

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โครงการจัดหาครุภัณฑ์เครื่องปรับอากาศทดแทน
ของสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙**

๑. เหตุผลและความจำเป็น

สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานมีความประสงค์จัดซื้อครุภัณฑ์เครื่องปรับอากาศทดแทน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ เนื่องจากเครื่องปรับอากาศมีอายุการใช้งานเกิน ๑๐ ปี และชำรุดเสื่อมสภาพแล้ว เพื่อเป็นการประหยัดพลังงานและลดมลพิษในอากาศ จึงมีความจำเป็นในการจัดซื้อครุภัณฑ์เครื่องปรับอากาศใหม่ เพื่อมาทดแทนเครื่องปรับอากาศเดิมที่หมดอายุการใช้งานและเสื่อมสภาพ

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อทดแทนเครื่องปรับอากาศเดิม เนื่องจากหมดอายุการใช้งาน

๒.๒ เพื่อการจัดหาเครื่องปรับอากาศใหม่มาทดแทนเครื่องปรับอากาศเดิม เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ตรงตามวัตถุประสงค์การใช้งาน

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน ณ วันประกาศ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

๓๖๑๕



๓๖๓

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ สำเนาใบทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

๑๗/๕



๑๗/๕

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสิ่งหาปริมาตรและเช่าสิ่งหาปริมาตร

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๓.๑๔ ผู้เสนอราคาต้องมีมาตรฐาน ISO9001 และ ISO14001 เป็นอย่างน้อย

  

๔. การยื่นเอกสารเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของข้อกำหนดโครงการจัดหาครุภัณฑ์เครื่องปรับอากาศทดแทนของสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ ที่เสนอเป็นรายข้อตั้งแต่ข้อ ๖ - ๑๕ โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามตารางที่ ๑ ในกรณีที่จำเป็นต้องมีการอ้างอิงถึงข้อความอื่นในเอกสารที่เสนอมา ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องระบุให้ชัดเจน พร้อมทั้งให้หมายเหตุ หรือขีดเส้นใต้ หรือระบายสี พร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ให้ตรงกัน เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบ ทั้งนี้สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานขอสงวนสิทธิที่อาจจะไม่พิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอที่ไม่ดำเนินการตามเงื่อนไขดังกล่าว

ตารางที่ ๑ ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์เครื่องปรับอากาศ

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนดที่ต้องการ	ข้อกำหนดที่นำเสนอ	เอกสารอ้างอิง
ระบุหัวข้อให้ตรงกับหัวข้อที่ระบุในเอกสารรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะ	ให้คัดลอกคุณลักษณะที่สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานกำหนดมากรอกในช่องนี้	ให้ระบุคุณลักษณะเฉพาะที่ผู้ยื่นข้อเสนอ	ระบุหมายเลขหน้าของเอกสารอ้างอิงของผู้ยื่นข้อเสนอ

๔.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งแคตตาล็อกและ/หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของทุกรายการที่ผู้ยื่นข้อเสนอเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าว สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานจะเก็บไว้เป็นเอกสารของทางราชการ สำหรับเอกสารที่ยื่นมา หากเป็นสำเนาอยู่จะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลฯ ตรวจสอบภายใน ๓ วันทำการ

๕. แบบรูปรายการและจำนวนเครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้ง

สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน มีความประสงค์ซื้อเครื่องปรับอากาศ ชนิดแยกส่วน แบบแขวนใต้ฝ้าเพดาน และแบบตู้ตั้งพื้น พร้อมการติดตั้ง และรีโมทเครื่องปรับอากาศเดิมออก ซึ่งเครื่องปรับอากาศที่จัดซื้อใหม่ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บและต้องเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันทั้งหมด มีรายละเอียดดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย
๑	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน แบบแขวน ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๔,๐๐๐ บีทียู	๒	ชุด
๒	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน แบบแขวน ขนาดไม่ต่ำกว่า ๓๐,๐๐๐ บีทียู	๕	ชุด
๓	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน แบบแขวน ขนาดไม่ต่ำกว่า ๓๖,๐๐๐ บีทียู	๑	ชุด
๔	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน แบบแขวน ขนาดไม่ต่ำกว่า ๔๐,๐๐๐ บีทียู	๘	ชุด
๕	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน แบบแขวน ขนาดไม่ต่ำกว่า ๔๔,๐๐๐ บีทียู	๑	ชุด
๖	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน แบบตู้ตั้งพื้น ขนาดไม่ต่ำกว่า ๔๔,๐๐๐ บีทียู	๑	ชุด
รวมทั้งหมด		๑๘	ชุด

หมายเหตุ : ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งระบบไฟฟ้า รวมถึงส่วนประกอบอื่นๆ เพื่อให้เครื่องปรับอากาศแต่ละชุดมีระบบที่สมบูรณ์ และใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๖. คุณลักษณะทั่วไปและข้อกำหนดเพิ่มเติม

๖.๑ เครื่องปรับอากาศที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐานประหยัดไฟเบอร์ ๕ จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และต้องได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม มอก.๒๑๓๔-๒๕๕๓ โดยต้องมีสำเนาเอกสารแนบมาแสดงในวันยื่นข้อเสนอ

๖.๒ เครื่องปรับอากาศที่เสนอต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๖.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยต้องมีแนบสำเนาหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายมาแสดงในวันยื่นข้อเสนอ

๖.๔ เครื่องปรับอากาศที่เสนอต้องจำหน่ายและมีใช้งานแพร่หลายมาแล้วไม่น้อยกว่า ๕ ปี และมีการระบุถึงการสำรองอะไหล่ไว้บริการไม่น้อยกว่า ๕ ปี ต้องมีเอกสารยืนยันจากโรงงาน โดยแนบมาแสดงในวันที่ยื่นข้อเสนอ

๖.๕ เครื่องปรับอากาศที่เสนอจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน โดยต้องแนบ สำเนาเอกสารมาแสดงในวันยื่นข้อเสนอ และเอกสารรับรองนั้นต้องยังไม่หมดอายุ โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารการรับรองมาตรฐานไม่น้อยกว่า ดังต่อไปนี้

๑. มาตรฐานด้านการผลิต ISO ๙๐๐๑

๒. มาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม ISO ๑๔๐๐๑

๓. มาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO ๔๕๐๐๑

๔. มาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว อย่างน้อยระดับ ๔ (จาก ๕ ระดับ)

๕. มาตรฐานแรงงานไทย มรท. ๘๐๐๑ กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน กระทรวงแรงงาน

๖. ผ่านระเบียบการจำกัดการใช้สารอันตรายในเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (RoHS๒)

๖.๖ ผู้ชนะการประกวดราคาฯ จะต้องดำเนินการจัดหาเครื่องปรับอากาศ พร้อมติดตั้ง โดยวัสดุที่ใช้ประกอบการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จะต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพที่ดี มีมาตรฐานพร้อมอุปกรณ์อื่น ๆ รวมทั้งงานระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง แล้วเสร็จตามกำหนดการ

๖.๗ ในการติดตั้ง/ดำเนินการ หากภายหลังพบว่าความเสียหายอันเนื่องมาจากการทำงาน เป็นผลมาจากการกระทำของผู้ขาย ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบความเสียหายนั้น

๖.๘ ในการเข้าดำเนินการติดตั้ง ผู้ขายจะต้องแนบบัญชีรายชื่อวิศวกร หัวหน้าช่างหรือช่างชำนาญงานที่ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ที่จะเข้ามาดำเนินการติดตั้งพร้อมใบฝึกอบรมประกอบด้วย ๑) สาขาอาชีพช่างเครื่องปรับอากาศในบ้านและการพาณิชย์ขนาดเล็ก ๒) สาขาอาชีพช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ๓) ผู้ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานมาด้วย หากภายหลังมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายชื่อวิศวกร หัวหน้าช่างหรือช่างชำนาญงานที่เข้ามาดำเนินการติดตั้ง ผู้ขายจะต้องทำหนังสือแจ้งกับทางสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานพร้อมกับแนบเอกสารการฝึกอบรมของวิศวกร หัวหน้าช่างหรือช่างชำนาญงาน พร้อมใบฝึกอบรมดังกล่าวมาด้วย

๗. คุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์เครื่องปรับอากาศ

๗.๑. เครื่องระบายความร้อน (Condensing Unit) ระบายความร้อนด้วยอากาศ ประกอบเรียบร้อย ทั้งชุดมาจากโรงงานผู้ผลิต โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๗.๑.๑ ส่วนโครงภายนอก (Casing, Cabinet) ทำด้วยแผ่นเหล็กที่ผ่านกระบวนการกันสนิมหรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า ผ่านกระบวนการเคลือบอบ/สี หรือวัสดุที่ทนต่อการเป็นสนิม ที่เหมาะสมสำหรับติดตั้งกลางแจ้ง ตัวโครงจะต้องมั่นคงแข็งแรง ไม่สั่นสะเทือน หรือเกิดเสียงดังเมื่อใช้งาน รวมถึงการติดตั้งชุดขาตั้งให้เหมาะสมกับสถานที่และเป็นไปด้วยความเรียบร้อย

low (5)



dm

๗.๑.๒ คอมเพรสเซอร์ (Compressor) เป็นชนิดมอเตอร์หุ้มปิด (Hermetic) ระบายความร้อนด้วยสารทำความเย็น Rm๒ และมีอุปกรณ์ป้องกัน Over Load ในกรณีที่เกิดความร้อนสูงเกินเกณฑ์ เพื่อป้องกันคอมเพรสเซอร์ (Compressor) เสียหาย

๗.๑.๓ ให้มีวงจรหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์ เพื่อป้องกันคอมเพรสเซอร์เสียหายเมื่อเกิดไฟฟ้าดับแรงดันไฟฟ้าขาดหายไป ให้หยุดการทำงานของมอเตอร์คอมเพรสเซอร์ เมื่อระบบไฟฟ้าเป็นปกติจึงจะสามารถใช้งานมอเตอร์คอมเพรสเซอร์ได้อีกครั้ง ยกเว้นในกรณีที่มีการติดตั้งอยู่แล้วในระบบควบคุมอุณหภูมิ

๗.๑.๔ แผงคอยล์ระบายความร้อน (Condenser coil) ทำด้วยท่อทองแดงอัดติดกับครีบอลูมิเนียม ยึดติดด้วยวิธีเชิงกล ครีบอลูมิเนียมต้องเคลือบสาร (ACRIL RESIN HYDRO และ PHILIC (PE FIN)) หรือสารเคลือบที่ดีกว่า เพื่อป้องกันการกัดกร่อน และผ่านการทดสอบรอยรั่วและขจัดความชื้นจากโรงงานผู้ผลิต หรือแผงระบายความร้อนและครีบทาจากวัสดุที่เป็น Alloy ซึ่งมีคุณสมบัติในการแลกเปลี่ยนความร้อน การป้องกันการกัดกร่อนได้ดี

๗.๑.๕ มอเตอร์พัดลม เป็นแบบหุ้มปิดมิดชิด มีอุปกรณ์ป้องกันการเกิดความร้อนสูงเกินเกณฑ์ มีระบบหล่อลื่นแบบหล่อลื่นปั๊ม หรือแบบหล่อลื่นที่มีหล่อลื่นตลอดอายุการใช้งาน

๗.๑.๖ พัดลมของคอนเดนเซอร์ เป็นแบบใบพัดแกน (Propeller) ได้รับการถ่วงสมดุลมาเรียบร้อยแล้วจากโรงงานผู้ผลิต ขับเคลื่อนโดยตรงจากมอเตอร์ มีตะแกรงป้องกันอุบัติเหตุ

๗.๑.๗ ระบบไฟฟ้า ๒๒๐ V / ๑ ph. / ๕๐ Hz. หรือ ๓๘๐ V / ๓ ph. / ๕๐ Hz.

๗.๒ เครื่องส่งลมเย็น (Fan Coil Unit) ประกอบเรียบร้อยทั้งชุดมาจากโรงงานผู้ผลิต และเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกันกับเครื่องระบายความร้อน (Condensing Unit) โดยมีรายละเอียดดังนี้

๗.๒.๑ ส่วนโครงภายนอกเป็นแบบที่ตกแต่งเสร็จ ทำจากวัสดุที่ทนต่อการเป็นสนิม ภายในบริเวณที่จำเป็นให้บุด้วยฉนวนยางหรือฟองน้ำหรือวัสดุเทียบเท่า มีฉนวนที่หุ้มด้วยฉนวนฉนวนกันความร้อน ในการใช้งานปกติจะต้องไม่เกิดหยดน้ำเกาะที่ภายนอกของตัวโครง

๗.๒.๒ คอยล์เย็น (Evaporator Coil) เป็นท่อทองแดงที่ถูกอัดเข้ากับครีบอลูมิเนียม ยึดติดด้วยวิธีเชิงกล ซึ่งจะต้องเรียงเป็นระเบียบเรียบร้อย และผ่านการทดสอบรอยรั่วจากโรงงานผู้ผลิต ครีบอลูมิเนียมต้องเคลือบสาร เพื่อป้องกันการกัดกร่อน

๗.๒.๓ พัดลมส่งลมเย็นเป็นพัดลมใบพัดขับเคลื่อนโดยตรงด้วยมอเตอร์ ซึ่งสามารถปรับความเร็วได้ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ และ Auto (Auto, Low, Mid, High)

๗.๒.๔ มอเตอร์เป็นแบบปิดมิดชิด ชนิดที่มีอุปกรณ์ภายใน Split Capacitor หรือ Induction Hold IC Control ป้องกันความร้อนสูงเกิน

๗.๒.๕ อุปกรณ์จ่ายสารทำความเย็นเป็นแบบ Expansion Valve หรือ Capillary Tube

๗.๒.๖ มีแผ่นกรองอากาศและฝุ่นละออง ที่สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้

๗.๒.๗ ระบบไฟฟ้า ๒๒๐ V / ๑ ph. / ๕๐ Hz. หรือ ๓๘๐ V / ๓ ph. / ๕๐ Hz.

๗.๒.๘ เครื่องปรับอากาศจะต้องมีค่า SEER ผ่านตามเกณฑ์ประหยัดไฟเบอร์ ๕ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ปี ๒๕๖๗

๗.๓ ระบบควบคุมอุณหภูมิการสั่งการเป็นแบบ Remote Controller ชนิดมีสาย และ/หรือไร้สาย แสดงการทำงานบนจอ LCD โดยมีรายละเอียดการควบคุมไม่น้อยกว่า ดังต่อไปนี้

๗.๓.๑ เปิด - ปิดเครื่อง

๗.๓.๒ ปรับอุณหภูมิได้ตั้งแต่ ๑๘ ถึง ๓๐ องศาเซลเซียส

๗.๓.๓ ปรับความเร็วพัดลมได้ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ และระบบอัตโนมัติ

๗.๓.๔ สามารถเลือกประเภทการทำงานได้ Cool, Dry, Fan เป็นอย่างน้อย

๗.๓.๕ สามารถปรับทิศทางการกระจายลมเย็นได้แบบอัตโนมัติ อย่างน้อย ๒ ทิศทาง

๗.๔ ระบบไฟฟ้า

๗.๔.๑ ผู้ขายต้องจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับระบบเครื่องปรับอากาศตามแบบและข้อกำหนดประกอบการติดตั้ง ที่จำเป็นมีได้กำหนดไว้ โดยการติดตั้งทั้งหมดได้ตามมาตรฐานของผู้ผลิตและให้เป็นไปตามความเหมาะสมโดยต้องได้รับอนุญาตจากทางสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานก่อน

๗.๔.๒ ผู้ขายต้องดำเนินการรื้อถอนพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศทั้งหมด ในส่วนของท่อน้ำยาและระบบไฟฟ้าผู้ขายต้องดำเนินการเปลี่ยนใหม่ให้เรียบร้อยพร้อมกับการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ส่วนท่อน้ำทิ้งให้มีการตรวจสอบว่ามีการ รั่ว ดัน และใช้งานได้ปกติหรือไม่ หากพบว่าการรั่วตันหรือใช้งานไม่ได้ให้ดำเนินการเปลี่ยนเป็นของใหม่ให้เรียบร้อย

๗.๔.๓ ผู้ขายต้องติดตั้งสวิตช์ตัดตอนอัตโนมัติ (Breaker Switch) ใหม่ ในขนาดที่เหมาะสม พร้อมเดินสายไฟฟ้าใหม่จากตู้ควบคุมหลักของอาคาร เพื่อรองรับการใช้กระแสไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศ

๗.๔.๔ สายไฟฟ้าเมนเครื่องปรับอากาศให้ใช้สายทองแดงหุ้มฉนวนที่ได้รับอนุญาตแสดงเครื่องหมาย มอก. โดยขนาดของสายไฟฟ้า ต้องเป็นขนาดที่รับกระแสได้ไม่ต่ำกว่า ๑๒๕% ของกระแสไฟฟ้าใช้งานเต็มพิกัด (Full Load) และต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า ๔ sq.mm

๗.๔.๕ การเดินสายไฟฟ้า ระหว่าง Condensing Unit และ Fan Coil Unit ต้องเดินร้อยสายไฟฟ้าในท่อ EMT หรือ IMC ขนาดและจำนวนสายเป็นไปตามมาตรฐาน และมีท่ออ่อน (Flexible Conduit) ชนิดป้องกันน้ำ ในกรณีที่อยู่ภายนอกอาคาร ท่อร้อยสายไฟฟ้าให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน มอก.

๗.๔.๖ การตัดต่อสายไฟฟ้า ให้ทำที่กล่องต่อสาย หรือกล่องสวิตช์เท่านั้น ตำแหน่งที่ทำการตัดต่อสายไฟฟ้าต้องสามารถทำการตรวจสอบหรือซ่อมบำรุงได้ง่าย

๗.๕ อุปกรณ์และการติดตั้ง

๗.๕.๑ ในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศที่มีการรื้อถอนทำให้มีผลกระทบต่อสภาพอาคารหรือวัสดุสิ่งตกแต่งภายในอาคาร ให้ผู้ขายปรับปรุงให้อยู่ในสภาพเดิม

๗.๕.๒ ตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์ ให้ยึดถือตามตำแหน่งเดิมของอุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่ การเดินท่อสายไฟฟ้า น้ำทิ้งและท่อน้ำยา ให้เดินตามแนวของอุปกรณ์เดิม ทั้งนี้ตำแหน่งในการติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมตามความเห็นชอบของสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน

๗.๕.๓ การติดตั้งอุปกรณ์ของเครื่องปรับอากาศ จะต้องติดตั้งสวิตช์ควบคุมระดับความดันน้ำยา (Hi-Low Pressure Switch) ชุดกรองและดูดความชื้น (Strainer and Drier) และอุปกรณ์ควบคุมตามข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องปรับอากาศและอุปกรณ์ประกอบ

๗.๕.๔ การติดตั้งเครื่องส่งลมเย็น (Fan Coil Unit) ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในแบบและตามมาตรฐานทางวิศวกรรม โดยตำแหน่งยึดแขวนเครื่องส่งลมเย็นติดกับโครงสร้างแข็งแรง หากจุดที่ติดตั้งเครื่องส่งลมเย็นไม่สามารถระบายน้ำทิ้งได้ตามปกติ ผู้ขายต้องจัดหาและติดตั้งปั๊มสูบน้ำทิ้งเพื่อระบายน้ำทิ้ง

๗.๕.๕ ท่อสารทำความเย็นใช้ท่อทองแดง (Pan Cake) โดยท่อสารทำความเย็นด้าน Suction Line ให้หุ้มรอบด้วยฉนวนกันความร้อน Closed – Cell Insulation ชนิดไม่ลามไฟที่มีความหนาไม่น้อยกว่า ๑๙ มิลลิเมตร (๓/๔ นิ้ว) หรือดีกว่า

๑๗/๕

๑๗/๕

๑๗/๕

๗.๕.๖ ท่อน้ำทิ้ง เป็นท่อ PVC ตามมาตรฐาน มอก. ท่อส่วนที่อยู่ในฝ้าเพดานหรือท่อที่อยู่ภายในอาคาร ที่ไม่อยู่ในบริเวณปรับอากาศให้หุ้มฉนวนเช่นเดียวกับท่อสารทำความเย็นไปกลับความหนาไม่น้อยกว่า ๙.๕ มิลลิเมตร (๓/๘ นิ้ว) หรือดีกว่า

๗.๕.๗ ติดรางครอบท่อและท่อน้ำยาแอร์สำหรับการเดินท่อภายในอาคาร

๗.๕.๘ การติดตั้งชุด Condensing Unit จะต้องติดตั้งฐานป้องกันการสั่นสะเทือน โดยใช้ยางหรือสปริงตามมาตรฐานหรือคำแนะนำของผู้ผลิต

๗.๕.๙ การติดตั้งท่อสารทำความเย็น จะต้องเดินให้ขนานหรือตั้งฉากกับตัวอาคาร ส่วนที่ผ่านผนัง กำแพง หรือพื้น จะต้องมียูบล็อค (Sleeve) ถ้ายูบล็อคติดตั้งในส่วนที่ติดกับด้านนอกของอาคาร จะต้องอุดช่องว่างระหว่างท่อสารทำความเย็นกับยูบล็อคด้วยวัสดุอย่าง หรือวัสดุอื่นที่เทียบเท่า พร้อมตกแต่งอย่างเรียบร้อย และท่อสารทำความเย็นต้องยึดอยู่กับอุปกรณ์รองรับมั่นคง

๗.๕.๑๐ ท่อสารทำความเย็นด้าน Suction Line จะต้องสามารถให้น้ำมันหล่อลื่นกลับไปที่ Compressor ได้สะดวกในทุกสภาวะของการทำงาน ทุกกระยะความสูงประมาณ ๔ เมตร ของท่อตามแนวดิ่งจะต้อง Oil Trap ถ้า Condensing Unit อยู่สูงกว่า Fan Coil Unit หรือในกรณีที่ Condensing Unit อยู่ต่ำกว่า Fan Coil Unit ต้องทำ Invert Loop ที่ท่อสารทำความเย็นด้าน Suction Line หรือติดตั้งตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศ

๗.๕.๑๑ ท่อสารทำความเย็นทั้งหมด ต้องติดตั้งอยู่บนอุปกรณ์รองรับ (Support, Hanger) โดยใช้ประกับเหล็กอาบสังกะสี หรืออะลูมิเนียมรัดตัวท่อเข้ากับอุปกรณ์รองรับอย่างมั่นคงทุกกระยะ ๒ เมตร

๗.๕.๑๑.๑ สำหรับท่อสารทำความเย็นด้าน Liquid Line นั้น ต้องมีวัสดุรองรับ เพื่อป้องกันมิให้ท่อทองแดงสัมผัสกับอุปกรณ์รองรับโดยตรง

๗.๕.๑๑.๒ สำหรับท่อสารทำความเย็นด้าน Suction Line ซึ่งหุ้มฉนวน ณ จุดที่วางบนอุปกรณ์รองรับ ต้องป้องกันมิให้น้ำหนักท่อกดทับฉนวน ณ จุดรองรับจนเสียหาย โดยใช้ท่อ PVC ผ่าครึ่งความยาว ไม่น้อยกว่า ๒๐ เซนติเมตร ประกับโดยรอบ

๗.๕.๑๒ หลังจากการติดตั้งเครื่องปรับอากาศในแต่ละชุดแล้วเสร็จ จะต้องทำการเติมน้ำยาของเครื่องปรับอากาศให้เต็มระบบของเครื่อง

๘. ขอบเขตงาน

รายละเอียดขอบเขตงานที่ผู้ขายต้องปฏิบัติ ประกอบด้วย

๘.๑ การรื้อถอน

๘.๑.๑ ทำการตรวจเช็คเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งอยู่เดิม และทำการรื้อถอนเครื่องปรับอากาศ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องของระบบปรับอากาศที่มีอยู่เดิมออกทั้งหมด

๘.๑.๒ ดำเนินการปรับปรุงจุดตำแหน่งที่ติดตั้งเดิมของเครื่องปรับอากาศที่รื้อถอน รวมทั้งซ่อมแซม ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดและอื่นๆ ให้กลับอยู่ในสภาพสมบูรณ์ดังเดิมและหากเกิดการชำรุดแตกหักหรือเสียหาย ใด ๆ ผู้ขายจะต้องทำการซ่อมแซมให้มีสภาพและสีใกล้เคียงของเดิมมากที่สุด และเป็นไปตามมาตรฐาน

๘.๑.๓ ดำเนินการขนย้ายเครื่องปรับอากาศเดิมไปเก็บยังพื้นที่ที่สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน กำหนด ส่วนวัสดุหรือเศษวัสดุอื่น ๆ ที่เกิดจากการรื้อถอนให้ขนย้ายไปทิ้งภายนอกบริเวณสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน

ant

Chun

Don

๘.๒ การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

๘.๒.๑ ผู้ขายจะต้องตรวจสอบสถานที่พร้อมเสนอแผนการเข้าติดตั้งและส่งรูปแบบรายละเอียดการติดตั้งในแต่ละห้องการใช้งาน แบบตำแหน่งการวางเครื่องปรับอากาศทั้งระบบ แบบสายไฟฟ้า แบบแนวท่อน้ำทิ้งให้กับสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๘.๒.๒ ผู้ขายต้องจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า ให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้า และอุปกรณ์ที่ใช้ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์

๘.๒.๓ ก่อนเข้าดำเนินการติดตั้ง ให้แนบสำเนาใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมในสาขาวิชาเครื่องกลหรือสาขาวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการควบคุมการติดตั้งมาพิจารณาด้วย และจัดหาวัสดุอุปกรณ์ให้เป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานการติดตั้ง

๘.๓ การทดสอบภายหลังการติดตั้ง

๘.๓.๑ การทดสอบทั่วไป

การทดสอบการใช้งานเครื่องปรับอากาศ จะทำการทดสอบทั้งหมด โดยผู้ขายจะต้องเสนอแผนการทดสอบ โดยเตรียมบุคลากร เครื่องมือ วิศวกรของผู้ขาย ซึ่งจะเป็นผู้ทดสอบไว้ให้พร้อม ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการทดสอบหรือปรับแต่งใด ๆ ก็ตาม ให้อยู่ในความรับผิดชอบของผู้ขายทั้งสิ้น ผู้ขายจะต้องเสนอแบบฟอร์มเพื่อ Start-Up และทดสอบการทำงานของเครื่องปรับอากาศ เสนอขออนุมัติ ก่อนจะทำการทดสอบ และจะต้องมีข้อมูลอย่างน้อย ดังรายการต่อไปนี้

- วัน, เวลาที่ทดสอบ

- ชุดเครื่องส่งลมเย็น

☐ อุณหภูมิของอากาศด้านเข้า / ออก จากคอยล์เย็น

- ชุดระบายความร้อน

☐ กระแสไฟฟ้าที่มอเตอร์คอยล์เย็น

☐ กระแสไฟฟ้าที่คอมเพรสเซอร์คอยล์ร้อน

☐ ปริมาณความดันน้ำยา ทั้งทางด้าน LIQUID และ SUCTION

๘.๓.๒ ผู้ขายจะต้องทำสต็อกเกอร์แสดง วัน เดือน ปี ที่รับประกัน และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อให้ชัดเจน

๘.๓.๓ ผู้ขายจะต้องจัดทำหมายเลขเครื่อง/รุ่น และรายละเอียดข้อมูลอื่นที่จำเป็น เพื่อส่งมอบให้แก่สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน นำไปดำเนินการออกหมายเลขครุภัณฑ์ตามระเบียบครุภัณฑ์ ตามระเบียบฯ พัสดต่อไป

๙. หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ขาย

๙.๑ ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดทั่วไปสำหรับการดำเนินงานด้านความปลอดภัย

๙.๒ ผู้ขายจะต้องนำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกพื้นที่ และในส่วนของเครื่องปรับอากาศเดิมที่ทำการรื้อถอนแล้วเสร็จนั้น ผู้ขายจะต้องนำไปยังจุดที่สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานกำหนด

๙.๓ ในการดำเนินการตามสัญญา หากทำให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิมหรือดีกว่า โดยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเองทั้งสิ้น

๙.๔ ผู้ขายจะต้องมีผู้ดูแลงานที่สามารถตัดสินใจได้ และต้องเป็นผู้มีความรู้เกี่ยวกับเครื่องปรับอากาศงานรื้อถอนและงานติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ซึ่งมีวุฒิการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หรือสูงกว่าที่กำหนดอยู่ประจำหน้างานตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน เพื่อควบคุม ดูแลและประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานตลอดเวลา

๙.๕ ก่อนเข้าดำเนินการติดตั้ง ให้แนบสำเนาใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ในสาขาวิศวกรรมเครื่องกล หรือสาขาวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการควบคุมการติดตั้ง มาพิจารณาด้วย และจัดหาวัสดุอุปกรณ์ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานการติดตั้ง

๙.๖ ผู้ขายจะใช้ลิฟต์ เพื่อขนของและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงานได้ในช่วงนอกเวลาราชการ และช่วงเวลาอื่น ที่มีการตกลงกันไว้ก่อนล่วงหน้ากับสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานเท่านั้น เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบ ต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ของกระทรวงแรงงาน

๙.๗ ผู้ขายต้องจัดส่งรายชื่อ เบอร์โทรศัพท์ ของผู้ประสานงานในด้านต่างๆ ให้กับสำนักงานปลัดกระทรวง แรงงาน ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เพื่อใช้สำหรับการติดต่อประสานงาน รับแจ้งซ่อม และแก้ไข เหตุบกพร่องอื่น ๆ ตลอดระยะเวลาสัญญาและเวลารับประกัน อย่างน้อย ดังนี้

๑. ผู้ประสานงานทั่วไป

๒. ผู้ดูแลด้านเทคนิค/ช่างเทคนิค

๙.๘ ผู้ขายต้องดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ และต้องดูแลรับผิดชอบการติดตั้งเครื่องปรับอากาศจนสามารถ ใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ตามคุณลักษณะและความสามารถของเครื่องปรับอากาศที่กำหนดไว้ ก่อนการส่งมอบ และการตรวจรับงาน นอกจากนี้ผู้ขายต้องมีผู้ควบคุมงานเพื่อกำกับดูแลให้การดำเนินการเป็นไปได้อย่างเรียบร้อย

๙.๙ ผู้ขายมีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลรักษาความสะอาดเรียบร้อยของสถานที่ในจุดที่ทำงานตลอด ระยะเวลาการดำเนินการ หากการดำเนินการก่อให้เกิดความเสียหายกับอาคารหรือทรัพย์สิน ผู้ขายจะต้องแก้ไข และรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นเองทั้งสิ้น

๙.๑๐ ผู้ขายต้องรับผิดชอบต่อวัสดุอุปกรณ์ที่ผู้ขายจัดหาด้วยตนเอง วัสดุอุปกรณ์และงานระบบที่ยัง ไม่ได้ส่งมอบแก่ผู้ซื้อ จะยังคงเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ขาย ซึ่งจะต้องรับผิดชอบต่อการสูญหาย เสื่อมสภาพ หรือถูกทำลาย จนกว่าจะมอบงานที่เสร็จสมบูรณ์แก่ผู้ซื้อ

๙.๑๑ ผู้ขายต้องระมัดระวังความปลอดภัย เกี่ยวกับความปลอดภัยทั้งในด้านชีวิตและทรัพย์สินในบริเวณ ปฏิบัติงาน รวมทั้งป้องกันอัคคีภัยความเสียหายต่าง ๆ ซึ่งหากมีสาเหตุเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้ขาย ผู้ขายจะต้อง เป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งสิ้น

๙.๑๒ ผู้ขายต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ให้เพียงพอต่อการดำเนินงาน เพื่อมิให้ งานหยุดชะงัก ถ้าวัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือเครื่องใช้ไม่มีและขาดแคลน ผู้ผลิตหรือผู้ขายจะอ้างเป็นสาเหตุในการ ขอให้ทางสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานผ่อนผันกรณีใด ๆ มิได้

๑๐. เกณฑ์การพิจารณา

การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน จะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา และจะพิจารณาราคารวม

๑๑. ระยะเวลาการดำเนินการและการจ่ายเงิน

ผู้ขายต้องดำเนินการส่งมอบและติดตั้งเครื่องปรับอากาศทั้งหมดที่กำหนดไว้ให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานจะจ่ายเงินทั้งหมดของวงเงิน ตามสัญญา หลังจากที่คุณขายส่งมอบงานและคณะกรรมการฯ ได้ตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

๑๒. การส่งมอบ

๑๒.๑ ผู้ขายจะต้องส่งมอบงานที่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จตามวัตถุประสงค์ของผู้ซื้อภายในระยะเวลาที่ กำหนดในสัญญาซื้อขาย

๑๒.๒ ให้ผู้ขายแนบคู่มือการใช้งานส่งมาพร้อมกับหนังสือส่งมอบงาน อย่างน้อย ๒ ชุด

๑๒.๓ ผู้ขายจะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน โดยในรายงานอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วย รายละเอียดเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้ง โดยระบุยี่ห้อ รุ่น ห้องที่ติดตั้ง ผลการตรวจสอบและทดสอบต่างๆ และ ภาพถ่ายการปฏิบัติงาน เพื่อใช้ประกอบการส่งมอบงาน

๑๓. การรับประกัน และการซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ต่าง ๆ ดังนี้

๑๓.๑ ผู้ขายจะต้องรับประกันความเสียหายของผลงานติดตั้ง (อาทิเช่น การติดตั้งคอยล์เย็น, ระบบ น้ำยาแอร์, ระบบไฟ, การเดินท่อน้ำทิ้ง, การติดตั้งคอมเพรสเซอร์ และการติดตั้งอุปกรณ์เสริม เช่น รางครอบท่อ ขาแขวน เป็นต้น) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยต้องออกใบรับประกันให้กับสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน โดยการเริ่มรับประกันนับจากวันที่คณะกรรมการฯ ได้ตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

๑๓.๒ ผู้ขายจะต้องรับประกันอะไหล่ภายในเครื่องทุกชิ้นส่วน เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี โดยต้องออกใบรับประกันให้กับสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน โดยการเริ่มรับประกันนับจากวันที่คณะกรรมการฯ ได้ตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว ในกรณีที่ชิ้นส่วนอะไหล่ภายในเครื่องชำรุดเสียหาย อยู่ในระยะเวลาการรับประกัน ผู้ขายจะต้องจัดหาเปลี่ยนให้ภายใน ๗ วัน โดยไม่มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

๑๓.๓ ผู้ขายจะต้องรับประกันคอมเพรสเซอร์ (Compressor) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยต้องออกใบรับประกันให้กับสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน โดยการเริ่มรับประกันนับจากวันที่คณะกรรมการฯ ได้ตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว ในกรณีคอมเพรสเซอร์ชำรุดอยู่ในระยะเวลาการรับประกัน ผู้ขายจะต้องดำเนินการเปลี่ยนคอมเพรสเซอร์ให้ใหม่โดยไม่มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

๑๓.๔ การบำรุงรักษา ระหว่างการใช้งานภายในระยะเวลาการรับประกัน ผู้ขายจะต้องปฏิบัติโดยการ เข้าบำรุงรักษาตรวจเช็ค ระบบน้ำยา ระบบไฟฟ้า และทำความสะอาดอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น ฟिलเตอร์กรองฝุ่น ถาดน้ำทิ้ง ท่อน้ำทิ้ง Condensing Unit Fan Coil Unit ฯลฯ (ล้างใหญ่) พร้อมส่งรายงานการตรวจวัดและทำความสะอาด ให้แก่ สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน ทุกครั้งที่เข้าบำรุงรักษา ทุกระยะ ๖ เดือน และหากพบว่าอุปกรณ์ใดชำรุดเสียหายอันเกิดจากการใช้งานตามปกติ จะต้องซ่อมบำรุงหรือเปลี่ยนให้ใหม่เพื่อให้ใช้การได้ดีตามปกติ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายแต่อย่างใด

๑๓.๕ โดยภายในกำหนดเวลาตามข้อ ๑๓.๑ - ๑๓.๓ หากสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน ตรวจพบความผิดปกติ และแจ้งทางผู้ขายแล้ว ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ภายใน ๗ วัน หากเกินกำหนดทางสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน สงวนสิทธิ์ในการดำเนินการแก้ไขเองหรือจ้างบุคคลภายนอกเข้าดำเนินการ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และเรียกเก็บค่าใช้จ่ายในการดำเนินการที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากทางผู้ขาย หากผู้ขายไม่ชำระค่าใช้จ่ายดังกล่าว ทางสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน จะดำเนินการหักจากเงินค้ำประกันสัญญา ทั้งนี้ การดำเนินการดังกล่าวทางสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน ไม่ถือเป็นการสิ้นสุดการรับประกันจากผู้ขาย

๑๔. เงื่อนไขเฉพาะงาน

๑๔.๑ ระยะเวลาดำเนินการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ คือ ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยดำเนินการได้เวลา ๑๖.๓๐ - ๒๒.๐๐ น. ในวันทำการ และ เวลา ๐๘.๐๐ - ๒๒.๐๐ น. ในวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์

๑๖/๕

๑๖/๕

๑๖/๕

๑๕. ค่าปรับ กรณีส่งมอบไม่ถูกต้องครบถ้วนและกรณีติดตั้งไม่แล้วเสร็จตามกำหนดสัญญา

กรณีผู้ขายไม่สามารถส่งมอบงานได้ตามกำหนด และผู้ซื้อยังไม่ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา การคิดค่าปรับในกรณีสิ่งของที่ตกลงซื้อขายประกอบกันเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบเพียงบางส่วน หรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปทำให้ไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ ให้ถือว่ายังไม่ได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของวงเงินตามสัญญา

๑๖. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อเครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน (แบบแขวน และแบบตู้ตั้งพื้น) พร้อมรื้อถอนและติดตั้ง เป็นจำนวน ๘๒๑,๙๐๐ บาท (แปดแสนสองหมื่นหนึ่งพันเก้าร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมค่าเครื่องปรับอากาศ ค่าวัสดุ ค่าแรงงาน ค่าดำเนินการ ค่าซ่อมแซมฝ้าเพดาน ผนัง งานรื้อถอนต่าง ๆ และรวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว และผู้เสนอราคาจะต้องกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน

๑๗. ผู้รับผิดชอบ

กองบริหารการคลัง สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๓๒ ๑๑๘๑

๒๐/๕

๒๐

๒๐