

รายละเอียดและข้อกำหนด (Term of Reference:TOR)
จัดซื้อเครื่องปรับอากาศแบบฝังฝ้าพร้อมติดตั้ง จำนวน ๑๐ เครื่อง
สำนักพิจารณาภาพยนตร์และวีดิทัศน์

๑. หลักการและเหตุผล

ด้วยสำนักพิจารณาภาพยนตร์และวีดิทัศน์มีความประสงค์ ที่จะจัดซื้อเครื่องปรับอากาศแบบฝังฝ้ากระจายลมสี่ทิศทาง (Cassette Type) พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑๐ เครื่อง เพิ่มเติม ภายในห้องประชุมชั้น ๔ สำนักพิจารณาภาพยนตร์และวีดิทัศน์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน เนื่องจากห้องประชุมชั้น ๔ เป็นห้องประชุมที่มีขนาดใหญ่ สามารถรองรับผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน ๒๐๐ คน จึงมีความจำเป็นต้องติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพิ่มเติม กรณีที่มีผู้เข้าร่วมประชุมหรือเข้าร่วมกิจกรรมที่มีจำนวนมาก ซึ่งเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งเดิมไม่สามารถทำความเย็นได้อย่างทั่วถึง

๒. ขอบเขตการดำเนินงาน

๒.๑ จัดหาและติดตั้งเครื่องปรับอากาศที่จัดซื้อใหม่ทั้งหมด ๑๐ เครื่อง ณ จุดที่ผู้ซื้อกำหนด

๒.๒ การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ และอุปกรณ์ทั้งหมดต้องติดตั้งอย่างแข็งแรง ปลอดภัย สวยงาม เป็นไปตามหลักวิชาช่าง และตกแต่งสถานที่ทำการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ และอุปกรณ์ต่างๆ ให้เรียบร้อย

๒.๓ ทดสอบการทำงานของเครื่องให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติและเต็มประสิทธิภาพ

๒.๔ จัดส่งเอกสารคู่มือการใช้งาน ใบรับประกัน จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง หลังจากติดตั้งแล้วเสร็จ

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นบริษัท/นิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่จัดซื้อในครั้งนี้

๓.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้บริษัท/นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น

๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิหรือคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิและความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๕ ผู้เสนอราคาที่จะเข้าร่วมเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับ รายจ่ายไม่ถูกต้อง ครบถ้วนในสาระสำคัญ

๔. รายละเอียดและคุณลักษณะ

๔.๑ คุณลักษณะทั่วไป

๔.๑.๑ เป็นขนาดการทำความเย็นขั้นต่ำของเครื่องปรับอากาศแต่ละชนิดที่วางจำหน่ายในท้องตลาด

๔.๑.๒ เครื่องปรับอากาศที่มีความสามารถในการทำความเย็น ขนาดไม่ต่ำกว่า ๓๖,๐๐๐ บีทียู

๔.๑.๓ ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั่วหน่วยส่งความเย็น และ หน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกัน

๔.๑.๔ เครื่องปรับอากาศมีระบบกรองอากาศที่สามารถดักจับอนุภาคฝุ่นละออง และสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้

๔.๑.๕ มีความหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์

๔.๑.๖ เครื่องปรับอากาศขนาด และชนิดอื่นๆ ที่นอกเหนือจากราคามาตรฐาน ของสำนักงานประมาณกำหนด ให้เป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๙ มกราคม ๒๕๓๓ แจ้งตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๒ /ว ๔ ลงวันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๓๓ และตามมติคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ ครั้งที่ ๓/๒๕๓๙ (ครั้งที่ ๕๗) เมื่อวันที่ ๑๔ มิถุนายน ๒๕๓๙ เกี่ยวกับประหยัดพลังงาน โดยให้พิจารณาจัดซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพสูง (EER) นอกเหนือจากการพิจารณาด้านราคา โดยใช้หลักการเปรียบเทียบคุณสมบัติ คือ

- ถ้าจำนวน บีทียู เท่ากัน ให้พิจารณาเปรียบเทียบจำนวนวัตต์ที่น้อยกว่า
- ถ้าจำนวน บีทียู ไม่เท่ากัน ให้นำจำนวน บีทียูหารด้วยจำนวนวัตต์ (บีทียูต่อวัตต์)

ผลที่ได้คือ ค่า EER ถ้าค่าของ EER สูง ถือว่าเครื่องปรับอากาศมีประสิทธิภาพสูงสามารถประหยัดพลังงาน ได้ดีกว่า

๔.๑.๗ เครื่องปรับอากาศจะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้มาก่อน และต้องเป็นรุ่นที่ยังมีการผลิตขึ้นในปัจจุบัน

๔.๑.๘ ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ V/๑Ph./๕๐Hz. หรือ ๓๘๐ V/๓Ph./๕๐Hz.

๔.๑.๙ พัดลมแฟนคอยล์เป็นชนิดปรับความเร็วได้ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ

๔.๑.๑๐ ชนิดของน้ำยาทำความเย็น R-๔๑๐a หรือ R-๓๒

๔.๒ คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๒.๑ แฟนคอยล์ยูนิต (Fan Coil Unit) ประกอบด้วย

- ส่วนประกอบของเครื่อง ประกอบด้วย คอยล์ทำความเย็น, ถาดน้ำทิ้ง, พัดลมมอเตอร์, ระบบกรองอากาศ, ระบบควบคุมปริมาณลมและเทอร์โมสแตท ประกอบสำเร็จรูปอยู่ภายในชุดแฟนคอยล์ยูนิต (Fan Coil Unit) อย่างสวยงาม

- ตัวถัง (Casing) วัสดุตามมาตรฐานของผู้ผลิต โดยสามารถถอดออกเพื่อทำการบำรุงรักษาได้ ภายในตัวเครื่องต้องมีถาดรองรับน้ำที่กลั่นตัวจากคอยล์ทำความเย็น

- การหุ้มฉนวน ตัวถังที่อยู่ด้านหลังคอยล์ทำความเย็น และโดยรอบถาดรองน้ำทิ้ง ซึ่งสัมผัสกับอากาศที่ออกจากตัวคอยล์ต้องหุ้มฉนวนกันความร้อน ที่มีความหนาเพียงพอที่จะป้องกันการกลั่นตัวของความชื้น ในอากาศซึ่งสัมผัสกับผิวโลหะได้

- พัดลมและมอเตอร์ขับเคลื่อน ขับเคลื่อนโดยตรงด้วยมอเตอร์ สามารถเปลี่ยนความเร็วในการหมุนได้ไม่น้อยกว่า ๓ จังหวะ การทำงานของตัวพัดลมที่ทุกความเร็วต้องไม่ทำให้เกิดเสียงดังเกินมาตรฐาน

- แผ่นกรองอากาศ เป็นชนิดมาตรฐานของผู้ผลิต สามารถถอดมาล้างทำความสะอาดได้สะดวก

๔.๒.๒ คอนเดนซิงยูนิต (Condensing Unit) ประกอบด้วย

- ตัวถัง (Casing) วัสดุตามมาตรฐานของผู้ผลิต โดยสามารถทนต่อสภาพลมฟ้าอากาศ และการกัดกร่อน เหมาะสำหรับการติดตั้งใช้งานภายนอกอาคาร ฝาตัวถังสามารถถอดออกได้ เพื่อสะดวกในการบำรุงรักษาหรือตรวจสอบ

- มี Service valve ไว้สำหรับบริการตรวจสอบน้ำยาทำความเย็นในระบบ

- มีสปริงหรือยางกันสะเทือนรองรับคอนเดนซิงยูนิต (Condensing Unit)

๔.๓ การติดตั้ง ประกอบด้วยอุปกรณ์ อย่างน้อยของเครื่องปรับอากาศแต่ละหน่วย ดังนี้

๔.๓.๑ สวิตช์เบรกเกอร์ จำนวน ๑ ตัว/เครื่อง ขนาดตามมาตรฐานผู้ผลิตแนะนำ

๔.๓.๒ ท่อทองแดงชนิดไม่มีตะเข็บผิวเรียบขนาดตามมาตรฐานของผู้ผลิต หุ้มด้วยฉนวนหนา

ไม่น้อยกว่า ๓/๔ นิ้ว หรือมาตรฐานผู้ผลิตแนะนำพร้อมรางครอบสวยงามสีเดียวหรือใกล้เคียงกับผนังของห้อง และตัวอาคาร

/๔๓๓ สายไฟฟ้า..

๔.๓.๓ สายไฟฟ้าใช้สาย THW หรือ VAF ได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม โดยขนาดสาย สามารถทนกระแสไฟได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๕ % ของค่ากระแส FULL LOAD พร้อมเดินสายเมนไฟฟ้าร้อยในท่อ Flexible conduit สายเมนไฟฟ้าต้องห้ามมีการตัดต่อใน Flexible conduit โดยเด็ดขาด

๔.๓.๔ ให้ติดตั้ง Filter drier พร้อม Sight glasses ยกเว้นในกรณีตัวเครื่องมาพร้อมกับน้ำยา ชาร์จน้ำยามาจากโรงงาน มีการฉีดยก(อุปกรณ์ควบคุมน้ำยาติดตั้งอยู่ภายในชุดคอยล์ร้อน) สามารถยกเว้นไม่ต้องมีอุปกรณ์ดังกล่าวได้

๔.๓.๕ ท่อน้ำทิ้งใช้ท่อพีวีซี (PVC) ขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๕ นิ้ว โดยเดินท่อจากถาดน้ำทิ้งเครื่องส่งลมเย็นไปยังท่อระบายน้ำที่ใกล้ที่สุด (หรือตามที่ผู้ซื้อกำหนด)

๔.๓.๖ ตำแหน่งที่ติดตั้ง ผู้ขายต้องประสานกับผู้ควบคุมการทำงานติดตั้ง หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ก่อนดำเนินการ เพื่อทราบระดับและตำแหน่งที่เหมาะสมในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

๔.๓.๗ ในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ผู้ขายจะต้องติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้สวยงามและเรียบร้อย ด้วยความระมัดระวังมิให้ชำรุดเสียหาย ทั้งนี้ หากเกิดการชำรุด ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๔.๓.๘ การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ กรมฯ ทรงไว้ซึ่งสิทธิในการปรับเปลี่ยนสถานที่ จุดติดตั้งและรูปแบบได้ตามความเหมาะสมของสภาพห้องตามความเป็นจริง

๔.๓.๙ ติดตั้งอุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๕. การรับประกันและความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่อง

๕.๑ ผู้ขายต้องรับประกันการชำรุดบกพร่อง ของเครื่องปรับอากาศทั้งอุปกรณ์ประกอบต่างๆ เป็นระยะเวลา ๑ ปี (Warranty Period) โดยนับจากวันที่ตรวจรับพัสดุ และรับประกันคอมเพรสเซอร์ เป็นระยะเวลา ๕ ปี

๕.๒ ในช่วงกำหนดเวลาประกัน Warranty Period หากอุปกรณ์เกิดการชำรุดบกพร่อง หรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ จะต้องจัดการเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุดให้ใช้ได้เหมือนเดิม หรือหากเกิดความชำรุดบกพร่องของเครื่องปรับอากาศ โดยไม่สามารถแก้ไขให้ใช้งานได้ปกติเหมือนเดิม ผู้ขายต้องนำเครื่องปรับอากาศตัวใหม่ที่มีคุณสมบัติเหมือนเดิมหรือดีกว่า มาเปลี่ยนทดแทนเครื่องเดิม ภายใน ๓ วันทำการ นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งทางโทรสาร, โทรศัพท์ หรือเอกสารในระหว่างการรับประกัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น โดยต้องเสนอให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบตัวผลิตภัณฑ์ก่อน

๖. งวดเงิน กำหนดเป็นงวดเดียว ดังนี้

เบิกจ่าย ๑๐๐ % ของมูลค่างานทั้งหมดตามสัญญาฯ เมื่อผู้รับจ้างปฏิบัติงานแล้วเสร็จครบถ้วนถูกต้องตามสัญญาจ้างเรียบร้อยแล้ว เอกสารคู่มือการใช้งาน และใบรับประกัน จำนวนอย่างละ ๑ ชุด/เครื่อง โดยจะอนุมัติการเบิกจ่ายหลังจากที่ผู้รับจ้างดำเนินการแล้วเสร็จตามสัญญาฯ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ทำการตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

๗. ระยะเวลาดำเนินการ

๖๐ วันทำการนับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

/๘. วงเงินงบประมาณ...

๘. วงเงินงบประมาณ

๓๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดแสนบาทถ้วน) (ทั้งนี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายอื่นใดทั้งหมดแล้ว)

ลงชื่อ.....ผู้กำหนดรายละเอียด

(นายวสันต์ คุ่มถิ่น)

นายช่างเครื่องกลชำนาญงาน

ลงชื่อ.....ผู้กำหนดรายละเอียดร่วม

(นางวนิดา กุดสระ)

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

ลงชื่อ.....ผู้พิจารณาเห็นชอบรายละเอียด

(นางภาณี เกษมสันต์)

นักวิชาการวัฒนธรรมชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง

ผู้อำนวยการสำนักพิจารณาภาพยนตร์และวีดิทัศน์