสิ่งของต่างๆ และรวมถึงรับผิดชอบต่อการเชื่อมโยงระบบต่างๆ ให้ทำงานได้สมบูรณ์ ผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องส่งมอบให้แก่คณะกรรมการตรวจการจ้างก่อสร้าง ในวันส่งมอบงาน และถือเป็นส่วนหนึ่งของการตรวจรับมอบงานด้วย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๕.๙.๑.๑ แบบติดตั้งจริง

๕.๙.๑.๒ หนังสือคู่มือการใช้งาน และบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์

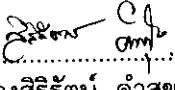
๕.๙.๑.๓ เครื่องมือพิเศษใช้ในการปรับแต่ง ซ่อมบำรุง และอุปกรณ์ซึ่งทางโรงงานผู้ผลิตส่งมาให้

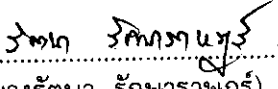
๕.๙.๒ สำหรับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการทดสอบเครื่อง และตรวจรับมอบงาน จะอยู่ในความรับผิดชอบของผู้ยื่นข้อเสนอทั้งสิ้น

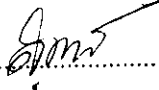
#### ๖. รายละเอียดของงาน

##### ๖.๑ งานสถาปัตยกรรม

๖.๑.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องทำการเปิดฝ้าเพดานในพื้นที่ที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศและระบบท่อต่างๆ โดยใช้ฝ้าเพดานแผ่นยิปซัม เป็นฝ้าเพดานแผ่นยิปซัมหนา ๙ มิลลิเมตร ประกอบติดตั้งกับโครงเหล็กกล้าชุบสังกะสี ผ่านการเคลือบสังกะสีโดยกรรมวิธีจุ่มร้อน (HOT-DIP ZINC COST) ฉาบเรียบ เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการเก็บงานฝ้าเพดานพร้อมทาสีให้เรียบร้อย

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการฯ  
(นางสิริรัตน์ คำสุข)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการฯ  
(นางรัตนา รักษาราชกุล)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการฯ  
(นายกิตติ์ แสงอรุณ)  
นายช่างเทคนิค (เครื่องกล)

## ๖.๑.๒ รายการอุปกรณ์มาตรฐาน

ลำดับ	รายการ	บริษัท/ยี่ห้อ
๑	แผ่นยิปซัม	บี.เอส.พี.โปรดักส์ , ตราบ้าน, ตราช้าง
๒	สี	TOA,Beger , Jotun

## ๖.๒ งานวิศวกรรมไฟฟ้า

## ๖.๒.๑ อุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า

## ๖.๒.๑.๑ ท่อร้อยสายไฟฟ้า

● ท่อร้อยสายไฟฟ้าโดยปกติแบ่งออกเป็น ๔ ชนิด ตามลักษณะความเหมาะสมในการใช้งาน โดยท่อทุกชนิดต้องเป็นท่อโลหะตามมาตรฐาน ANSI ชุบป้องกันสนิมซึ่งผลิตขึ้นเพื่อใช้งานร้อย สายไฟฟ้าโดยเฉพาะดังต่อไปนี้

● ท่อโลหะชนิดบาง (ELECTRIC METAL CONDUIT: EMT) มีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑/๒ นิ้ว ติดตั้งใช้งานในกรณีติดตั้งลอยหรือซ่อนในฝ้าเพดาน ซึ่งไม่มีสาเหตุใดๆ ที่จะทำให้ท่อเสียหาย การติดตั้งใช้งานให้เป็นไปตามกำหนด

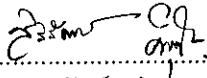
● ท่อโลหะชนิดหนาปานกลาง (intermediate metal CONDUIT: IMC) มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ไม่เล็กกว่า ๑/๒ นิ้ว ติดตั้งใช้งานได้เช่นเดียวกับท่อโลหะบางและติดตั้งฝังในผนังหรือพื้น หรือเข้า-ออก จากแผงไฟฟ้า แต่ห้ามใช้ฝังดินโดยตรงและใช้ในสถานที่อันตรายตามกำหนด

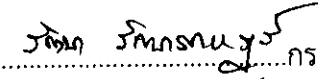
● ท่ออ่อน ( FLEXIBLE METAL CONDUIT) เป็นท่อโลหะอ่อนที่ใช้ร้อยสายไฟฟ้าเข้าอุปกรณ์ หรือ เครื่องไฟฟ้าที่มี หรืออาจมีการสั่นสะเทือนได้ หรืออุปกรณ์ที่อาจมีการเคลื่อนย้ายได้ เช่น มอเตอร์ โคมไฟแสงสว่าง เป็นต้น ท่ออ่อนที่ใช้ในสถานที่ชื้นแฉะและนอกอาคารต้องใช้ท่ออ่อนชนิดกันน้ำ การติดตั้งใช้งานโดยทั่วไปให้เป็นไปตามข้อกำหนด


● อุปกรณ์ประกอบการเดินท่อ ได้แก่ COUPLING, CONNECTOR, LOCK NUT, BUSHING และ SERVICE ENTRANCE CAP ต่าง ๆ ต้องเหมาะสมกับสภาพและสถานที่ใช้งาน CONNECTOR

## ๖.๒.๑.๒ CABLE TRAY

● CABLETRAY ต้องผลิตขึ้นจากเหล็กที่ผ่านระบบป้องกันสนิมอย่างดีเท่านั้น ที่แผ่นเหล็กด้านข้างต้องมี ความหนาไม่น้อยกว่า ๒ มม. และแผ่นเหล็กพื้นมีความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๕ มม. พับเป็นลูกฟูก มีช่อง เจาะระบายอากาศได้อย่างดี

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการฯ  
(นางสิริรัตน์ คำสุข)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการฯ  
(นางรัตนา รักษาราชกุล)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการฯ  
(นายกิตติ์ แสงอรุณ)  
นายช่างเทคนิค (เครื่องกล)

- CABLE LADDER ต้องมีลูกชั้นทุก ๆ ระยะ ๓๐ เซนติเมตร หรือน้อยกว่า ๓๐ เซนติเมตร ทำจากเหล็ก ชนิดเดียวกัน

- การติดตั้งและใช้งาน CABLE TRAY ต้องเป็นไปตามกำหนด และต้องยึดกับโครงสร้างอาคารทุก ๆ ระยะไม่เกิน ๑.๕๐ เมตร

- อุปกรณ์ ยึดและแขวน CABLETRAY และ WIRE WAY ภายในอาคารทำด้วยเหล็กทาสีภายนอก

#### ๖.๒.๑.๓ CABLE TRAY

- WIREWAY ต้องพับขึ้นจากเหล็กที่ผ่านระบบป้องกันสนิมอย่างดี ที่มีความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๕ มิลลิเมตร สำหรับความกว้างไม่เกิน ๒๐๐ มม. และหนาไม่น้อยกว่า ๒ มม. สำหรับความกว้างเกิน ๒๐๐ มม. พร้อมฝาครอบปิดผ่านการป้องกันสนิม

- การติดตั้งใช้งาน WIREWAY ต้องยึดกับ โครงสร้างอาคารทุก ๆ ระยะไม่เกิน ๑.๕๐ เมตร

- ภายใน WIRE WAY ต้องมี CABLE SUPPORT ทุกระยะ ๐.๕๐ เมตร การจับยึดสายไฟฟ้าให้ใช้ CABLE TIE เท่านั้น

- การผลิตจะต้องผลิตตามมาตรฐาน BS Standard

๖.๒.๑.๔ CABLE TRAY กล่องต่อสายในที่นี้ ให้รวมถึง กล่องสวิตช์ กล่องเด้ารับ กล่องต่อสาย (JUNCTION BOX) กล่องพักสายหรือกล่องดึงสาย (PULL BOX) ตามกำหนด

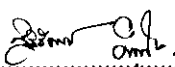
#### ๖.๒.๒ สายไฟฟ้าแรงต่ำ

##### ๖.๒.๒.๑ ชนิดของสายไฟ

- โดยทั่วไปให้สายไฟฟ้าแรงต่ำมีตัวนำเป็นทองแดงหุ้มด้วยฉนวน POLYVINYL CHLORIDE (PVC) สามารถทน แรงดันไฟฟ้าได้ ๗๕๐ โวลท์ และทนอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า ๗๐ °C ตาม มอก.

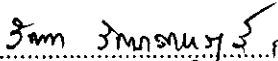
- ที่มีขนาดใหญ่กว่า ๖ ตร. มม. ต้องเป็นชนิดลวดทองแดงเกลียว (STRANDED WIRE)

- สายไฟฟ้าที่ใช้ร้อยในท่อโลหะหรือ WIRE WAY โดยทั่วไปกำหนดให้เป็นสายไฟฟ้าตัวนำแกนเดี่ยว (SINGLE - CORE) ตาม มอก.

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการฯ


(นางสิริรัตน์ คำสุข)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการฯ

(นางรัตนา รักชาราษฎร์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการฯ

(นายกิตติ แสงอรุณ)

นายช่างเทคนิค (เครื่องกล)

● สายไฟฟ้าที่กำหนดไม่ให้ฝังดินโดยตรง หรือเดินใน UNDERGROUND DUCT ทั้งแบบตัวนำแกนเดี่ยว ( SINGLE - CORE ) และตัวนำหลายแกน ( MULTI - CORE ) ต้องเป็นสายไฟฟ้าที่หุ้มด้วยฉนวน พี.วี.ซี. อย่างน้อย ๒ ชั้นตาม มอก.

● สายไฟฟ้าที่ใช้กับเครื่องจักรถาวรที่มีการเคลื่อนที่เป็นประจำ เช่น รอกไฟฟ้า เครื่องจักรที่มีการสั่น สะเทือน หรือกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานเห็นชอบให้ใช้สายไฟฟ้าชนิด FLEXIBLE CABLE หุ้มฉนวน พี.วี.ซี สองชั้น ตาม มอก.

● สำหรับสายไฟฟ้าภายในดวงโคมไฟฟ้า ที่มีความร้อนเกิดขึ้นสูง ให้ใช้สายทนความร้อนซึ่งหุ้มด้วยฉนวน ASBESTOS หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติหรือเทียบเท่า

#### ๖.๒.๒.๒ รายการอุปกรณ์มาตรฐาน (Approved Materials and Manufacturers)

ลำดับ	รายการ	บริษัท/ยี่ห้อ
๑	Cable	Thai Yazaki , BANGKOK CABLE ,Phelps Dodge
๒	Conduit : Metal	Panasonic , UI , Arrow pipe , NIPPON

#### ๖.๓ งานวิศวกรรมเครื่องกล

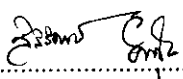
##### ๖.๓.๑ เครื่องปรับอากาศ

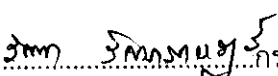
- เครื่องปรับอากาศคอยล์น้ำเย็น ชนิดตั้งแขวน แบบเป่า Free Blow
- คอยล์เย็นเคลือบด้วย Epoxy และ Hydrophilic coating
- ระบบไฟฟ้า ๒๒๐/๑/๕๐
- ปริมาณลมหมุนเวียนไม่น้อยกว่า ๒,๐๕๐ m<sup>3</sup>/h หรือ ๑,๒๐๐ cfm


##### ๖.๓.๒ ระบบท่อส่งน้ำเย็น

- ท่อ PPR (PN๒๐) รองรับแรงดันได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ บาร์ อุณหภูมิใช้งานอยู่ในช่วง ๓ - ๙๕ องศาเซลเซียส มาตรฐานรองรับ DIN๘๐๗๗/๗๘ และ ISO๑๕๘๗๔ ข้อต่อ (Pipe Fitting) ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ระยะการติดตั้งซัพพอร์ต

ขนาดท่อ	ระยะซัพพอร์ต
๕๐ มม. (๒ นิ้ว)	๑.๖๕ เมตร
๔๐ มม. (๑-๑/๒ นิ้ว)	๑.๔๐ เมตร
๒๐ มม. (๓/๔ นิ้ว)	๐.๘๕ เมตร

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการฯ  
(นางสิริรัตน์ คำสุข)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการฯ  
(นางรัตนา รักษาราษฎร์)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการฯ  
(นายกิตติ์ แสงอรุณ)  
นายช่างเทคนิค (เครื่องกล)

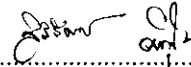
### ๖.๓.๓ ฉนวนหุ้มท่อ

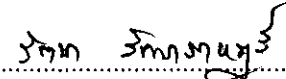
- ฉนวนหุ้มท่อน้ำเย็น สำหรับท่อน้ำส่งและน้ำกลับจะต้องใช้ Closed Cell Foamed Elastomeric Insulation ขนาดหนาไม่น้อยกว่า ๒๕ มม. (๑ นิ้ว)
- ฉนวนหุ้มท่อน้ำ (Condensate Drain) สำหรับท่อขนาดต่างๆ จะต้องใช้ Closed Cell Foamed Elastomeric Insulation ขนาดหนาไม่น้อยกว่า ๑๒.๗ มม. (๑/๒ นิ้ว) หุ้มทั้งท่อในแนวนอนและแนวตั้งทั้งหมด
- ฉนวนที่ใช้เป็นฉนวนโฟมพลาสติก (Closed Cell Foamed Elastomeric Insulation) ชนิดไม่ลามไฟ (Self-Extinguishing) มีค่าสัมประสิทธิ์ การนำความร้อนไม่เกิน ๐.๐๓๗ W/M K (๐.๒๖ BTU/HR/FTF๒/F/IN) การดูดซึมน้ำไม่เกิน ๕% ต่อน้ำหนักของฉนวน
- ขนาดความหนาที่ใช้หุ้มท่อขนาดต่างๆ จะต้องมีความหนาไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ ดังนี้

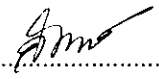
ขนาดท่อ	ขนาดความหนาของฉนวน
๖๕ มม. (๒ ½ นิ้ว) และเล็กกว่า	๒๕ มม. (๑ นิ้ว)
๘๐ มม. (๓ นิ้ว) – ๑๕๐ มม. (๖ นิ้ว)	๔๐ มม. (๑ ½ นิ้ว)
๒๐๐ มม. (๘ นิ้ว) และใหญ่กว่า	๕๐ มม. (๒ นิ้ว)

ฉนวนที่เลือกใช้อาจเป็นแบบ Preformed Tube หรือแบบ Sheet โดยเลือกตามความเหมาะสมของความหนาฉนวนและขนาดท่อ ซึ่งรอยต่อของฉนวนจะต้องไม่มีรอยพับรอยหักเกิดที่ด้านวงในของฉนวนที่หุ้มรอบท่อน้ำ และรอยต่อจะต้องไม่เป็นรอบบากรูปตัว “วี” ยกเว้น ท่อเล็กกว่าเส้นผ่าศูนย์กลาง ๘๐ มม. (๓ นิ้ว)

- ก่อนการหุ้มฉนวน จะต้องทำความสะอาดผิวนอกของท่อเป็นอย่างดี ไม่มีคราบน้ำปูน สะเก็ดวัสดุอื่นจับติดอยู่ที่ทำให้ผิวท่อขรุขระรอยเชื่อมที่เป็นคลื่นมากก็ต้องแต่งให้เรียบ
- ใช้กาวตามที่ผู้ผลิตฉนวนชนิดนั้นแนะนำ ทาตรงรอยต่อของฉนวนติดให้สนิทไม่มีรอยปริ รอยต่อจะต้องได้แนวเรียบไม่เอียงไม่คด ฉนวนที่หุ้มอุปกรณ์ต่างๆ จะทาทำให้ผิวฉนวนติดสัมผัสกับผิวอุปกรณ์ไม่ให้มีโพรงอากาศติดเฉือน และหุ้มทับให้เข้ารูป
- ฉนวนที่หุ้มจะต้องมีความตึงพอดี ไม่หย่อนหรือตึงจนสังเกตได้ ฉนวนแบบ Preformed Tube ที่ใช้ห้ามไม่ให้มีขนาดที่สวมเข้าท่อค่อนข้างหลวม

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการฯ  
(นางสิริรัตน์ คำสุข)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการฯ  
(นางรัตนา รักษาราษฎร์)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการฯ  
(นายกิตติ แสงอรุณ)  
นายช่างเทคนิค (เครื่องกล)

- ตรงส่วนที่รองรับท่อด้วยที่แขวน ให้ใช้เป็นฉนวนชนิดแข็ง ขนาดเท่ากับฉนวนที่เปลี่ยน
- ฉนวนที่เก็บกองไว้ไม่ถูกวิธี เสียรูป ฉีกขาด ผิดลอก หรือสกปรก จะถูกตัดทิ้ง ไม่อนุญาตให้นำมาใช้ในการติดตั้งโดยเด็ดขาด ฉนวนที่หุ้มท่อ และอุปกรณ์ที่มีรอบลอก รอยกรีด ฉีกขาด หลายแห่ง เป็นเนื้อที่มากกว่า ๕% ของพื้นที่ฉนวนที่ยังมีสภาพดีในบริเวณนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเปลี่ยนฉนวนให้ใหม่ และจะไม่อนุญาตให้ทำการปะ ช่อม หรือหุ้มฉนวนทับอย่างเด็ดขาด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพิจารณาของโรงพยาบาลอุดรธานี

- เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการติดตั้งแล้วเสร็จ จะต้องจัดทำลูกศรแสดงทิศทางของ และสัญลักษณ์ต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวกในการตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณที่ ปิดมิดชิดซึ่งเข้าถึงได้ จะต้องมีความหมายที่มองเห็นได้ง่าย

#### รายการอุปกรณ์มาตรฐาน (Approved Materials and Manufacturers)

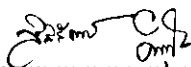
ลำดับ	รายการ	บริษัท/ยี่ห้อ
๑	Closed Cell Foamed Elastomeric Insulation	AEROFLEX ARMAFLEX (ARMACELL)

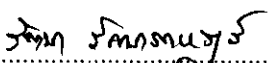
#### ๖.๓.๔. การทดสอบระบบปรับอากาศ


๖.๓.๔.๑ ทำตารางแผนงานแสดงกำหนดการทดสอบเครื่องและอุปกรณ์ต่างๆ เสนอต่อโรงพยาบาลอุดรธานี รวมทั้งจะต้องจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอแนะนำจากผู้ผลิตในการทดสอบเครื่องเสนอต่อโรงพยาบาลอุดรธานี จำนวน ๒ ชุด

๖.๓.๔.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องทำการทดสอบเครื่องและอุปกรณ์การใช้งานทั้งระบบตามหลักวิชาการ เพื่อแสดงให้เห็นว่างานที่ทำถูกต้องตามแบบรูปรายการงานก่อสร้าง (แบบแปลน) และรายละเอียดข้อกำหนดทุกประการ โดยมีคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อสร้าง ร่วมในการทดสอบด้วย และผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้เสียค่าใช้จ่ายในการนี้ทั้งสิ้น

๖.๓.๔.๓ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้จัดหาทั้งหมดและเป็นค่าใช้จ่ายของผู้ยื่นข้อเสนอ ดังนี้ การทดสอบเครื่องและระบบต่างๆ ให้เป็นไปตามกฎของการไฟฟ้าและหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องตลอดจนมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการฯ  
(นางสิริรัตน์ คำสุข)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการฯ  
(นางรัตนา รักษาราชกุล)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการฯ  
(นายกิตติ์ แสงอรุณ)  
นายช่างเทคนิค (เครื่องกล)

### ข้อ ๗ กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

๗.๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินงาน ตามรายละเอียดการส่งมอบงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๗.๒ ผู้รับจ้างต้องเปิดเครื่องและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานเต็มที่ หรือ พร้อมที่จะใช้งานได้เต็มที่ เป็นเวลา ๒๔ ชั่วโมง ติดต่อกัน ผู้รับจ้างต้องทดสอบเครื่องวัสดุและอุปกรณ์ ตามที่โรงพยาบาลอุดรธานี จะกำหนดให้ทดสอบจนกว่าจะได้ผลเป็นที่น่าพอใจและเป็นที่น่าพอใจของโรงพยาบาลอุดรธานีว่าเครื่องวัสดุและ อุปกรณ์เหล่านั้นสามารถทำงานได้ดี

๗.๓ รายการส่งของต่างๆ ต่อไปนี้ที่ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบให้แก่โรงพยาบาลอุดรธานีในวันส่งมอบงาน ถือเป็นส่วนหนึ่งของการตรวจรับมอบงานด้วย คือ แบบสร้างจริง ๓ ชุด พร้อม CD ๑ ชุด หนังสือคู่มือการใช้และ บำรุงรักษาเครื่องและอุปกรณ์ ยกเว้น กรณีที่ส่งก่อนแล้ว และโรงพยาบาลอุดรธานีไม่ได้ขอให้แก้ไขหรือเพิ่มเติม ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการทดสอบเครื่อง และตรวจรับมอบงาน อยู่ในความ รับผิดชอบของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

#### ๗.๔ การปรับแต่งระบบฯ และการทดสอบการใช้งาน

๗.๔.๑ ก่อนการตรวจรับมอบงานงวดสุดท้าย ผู้รับจ้างจะต้องทำการทดสอบระบบปรับอากาศ และ ระบายอากาศทั้งหมดให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ทุกอย่างทำงานอย่างถูกต้องเรียบร้อยตามสัญญา

๗.๔.๒ ระบบปรับอากาศชุดใด ที่มีลักษณะการใช้งานต่อเนื่องกันตลอด ๒๔ ชั่วโมง

๗.๔.๓ ให้ผู้รับจ้างทำการทดสอบระบบปรับอากาศชุดนั้น ติดต่อกันตลอด ๒๔ ชั่วโมง เป็นเวลา ๓ วัน

๗.๔.๔ ภายหลังจากทดสอบให้ผู้รับจ้าง ยืนยันเป็นลายลักษณ์อักษรว่า ระบบปรับอากาศและระบาย อากาศนี้เสร็จสิ้นเรียบร้อยสมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ตาม

#### ๗.๕ ข้อมูลของการทดสอบ

๗.๕.๑ แบบฟอร์มการทดสอบแต่ละระบบต้องมีทั้งหมด ๓ ชุด และแต่ละชุดต้องระบุถึงชื่อระบบหรือ เลขที่ชุดของเครื่องที่ทำการทดสอบอย่างชัดเจน

๗.๕.๒ ก่อนทำการทดสอบทุกครั้ง ผู้รับจ้างต้องปรับแต่งเครื่องมือที่ใช้ในการวัดค่าต่างๆ ให้ถูกต้อง เทียงตรงเสียก่อน

๗.๕.๓ หากผลของการทดสอบปรากฏว่าการทำงานของระบบใดไม่สามารถใช้งานได้ ตามวัตถุประสงค์ ของโรงพยาบาลอุดรธานี ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการแก้ไขงานของระบบนั้นหรือส่วนที่เกี่ยวข้องแล้วทำการ ทดสอบใหม่อีกครั้งโดยมิชักช้า จนกว่าโรงพยาบาลอุดรธานีจะแน่ใจว่าระบบทั้งหมดสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง สมบูรณ์ตามความต้องการแล้ว

#### ๗.๖ การอบรม

๗.๖.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดอบรมการใช้งานต่างๆให้กับผู้ใช้งานโรงพยาบาลอุดรธานี

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ

(นางสิริรัตน์ คำสุข)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการฯ

(นางรติดา รักษาราษฎร์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการฯ

(นายกิตติ แสงอรุณ)

นายช่างเทคนิค (เครื่องกล)

**ข้อ ๘ หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ**

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ โรงพยาบาลอุดรธานีจะพิจารณาคัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา มีเงื่อนไข ดังนี้

๘.๑ ผู้รับจ้างจะต้องมีหนังสือรับรองผลงานที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างประเภทเดียวกับงานที่ประกวดราคา จ้างก่อสร้าง ทั้งนี้ ต้องเป็นผลงานในโรงพยาบาลภาครัฐหรือเอกชนที่โรงพยาบาลอุดรธานีเชื่อถือ โดยมีผลงานเป็น คู่สัญญาโดยตรง โดยมี ๑ สัญญาหลัก ที่มีมูลค่างานไม่ต่ำกว่า ๗๕๐,๐๐๐ บาท (เจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งเป็นผลงานในสัญญาเดียว และมีระยะเวลาหลังจากส่งมอบงานไม่เกิน ๕ ปี หากไม่มีเงื่อนไขตามวาระที่กำหนดไว้ทางผู้ว่าจ้างจะไม่รับพิจารณา

(๑) กรณีเอกสารรับรองผลงานเป็นของภาคเอกชนต้องแนบสำเนาเอกสารคู่สัญญา รวมทั้ง ใบแสดงรายละเอียดและเอกสารการเบิก - จ่ายเงินเข้ามาด้วยด้วย

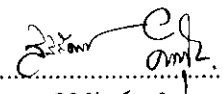
๘.๒ ผู้รับจ้างต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

**ข้อ ๙ งวดงานและการจ่ายเงิน**

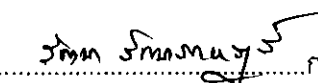
โรงพยาบาลอุดรธานี จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วย แล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดจ่ายเงินเป็นจำนวน ๒ งวด ดังนี้


**งวดที่ ๑** ระยะเวลาดำเนินการ ๔๕ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของวงเงินในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- |  |           |
|--|-----------|
| - สักรวและเตรียมความพร้อมพื้นที่ติดตั้ง                                      | แล้วเสร็จ |
| - ส่งรายละเอียดอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งให้ผู้ว่าจ้างหรือผู้ควบคุมงานอนุมัติ | แล้วเสร็จ |
| - งานกันพื้นที่แนวเขตป้องกันให้เรียบร้อยก่อนทำการก่อสร้าง                    | แล้วเสร็จ |
| - งานรื้อถอนและงานสกัดผนังคอนกรีต  | แล้วเสร็จ |
| - งานติดตั้งระบบเมนไฟฟ้าและวงจรไฟฟ้าแล้วเสร็จ                                | แล้วเสร็จ |
| - งานติดตั้งท่อลมระบายอากาศแล้วเสร็จ   | แล้วเสร็จ |
| - งานเดินท่อน้ำเย็นเครื่องปรับอากาศพร้อมทดสอบ (HYDROTEST PIPING)             | แล้วเสร็จ |
| - งานขึ้นโครงคร่าวผนัง   | แล้วเสร็จ |
| - งานหุ้มฉนวนท่อน้ำเย็น  | แล้วเสร็จ |
| - งานเดินท่อร้อยสายไฟ เดินท่อน้ำเย็นเครื่องปรับอากาศ                         | แล้วเสร็จ |
| - ทดสอบการใช้งานของระบบได้สมบูรณ์ครบถ้วนตามสัญญาจ้าง                         |           |
| - ทำเอกสารรายการอุปกรณ์พร้อมแบบ As Built Drawing ให้กับผู้ว่าจ้าง            |           |
| - รายงานประจำวัน/สรุปแผนงาน/รูปถ่ายผลงาน รูปสี่ ทั้งหมด ๓ ชุด                |           |

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการฯ  
(นางสิริรัตน์ คำสุข)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการฯ  
(นางรัตนา รักษาราษฎร์)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการฯ  
(นายกิตติ์ แสงอรุณ)  
นายช่างเทคนิค (เครื่องกล)

**งวดที่ ๒ (งวดสุดท้าย)** ระยะเวลาดำเนินการ ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา เป็นจำนวนเงินในอัตรา ร้อยละ ๗๐ ของวงเงินในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ แล้วเสร็จ
- งานเดินระบบท่อน้ำทิ้งแอร์แล้วเสร็จ แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งระบบเมนไฟฟ้าและวงจรรย่อยไฟฟ้าแล้วเสร็จ แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งผ้าม่าน, เฟอร์นิเจอร์ แล้วเสร็จ
- งานปิดฝาเพดานกลับและทาสี แล้วเสร็จ
- งานทาสีภายใน แล้วเสร็จ
- ทดสอบการใช้งานของระบบได้สมบูรณ์ครบถ้วนตามสัญญาจ้าง
- ทำเอกสารรายการอุปกรณ์พร้อมแบบ As Built Drawing ให้กับผู้ว่าจ้าง
- อบรมการใช้งานระบบทั้งหมดให้ผู้ว่าจ้างพร้อมส่งเอกสารตามสัญญาจ้าง
- ส่งเอกสารคู่มือการปฏิบัติงานและฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานแล้วเสร็จ
- ส่งมอบใบรับประกันสินค้า
- รายงานประจำวัน/สรุปแผนงาน/รูปถ่ายผลงาน รูปสี ทั้งหมด ๓ ชุด
- พร้อมทั้งทำความสะอาดสถานที่

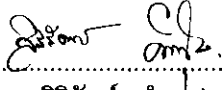
#### ข้อ ๑๐ อัตราค่าปรับ

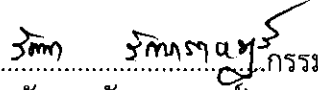
๑๐.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากโรงพยาบาลอุดรธานี จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินจ้างช่วงนั้น


๑๐.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้าง โรงพยาบาลอุดรธานี จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานก่อสร้าง

#### ข้อ ๑๑ การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่โรงพยาบาลอุดรธานีได้รับมอบงาน โดยภายในระยะเวลาดังกล่าว หากระบบฯ ชัดข้อง เมื่อผู้รับจ้างได้รับแจ้งเหตุจากโรงพยาบาลอุดรธานี ผู้รับจ้างจะให้คำแนะนำต่อเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบหรือช่างผู้ดูแลระบบของโรงพยาบาล เพื่อให้สามารถแก้ไขข้อขัดข้องเบื้องต้นได้ ซึ่งหากไม่สามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้ทางผู้รับจ้างจะต้องส่งเจ้าหน้าที่เข้าพื้นที่เพื่อทำการแก้ไขภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากโรงพยาบาลอุดรธานี โดยจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

(ลงชื่อ).....  .....ประธานกรรมการฯ  
(นางสิริรัตน์ คำสุข)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ).....  .....กรรมการฯ  
(นางรัตนา รักษาราชกูร์)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ).....  .....กรรมการฯ  
(นายกิตติ แสงอรุณ)  
นายช่างเทคนิค (เครื่องกล)

**ข้อ ๑๒ การปรับราคาค่างานก่อสร้าง**

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามหลักสูตรการปรับราคาดังระบุในเอกสารแนบท้าย จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

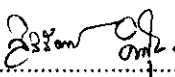
ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการ คณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

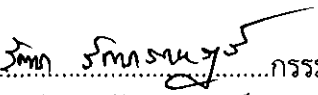
สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่ โรงพยาบาล อุดรธานี ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการ


**ข้อ ๑๓ มาตรฐานฝีมือช่าง**

เมื่อโรงพยาบาลอุดรธานี ได้คัดเลือกผู้รับจ้างรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้ว ผู้รับจ้างจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้รับจ้างจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐาน ฝีมือช่าง หรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่าง หรือผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และ ปวท. หรือเทียบเท่าจาก สถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมี จำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

- ๑๓.๑ ช่างโยธา
- ๑๓.๒ ช่างไฟฟ้า
- ๑๓.๓ ช่างก่อสร้าง
- ๑๓.๔ ช่างเครื่องกล
- ๑๓.๕ ช่างประปา

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการฯ  
(นางสิริรัตน์ คำสุข)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการฯ  
(นางรัตนา รักษาราษฎร์)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการฯ  
(นายกิตติ์ แสงอรุณ)  
นายช่างเทคนิค (เครื่องกล)

## สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง

ส่วนราชการ โรงพยาบาลอุดรธานี

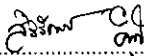
- ประเภทงาน จ้างซ่อมแซมท่อผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก CVT จำนวน 1 งาน
- สถานที่ก่อสร้าง อาคารเชี่ยวชาญ ชั้น 3 ท่อผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก CVT
- หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ กลุ่มงานโครงสร้างพื้นฐาน และวิศวกรรมทางการแพทย์
- แบบเลขที่ - เอกสารเลขที่ - พื้นที่อาคาร - ตร.ม.
- ประมาณราคาตามแบบ ปร.4 ปร.4 (พ), ปร5 (ก), ปร5(ข), ปร 5 จำนวน 8 แผ่น จำนวน - ชั้น
- ปรับราคาเมื่อเดือน พฤษภาคม  แจ้งราคาเมื่อเดือน พฤษภาคม
- รวมค่าแรงตามบัญชีค่าแรงงาน/ค่าดำเนินการ สำหรับถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

หลักเกณฑ์การคำนวณค่า FACTOR F ตามหนังสือกรมบัญชีกลาง ที่ กค 0433.2/ว 499 ลงวันที่ 28 สิงหาคม 2566

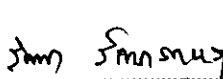
FACTOR F ประเภทอาคาร เรือนไข - เงินจ่ายล่วงหน้า 0%, -เงินประกันผลล่วงหน้าหัก 0%, -ดอกเบี้ยเงินกู้ 7%

- ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%

ลำดับ	รายการ	ราคาค่าก่อสร้าง เป็นเงิน	หมายเหตุ
1	ค่างานส่วนที่ 1 ค่าวัสดุและค่าแรงงานหมวดงานก่อสร้าง	828,892.60	
	Factor F 1.3075	1,083,777.0700	
2	ค่างานส่วนที่ 2 หมวดงานครุภัณฑ์สั่งซื้อหรือจัดซื้อ	297,000.00	
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%	20,790.00	
3	ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ	36,280.00	
รวมเป็นเงิน (1)+(2)+(3)		1,437,847.07	
คิดเป็นราคากลางโดยประมาณ		1,437,847.00	
ตัวอักษร	หนึ่งล้านสี่แสนสามหมื่นเจ็ดพันแปดร้อยสี่สิบเจ็ดบาทถ้วน		

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการฯ

(นางสิริรัตน์ คำสุข)

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นางรัตนา รักชาราชกุล)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายกิตต์ แสงอรุณ)

นายช่างเทคนิค (เครื่องกล)

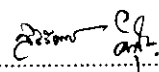
หมายเหตุ - ปริมาณงานใน BOQ นี้ไม่สามารถนำไปใช้อ้างอิงในการก่อสร้างจริงได้ ผู้เสนอราคาต้องเสนอตามแบบรูป

และเอกสารรายการประกอบแบบก่อสร้างที่กำหนด

- หากต้องการใช้ BOQ นี้ให้ผู้เสนอราคา กรอรายละเอียด จะต้องลบปริมาณวัสดุและราคาออกก่อน

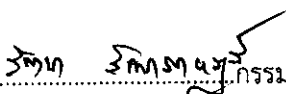
- ค่าแรงงานใช้ตามบัญชีค่าแรงงาน/ค่าดำเนินการ ฉบับปรับปรุง เดือน มีนาคม 2566 ของกรมบัญชีกลาง

แบบสรุปราคาค่าก่อสร้าง					
กลุ่มงาน/หน่วยงาน : กลุ่มงานที่สุด โรงพยาบาล					
ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : จัดซ่อมแซมท่อผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก CVT จำนวน 1 งาน					
สถานที่ก่อสร้าง : อาคารเชี่ยวชาญ ชั้น 3 ท่อผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก CVT					
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : โรงพยาบาลอุดรธานี					
แบบ ปร.4 , ปร.4 (พ) , ปร.5 (ก) ปร.5 (ข) , ปร.6 ที่แบบ มีจำนวน 8 หน้า					
คำนวณราคากลางท้องถิ่น ณ วันที่ 14 มิถุนายน 2567					
โดย คณะกรรมการราคากลางตามคำสั่งจังหวัดอุดรธานี ที่ 2695/2567 ลงวันที่ 13 พฤษภาคม 2567					
หลักเกณฑ์การกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง หนังสือกรมบัญชีกลางที่ กค. 0433.2 / ว.499 ลงวันที่ 28 สิงหาคม 2566					
FACTOR . F ประเภทงานอาคาร เจ็อนไซ -เงินล่วงหน้าจ่าย 0% , - เงินประกันผลงานหัก 0% , - ดอกเบี้ยเงินกู้ 7% , ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%					
					หน่วย : บาท
ลำดับ	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่างานทั้งหมด	หมายเหตุ
1	หมวดงานโครงสร้าง-สถาปัตยกรรม	382,864.00			
2	หมวดงานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ	330,868.00			
3	หมวดงานระบบไฟฟ้า	66,158.60			
4	หมวดงานระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง	49,002.00			
รวมค่างานก่อสร้าง		828,892.60	1.3075	1,083,777.07	
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Faceter F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย 0 %				
	เงินประกันผลงานหัก 0 %				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 %				
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %				
สรุป	รวมค่าก่อสร้าง			1,083,777.07	
	ตัวอักษร	หนึ่งล้านแปดหมื่นสามพันเจ็ดร้อยเจ็ดสิบเจ็ดบาทเจ็ดสตางค์			

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการฯ


(นางสิริรัตน์ คำสุข)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางรัตนา รักหาราชกุล)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นายกิตต์ แสงอรุณ)

นายช่างเทคนิค (เครื่องกล)

แบบสรุปราคาค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ					
กลุ่มงาน/หน่วยงาน : กลุ่มงานพัสดุ โรงพยาบาล					
ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : จัดซ่อมแซมท่อผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก CVT จำนวน 1 งาน					
สถานที่ก่อสร้าง : อาคารเชี่ยวชาญ ชั้น 3 ท่อผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก CVT					
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : โรงพยาบาลอุดรธานี					
แบบ ปร.4 , ปร.4 (พ) , ปร.5 (ก) ปร.5 (ข) , ปร.6 ที่แบบ มีจำนวน 8 หน้า					
คำนวณราคากลางท้องถิ่น ณ วันที่ 14 มิถุนายน 2567					
โดย คณะกรรมการราคากลางตามคำสั่งจังหวัดอุดรธานี ที่ 2695/2567 ลงวันที่ 13 พฤษภาคม 2567					
หลักเกณฑ์การกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง หนังสือกรมบัญชีกลางที่ กค. 0433.2 / ว.499 ลงวันที่ 28 สิงหาคม 2566					
FACTOR . F ประเภทงานอาคาร เจริญไช -เงินล่วงหน้าจ่าย 0% , - เงินประกันผลงานหัก 0% , - ดอกเบี้ยเงินกู้ 7% , ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%					
					หน่วย : บาท
ลำดับ	รายการ	ค่างานต้นทุน	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	ค่างานทั้งหมด	หมายเหตุ
1	งานครุภัณฑ์สั่งซื้อหรือจัดซื้อ	297,000.00	1.07	317,790.00	
สรุป	รวมค่าครุภัณฑ์สั่งซื้อหรือจัดซื้อ			317,790.00	
	ตัวอักษร	สามแสนหนึ่งหมื่นเจ็ดพันเจ็ดร้อยเก้าสิบบาทถ้วน			

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ

(นางสิริรัตน์ คำสุข)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางรัตนา รักษาราษฎร์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายกิตต์ แสงอรุณ )

นายช่างเทคนิค (เครื่องกล)

## บัญชีแสดงปริมาณวัสดุและราคา

ชื่อโครงการ/งาน จ้างซ่อมแซมท่อผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก CVT จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง ณ อาคารเชี่ยวชาญ ชั้น 3 ท่อผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก CVT

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง โรงพยาบาลอุดรธานี

คำนวณราคากลางท้องถิ่น ณ วันที่ 14 มิถุนายน 2567

โดย คณะกรรมการราคากลางตามคำสั่งจังหวัดอุดรธานี ที่ 2695/2567 ลงวันที่ 13 พฤษภาคม 2567

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ/แรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
<b>1. งานซ่อมแซมโครงการ-ระบบปิด</b>									
1.1	งานร้อยถอน-ขนย้าย								
1.1.1	ผ้าเพดาน อุปกรณ์ไฟฟ้า ท่อ duct ติดตั้งกลับ	1.00	งาน	-	-	10,000.00	10,000.00	10,000.00	
1.1.2	ประตู หน้าต่าง รื้อติดตั้งกลับ	1.00	งาน	-	-	3,000.00	3,000.00	3,000.00	
1.2	งานประตู-หน้าต่าง								
1.2.1	ช่องแสงอลูมิเนียมขอบขาว	8.00	ตรม.	4,500.00	36,000.00	500.00	4,000.00	40,000.00	
1.2.2	ช่องแสงอลูมิเนียมขอบขาว	10.00	ตรม.	2,500.00	25,000.00	500.00	5,000.00	30,000.00	
1.2.3	ประตูบานเลื่อนอัตโนมัติ	1.00	ชุด	50,000.00	50,000.00	5,000.00	5,000.00	55,000.00	นำเสนอก่อนดำเนินการ
1.2.4	ผ้าม่านพร้อมโครงยึดติดตั้งขนาด 3 เมตร X 6 เมตร	3.00	ชุด	8,500.00	25,500.00	2,500.00	7,500.00	33,000.00	นำเสนอก่อนดำเนินการ
1.2.5	ผ้าม่านกันแดดผู้ป่วยขนาด 2 เมตร X 6 เมตร	24.00	ชุด	5,500.00	132,000.00	200.00	4,800.00	136,800.00	นำเสนอก่อนดำเนินการ
1.3	งานทาสี&ผ้าเพดาน								
1.3.1	ทาสี ฝ้ายิปซัมบอร์ดหนา 9 มม.	352.00	ตรม.	36.00	12,672.00	30.00	10,560.00	23,232.00	นำเสนอก่อนดำเนินการ
1.3.1	ฝ้ายิปซัมบอร์ด ฉาบเรียบหนา 9 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี	60.00	ตรม.	343.00	20,580.00	75.00	4,500.00	25,080.00	นำเสนอก่อนดำเนินการ
1.3.1	งานทาสีทาสีผนัง	352.00	ตรม.	36.00	12,672.00	40.00	14,080.00	26,752.00	นำเสนอก่อนดำเนินการ
<b>รวมทั้งหมด</b>									

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(นางสิริรัตน์ คำสุข)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางรัตนา รักษาราษฎร์)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายกิตต์ แสงอรุณ)  
นายช่างเทคนิค (เครื่องกล)

## บัญชีแสดงปริมาณวัสดุและราคา

ชื่อโครงการ/งาน จ้างซ่อมแซมหอผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก CVT จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง ณ อาคารเชี่ยวชาญ ชั้น 3 หอผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก CVT

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง โรงพยาบาลอุดรธานี

คำนวณราคากลางท้องถิ่น ณ วันที่ 14 มิถุนายน 2567

โดย คณะกรรมการราคากลางตามคำสั่งจังหวัดอุดรธานี ที่ 2695/2567 ลงวันที่ 13 พฤษภาคม 2567

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่า วัสดุ/แรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
2	หมวดงานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ								
2.1	งานติดตั้งระบบปรับอากาศและระบายอากาศ								
2.1.1	เครื่องปรับอากาศคอยล์น้ำเย็น ชนิดตั้งแขวน แบบเป่า Free Blow (Chilled Water Floor Ceiling Type) ไม่น้อยกว่า 30000 BTU/HR.	10	เครื่อง	-	-	2,500.00	25,000.00	25,000.00	นำเสนอก่อน ดำเนินการ
2.1.2	เครื่องปรับอากาศคอยล์น้ำเย็น ชนิดติดผนัง (Hi Wall Chilled Water Cooled Type) ไม่น้อยกว่า 18000 BTU/HR.	3	เครื่อง	-	-	2,500.00	7,500.00	7,500.00	นำเสนอก่อน ดำเนินการ
2.1.3	เครื่องกรองอากาศอากาศ ขนาด Pre+Medium+ Hepa แรงลม ไม่ต่ำกว่า 300 CFM	1	เครื่อง			1,000.00	1,000.00	1,000.00	นำเสนอก่อน ดำเนินการ
2.1.4	งานติดตั้งท่อลมด้วยสังกะสีแผ่นเรียบ เบอร์ #26	100	ตร.ฟ	24.00	2,400.00	18.00	1,800.00	4,200.00	
2.1.5	Hanger and Support	1	เหมา	11,000.00	11,000.00	8,800.00	8,800.00	19,800.00	
2.1.6	งานบำรุงระบบระบายอากาศ Maintenance	1	งาน	-	-	4,000.00	4,000.00	4,000.00	
2.2	งานเดินท่อน้ำเย็นและท่อน้ำทิ้ง								
2.2.1	2-WAY MOTORIZED CONTROL VALVE Dia 3/4"	13	ตัว	3,500.00	45,500.00	150.00	1,950.00	47,450.00	
2.2.3	BALANCING VALVE Dia 3/4"	13	ตัว	1,950.00	25,350.00	150.00	1,950.00	27,300.00	
2.2.4	GATE VALVE Dia 2"	2	ตัว	550.00	1,100.00	150.00	300.00	1,400.00	
2.2.5	GATE VALVE Dia 1"	2	ตัว	430.00	860.00	150.00	300.00	1,160.00	
2.2.6	GATE VALVE Dia 3/4"	26	ตัว	350.00	9,100.00	150.00	3,900.00	13,000.00	
2.2.7	Y-STRAINER Dia 3/4"	13	ตัว	850.00	11,050.00	150.00	1,950.00	13,000.00	
2.2.8	ท่อ PP-R (PN20) Dia 2"	30	เมตร	511.00	15,330.00	125.00	3,750.00	19,080.00	
2.2.9	ท่อ PP-R (PN20) Dia 1-1/2"	40	เมตร	325.00	13,000.00	110.00	4,400.00	17,400.00	

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ

(นางสิริรัตน์ คำสุข)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางรัตนา รักษาราษฎร์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายกิตต์ แสงอรุณ)

นายช่างเทคนิค (เครื่องกล)

## บัญชีแสดงปริมาณวัสดุและราคา

ชื่อโครงการ/งาน จ้างซ่อมแซมท่อผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก CVT จำนวน 1 งาน

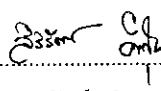
สถานที่ก่อสร้าง ณ อาคารเชี่ยวชาญ ชั้น 3 หอผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก CVT

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง โรงพยาบาลอุดรธานี

คำนวณราคากลางท้องถิ่น ณ วันที่ 14 มิถุนายน 2567

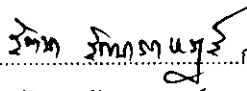
โดย คณะกรรมการราคากลางตามคำสั่งจังหวัดอุดรธานี ที่ 2695/2567 ลงวันที่ 13 พฤษภาคม 2567

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ/แรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
2.2.10	ท่อ PP-R (PN20) Dia 3/4"	20	เมตร	54.00	1,080.00	55.00	1,100.00	2,180.00	
2.2.11	ท่อทองแดง Type L ASTM B88 Dia 1/2"	30	เมตร	80.00	2,400.00	55.00	1,650.00	4,050.00	
2.2.12	ท่อ PVC class 8.5 Dia 1"	40	เมตร	18.00	720.00	10.00	400.00	1,120.00	
2.2.13	ฉนวนหุ้มท่อหนา 1" Dia 2"	30	เมตร	220.00	6,600.00	66.00	1,980.00	8,580.00	
2.2.14	ฉนวนหุ้มท่อหนา 1" Dia 1-1/2"	40	เมตร	165.00	6,600.00	49.50	1,980.00	8,580.00	
2.2.15	ฉนวนหุ้มท่อหนา 1" Dia 3/4"	40	เมตร	100.00	4,000.00	30.00	1,200.00	5,200.00	
2.2.16	ฉนวนหุ้มท่อหนา 1" Dia 1/2"	30	เมตร	101.00	3,030.00	30.30	909.00	3,939.00	
2.2.17	ฉนวนหุ้มท่อหนา 1" Dia 1"	40	เมตร	115.00	4,600.00	34.50	1,380.00	5,980.00	
2.2.18	ฉนวนแผ่นหนา 1"	1	งาน	3,000.00	3,000.00	900.00	900.00	3,900.00	
2.2.19	Hanger and Support	1	งาน	4,880.00	4,880.00	1,350.00	1,350.00	6,230.00	
2.2.20	Fitting & Accessories + อุปกรณ์สิ้นเปลือง	1	งาน	68,994.00	68,994.00	10,825.00	10,825.00	79,819.00	
<b>รวมรายการที่ 2</b>					<b>240,594.00</b>		<b>90,274.00</b>	<b>330,868.00</b>	
<b>3</b>	<b>หมวดงานระบบไฟฟ้า</b>								
<b>3.1</b>	<b>งานระบบไฟฟ้า</b>								
3.1.1	ลูกเซอร์กิตเบรกเกอร์ 16AT. 6ka. 1P	13.00	ชุด	232.00	3,016.00	-	-	3,016.00	
3.1.2	สาย IEC01 2x2.5sq.mm.	800.00	เมตร	9.20	7,360.00	8.00	6,400.00	13,760.00	
3.1.3	สาย IEC01 1x1.5sq.mm.	400.00	เมตร	6.50	2,600.00	5.00	2,000.00	4,600.00	
3.1.4	ท่อเหล็กบาง EMT ขนาด 1/2 นิ้ว	50.00	เมตร	40.00	2,000.00	150.00	7,500.00	9,500.00	
3.1.5	ราง Wire way 2x4 " พร้อม Support	80.00	เมตร	200.00	16,000.00	150.00	12,000.00	28,000.00	
3.1.6	Fitting & Accessories + อุปกรณ์สิ้นเปลือง	1.00	งาน	3,097.60	3,097.60	4,185.00	4,185.00	7,282.60	
<b>รวมรายการที่ 3</b>					<b>34,073.60</b>		<b>32,085.00</b>	<b>66,158.60</b>	
<b>4</b>	<b>หมวดงานระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง</b>								
<b>4.1</b>	<b>งานอื่นๆ</b>								
4.1.1	ตัดท่อน้ำเย็น	1.00	งาน	5,000.00	5,000.00	500.00	500.00	5,500.00	
<b>4.2</b>	<b>งานสแกนพื้นคอนกรีตเพื่อหาแนวเหล็กหรือสลิงและ Coring</b>								
4.2.1	สแกนพื้นคอนกรีต	2.00	งาน	18,001.00	36,002.00	-	-	36,002.00	
4.2.2	งานคลอลิ่งพื้น	5.00	จุด	1,000.00	5,000.00	500.00	2,500.00	7,500.00	
<b>รวมรายการที่ 4</b>					<b>46,002.00</b>		<b>3,000.00</b>	<b>49,002.00</b>	-

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการฯ

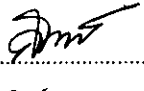
(นางสิริรัตน์ คำสุข)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นางรัตนา รักชาราษฎร์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายกิตต์ แสงอรุณ)

นายช่างเทคนิค (เครื่องกล)

## บัญชีแสดงปริมาณวัสดุและราคา

ชื่อโครงการ/งาน จ้างซ่อมแซมหอผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก CVT จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง ณ อาคารเชี่ยวชาญ ชั้น 3 หอผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก CVT

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง โรงพยาบาลอุดรธานี

คำนวณราคากลางท้องถิ่น ณ วันที่ 14 มิถุนายน 2567

โดย คณะกรรมการราคากลางตามคำสั่งจังหวัดอุดรธานี ที่ 2695/2567 ลงวันที่ 13 พฤษภาคม 2567

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ/แรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
5	หมวดครุภัณฑ์สั่งซื้อหรือจัดซื้อ								
5.1	งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ								
5.1.1	เครื่องปรับอากาศคอยล์น้ำเย็นชนิดตั้งแขวน แบบเป่า Free Blow (Chilled Water Floor Ceiling Type) ไม่น้อยกว่า 30,000 BTU/HR.	10	เครื่อง	17,000.00	170,000.00	-	-	170,000.00	
5.1.2	เครื่องปรับอากาศคอยล์น้ำเย็นชนิดติดผนัง (Hi Wall Chilled Water Cooled Type) ไม่น้อยกว่า 18,000 BTU/HR.	3	เครื่อง	12,000.00	36,000.00	-	-	36,000.00	
5.1.3	เครื่องกรองอากาศอากาศ ขนาด Pre+Medium+ Hepa แรงลมไม่ต่ำกว่า 300 CFM	1	เครื่อง	45,000.00	45,000.00			45,000.00	
5.2	งานเฟอร์นิเจอร์								
5.2.1	เก้าอี้สำนักงาน	10.00	ตัว	3,500.00	35,000.00	-	-	35,000.00	นำเสนอก่อนดำเนินการ
5.2.2	โซฟาสำหรับปรับเอนนอนได้ 2 ที่นั่ง	2.00	ชุด	4,500.00	9,000.00	-	-	9,000.00	นำเสนอก่อนดำเนินการ
5.2.3	โต๊ะกลาง	1.00	ตัว	2,000.00	2,000.00	-	-	2,000.00	นำเสนอก่อนดำเนินการ
รวมรายการที่ 5					297,000.00			297,000.00	

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ

(นางสิริรัตน์ คำสุข)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางรัตนา รักชาราษฎร์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายกิตต์ แสงอรุณ)

นายช่างเทคนิค (เครื่องกล)

## บัญชีแสดงปริมาณวัสดุและราคา

(ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี)

ชื่อโครงการ/งาน จ้างซ่อมแซมหอผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก CVT จำนวน 1 งาน

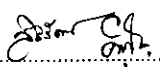
สถานที่ก่อสร้าง ณ อาคารเขียวชาย ชั้น 3 หอผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก CVT

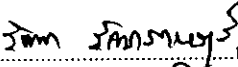
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง โรงพยาบาลอุตรธานี


คำนวณราคากลางท้องถิ่น ณ วันที่ 14 มิถุนายน 2567

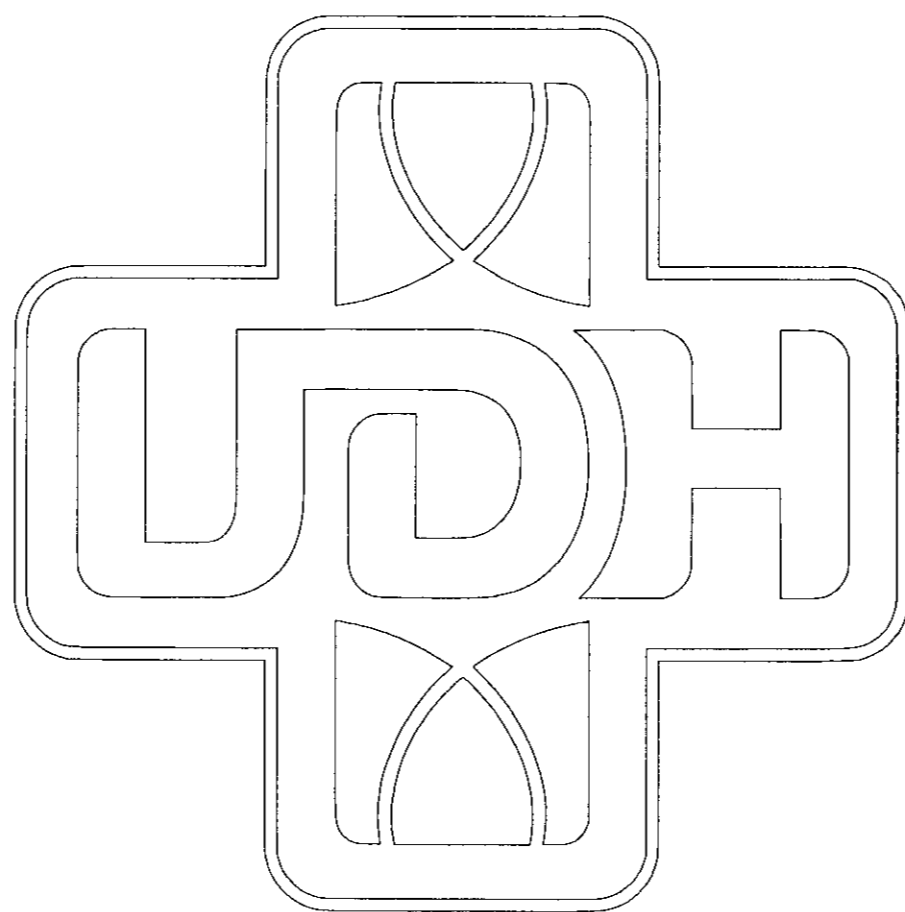
โดย คณะกรรมการราคากลางตามคำสั่งจังหวัดอุตรธานี ที่ 2695/2567 ลงวันที่ 13 พฤษภาคม 2567

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ/แรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
6	หมวดค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด								
6.1	งาน Protection พื้นที่								
6.1.1	ไม้อัดหนา 15 มม.	80	ตร.ม.	250.00	20,000.00	69.00	5,520.00	25,520.00	
6.1.2	แผ่นพืมหวีไวนิล (Vinyl)	80	ตร.ม.	102.00	8,160.00	-	-	8,160.00	นำเสนอก่อนดำเนินการ
6.1.3	อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ	1	งาน	2,000.00	2,000.00	600.00	600.00	2,600.00	
	<b>รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด</b>							<b>36,280.00</b>	

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ  
(นางสิริรัตน์ คำสุข)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นางรัตนา รักษาราษฎร์)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

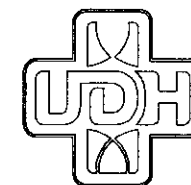
(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นายกิตต์ แสงอรุณ)  
นายช่างเทคนิค (เครื่องกล)



โรงพยาบาลอุดรธานี  
Udon Thani Hospital

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

จ้างซ่อมแซมท่อผู้ป่วยคัดลยกรรมหัวใจและทรวงอก CVT



โรงพยาบาลอุดรธานี  
Udon Thani Hospital

โครงการ

จ้างซ่อมแซมหม้อไอน้ำด้วยสวิตช์กรวมหัวใจและตรวจถ่วง CVI

เจ้าขอโครงการ

โรงพยาบาลอุดรธานี

ที่ตั้งโครงการ

โรงพยาบาลอุดรธานี ถนนพหลโยธิน  
ตำบลหมากแข้ง อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

สำรวจ/เขียนแบบ

ตำแหน่ง ชื่อ - นามสกุล ลายเซ็น

นายช่างเทคนิค นายกิตติ แสงอรุณ

ชื่อยกแบบ

ตำแหน่ง ชื่อ - นามสกุล ลายเซ็น

นายเชษฐาธิ์ ดาธา (ภ.ก. 4244)

ตรวจ/แก้ไข  
(เจ้าขอ/พิมพ์/ผู้ใช้งาน)

ตำแหน่ง ชื่อ - นามสกุล ลายเซ็น

คณะกรรมการราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธาน

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

FOR APPLICATION  
 FOR CONSTRUCTION  
 AS BUILT

แสดงแบบ

รายละเอียดแบบ

มาตรฐาน

เลขที่แบบ

รายการแก้ไข

Revision No.

แก้ไขที่ จำนวนแก้ไข

1

8

แผ่นที่	รายละเอียดแบบ
	รายละเอียดแบบ
ME.01	แปลนพื้นที่ปรับปรุงชั้นที่ 3.
ME.02	แปลนระบบปรับอากาศชั้นที่ 3.
EE.01	ระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ
ME.03	DETAIL
AR.01	DOOR & WINDOW PLAN
AR.02	DETAIL (WD)
AR.03	DETAIL (W)

AIR CONDITIONING SYSTEM													
UNIT NO.	LOCATION SERVICE	UNIT NO.	CFM	TYPE	BTU/HR	POWER SUPPLY		WIRING	CIRCUIT BREAKER	SAFETY SWITCH	REFRIGERANT & DRAIN PIPE		
						V/PH/Hz	KW				LIQUID	SUCTION	DRAIN
1	ห้องผู้ป่วย	FCU-01	1200	CC1	30,000	220/1/50	—	2x2.5/1.5G Sq.mm. THW in Ø 1/2"EMT	—	—	3/4"	3/4"	
2	ห้องผู้ป่วย	FCU-02	1200	CC1	30,000	220/1/50	—	2x2.5/1.5G Sq.mm. THW in Ø 1/2"EMT	—	—	3/4"	3/4"	
3	ห้องผู้ป่วย	FCU-03	1200	CC1	30,000	220/1/50	—	2x2.5/1.5G Sq.mm. THW in Ø 1/2"EMT	—	—	3/4"	3/4"	
4	ห้องผู้ป่วย	FCU-04	1200	CC1	30,000	220/1/50	—	2x2.5/1.5G Sq.mm. THW in Ø 1/2"EMT	—	—	3/4"	3/4"	
5	ห้องผู้ป่วย	FCU-05	1200	CC1	30,000	220/1/50	—	2x2.5/1.5G Sq.mm. THW in Ø 1/2"EMT	—	—	3/4"	3/4"	
6	ห้องผู้ป่วย	FCU-06	1200	CC1	30,000	220/1/50	—	2x2.5/1.5G Sq.mm. THW in Ø 1/2"EMT	—	—	3/4"	3/4"	
7	ห้องผู้ป่วย	FCU-07	1200	CC1	30,000	220/1/50	—	2x2.5/1.5G Sq.mm. THW in Ø 1/2"EMT	—	—	3/4"	3/4"	
8	ห้องผู้ป่วย	FCU-08	1200	CC1	30,000	220/1/50	—	2x2.5/1.5G Sq.mm. THW in Ø 1/2"EMT	—	—	3/4"	3/4"	
9	ห้องผู้ป่วย	FCU-09	1200	CC1	18,000	220/1/50	—	2x2.5/1.5G Sq.mm. THW in Ø 1/2"EMT	—	—	3/4"	3/4"	
10	ห้องพักเจ้าหน้าที่	FCU-10	1200	CC1	30,000	220/1/50	—	2x2.5/1.5G Sq.mm. THW in Ø 1/2"EMT	—	—	3/4"	3/4"	
11	ห้องพักเจ้าหน้าที่	FCU-11	1200	CC1	30,000	220/1/50	—	2x2.5/1.5G Sq.mm. THW in Ø 1/2"EMT	—	—	3/4"	3/4"	
12	ห้อง ท.น	FCU-12	1200	CC1	18,000	220/1/50	—	2x2.5/1.5G Sq.mm. THW in Ø 1/2"EMT	—	—	3/4"	3/4"	
13	ห้อง บัญชี	FCU-13	1200	CC1	18,000	220/1/50	—	2x2.5/1.5G Sq.mm. THW in Ø 1/2"EMT	—	—	3/4"	3/4"	

NOTE

Abbreviations for FCU Type Prepared By

- CC4 : Ceiling Mount Cassette 4-Way Type
- CC2 : Ceiling Mount Cassette 2-Way Type
- CC1 : Ceiling Mount Cassette 1-Way Type
- CDS : Slim Ceiling Mounted Duct Type
- CS4 : Ceiling Suspended 4-Way Flow Type
- FSC : Concealed Floor Standing Type
- CD : Ceiling Mounted Duct Type
- CS : Ceiling Suspended Type
- CA : Clean Type Air Conditioner
- WM : Wall Mounted Type
- FS : Floor Standing Type
- FMD : Floor Mounted ( Duct Connection Type )
- OAU : Outdoor - Air Processing Unit Curved
- HRV : Heat Reclaim Ventilator

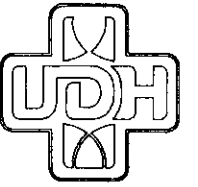
Abbreviations for CDU Type

- HFC : Horizontal Flow Condensing Unit
- VFC : Vertical Flow Condensing Unit
- WC : Water Cooled Condensing Unit

M.M.M.

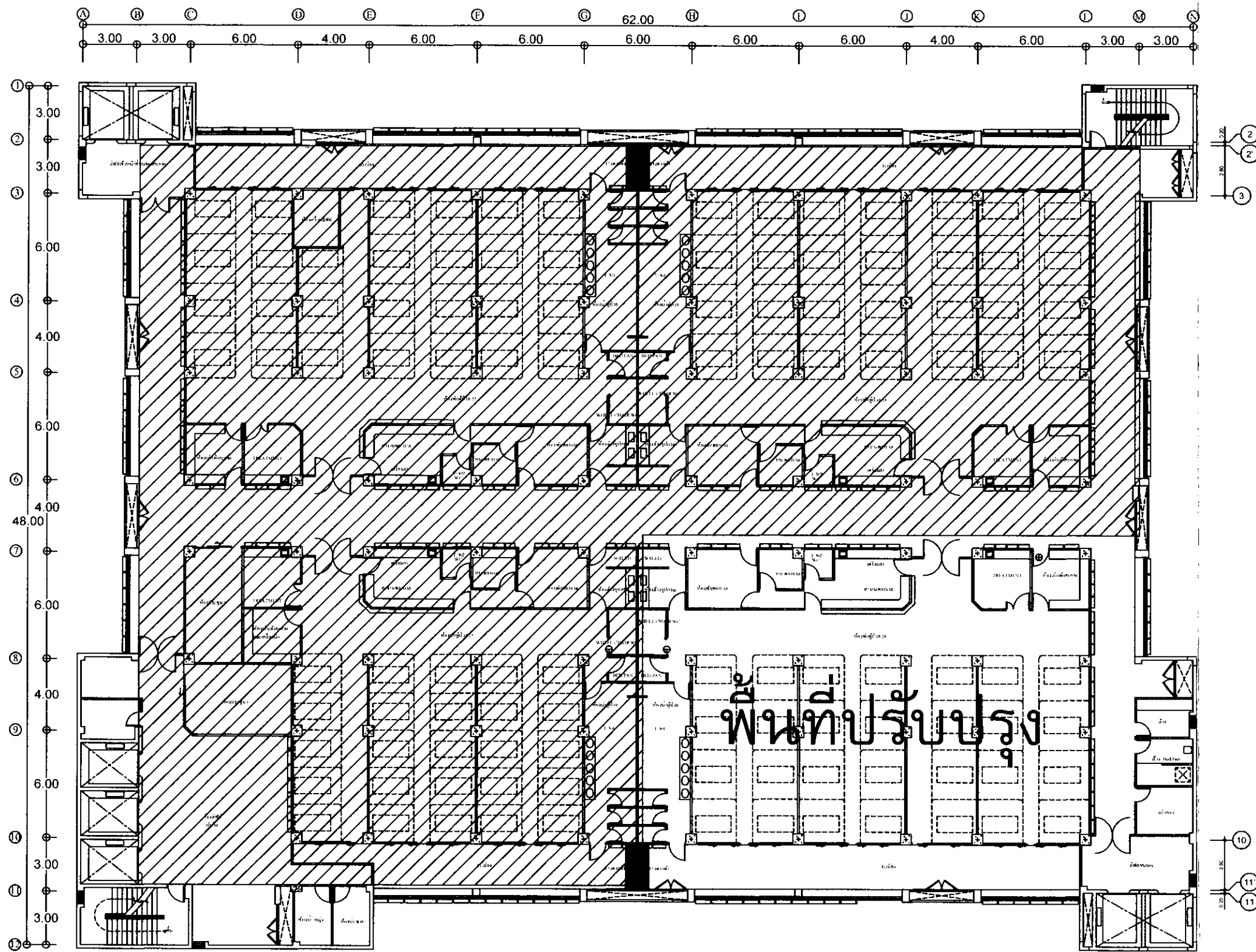
นายชานนท์ โสहितติ  
วิศวกรโยธา สย.14886

# รายละเอียดแบบ



โรงพยาบาลอุดรธานี  
Uden Thani Hospital

โครงการ		
จ้างซ่อมแซมห้องผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก CVT		
เจ้าของโครงการ		
โรงพยาบาลอุดรธานี		
ที่ตั้งโครงการ		
โรงพยาบาลอุดรธานี ถนนพหลโยธิน ตำบลหมากแข้ง อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี		
สำรวจ/เขียนแบบ		
ตำแหน่ง	ชื่อ - นามสกุล	ลายเซ็น
นายช่างเทคนิค	นายศักดิ์ แสงอรุณ	
ออกแบบ		
ตำแหน่ง	ชื่อ - นามสกุล	ลายเซ็น
วิศวกรโยธา	นายเชษฐพงษ์ ศาสตรา (ภท.47449)	
ตรวจ/ยื่นขอรับ (เจ้าของพื้นที่/ผู้ใช้งาน)		
ตำแหน่ง	ชื่อ - นามสกุล	ลายเซ็น
คณะกรรมการราคากลาง		
ลงชื่อ.....	ประธาน	
ลงชื่อ.....	กรรมการ	
ลงชื่อ.....	กรรมการ	
<input type="checkbox"/> FOR APPLICATION <input type="checkbox"/> FOR CONSTRUCTION <input type="checkbox"/> AS BUILT		
แสดงแบบ		
แปลนพื้นที่ปรับปรุงชั้นที่ 3.		
มาตราส่วน		
สเกลแบบ		
รายการแก้ไข		
Revision No.		
แก้ไขที่	จำนวนแบบ	
2	8	

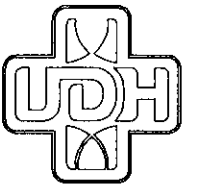


พื้นที่ปรับปรุง

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

นายเชษฐพงษ์ โลหิตดี  
วิศวกรโยธา สย.14886

แปลนพื้นที่ปรับปรุงชั้นที่ 3.



โรงพยาบาลอุดรธานี  
Udon Thani Hospital

โครงการ  
จ้างซ่อมแซมห้องผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก CVT

เจ้าของโครงการ  
โรงพยาบาลอุดรธานี

ที่ตั้งโครงการ  
โรงพยาบาลอุดรธานี ถนนพหลโยธิน  
ตำบลหนองกุงศรี อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

สำรวจ/เขียนแบบ

ตำแหน่ง	ชื่อ - นามสกุล	ลายเซ็น
นายช่างเทคนิค	นายศักดิ์ แสนสุข	<i>MS</i>

ออกแบบ

ตำแหน่ง	ชื่อ - นามสกุล	ลายเซ็น
วิศวกรโยธา	นายอนุชิต วิชา (ร.ร. 42449)	<i>[Signature]</i>

ตรวจ/เห็นชอบ  
(เจ้าของงาน/ผู้ใช้งาน)

ตำแหน่ง	ชื่อ - นามสกุล	ลายเซ็น
---------	----------------	---------

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

- FOR APPLICATION
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT

แสดงแบบ

แปลนระบบปรับอากาศชั้นที่ 3.

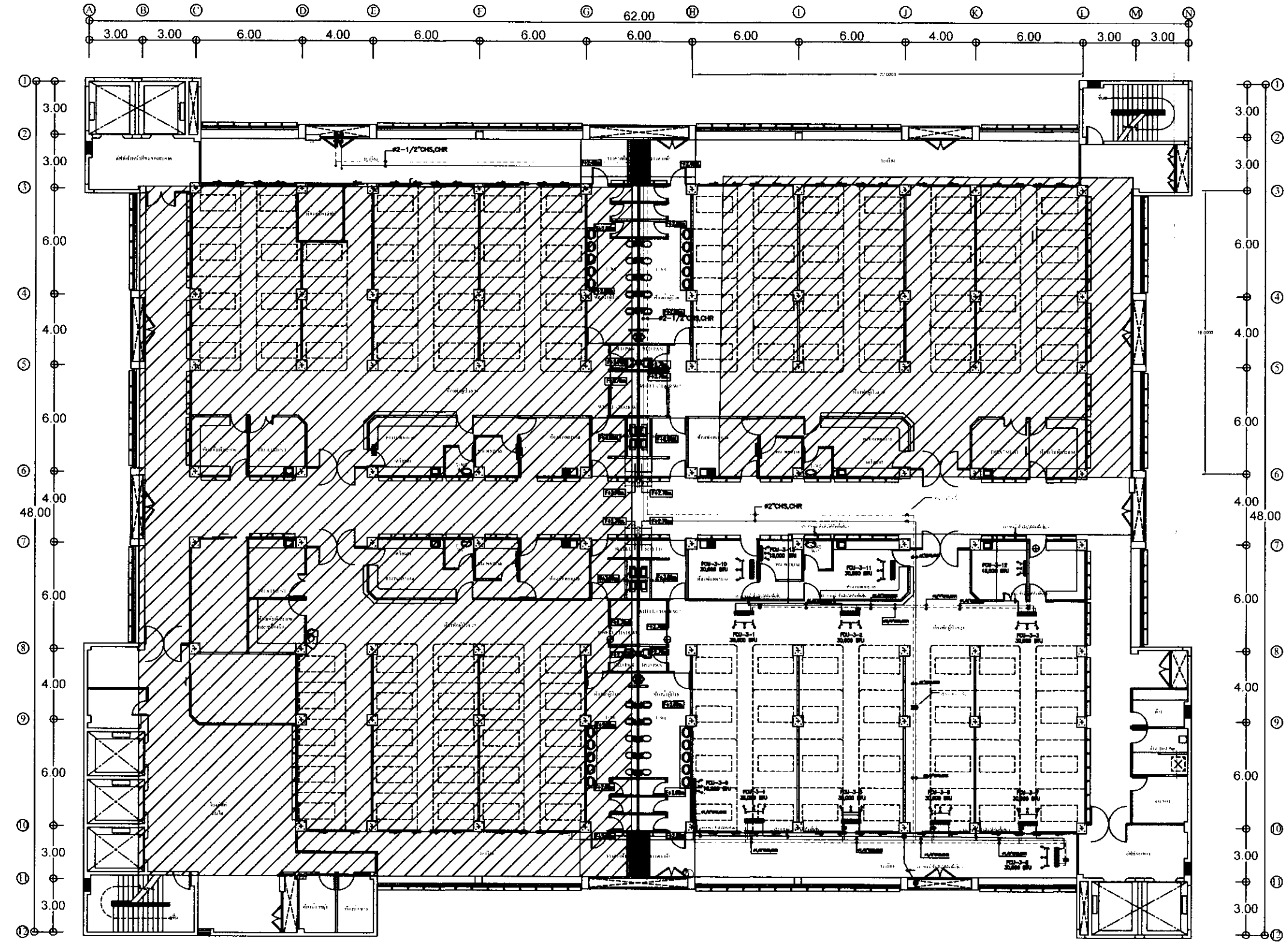
มาตรฐาน

สาขา/แผนก

รายการแก้ไข/เปลี่ยนแปลง

Revision No.

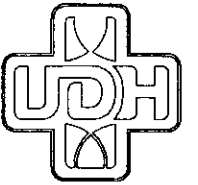
เลขที่	จำนวนแผ่น
3	8



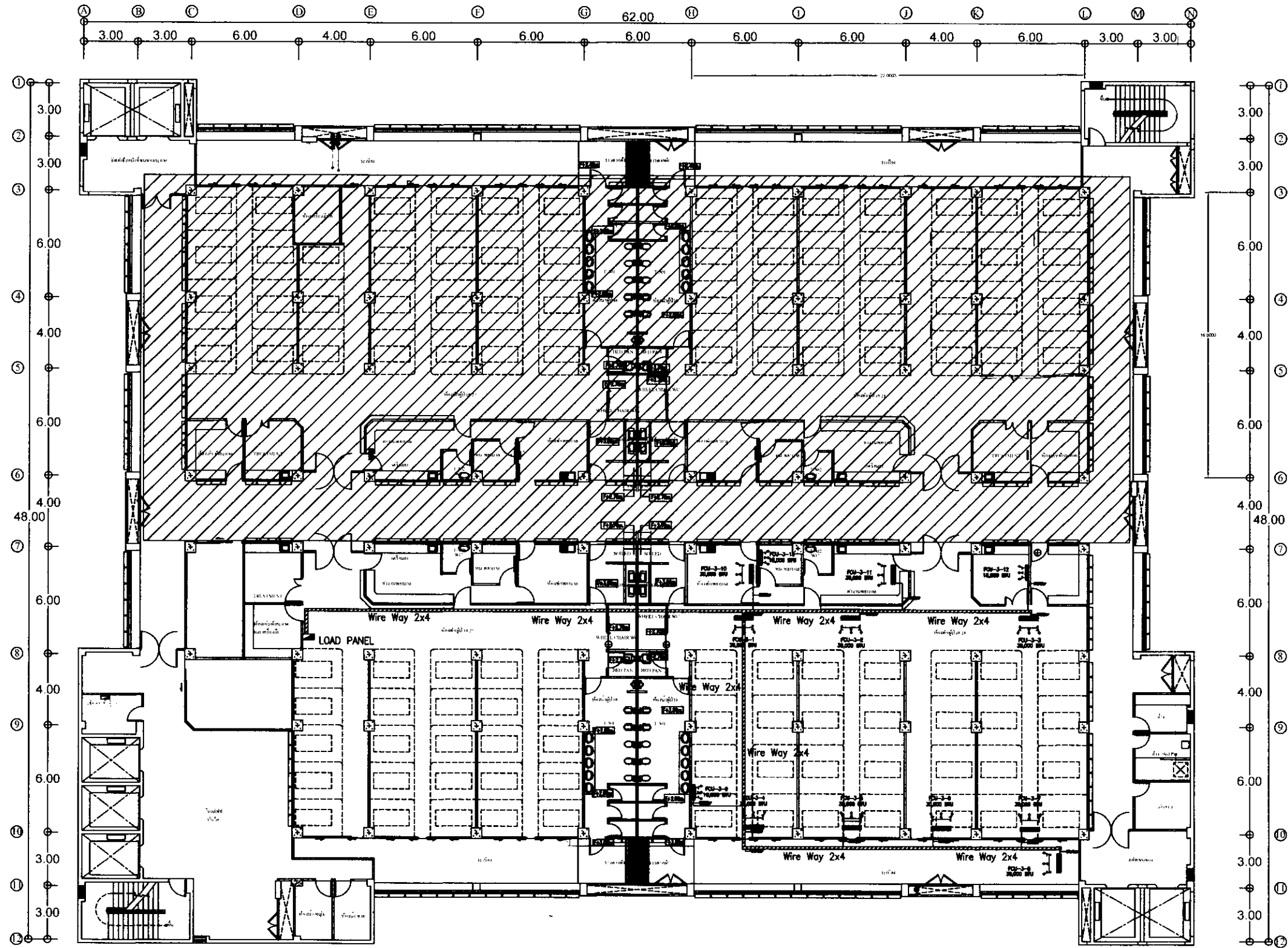
\*\*FCU-3-10,FCU-3-11,FCU-3-12,FCU-3-13\*\*  
ติดใหม่แทนของเดิม

*MS*  
นายชานนท์ โลหิตดี  
วิศวกรโยธา สย.14886

แปลนระบบปรับอากาศชั้นที่ 3.



โรงพยาบาลอุดรธานี  
Udon Thani Hospital



\*\*FCU-3-10,FCU-3-11,FCU-3-12,FCU-3-13\*\*  
ติดตั้งใหม่แทนของเดิม

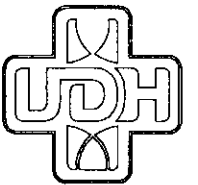
### แปลนระบบไฟฟ้า.

นายชานนท์ โสहितดี  
วิศวกรโยธา สย.14886

โครงการ	จ้างซ่อมแซมห้องผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก CVT		
เจ้าของโครงการ	โรงพยาบาลอุดรธานี		
ที่ตั้งโครงการ	โรงพยาบาลอุดรธานี ถนนเพาะไหม สำนักงานสาขา ตำบลเมืองเก่า จังหวัดอุดรธานี		
สำรวจ/เขียนแบบ	ตำแหน่ง	ชื่อ - นามสกุล	ลายเซ็น
ตำแหน่ง	นายชานนท์ โสहितดี	นายชานนท์ โสहितดี	
ออกแบบ	ตำแหน่ง	ชื่อ - นามสกุล	ลายเซ็น
ตำแหน่ง	นายชานนท์ โสहितดี สาขา (ภก.42449)	นายชานนท์ โสहितดี	
ตรวจ/เห็นชอบ (เจ้าของงาน/ผู้ใช้งาน)	ตำแหน่ง	ชื่อ - นามสกุล	ลายเซ็น
ตำแหน่ง			
คณะกรรมการราคากลาง	ลงชื่อ	ประธาน	
	ลงชื่อ	กรรมการ	
	ลงชื่อ	กรรมการ	

- FOR APPLICATION
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT

แสดงแบบ	
ระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ	
มาตรฐาน	
เลขที่แบบ	
รายการแก้ไข	
Revision No.	
เลขที่	จำนวนแผ่น
4	8



โรงพยาบาลอุดรธานี  
Udon Thani Hospital

ชื่อโครงการ  
จ้างซ่อมแซมท่อประปาด้วยวิธีการร่วมฝังและวางท่อน CVI

เจ้าของโครงการ  
โรงพยาบาลอุดรธานี

ที่ตั้งโครงการ  
โรงพยาบาลอุดรธานี ถนนพหลโยธิน  
ตำบลหมากแข้ง อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

สำรวจ/เขียนแบบ

ตำแหน่ง: ชีโย - นามสกุล ลายเซ็น

นายช่างเทคนิค: นายกิตติ แสงอรุณ ลายเซ็น

ออกแบบ

ตำแหน่ง: ชีโย - นามสกุล ลายเซ็น

วิศวกรเทคนิค: นายประจักษ์ สาทย์ (ร.ก. 12419) ลายเซ็น

ตรวจ/เขียนบทร  
(เจ้าหน้าที/ผู้ใช้งาน)

ตำแหน่ง: ชีโย - นามสกุล ลายเซ็น

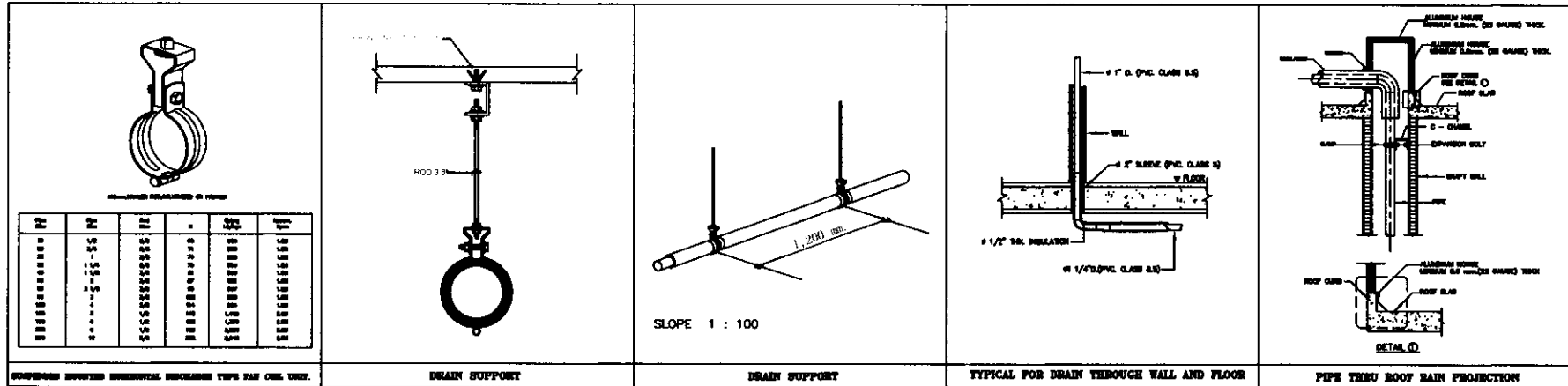
คณะกรรมการราคากลาง  
ลงชื่อ..... ประธาน  
ลงชื่อ..... กรรมการ  
ลงชื่อ..... กรรมการ

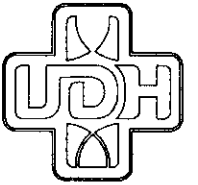
- FOR APPLICATION
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT

แสดงแบบ

DETAIL

ภาคเรียน	
เลขที่แบบ	
รายการแก้ไข	
Revision No.	
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
5	8





โรงพยาบาลอุดรธานี  
Udon Thani Hospital

โครงการ  
จำพวกแผนผังผู้ป่วยเดี่ยวกรณีห้องและกรณี CVI

เจ้าของโครงการ  
โรงพยาบาลอุดรธานี

ที่ตั้งโครงการ  
โรงพยาบาลอุดรธานี ถนนพหลโยธิน  
ตำบลหมากแข้ง อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

สำรวจ/เขียนแบบ

ตำแหน่ง	ชื่อ - นามสกุล	ลายเซ็น
นายช่างเทคนิค	นายศักดิ์ แสงอรุณ	<i>[Signature]</i>

สถาปนิก

ตำแหน่ง	ชื่อ - นามสกุล	ลายเซ็น
วิศวกรเครื่องกล	นายเชษฐพันธ์ สาขา (ภ.ก. 42449)	<i>[Signature]</i>

ตรวจ/เห็นชอบ  
(เจ้าหน้าระดับ/ผู้ใช้งาน)

ตำแหน่ง	ชื่อ - นามสกุล	ลายเซ็น

ตำแหน่ง	ชื่อ - นามสกุล	ลายเซ็น

ตำแหน่ง	ชื่อ - นามสกุล	ลายเซ็น

คณะกรรมการราคากลาง

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

- FOR APPLICATION
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT

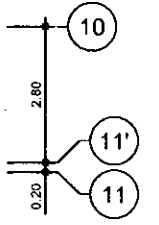
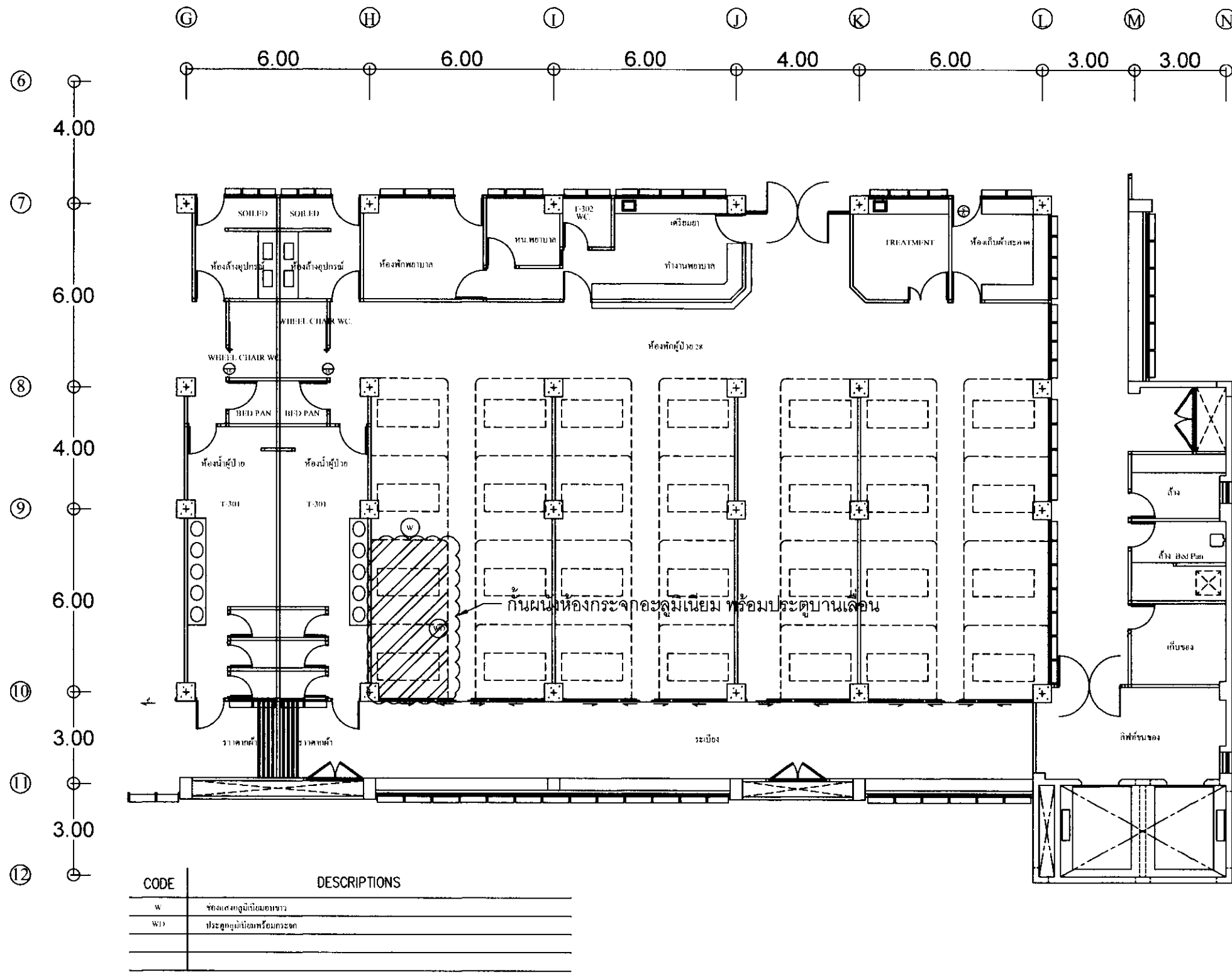
แสดงแบบ

DOOR & WINDOW PLAN

มาตรฐาน  
เลขที่แบบ

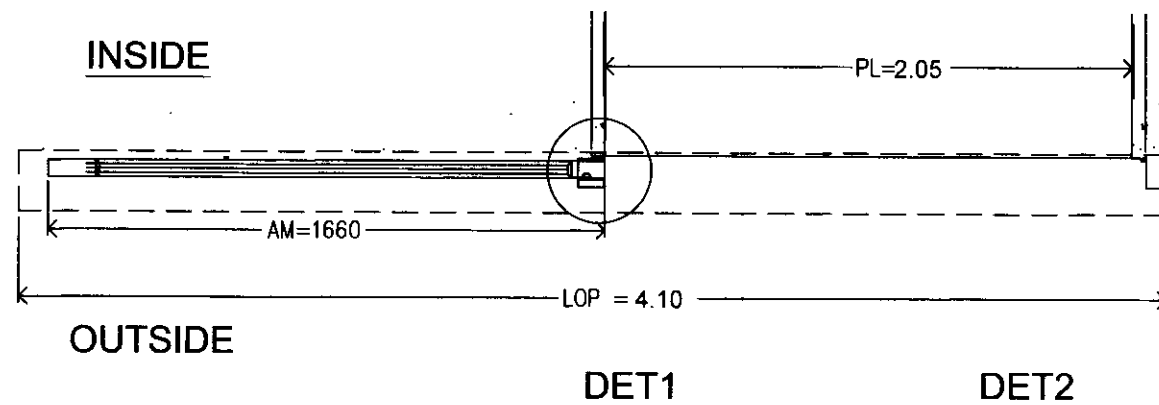
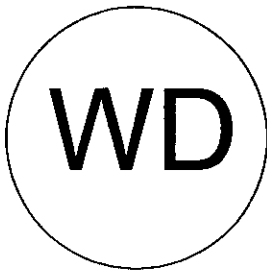
รายการแก้ไข/เปลี่ยนแปลง

Revision No.	จำนวนแบบ
แก้ไขที่	จำนวนแบบ
6	8

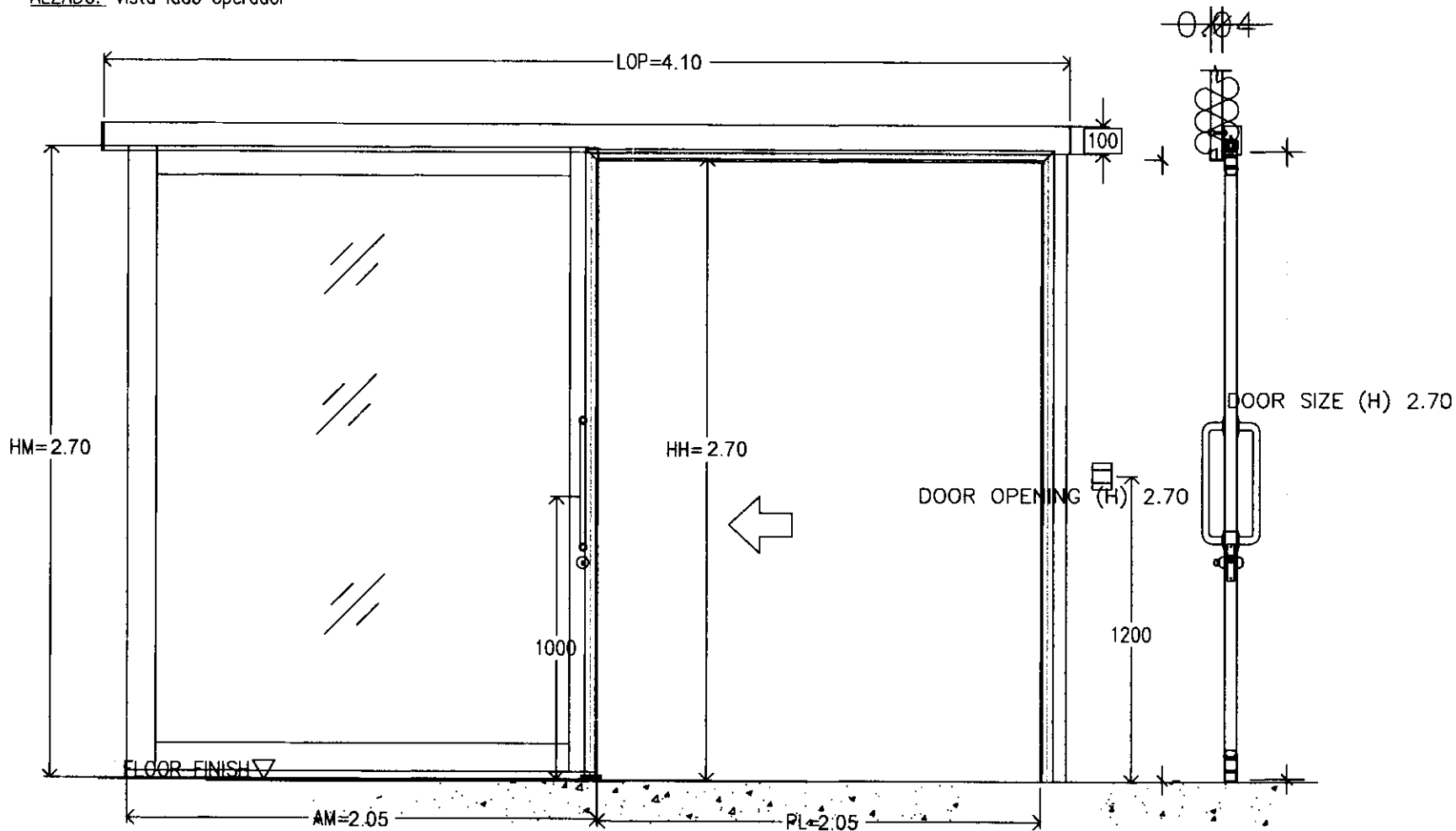


นายชานนท์ โลหิตดี  
วิศวกรโยธา สอ 14886

# DOOR & WINDOW PLAN



ALZADO: Vista lado operador



DOOR OPEN

DETAIL WD

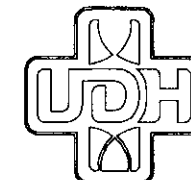
ชนิด	ประตูอลูมิเนียมพร้อมกระจก
จำนวน	1 ชุด
ขนาด	4.10 x 2.70 ซม.
วงกบ	วงกบอลูมิเนียมสีขาว
กรอบบาน	Aluminum Frame
ลูกบิด	-
ช่องแสง	กระจกใสไร้ตะกั่วหนา 6 มม.
มือจับ/ลูกบิด	มือจับบานสวิง HD 150 No. 205B VVP
หมายเหตุ	-

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

- FOR APPLICATION
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUILT



<b>โรงพยาบาลอุดรธานี</b> Udon Thani Hospital		
วิศวกรรม ใจ ช่อมะมอญผู้ช่วยวิศวกรเครื่องจักรและทว.ค. CVT		
เจ้าของโครงการ โรงพยาบาลอุดรธานี		
ที่ตั้งโครงการ โรงพยาบาลอุดรธานี ถนนพหลโยธิน ตำบลหมากแข้ง อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี		
ตำรวจ/เขียนแบบ		
ตำแหน่ง	ชื่อ - นามสกุล	ลายเซ็น
นายช่างเทคนิค	นายกิตติ แสงอรุณ	<i>[Signature]</i>
ออกแบบ		
ตำแหน่ง	ชื่อ - นามสกุล	ลายเซ็น
วิศวกรเครื่องจักร	นายประยุทธ์พงษ์ สาขา (ภ.จ.2249)	<i>[Signature]</i>
ตรวจ/เขียนแบบ (เจ้าของพื้นที่/ผู้ใช้งาน)		
ตำแหน่ง	ชื่อ - นามสกุล	ลายเซ็น
แสดงแบบ		
<b>DETAIL WD</b>		
นายช่าง		
นายชานนท์ โสहितดี	วิศวกรโยธา สย.14886	
วิศวกรรมการเขียนแบบ		
Revision No.		
แก้ไข	จำนวนแบบ	
7	8	



โรงพยาบาลอุตรธานี  
Uden Thani Hospital

โครงการ

จ้างซ่อมแซมท่อประปาโดยศิษย์กรรมกรวัดและพระพรหม CVT

ชื่อโครงการ

โรงพยาบาลอุตรธานี

ที่ตั้งโครงการ

โรงพยาบาลอุตรธานี ถนนพหลโยธิน  
ตำบลหนองบัว อำเภอเมือง จังหวัดอุตรธานี

สำรวจ/เขียนแบบ

ตำแหน่ง ชื่อ - นามสกุล ลายเซ็น

นายช่างเทคนิค นายคิตติ์ เสงี่ยม *[Signature]*

ออกแบบ

ตำแหน่ง ชื่อ - นามสกุล ลายเซ็น

วิศวกรเครื่องกล นายเชษฐพงษ์ สาขา (ภท.42448) *[Signature]*

ตรวจ/รับทราบ  
(เจ้าของหน้า/ผู้ใช้งาน)

ตำแหน่ง ชื่อ - นามสกุล ลายเซ็น

คณะกรรมการราคากลาง

ลงชื่อ *[Signature]* ประธาน

ลงชื่อ *[Signature]* กรรมการ

ลงชื่อ *[Signature]*

- FOR APPLICATION
- FOR CONSTRUCTION
- AS BUIT

แสดงแบบ

DETAIL W

มาตราส่วน

เลขที่แบบ

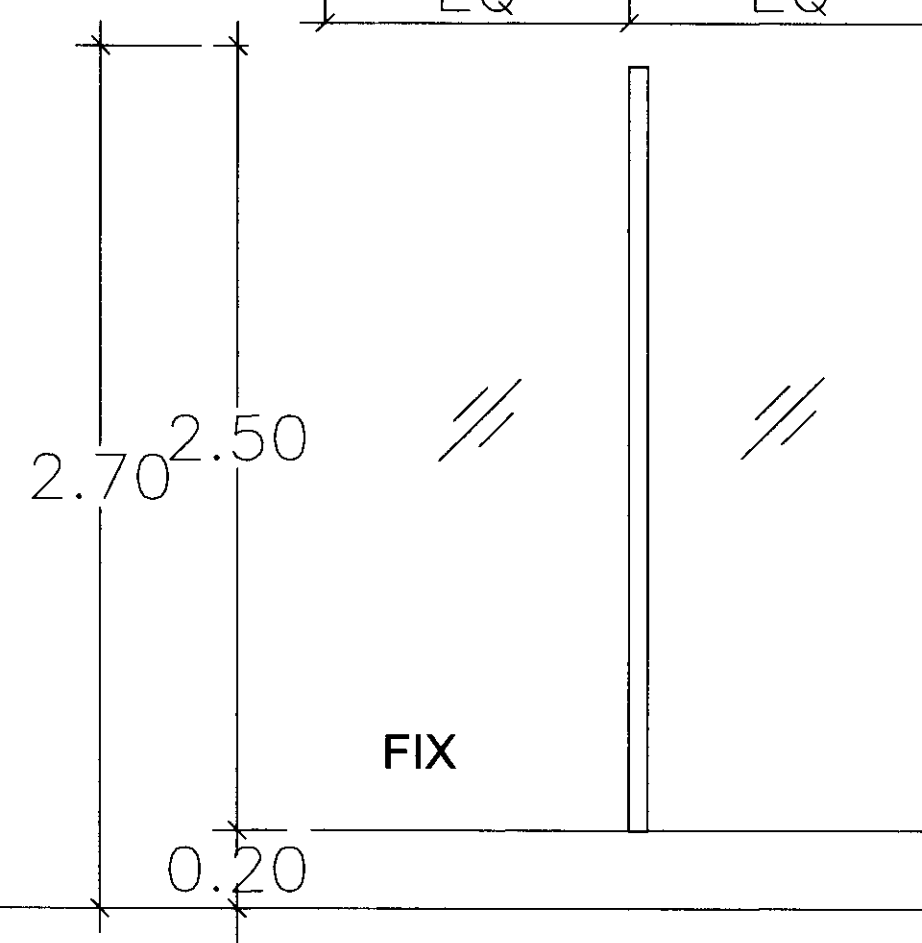
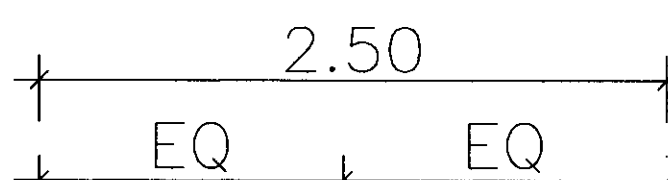
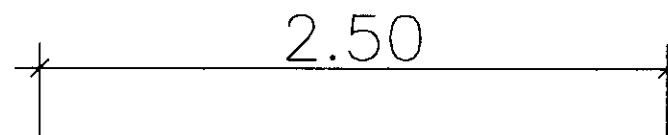
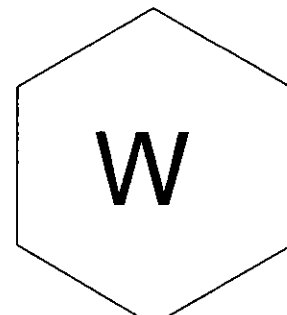
รายการแก้ไข

Revision No.

แก้ไข จำนวนแบบ

8

8



ชนิด	ช่องแสดงภูมิแนมอบขาว
จำนวน	1 ชุด
ขนาด	2.70 x 2.50 ซม.
วงกบ	วงกบอลูมิเนียมขาว
กรอบบาน	--
ลูกฟัก	--
ช่องแสง	กระจกใสหนา 6มม.
มือจับ/ลูกบิด	--
หมายเหตุ	--

DETAIL W

*[Signature]*  
นายชานนท์ โลหิตดี  
วิศวกรโยธา สย.14886