แบบ บก.๐๖

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ : ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์สำนักงาน (เครื่องปรับอากาศ) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ : จังหวัดจันทบุรี

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๙๗๔,๐๐๐ บาท

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๗ เป็นเงิน ๑,๙๗๔,๐๐๐ บาท (-หนึ่งล้านเก้าแสนเจ็ดหมื่นสี่พันบาทถ้วน-)

๔.๑ เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน แบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน ขนาด ๓๐,๐๐๐ บีทียู ราคา/หน่วย ๔๑,๕๐๐ บาท (-สี่หมื่นหนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน-)

๔.๒ เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน แบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน ขนาด ๓๖,๐๐๐ บีทียู ราคา/หน่วย ๔๕,๕๐๐ บาท (-สี่หมื่นห้าพันห้าร้อยบาทถ้วน-)

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ สำนักงบประมาณ กองมาตรฐานงบประมาณ ๑ บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ ฉบับเดือนธันวาคม ๒๕๖๖ หน้าที่ ๒๓ ลำดับที่ ๑๐.๖

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑ นางสาวศุภจิต อุมะวิชนี	นักวิเคราะห์นโยบายแผนปฏิบัติการ	ประธานกรรมการฯ
๖.๒ นายสุรชัย ยิ้มสมบูรณ์	นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน	กรรมการ
๖.๓ นางสาวฐานิตา รามันจิตร	พนักงานวิเคราะห์นโยบายและแผน	กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์สำนักงาน เครื่องปรับอากาศ
และข้อกำหนดการจัดซื้อเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง จำนวน ๔๔ เครื่อง

๑. ความเป็นมา

สำนักงานจังหวัดจันทบุรีมีความประสงค์จัดซื้อครุภัณฑ์สำนักงาน เครื่องปรับอากาศ พร้อมติดตั้ง ดังนี้

๑.๑ เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วนแบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน ขนาด ๓๐,๐๐๐ บีทียู จำนวน ๗ เครื่อง

๑.๒ เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วนแบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน ขนาด ๓๖,๐๐๐ บีทียู จำนวน ๒๗ เครื่อง

๑.๓ เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วนแบบแบบฝังใต้ฝ้า ขนาด ๓๖,๐๐๐ บีทียู (แบบเปลือย) จำนวน ๑๐ เครื่อง

วงเงินงบประมาณ ๑,๙๗๔,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนเจ็ดหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

ราคากลาง ๑,๙๗๔,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนเจ็ดหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

สำหรับติดตั้งในห้องประชุมทั้ง ๔ ห้อง ห้องศูนย์ดำรงธรรม และติดตั้งทดแทนเครื่องปรับอากาศเดิมที่ชำรุดภายในสำนักงานจังหวัดจันทบุรี เพื่อให้บริการผู้มาติดต่อราชการและสำหรับสนับสนุนการปฏิบัติราชการของสำนักงานจังหวัดจันทบุรี

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อจัดหาครุภัณฑ์สำนักงาน เครื่องปรับอากาศ สำหรับติดตั้งในห้องประชุมทั้ง ๔ ห้อง ห้องศูนย์ดำรงธรรม และติดตั้งทดแทนเครื่องปรับอากาศเดิมที่ชำรุดภายในสำนักงานจังหวัดจันทบุรี เพื่อให้บริการผู้มาติดต่อราชการภายในสำนักงานจังหวัดจันทบุรี

๒.๒ เพื่อลดการสิ้นเปลืองและประหยัดไฟ

๒.๓ เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาซ่อมแซมเครื่องปรับอากาศ

๒.๔ เป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ ตามมาตรา ๑๐๖ วรรคสาม

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกแจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐตามมาตรา ๑๐๙

๓.๖ คุณสมบัติหรือลักษณะต้องห้ามอื่นตามที่คณะกรรมการนโยบายประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานจังหวัดจันทบุรี ณ วันที่ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอ...

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

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลางตามคณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจะจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๔ กรณีนิติบุคคลต้องเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และมีใบรับรอง SME

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ จะดำเนินการจัดซื้อ

รายละเอียดคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศแนบท้าย

๕. ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

ส่งมอบพัสดุภายใน ๕๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ สำนักงานจังหวัดจันทบุรี จะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สำนักงานจังหวัดจันทบุรี จะพิจารณาจากราคารวม

๗. วงเงินงบประมาณ

๗.๑ ตามพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗

๗.๓ วงเงินงบประมาณที่จะจัดซื้อ....๑,๙๗๔,๐๐๐.-...บาท

๗.๔ ราคากลาง

ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๔ วรรค ๑๑ ราคากลาง (๓) ราคามาตรฐานที่สำนักงบประมาณหรือหน่วยงานกลางอื่นกำหนด

- เกณฑ์ราคากลางตามบัญชีมาตรฐานครุภัณฑ์ สำนักงบประมาณ ฉบับเดือนธันวาคม ๒๕๖๖

๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

แบ่งงวดงานและการจ่ายเงินเป็น ๒ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ จำนวนร้อยละ ๕๐.๗๐ ของค่าจัดซื้อตามที่ตกลงทำสัญญาซื้อขาย จะจ่ายให้ผู้ขายเมื่อดำเนินการติดตั้งเครื่องปรับอากาศจำนวน ๒๒ เครื่องแล้วเสร็จ ภายใน ๒๕ วัน

งวดที่ ๒ จำนวนร้อยละ ๔๙.๓๐ ของค่าจัดซื้อตามที่ตกลงทำสัญญาซื้อขายที่คงเหลือ จะจ่ายให้ผู้ขายเมื่อดำเนินการติดตั้งเครื่องปรับอากาศจำนวน ๒๒ เครื่องแล้วเสร็จ ภายใน ๒๕ วัน

หมายเหตุ งวดที่ ๒ ซึ่งเป็นงวดสุดท้าย ทุกอย่างต้องเสร็จสมบูรณ์ร้อยละ ๑๐๐ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจึงจะตรวจรับงานได้

/๙. อัตรา...

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตรา ๐.๒๐ ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ตัวเครื่องรับประกันไม่น้อยกว่า ๕ ปี และคอมเพรสเซอร์รับประกันไม่น้อยกว่า ๕ ปี

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ

(นางสาวศุภจิต อุมะวิชนี)

นักวิเคราะห์นโยบายแผนปฏิบัติการ

ลงชื่อ ..... กรรมการ

(นายสุรชัย ยิ้มสมบูรณ์)

นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ลงชื่อ ..... กรรมการ

(นางสาวฐานิตา รามันจิตร)

พนักงานวิเคราะห์นโยบายและแผน

รายละเอียดคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศแนบท้าย

ข้อกำหนดการจัดซื้อเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง จำนวน ๔๔ เครื่อง

ส่วนที่ ๑ คุณลักษณะทั่วไปและข้อกำหนดเพิ่มเติม

๑. เครื่องปรับอากาศ

๑.๑ เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน ขนาด ๓๐,๐๐๐ บีทียู พร้อมติดตั้ง จำนวน ๗ เครื่อง โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้

๑.๑.๑ ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดไม่ต่ำกว่า ๓๐,๐๐๐ บีทียู

๑.๑.๒ ราคาที่กำหนดเป็นราคาที่รวมค่าติดตั้ง

๑.๑.๓ เครื่องปรับอากาศที่มีความสามารถในการทำความเย็นขนาดไม่เกิน ๔๐,๐๐๐ บีทียู ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และฉลากประหยัดไฟเบอร์ ๕

๑.๑.๔ ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกัน

๑.๑.๕ มีความหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์

๑.๑.๖ เป็นเครื่องปรับอากาศที่ได้รับตราประหยัดพลังงานไฟฟ้าเบอร์ ๕ จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยมีอัตราส่วนประสิทธิภาพ (SEER) ไม่น้อยกว่า ๑๒.๕๐

๑.๑.๗ การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังนี้ สวิตซ์ ๑ ตัว ท่อทองแดงไปกลับหุ้มฉนวนยาว ๔ เมตร สายไฟยาวไม่เกิน ๑๕ เมตร (กรณีท่อทองแดงไปกลับหุ้มฉนวนยาวเกิน ๔ เมตร สายไฟยาวเกิน ๑๕ เมตร ให้ผู้เสนอราคาเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด)

๑.๑.๘ เครื่องปรับอากาศที่เสนอต้องได้รับมาตรฐานความปลอดภัย ใช้ชิ้นส่วนที่ไม่ลุกลามไฟ โดยผ่านมาตรฐานทดสอบการติดไฟจากมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)

๑.๑.๙ เครื่องปรับอากาศที่เสนอต้องมีหนังสือรับรองค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงานจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)

๑.๑.๑๐ เครื่องปรับอากาศที่เสนอต้องได้รับรองมาตรฐานจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

๑.๑.๑๑ เครื่องปรับอากาศเป็นแบบแยกส่วนและมีระบบฟอกอากาศและแผ่นกรองอากาศ โดยระบบฟอกอากาศสามารถดักจับอนุภาคฝุ่นละออง และสามารถกำจัดและยับยั้งการแพร่กระจายของเชื้อแบคทีเรียในอากาศได้และแผ่นกรองอากาศเป็นแบบที่สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้

๑.๑.๑๒ คอมเพรสเซอร์ (Compressor) เป็นชนิดมอเตอร์หุ้มปิด (Hermetic) ระบายความร้อนด้วยสารทำความเย็น โดยใช้กับสารทำความเย็นชนิด R๓๒ หรือ R๔๑๐a และมีอุปกรณ์ป้องกัน Over Load ในกรณีที่เกิดความร้อนสูงเกินเกณฑ์ เพื่อป้องกันคอมเพรสเซอร์ (Compressor) เสียหาย

๑.๑.๑๓ ระบบไฟฟ้า ๒๒๐V / ๑ Ph. / ๕๐ Hz. หรือ ๓๘๐ V / ๓ Ph. / ๕๐ Hz.

๑.๑.๑๔ ระบบควบคุมการสั่งการ เป็นแบบ Remote Controller ชนิดมีสายและไร้สาย แสดงการทำงานบนจอ LED สามารถปรับทิศทางการกระจายลมเย็น สวิงขึ้น-ลง และสวิงซ้าย-ขวาได้อัตโนมัติ

/๑.๒ เครื่องปรับ...

๑.๒ เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน ขนาด ๓๖,๐๐๐ บีทียู พร้อมติดตั้ง จำนวน ๒๗ เครื่อง โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้

๑.๒.๑ ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดไม่ต่ำกว่า ๓๖,๐๐๐ บีทียู

๑.๒.๒ ราคาที่กำหนดเป็นราคาที่รวมค่าติดตั้ง

๑.๒.๓ เครื่องปรับอากาศที่มีความสามารถในการทำความเย็นขนาดไม่เกิน ๔๐,๐๐๐ บีทียู ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และฉลากประหยัดไฟเบอร์ ๕

๑.๒.๔ ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกัน

๑.๒.๕ มีความหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์

๑.๒.๖ เป็นเครื่องปรับอากาศที่ได้รับตราประหยัดพลังงานไฟฟ้าเบอร์ ๕ จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยมีอัตราส่วนประสิทธิภาพ (SEER) ไม่น้อยกว่า ๑๒.๒๐

๑.๒.๗ การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังนี้ สวิตซ์ ๑ ตัว ท่อทองแดงไปกลับหุ้มฉนวนยาว ๔ เมตร สายไฟยาวไม่เกิน ๑๕ เมตร (กรณีท่อทองแดงไปกลับหุ้มฉนวนยาวเกิน ๔ เมตร สายไฟยาวเกิน ๑๕ เมตร ให้ผู้เสนอราคาเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด)

๑.๒.๘ เครื่องปรับอากาศที่เสนอต้องได้รับมาตรฐานความปลอดภัย ใช้ชิ้นส่วนที่ไม่ลุกลามไฟ โดยผ่านมาตรฐานทดสอบการติดไฟจากมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)

๑.๒.๙ เครื่องปรับอากาศที่เสนอต้องมีหนังสือรับรองค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงานจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)

๑.๒.๑๐ เครื่องปรับอากาศที่เสนอต้องได้รับรองมาตรฐานจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

๑.๒.๑๑ เครื่องปรับอากาศเป็นแบบแยกส่วนและมีระบบฟอกอากาศและแผ่นกรองอากาศ โดยระบบฟอกอากาศสามารถดักจับอนุภาคฝุ่นละออง และสามารถกำจัดและยับยั้งการแพร่กระจายของเชื้อแบคทีเรียในอากาศได้และแผ่นกรองอากาศเป็นแบบที่สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้

๑.๒.๑๒ คอมเพรสเซอร์ (Compressor) เป็นชนิดมอเตอร์หุ้มปิด (Hermetic) ระบายความร้อนด้วยสารทำความเย็น โดยใช้กับสารทำความเย็นชนิด R๓๒ หรือ R๔๑๐a และมีอุปกรณ์ป้องกัน Over Load ในกรณีที่เกิดความร้อนสูงเกินเกณฑ์ เพื่อป้องกันคอมเพรสเซอร์ (Compressor) เสียหาย

๑.๒.๑๓ ระบบไฟฟ้า ๒๒๐V / ๑ Ph. / ๕๐ Hz. หรือ ๓๘๐ V / ๓ Ph. / ๕๐ Hz.

๑.๒.๑๔ ระบบควบคุมการสั่งการ เป็นแบบ Remote Controller ชนิดมีสายและไร้สาย แสดงการทำงานบนจอ LED สามารถปรับทิศทางการกระจายลมเย็น สวิงขึ้น-ลง และสวิงซ้าย-ขวาได้อัตโนมัติ

/๑.๓ เครื่องปรับ...

๑.๓ เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน แบบฝังใต้ฝ้า ขนาด ๓๖,๐๐๐ บีทียู (แบบเปลือย) พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑๐ เครื่อง โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้

๑.๓.๑ ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดไม่ต่ำกว่า ๓๖,๐๐๐ บีทียู

๑.๓.๒ ราคาที่กำหนดเป็นราคาที่รวมค่าติดตั้ง

๑.๓.๓ เครื่องปรับอากาศที่มีความสามารถในการทำความเย็นขนาดไม่เกิน ๔๐,๐๐๐ บีทียู ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และฉลากประหยัดไฟเบอร์ ๕

๑.๓.๔ ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกัน

๑.๓.๕ มีความหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์

๑.๓.๖ เป็นเครื่องปรับอากาศที่ได้รับตราประหยัดพลังงานไฟฟ้าเบอร์ ๕ จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยมีอัตราส่วนประสิทธิภาพ (SEER) ไม่น้อยกว่า ๑๒.๒๐

๑.๓.๗ การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังนี้ สวิตซ์ ๑ ตัว ท่อทองแดงไปกลับหุ้มฉนวนยาว ๔ เมตร สายไฟยาวไม่เกิน ๑๕ เมตร (กรณีท่อทองแดงไปกลับหุ้มฉนวนยาวเกิน ๔ เมตร สายไฟยาวเกิน ๑๕ เมตร ให้ผู้เสนอราคาเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด)

๑.๓.๘ เครื่องปรับอากาศที่เสนอต้องได้รับมาตรฐานความปลอดภัย ใช้ชิ้นส่วนที่ไม่ลุกลามไฟ โดยผ่านมาตรฐานทดสอบการติดไฟจากมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)

๑.๓.๙ เครื่องปรับอากาศที่เสนอต้องมีหนังสือรับรองค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงานจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)

๑.๓.๑๐ เครื่องปรับอากาศที่เสนอต้องได้รับรองมาตรฐานจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

๑.๓.๑๑ เครื่องปรับอากาศเป็นแบบแยกส่วนมีแผ่นกรองอากาศเป็นแบบที่สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้

๑.๓.๑๒ คอมเพรสเซอร์ (Compressor) เป็นชนิดมอเตอร์หุ้มปิด (Hermetic) ระบายความร้อนด้วยสารทำความเย็น โดยใช้กับสารทำความเย็นชนิด R๓๒ หรือ R๔๑๐a และมีอุปกรณ์ป้องกัน Over Load ในกรณีที่เกิดความร้อนสูงเกินเกณฑ์ เพื่อป้องกันคอมเพรสเซอร์ (Compressor) เสียหาย

๑.๓.๑๓ ระบบไฟฟ้า ๒๒๐V / ๑ Ph. / ๕๐ Hz. หรือ ๓๘๐ V / ๓ Ph. / ๕๐ Hz.

๑.๓.๑๔ เครื่องปรับอากาศแบบเปลือยสามารถกระจายลมเย็นผ่านช่องลม

๒. ระบบไฟฟ้า

๒.๑ ผู้เสนอราคาต้องจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับระบบเครื่องปรับอากาศตามแบบและข้อกำหนดการประกอบการติดตั้ง ที่จำเป็นและที่มิได้กำหนดไว้ โดยการติดตั้งทั้งหมดต้องได้มาตรฐานของผู้ผลิตและให้เป็นไปตามความเหมาะสมโดยต้องได้รับอนุญาตจากทางสำนักงานจังหวัดจันทบุรีก่อน

/๒.๒ ผู้เสนอราคา...

๒.๒ ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งสวิตช์ตัดตอนอัตโนมัติ (Breaker Switch) ใหม่ ในขนาดที่เหมาะสม พร้อมเดินสายไฟฟ้าจากตู้ควบคุมหลักของอาคาร เพื่อรองรับการใช้กระแสไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศ

๒.๓ สายไฟเมนเครื่องปรับอากาศให้ใช้สายทองแดงหุ้มฉนวนที่ได้รับอนุญาตแสดงเครื่องหมาย มอก. โดยขนาดของสายไฟฟ้า ต้องเป็นขนาดที่รับกระแสได้ไม่ต่ำกว่า ๑๒๕% ของกระแสไฟฟ้าใช้งานเต็มพิกัด (Full Load) และต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า ๔ sq.mm

๒.๔ การเดินสายไฟฟ้า ระหว่างแผงจ่ายไฟและเครื่องปรับอากาศต้องเดินร้อยสายไฟฟ้าในท่อ EMT หรือ IMC ขนาดและจำนวนสายเป็นไปตามมาตรฐาน และมีท่ออ่อน (Flexible Conduit) ชนิดป้องกันน้ำ ในกรณีที่อยู่ภายนอกอาคาร ท่อร้อยสายไฟฟ้าให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน มอก.

๒.๕ การตัดต่อสายไฟฟ้า ให้ทำที่กล่องต่อสาย หรือกล่องสวิตช์เท่านั้น ตำแหน่งที่ทำการตัดต่อสายไฟฟ้าต้องสามารถทำการตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงได้ง่าย

๓. อุปกรณ์และการติดตั้ง

๓.๑ การติดตั้งเครื่องปรับอากาศที่มีการรื้อถอนทำให้มีผลต่อสภาพอาคารหรือวัสดุสิ่งตกแต่งภายในอาคาร ให้ผู้เสนอราคาปรับปรุงให้อยู่ในสภาพเดิม

๓.๒ ตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์ ให้ยึดถือตามตำแหน่งเดิมของอุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่ การเดินท่อสายไฟฟ้า น้ำทิ้งและท่อน้ำยา ให้เดินตามแนวของอุปกรณ์เดิม ทั้งนี้ตำแหน่งในการติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ตามความเห็นชอบของสำนักงานจังหวัดจันทบุรี

๓.๓ ให้มีวงจรหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์ เพื่อป้องกันคอมเพรสเซอร์เสียหาย เมื่อเกิดไฟดับ แรงดันไฟฟ้าขาดหายไป ให้หยุดการทำงานของมอเตอร์คอมเพรสเซอร์ เมื่อระบบไฟฟ้าเป็นปกติจึงจะสามารถใช้งานมอเตอร์คอมเพรสเซอร์ได้อีก

๓.๔ การติดตั้งเครื่องส่งลมเย็น (Fan Coil Unite) ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในแบบและตามมาตรฐานทางวิศวกรรม โดยตำแหน่งยึดแขวนเครื่องส่งลมเย็นติดกับโครงสร้างแข็งแรง หากจุดที่ติดตั้งเครื่องส่งลมเย็นไม่สามารถระบายน้ำทิ้งได้ตามปกติ ผู้เสนอราคาต้องจัดหาและติดตั้งปั๊มสูบน้ำทิ้งเพื่อระบายน้ำทิ้ง

๓.๕ ติดรางครอบท่อและท่อน้ำยาแอร์สำหรับการเดินท่อภายในและภายนอก

๓.๖ การติดตั้งชุด Condensing Unit จะต้องติดตั้งฐานป้องกันการสั่นสะเทือน โดยใช้ยางหรือสปริงตามมาตรฐานหรือคำแนะนำของผู้ผลิต

๓.๗ การติดตั้งท่อสารนำความเย็น จะต้องเดินให้ขนานหรือตั้งฉากกับตัวอาคาร ส่วนที่ผ่านผนังกำแพง จะต้องมีปลอก (Sleeve) ถ้าปลอกติดตั้งในส่วนที่ติดกับด้านนอกของอาคาร จะต้องอุดช่องว่างระหว่างท่อสารทำความเย็นกับปลอกด้วยวัสดุยาง หรือวัสดุอื่นที่เทียบเท่า พร้อมตกแต่งอย่างเรียบร้อย และท่อสารทำความเย็นต้องยึดอยู่กับอุปกรณ์รองรับความมั่นคง

๓.๘ หลังจากการติดตั้งเครื่องปรับอากาศในแต่ละชุดแล้วเสร็จ จะต้องทำการเติมน้ำยาของเครื่องปรับอากาศให้เต็มระบบของเครื่อง โดยชนิดของน้ำยาให้ใช้ R๔๑๐A หรือ R๓๒ แล้วแต่ชนิดของเครื่องปรับอากาศรองรับ

๔. การรื้อถอน

๔.๑ ทำการตรวจเช็คเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งอยู่เดิม และทำการรื้อถอนเครื่องปรับอากาศและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องของระบบปรับอากาศที่มีอยู่เดิมออกทั้งหมด

๔.๒ ดำเนินการปรับปรุงจุดตำแหน่งที่ติดตั้งเดิมของเครื่องปรับอากาศที่รื้อถอน รวมทั้งซ่อมแซมฝ้าเพดานยิบซั่มบอร์ดและอื่น ๆ ให้กลับอยู่ในสภาพสมบูรณ์ดีดังเดิมและหากเกิดการชำรุดแตกหักหรือเสียหายใด ๆ ผู้เสนอราคาจะต้องทำการซ่อมแซมให้มีสภาพและสีใกล้เคียงของเดิมมากที่สุด และเป็นไปตามมาตรฐาน

๔.๓ ดำเนินการขนย้ายเครื่องปรับอากาศเดิมไปเก็บยังพื้นที่ที่สำนักงานจังหวัดจันทบุรีกำหนด ส่วนวัสดุหรือเศษวัสดุอื่น ๆ ที่เกิดจากการรื้อถอนให้ขนย้ายไปทิ้งภายนอกบริเวณสำนักงานจังหวัดจันทบุรี

๕. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

๕.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องตรวจสอบสถานที่พร้อมเสนอแผนการเข้าติดตั้ง และส่งรูปแบบรายละเอียดการติดตั้งในแต่ละห้องการใช้งาน แบบตำแหน่งการวางเครื่องปรับอากาศทั้งระบบ แบบสายไฟฟ้า แบบแนวท่อน้ำทิ้ง ให้กับสำนักงานจังหวัดจันทบุรี ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ

๕.๒ ผู้เสนอราคาต้องจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า ให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้าและอุปกรณ์ที่ใช้ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ (สมอ.)

๕.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งท่อน้ำทิ้ง ชนิด PVC ที่มีความคงทน แข็งแรง

๖. การทดสอบภายหลังการติดตั้ง

๖.๑ การทดสอบทั่วไป

การทดสอบการใช้งานเครื่องปรับอากาศ จะทำการทดสอบทั้งหมด โดยผู้เสนอราคาจะต้องเสนอแผนการทดสอบ โดยเตรียมบุคลากร เครื่องมือ วิศวกรของผู้เสนอราคา ซึ่งจะเป็นผู้ทดสอบไว้ให้พร้อม ค่าใช้จ่ายที่ เกิดขึ้นจากการทดสอบหรือปรับแต่งใดๆ ก็ตาม ให้อยู่ในความรับผิดชอบของผู้เสนอราคาทั้งสิ้น ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอแบบฟอร์มเพื่อ Start-up และทดสอบการทำงานของเครื่องปรับอากาศเสนอขออนุมัติก่อนจะทำการทดสอบ และต้องมีข้อมูลอย่างน้อย ดังรายการต่อไปนี้

- วัน, เวลาที่ทดสอบ
- ชุดเครื่องส่งลมเย็น
- อุณหภูมิของเครื่องอากาศด้านเข้า / ออก จากคอยล์เย็น
- ชุดระบายความร้อน
- กระแสไฟฟ้าที่มอเตอร์คอยล์เย็น
- กระแสไฟฟ้าที่คอมเพรสเซอร์คอยล์ร้อน
- กระแสไฟฟ้ารวมของเครื่องปรับอากาศ
- ปริมาณความดันน้ำยา ทั้งทางด้าน LIQUID และ SUCTION

๖.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องทำสติ๊กเกอร์แสดง วัน เดือน ปี ที่รับประกัน และเบอร์โทรติดต่อที่ชัดเจน

๖.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำหมายเลขเครื่อง/รุ่น และรายละเอียดข้อมูลที่จำเป็น เพื่อส่งมอบให้แก่สำนักงานจังหวัดจันทบุรี นำไปดำเนินการออกหมายเลขครุภัณฑ์ตามระเบียบครุภัณฑ์ ตามระเบียบพัสดุฯ ต่อไป

/๗. หน้าที่...

๗. หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ขาย

๗.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดทั่วไปสำหรับการดำเนินงานด้านความปลอดภัย

๗.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องนำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกพื้นที่ และในส่วนของเครื่องปรับอากาศเดิมที่ทำการรื้อถอนแล้วเสร็จนั้น ผู้เสนอราคาจะต้องนำไปยังจุดที่สำนักงานจังหวัดจันทบุรีกำหนด

๗.๓ ในการดำเนินการตามสัญญา หากทำให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของสำนักงานจังหวัดจันทบุรี ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิมหรือดีกว่า โดยใช้ค่าใช้จ่ายของผู้เสนอราคาเองทั้งสิ้น

๗.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าดำเนินงาน พร้อมประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของสำนักงานจังหวัดจันทบุรีตลอดเวลา และขอให้แจ้งรายชื่อผู้ที่จะเข้ามาปฏิบัติงานในอาคารสำนักงานจังหวัดจันทบุรีในแต่ละวัน โดยให้ลงลายมือชื่อเข้าปฏิบัติงานประจำทุกวัน

๗.๕ ก่อนเข้าดำเนินการติดตั้ง ให้แนบสำเนาใบประกอบวิชาชีพวิศวกรควบคุม ในสาขาวิศวกรเครื่องกลหรือสาขาวิศวกรไฟฟ้ากำลัง ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการควบคุมการติดตั้ง มาพิจารณาด้วย และจัดหาวัสดุอุปกรณ์ให้เป็นไปตามข้อกำหนดมาตรฐานการติดตั้ง และช่างที่เข้าติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้แนบสำเนาหนังสือรับรองความรู้ความสามารถ สาขาช่างเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ขนาดเล็ก ระดับ ๑ ออกโดยสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงาน

๗.๖ ผู้เสนอราคาจะใช้ลิฟต์ เพื่อขนของและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงานได้ในช่วงนอกเวลาราชการและช่วงเวลาอื่น ที่มีการตกลงกันไว้ก่อนล่วงหน้ากับสำนักงานจังหวัดจันทบุรีเท่านั้น เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สำนักงานจังหวัดจันทบุรี

๗.๗ ผู้เสนอราคาต้องจัดส่งรายชื่อ เบอร์โทรศัพท์ ของผู้ประสานงานในด้านต่างๆ ให้กับสำนักงานจังหวัดจันทบุรี ภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ เพื่อใช้สำหรับการติดต่อประสานงาน รับแจ้งซ่อม และแก้ไขเหตุบกพร่องอื่นๆ ตลอดระยะเวลาสัญญาและเวลารับประกันอย่างน้อย ดังนี้

๑. ผู้ประสานงานทั่วไป

๒. ผู้ดูแลด้านเทคนิค/ช่างเทคนิค

๗.๘ ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ และต้องดูแลรับผิดชอบการติดตั้งเครื่องปรับอากาศจนสามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ตามคุณลักษณะและความสามารถของเครื่องปรับอากาศที่กำหนดไว้ก่อนการส่งมอบและการตรวจรับงาน นอกจากนี้ผู้เสนอราคาต้องมีผู้ควบคุมงานเพื่อกำกับดูแลให้การดำเนินการเป็นไปได้อย่างเรียบร้อย

๗.๙ ผู้เสนอราคามีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลรักษาความสะอาดเรียบร้อยของสถานที่ในจุดที่ทำงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ หากการดำเนินการก่อให้เกิดความเสียหายกับอาคารหรือทรัพย์สิน ผู้เสนอราคาจะต้องแก้ไขและรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นเองทั้งสิ้น

๗.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบต่อวัสดุอุปกรณ์ที่ผู้ขายจัดหามาด้วยตนเอง วัสดุอุปกรณ์และงานระบบที่ยังไม่ได้ส่งมอบแก่ผู้ซื้อ จะยังคงเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้เสนอราคา ซึ่งจะต้องรับผิดชอบต่อการสูญหายเสื่อมสภาพหรือถูกทำลาย จนกว่าจะมอบงานที่เสร็จสมบูรณ์แก่ผู้ซื้อ

๗.๑๑ ผู้เสนอราคาจะต้องระมัดระวังความปลอดภัย เกี่ยวกับความปลอดภัยทั้งในด้านชีวิตและทรัพย์สินในบริเวณปฏิบัติงาน รวมทั้งป้องกันอัคคีภัยความเสียหายต่างๆ ซึ่งหากมีสาเหตุเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้เสนอราคา ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น

/๗.๑๒ ผู้เสนอราคา...

๗.๑๒ ผู้เสนอราคาจัดหาวัสดุ-อุปกรณ์ และเครื่องมือ-เครื่องใช้ต่าง ๆ ให้เพียงพอต่อการดำเนินงาน เพื่อมิให้งานหยุดชะงัก ถ้าวัสดุ-อุปกรณ์ และเครื่องมือ-เครื่องใช้ไม่มีและขาดแคลน ผู้ผลิตหรือผู้เสนอราคาจะอ้างเป็นสาเหตุในการขอให้ทางสำนักงานจังหวัดจันทบุรีผ่อนผันกรณีใด ๆ มิได้

๘. รายละเอียดอื่นๆ

๘.๑ ลักษณะสินค้าต้องมีสภาพใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ มีสภาพพร้อมใช้งาน

๘.๒ ตัวเครื่องรับประกันไม่น้อยกว่า ๕ ปี และคอมเพรสเซอร์รับประกันไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๘.๓ ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบในการล้างเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้ง จำนวน ๒ ครั้ง ในระยะเวลารับประกัน ๑ ปี และหากเครื่องปรับอากาศมีสภาพชำรุดบกพร่องที่เกิดจากการใช้งานปกติ ผู้เสนอราคาจะต้องเข้ามาดำเนินการแก้ไขซ่อมแซม ภายใน ๓ วันทำการ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

๘.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องเดินสายไฟฟ้าให้มีระบบต่อลงดินเพื่อป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า

๘.๕ ผู้ติดตั้งและจำหน่ายต้องทำรายงานผลการทดสอบหลังติดตั้ง เช่น อุณหภูมิทางช่องลมออก, ความดันสารทำความเย็นในระบบ, กระแสขณะใช้งาน

๘.๖ ผู้เสนอราคาต้องระบุรายละเอียดคุณลักษณะทางเทคนิคที่กำหนดทั้งหมดกับรายละเอียดที่บริษัทฯ ผู้เสนอราคาโดยระบุ รุ่น ยี่ห้อ ของเครื่องปรับอากาศ และอุปกรณ์ประกอบเบื้องต้น พร้อมแนบแคตตาล็อค และต้องขีดเส้นใต้ระบุหมายเลขข้อ ที่อ้างอิงตามรายละเอียดคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศแนบท้ายของสำนักงานจังหวัดจันทบุรี ให้ชัดเจน

๘.๗ มีคู่มือการใช้งาน จำนวน ๑ ชุด

๙. เงื่อนไขเฉพาะ

๙.๑ สำนักงานจังหวัดจันทบุรีขอสงวนสิทธิ์ให้สำหรับผู้เสนอราคา ที่ติดต่อเข้าดูสถานที่หน้างานจริง ภายใน ๓ วันทำการก่อนยื่นข้อเสนอ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น. และลงนามในเอกสารเข้าดูสถานที่หน้างานกับสำนักงานจังหวัดจันทบุรี

๙.๒ เครื่องปรับอากาศยี่ห้อ/รุ่นที่นำเสนอ ต้องจำหน่ายและมีใช้งานแพร่หลายมาแล้วไม่น้อยกว่า ๕ ปี และต้องมีเอกสารยืนยันจากโรงงาน แนบมาวันที่ยื่นข้อเสนอด้วย