

**ขอบเขตของงาน (Term Of Reference) และราคากลาง สำหรับประกวดราคาจ้าง
ล้างเครื่องปรับอากาศ จำนวน 1,289 เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี**

1. ความต้องการ

ล้างเครื่องปรับอากาศ จำนวน 1,289 เครื่อง ของโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ประกอบด้วย

1. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน จำนวน 1,101 เครื่อง
2. เครื่องปรับอากาศระบบ VRF-VRV จำนวน 115 เครื่อง
3. เครื่องปรับอากาศระบบчилเลอร์ จำนวน 73 เครื่อง

กำหนดไว้ 2 ครั้ง/ปี จัดจ้างด้วยเงินบำรุงโรงพยาบาล

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อให้เครื่องปรับอากาศ ของโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร สะอาดปราศจากเชื้อโรคและป้องกันการแพร่เชื้อโรคไปสู่ผู้มารับบริการที่โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร

2.2 เพื่อให้เครื่องปรับอากาศ มีประสิทธิภาพในการทำความเย็น

2.3 เพื่อประหยัดพลังงาน

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุ ดังกล่าว

3.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุงชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

3.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.5 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด

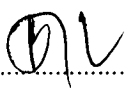
3.6 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

3.7 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

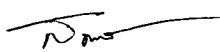
3.8 คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่า ไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

4. ขอบเขตของการให้บริการล้างเครื่องปรับอากาศ

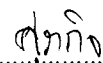
4.1 เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ ผู้รับจ้างต้องมีช่างที่มีฝีมือดี มีความรู้ ความสามารถและความชำนาญ ในการล้างเครื่องปรับอากาศ



(นายบวร นามสีอ่อน)



(นายสถาพร มั่งมี)



(นายศุภกิจ สมจรรยา)

4.2 ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามแผนการการล้างที่ผู้ว่าจ้างได้กำหนดไว้ดังนี้

4.2.1 ครั้งที่ 1 ล้างเครื่องปรับอากาศ จำนวน 1,289 เครื่อง แล้วเสร็จเรียบร้อย ภายใน 120 วัน

4.2.2 ครั้งที่ 2 ล้างเครื่องปรับอากาศ จำนวน 1,289 เครื่อง แล้วเสร็จเรียบร้อย ภายใน 120 วัน

4.3 ขณะที่ทำการล้างเครื่องปรับอากาศ แล้วตรวจพบอุปกรณ์หรืออะไหล่ชำรุดเสียหายที่จำเป็นต้องเปลี่ยนใหม่ให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างให้ตรวจสอบทันที

4.4 ผู้รับจ้างจะต้องให้คำแนะนำวิธีการใช้งาน ตลอดจนการดูแลรักษาที่ถูกต้องให้กับ ผู้ใช้งาน เพื่อป้องกันเหตุเสียหายอันไม่ควรเกิดขึ้น

4.5 หากผู้รับจ้างจงใจหรือประมาทเลินเล่อหรือไม่มีความรู้ความชำนาญ ทำให้เครื่องปรับอากาศชำรุดเสียหายเกิดขึ้นกับทรัพย์สินของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องยินยอมชดใช้ค่าเสียหายให้แก่ผู้ว่าจ้างตามที่ได้ตกลงกันเป็นลายลักษณ์อักษรโดยผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างจะร่วมกันพิจารณาสาเหตุที่ทำให้เครื่องปรับอากาศชำรุดเสียหาย

4.6 ผู้รับจ้างจะต้องจัดเก็บทำความสะอาดตกแต่งสถานที่ให้คืนสภาพเดิมทุกครั้งหลังจากล้างเครื่องปรับอากาศแล้วเสร็จ

4.7 หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขหรือตามสัญญาจ้าง โดยไม่มีเหตุอันควรทางผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ที่จะบอกเลิกสัญญาจ้างได้ทันที และผู้รับจ้างจะต้องชดใช้ค่าเสียหายโดยไม่เงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น

4.8 การปฏิบัติงานผู้รับจ้างต้องแจ้งผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง และต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของหน่วยงานก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง

4.9 ผู้รับจ้างต้องส่งหัวหน้าช่าง และช่างเข้ามาปฏิบัติงาน จะต้องแต่งกายด้วยชุดปฏิบัติงานที่เรียบร้อย หรือเป็นเครื่องแบบ หรือมีป้ายระบุชื่อผู้ปฏิบัติงานและชื่อสถานประกอบการของผู้รับจ้าง และสวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพงานตามมาตรฐานความปลอดภัย

4.10 ในกรณีที่ผู้รับจ้างต้องการเพิ่มหรือเปลี่ยน หัวหน้าช่าง หรือช่าง ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างทราบล่วงหน้าภายใน 1-2 วัน

4.11 ในกรณีที่ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างเห็นว่าหัวหน้าช่างหรือช่างของผู้รับจ้างมีความสามารถต่ำกว่ามาตรฐานหรือพฤติกรรมไม่เหมาะสม ทางผู้ว่าจ้างจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบภายใน 3 วัน ผู้รับจ้างจะต้องหาผู้ที่จะมาแทนต้องมีคุณสมบัติตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดไว้

4.12 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการและบันทึกข้อมูล ให้ครบถ้วนตามรายงานในแบบฟอร์มที่ผู้ว่าจ้างกำหนดไว้ และต้องให้ผู้ควบคุมงานและเจ้าของหน่วยงานของผู้ว่าจ้างเป็นผู้ตรวจสอบรับรองไว้เป็นหลักฐานทุกครั้งหลังจากปฏิบัติงานนั้นๆ แล้วเสร็จ

4.13 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์ สำหรับปฏิบัติงานไม่น้อยกว่ารายการที่กำหนด และจะต้องนำมาให้ผู้ควบคุมงานตรวจทุกครั้งก่อนดำเนินการล้างเครื่องปรับอากาศ ดังนี้

4.13.1 เครื่องมือวัดแรงดันและความต้านทาน (Multi Meter)

4.13.2 เครื่องมือวัดกระแสไฟฟ้า (Hook Amp Meter)

4.13.3 เครื่องเป่าลม (Blower)

4.13.4 ประแจไขควงและคีมขนาดต่างๆ ที่เพียงพอกับลักษณะงาน

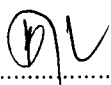
4.13.5 อุปกรณ์ทำความสะอาดชนิดต่างๆ ที่เพียงพอกับลักษณะงาน

4.13.6 เครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง (High Pressure Pump)

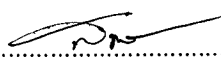
4.13.7 บันไดหรือนั่งร้านสำหรับใช้ในการทำงาน

4.13.8 น้ำยาเคมีสำหรับล้างเครื่องปรับอากาศโดยเฉพาะ

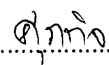
4.13.9 เครื่องมืออุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นตามลักษณะงานและพื้นที่ปฏิบัติงานจำนวนที่เหมาะสม



(นายบวร นามสีอ่อน)



(นายสถาพร มั่งมี)



(นายศุภกิจ สมจรรยา)

5.รายละเอียดการล้างเครื่องปรับอากาศ

5.1 ก่อนล้าง

ผู้รับจ้างจะต้องตรวจเช็คตรวจสอบสภาพของเครื่องปรับอากาศ ร่วมกับผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างให้ถี่ถ้วน ตามแบบฟอร์มที่ผู้ว่าจ้างจัดให้ หากพบสิ่งใดผิดปกติหรือชำรุดเสียหายผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างทราบทันที ไม่เช่นนั้นจะถือว่าเป็นการรับผิดชอบผู้รับจ้าง

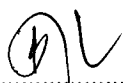
- 5.1.1 ตรวจวัดอุณหภูมิลมส่ง
- 5.1.2 ตรวจวัดอุณหภูมิลมกลับ
- 5.1.3 ตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ทุกเฟสเป็นหน่วยโวลต์
- 5.1.4 ตรวจวัดกระแสไฟฟ้าที่ใช้ทุกเฟสเป็นหน่วยแอมแปร์
- 5.1.5 ตรวจวัดแรงลมเป่า
- 5.1.6 ตรวจเช็คเครื่องปรับอากาศถ้าหากชำรุดอยู่แล้ว ให้ถ่ายรูปในจุดที่ชำรุด
- 5.1.7 ให้ถ่ายรูปก่อนการล้างทุกครั้ง เช่น คอยล์เย็นและคอยล์ร้อน

5.2 ขณะล้างและหลังการล้าง

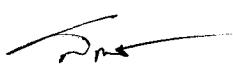
- 5.2.1 ล้างแผ่นกรองอากาศและตัวกรอง
- 5.2.2 ล้างท่อและถาดน้ำทิ้ง
- 5.2.3 ล้างโบว์เวอร์พัดลม (Blower) ด้วยเครื่องฉีดน้ำแรงดันสูงให้สะอาด
- 5.2.4 ล้างคอยล์เย็นด้วยน้ำยาเคมีชนิดใช้ในกรณีนี้โดยเฉพาะที่ไม่ทำอันตรายต่อฟิลคอยล์หรือผลิตภัณฑ์ล้างกับฟิลคอยล์โดยเฉพาะ โดยใช้เครื่องฉีดน้ำ
- 5.2.5 ทำความสะอาดมอเตอร์พัดลมโบว์เวอร์ (Blower) อุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ และจัดแต่งครีบบนของแผงคอยล์เย็นให้อยู่ในสภาพดี
- 5.2.6 มีการถอดเช็คภายในตัวเครื่องปรับอากาศต้องมีการถอดมอเตอร์คอยล์ร้อนออกมาล้างข้างนอก และคุมมอเตอร์กันน้ำเข้าลูกปืนมอเตอร์ อาจจะทำให้เกิดเสียงดังหรือมอเตอร์ไหม้ได้
- 5.2.7 หยอดหรืออัดน้ำมันหล่อลื่น หรือจารบีที่มอเตอร์และเพลลา พร้อมตรวจวัดความเร็วรอบของมอเตอร์หากพบว่าความเร็วของมอเตอร์ต่ำผิดปกติให้แจ้งผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างทันที
- 5.2.8 ตรวจเช็คและปรับระดับความตึงของสายพานและตรวจร่องพูลเลย์
- 5.2.9 ตรวจสอบระบบไฟฟ้า และจัดเก็บสายไฟฟ้า ให้เรียบร้อยและปลอดภัย
- 5.2.10 ประกอบและตรวจสอบความเรียบร้อยให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย สมบูรณ์ พร้อมใช้งานได้ทันที
- 5.2.11 ผู้รับจ้างจะต้องทดสอบการทำงาน เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที และบันทึกข้อมูลการทดสอบในแบบฟอร์มที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้ครบถ้วน
- 5.2.12 ตรวจเช็คการทำงานของรีโมทคอนโทรล
- 5.2.13 ตรวจเช็คระบบน้ำยาของเครื่องปรับอากาศ
- 5.2.14 ตรวจเช็คอุณหภูมิลมเฉลี่ยภายในห้อง
- 5.2.15 ตรวจสอบสภาพของฉนวนหุ้มท่อ
- 5.2.16 ตรวจวัดกระแสไฟฟ้า แรงดันไฟฟ้า
- 5.2.17 ตรวจวัดแรงลมเป่า คอยล์เย็นและคอยล์ร้อน
- 5.2.18 ถ่ายรูประหว่างการล้าง และหลังการล้างทั้งคอยล์เย็น คอยล์ร้อน

6. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

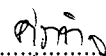
ภายในระยะเวลา 240 วัน



(นายบวร นามสู่น)



(นายสถาพร มั่งมี)



(นายศุภกิจ สมจรรยา)

7. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

โดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

8. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร/ราคากลาง

- วงเงินที่ได้รับจัดสรร 1,500,000.00 บาท

- ราคากลาง 1,500,000.00 บาท

9. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กำหนดการจ่ายเป็นจำนวน 2 งวด

งวดที่ 1 กำหนดจ่ายเงิน ร้อยละ 50 เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการล้างเครื่องปรับอากาศ จำนวน 1,289 เครื่อง ครั้งที่ 1 แล้วเสร็จ ภายใน 120 วัน

งวดที่ 2 (งวดสุดท้าย) กำหนดจ่ายเงิน ร้อยละ 50 เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการล้างเครื่องปรับอากาศ จำนวน 1,289 เครื่อง ครั้งที่ 2 แล้วเสร็จ ภายใน 120 วัน

10. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับคิดในอัตราร้อยละ 0.10

11. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง


11.1 ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของเครื่องปรับอากาศที่ล้างแต่ละเครื่องที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 30 วัน นับถัดจากวันที่ ผู้ว่าจ้าง ได้รับมอบงานที่ผู้รับจ้างส่งมอบ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน 3 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

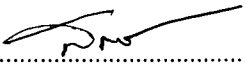
11.2 ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุดบกพร่อง ดังนี้


11.2.1 ท่อน้ำทิ้ง ถาดน้ำทิ้ง ปัญหาน้ำหยด รับประกัน ภายใน 30 วัน

11.2.2 มอเตอร์โบว์เวอร์ มอเตอร์คอยล์ร้อน กล่องคอลโทรล และอุปกรณ์ต่าง ๆ ของเครื่องปรับอากาศ ภายใน 30 วัน

11.3 ผู้รับจ้างต้องทำเล่มภาพถ่ายการล้างเครื่องปรับอากาศแต่ละอาคารส่งในแต่ละงวดด้วย

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นายบวร นามสีอุ่น)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายสถาพร มั่งมี)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายศุภกิจ สมจรรยา)

ตารางรายละเอียดเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน

ลำดับ	อาคาร/หน่วยงาน	จำนวนเครื่องปรับอากาศ
๑	อาคารสุวัฒนา	๕๘ เครื่อง
๒	อาคารเพชรรัตน์ - สุวัฒนา	๓๔ เครื่อง
๓	อาคารจิตตารมณ์	๑ เครื่อง
๔	อาคารเฉลิมพระเกียรติ	๑๘๖ เครื่อง
๕	หน่วยงานจ่ายยาผู้ป่วยใน	๙ เครื่อง
๖	อาคารจ่ายกลางเวชภัณฑ์ปราศจากเชื้อ	๑๔ เครื่อง
๗	อาคารแพทย์แผนไทยเก่า/ห้องนวด	๒๙ เครื่อง
๘	อาคารคลังยา , เครื่องมือแพทย์ , อาคารโภชนาการ	๒๒ เครื่อง
๙	อาคาร ๕๘ ปี	๕๙ เครื่อง
๑๐	อาคารสำราญสำรวจกิจ	๑๖๔ เครื่อง
๑๑	อาคารศูนย์แพทยศาสตร์	๗๔ เครื่อง
๑๒	อาคารอุบัติเหตุฉุกเฉิน	๕๘ เครื่อง
๑๓	อาคารชินวันทนานนท์	๗๓ เครื่อง
๑๔	อาคารคลอดเก่า	๓๖ เครื่อง
๑๕	อาคารอภัยภูเบศรเดย์สปา	๔๐ เครื่อง
๑๖	อาคารปิติพร	๓๗ เครื่อง
๑๗	อาคารธรรมรักษ์	๘๙ เครื่อง
๑๘	ศูนย์การเรียนรู้สมุนไพรและภูมิปัญญาภูมิภูเบศรบางเดชะ	๖๙ เครื่อง
๑๙	อาคารต่างๆ	๔๙ เครื่อง
รวมจำนวนเครื่องปรับอากาศแยกส่วนทั้งหมด		๑,๑๐๑ เครื่อง

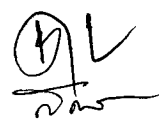
DL
 นว
 สุทธิกิจ

ตารางรายละเอียดเครื่องปรับอากาศ VRF

ลำดับ	อาคาร/หน่วยงาน	จำนวนเครื่องปรับอากาศ
๑	อาคารเฉลิมพระเกียรติ ชั้น ๑	๘ เครื่อง
	อาคารเฉลิมพระเกียรติ ชั้น ๒	๖ เครื่อง
	อาคารเฉลิมพระเกียรติ ชั้น ๓	๖ เครื่อง
๒	อาคารสำราญสำรวจกิจ ชั้น ๑	๑๓ เครื่อง
	อาคารสำราญสำรวจกิจ ชั้น ๓	๑๑ เครื่อง
	อาคารสำราญสำรวจกิจ ชั้น ๔	๘ เครื่อง
	อาคารสำราญสำรวจกิจ ชั้น ๕	๘ เครื่อง
	อาคารสำราญสำรวจกิจ ชั้น ๖	๑๗ เครื่อง
๓	อาคาร ๕๘ ปี ชั้น ๒	๓ เครื่อง
๔	อาคารชินวันทนานนท์	๔ เครื่อง
๕	อาคารคลอดใหม่ ชั้น ๒	๑๐ เครื่อง
	อาคารคลอดใหม่ ชั้น ๓	๘ เครื่อง
	อาคารคลอดใหม่ ชั้น ๔	๘ เครื่อง
	อาคารคลอดใหม่ ชั้น ๕	๕ เครื่อง
รวมจำนวนเครื่องปรับอากาศระบบ VRF ทั้งหมด		๑๑๕ เครื่อง

ตารางรายละเอียดเครื่องปรับอากาศчилเลอร์

ลำดับ	อาคาร/หน่วยงาน	จำนวนเครื่องปรับอากาศ
๑	อาคาร ๕๘ ปี ชั้น ๑	๑๖ เครื่อง
	อาคาร ๕๘ ปี ชั้น ๒	๑๕ เครื่อง
	อาคาร ๕๘ ปี ชั้น ๓	๑๑ เครื่อง
	อาคาร ๕๘ ปี ชั้น ๔	๒๕ เครื่อง
๒	ศูนย์อาหารลานไทร	๖ เครื่อง
รวมจำนวนเครื่องปรับอากาศчилเลอร์ทั้งหมด		๗๓ เครื่อง


 สุรศักดิ์