

บริษัท วิทย์การบินแห่งประเทศไทย จำกัด
รายละเอียดความต้องการและคุณสมบัติทางเทคนิค
จัดหาและติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน จำนวน ๓๒ ชุด
ณ สำนักงานใหญ่ ท่งมหาเมฆ และท่าอากาศยานดอนเมือง
ปีงบประมาณ ๒๕๖๘

๑. ความเป็นมา

บริษัท วิทย์การบินแห่งประเทศไทย จำกัด มีความต้องการซื้อพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดตั้งแขวน (Floor Ceiling Split Type) และชนิดติดผนัง (Wall Split Type) ณ ที่ทำการสำนักงานใหญ่ ท่งมหาเมฆ และท่าอากาศยานดอนเมือง เพื่อทดแทนเครื่องปรับอากาศชุดเก่าที่เสื่อมสภาพจากการใช้งานมานานที่มีประสิทธิภาพที่ต่ำลง

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดซื้อพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดตั้งแขวน และชนิดติดผนังเพื่อทดแทนของเดิมจำนวน ๒๘ ชุด และจัดหาเพิ่มเติมจำนวน ๔ ชุด ให้มีมาตรฐานสากล

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุ/รับจ้างงาน/ให้เช่าพัสดุ โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว





๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ บวท. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้ร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้ จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

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

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๕๕- 



(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๓) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่มีพนักงาน บวท. เป็นผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคล เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทจำกัดมหาชน หรือเป็นที่ปรึกษาของกิจการนั้น

๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ผลิต หรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยโดยมีเอกสารดังกล่าวมาแสดง

๔. เอกสารประกอบที่ต้องเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบ Catalog ที่แสดงรายละเอียดข้อมูล คุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ และอุปกรณ์ประกอบที่นำเสนอ

๕. ขอบเขตของงาน

๕.๑ สำนักงานใหญ่ทุ่งมหาเมฆ

๕.๑.๑ ผู้ขายต้องจัดหาพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดตั้งแขวน (Floor Ceiling Split Type) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓,๐๐๐ บีทียูต่อชั่วโมง จำนวน ๔ ชุด ได้แก่

๕.๑.๑.๑ ติดตั้งที่อาคารสันตนาการ ชั้น ๑ ห้องปฏิบัติงานสายอากาศ จำนวน ๓ ชุด

๕.๑.๑.๒ ติดตั้งที่อาคารแรก ชั้น ๑ ห้องอุปกรณ์ UPS จำนวน ๑ ชุด

๕.๑.๑.๓ ปริมาณลม (Air Flow) สามารถส่งลมเย็นได้ไม่น้อยกว่า 300 CFM

๕.๑.๑.๔ ระบบไฟฟ้า 220V / 1 Ph. / 50 Hz

วพพ
กม
//

๕.๑.๒ ผู้ขายต้องจัดหาพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดตั้งแขวน (Floor Ceiling Split Type) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘,๐๐๐ บีทียูต่อชั่วโมง จำนวน ๑๒ ชุด ได้แก่

๕.๑.๒.๑ ติดตั้งที่ตู่สำนักงานสำเร็จรูปงานดูแลระบบประปา อส.คส. จำนวน ๒ ชุด

๕.๑.๒.๒ ติดตั้งที่ตู่สำนักงานสำเร็จรูปงานปรับอากาศ อส.คส. จำนวน ๑ ชุด

๕.๑.๒.๓ ติดตั้งที่ตู่สำนักงานสำเร็จรูปงานโยธา อส.คส. จำนวน ๑ ชุด

๕.๑.๒.๔ ติดตั้งที่ตู่สำนักงานสำเร็จรูปห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ Outsource จำนวน ๑ ชุด

๕.๑.๒.๕ ติดตั้งที่อาคารแรก ชั้น ๑ ห้องทำงาน ผศ.ชก. จำนวน ๑ ชุด

๕.๑.๒.๖ ติดตั้งที่อาคารแรก ชั้น ๑ ห้องทำงาน ผก. จำนวน ๑ ชุด

๕.๑.๒.๗ ติดตั้งที่อาคารมหาเมฆ ชั้น ๒ ห้องปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่ พท.คส. จำนวน ๑ ชุด

๕.๑.๒.๘ ติดตั้งที่อาคารมหาเมฆ ชั้นดาดฟ้า ห้องควบคุมระบบปรับอากาศแบบระบายความร้อนด้วยอากาศ จำนวน ๑ ชุด

๕.๑.๒.๙ ติดตั้งที่อาคารสันตนาการ ชั้น ๑ ห้องปฏิบัติงานของช่างสายอากาศ จำนวน ๑ ชุด

๕.๑.๒.๑๐ ติดตั้งที่อาคารอำนวยการ ชั้น ๑ ห้องปฏิบัติงานไปรษณีย์ จำนวน ๑ ชุด

๕.๑.๒.๑๑ ติดตั้งที่อาคารอำนวยการ ชั้น ๑ ห้องรับ-ส่งเอกสาร จำนวน ๑ ชุด

๕.๑.๒.๑๒ ปริมาณลม (Air Flow) สามารถส่งลมเย็นได้ไม่น้อยกว่า 500 CFM

๕.๑.๒.๑๓ ระบบไฟฟ้า 220V / 1 Ph. / 50 Hz

๕.๑.๓ ผู้ขายต้องจัดหาพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดตั้งแขวน (Floor Ceiling Split Type) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔,๐๐๐ บีทียูต่อชั่วโมง จำนวน ๘ ชุด ได้แก่

๕.๑.๓.๑ ติดตั้งที่สถานีฐานระบบวิทยุสื่อสาร DTRS จำนวน ๒ ชุด

๕.๑.๓.๒ ติดตั้งที่อาคารมหาเมฆ ชั้น ๑ ห้องควบคุมระบบส่งจ่ายระบบไฟฟ้า จำนวน ๑ ชุด

๕.๑.๓.๓ ติดตั้งที่อาคารมหาเมฆ ชั้น ๒ ห้องระบบตู้สาขาโทรศัพท์สำนักงานอัตโนมัติ จำนวน ๑ ชุด

๕.๑.๓.๔ ติดตั้งที่อาคารสันตนาการ ชั้น ๑ ห้องปฏิบัติงานของช่างสายอากาศ จำนวน ๒ ชุด

๕.๑.๓.๕ ติดตั้งที่อาคารสโมสร ชั้น ๒ ห้องระบบ Server จำนวน ๑ ชุด

๕.๑.๓.๖ ติดตั้งที่ป้อมรักษาการณ์ บริเวณทางออกถนนนางลิ้นจี่ จำนวน ๑ ชุด

๕.๑.๓.๗ ปริมาณลม (Air Flow) สามารถส่งลมเย็นได้ไม่น้อยกว่า 700 CFM

๕.๑.๓.๘ ระบบไฟฟ้า 220V / 1 Ph. / 50 Hz

๓๕- 
 

๕.๑.๔ ผู้ขายต้องจัดหาพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดตั้งแขวน (Floor Ceiling Split Type) ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๔,๐๐๐ บีทียูต่อชั่วโมง จำนวน ๒ ชุด ได้แก่

๕.๑.๔.๑ ติดตั้งที่อาคารดาวเทียม ชั้น ๒ ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมจราจรทางอากาศ
สำรอง จำนวน ๒ ชุด

๕.๑.๔.๒ ปริมาณลม (Air Flow) สามารถส่งลมเย็นได้ไม่น้อยกว่า 1,200 CFM

๕.๑.๔.๓ ระบบไฟฟ้า 380V / 3 Ph. / 50 Hz

๕.๒ ทำอากาศยานดอนเมือง

๕.๒.๑ ผู้ขายต้องจัดหาพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดตั้งแขวน (Floor Ceiling Split Type) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘,๐๐๐ บีทียูต่อชั่วโมง จำนวน ๑ ชุด
ได้แก่

๕.๒.๑.๑ อาคารลานจอดอากาศยาน (อาคาร 4470) ชั้น ๒ พื้นที่ปฏิบัติงาน วอ.ทส.
สำหรับห้องทำงาน จำนวน ๑ ชุด

๕.๒.๑.๒ ปริมาณลม (Air Flow) สามารถส่งลมเย็นได้ไม่น้อยกว่า 500 CFM

๕.๒.๑.๓ ระบบไฟฟ้า 220V / 1 Ph. / 50 Hz

๕.๒.๒ ผู้ขายต้องจัดหาพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดติดผนัง (Wall Split Type) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘,๐๐๐ บีทียูต่อชั่วโมง จำนวน ๒ ชุด ได้แก่

๕.๒.๒.๑ ติดตั้งที่อาคารหอควบคุมการจราจรทางอากาศดอนเมือง บัอมยาม
รักษาการณ์ จำนวน ๑ ชุด

๕.๒.๒.๒ อาคารลานจอดอากาศยาน (อาคาร 4470) ชั้น ๒ พื้นที่ปฏิบัติงาน วอ.ทส.
สำหรับห้องเตรียมอาหาร จำนวน ๑ ชุด

๕.๒.๒.๓ ปริมาณลม (Air Flow) สามารถส่งลมเย็นได้ไม่น้อยกว่า 500 CFM

๕.๒.๒.๔ ระบบไฟฟ้า 220V / 1 Ph. / 50 Hz

๕.๒.๓ ผู้ขายต้องจัดหาพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดตั้งแขวน (Floor Ceiling Split Type) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕,๐๐๐ บีทียูต่อชั่วโมง จำนวน ๓ ชุด ได้แก่

๕.๒.๓.๑ ติดตั้งที่อาคารลานจอดอากาศยาน (อาคาร 4470) ชั้น ๒ พื้นที่ปฏิบัติงาน
วอ.ทส. สำหรับห้อง Equipment จำนวน ๒ ชุด

๕.๒.๓.๒ ติดตั้งที่อาคารหอควบคุมการจราจรทางอากาศดอนเมือง (หลังใหม่) ชั้น ๓ ห้อง
Locker จำนวน ๑ ชุด

๕.๒.๓.๓ ปริมาณลม (Air Flow) สามารถส่งลมเย็นได้ไม่น้อยกว่า 700 CFM

๕.๒.๓.๔ ระบบไฟฟ้า 220V / 1 Ph. / 50 Hz

๕.๓ ระบบไฟฟ้า

๕.๓.๑ ผู้ขายต้องติดตั้ง Circuit Breaker (CB) ลูกย่อยใหม่โดย



- ๕.๓.๑.๑ สำหรับงานเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศทดแทนของเดิม ให้ติดตั้ง CB ใหม่
ทดแทนของเดิมทั้งหมด
- ๕.๓.๑.๒ สำหรับงานเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศเพิ่มเติม ให้ติดตั้ง CB ใหม่ทั้งหมด
- ๕.๓.๒ ผู้ขายต้องติดตั้ง Safety Switch ตัดต่อระบบไฟฟ้ากำลังที่ด้าน CDU โดยขนาดและ
ประเภทที่เหมาะสมตามมาตรฐานสากลที่ได้รับอนุมัติจากผู้ซื้อ
- ๕.๓.๓ ผู้ขายต้องติดตั้งระบบสายไฟฟ้ากำลังใหม่ทั้งหมด
- ๕.๓.๓.๑ กรณีติดตั้งทดแทน ให้เริ่มตั้งแต่ CB ที่ตู้ระบบไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศ
เดิมจนถึงเครื่องปรับอากาศชุดใหม่
- ๕.๓.๓.๒ กรณีติดตั้งเพิ่มเติม ให้เริ่มตั้งแต่ CB ที่ตู้ระบบไฟฟ้าตามเอกสารแนบ หรือตู้
ระบบไฟฟ้าที่จ่ายระบบไฟฟ้าให้แก่เครื่องปรับอากาศในห้องเดียวกันจนถึง
เครื่องปรับอากาศชุดใหม่ หรือตามความเหมาะสมที่ได้รับอนุมัติจากผู้ซื้อ
- ๕.๓.๔ ผู้ขายต้องติดตั้งระบบสายไฟฟ้าควบคุมใหม่ทั้งหมด
- ๕.๔ ผู้ขายจะต้องทำการรื้อย้ายเครื่องปรับอากาศเดิมไปไว้ยังสถานที่ที่ผู้ซื้อกำหนด
- ๕.๕ ผู้ขายจะต้องจัดหา และติดตั้งอุปกรณ์ รวมทั้งอุปกรณ์ปลั๊กย่อยที่ไม่ระบุไว้ แต่จำเป็นสำหรับ
ระบบ เพื่อให้เครื่องปรับอากาศสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน
วิศวกรรมสถาน/แห่งประเทศไทย (วสท.) หรือ ตามที่ระบุในข้อกำหนด

๖. คุณสมบัติเฉพาะและข้อกำหนดพัสดุ

๖.๑ เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วนชนิดตั้งแขวน (Floor Ceiling Split Type) และชนิดติดผนัง
(Wall Split Type) ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๓,๐๐๐ บีทียูต่อชั่วโมง จำนวน ๔ ชุด, ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๘,๐๐๐ บี
ทียูต่อชั่วโมง จำนวน ๑๕ ชุด, ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๔,๐๐๐ บีทียูต่อชั่วโมง จำนวน ๘ ชุด ขนาดไม่ต่ำกว่า
๒๕,๐๐๐ บีทียูต่อชั่วโมงจำนวน ๓ ชุด ขนาดไม่ต่ำกว่า ๔๔,๐๐๐ บีทียูต่อชั่วโมง จำนวน ๒ ชุด

๖.๑.๑ Condensing Unit (CDU)

๖.๑.๑.๑ ระบายความร้อนด้วยอากาศ และเป็นแบบระบายความร้อนด้านข้างหรือ
ด้านบน

๖.๑.๑.๒ โครงสร้างเหล็กชนิดป้องกันการเกิดสนิมและทนต่อกัดกร่อน ตัวโครงจะต้อง
มั่นคง แข็งแรง ไม่สั่นสะเทือนหรือเกิดเสียงดังเมื่อใช้งาน มีตะแกรงโปร่งเพื่อ
ป้องกันอุบัติเหตุ หรือที่ได้รับการอนุมัติจากผู้ซื้อ

๖.๑.๑.๓ คอยล์ร้อน

- ชนิดตั้งแขวน (Floor Ceiling Split Type) เป็นท่อทองแดงอัดเข้ากับครีบอลูมิเนียมหรือทองแดงจะต้องเรียงเป็นระเบียบเรียบร้อยทนต่อกัดกร่อน หรือที่
ได้รับการอนุมัติจากผู้ซื้อ
- ชนิดติดผนัง (Wall Split Type) ตามมาตรฐานผู้ผลิต



๖.๑.๑.๔ คอมเพรสเซอร์ (Compressor)

- เป็นแบบ Non – Inverter หรือ ได้รับอนุมัติจากผู้ซื้อ
- เป็นแบบ Rotary หรือ Scroll หรือที่ได้รับการอนุมัติจากผู้ซื้อ
- ใช้สารทำความเย็น R-32 หรือ R-410A
- มีอุปกรณ์ หรือระบบป้องกันคอมเพรสเซอร์ เกิดความร้อนเกิน หรือทำงานหนักเกินภาระงาน หรือที่ได้รับการอนุมัติจากผู้ซื้อ
- มีวงจรหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์ จะติดตั้งอยู่ที่แผงควบคุมการทำงานของคอมเพรสเซอร์ หรือติดตั้งที่แผงควบคุมการทำงานของเครื่องส่งลมเย็น หรือติดตั้งที่ชุด Remote Control หรือที่เหมาะสมโดยได้รับการอนุมัติจากผู้ซื้อ

๖.๑.๑.๕ พัดลมระบายความร้อน

- เป็นแบบ Propeller ได้รับการตรวจสอบดูมาแล้ว
- มอเตอร์พัดลมเป็นแบบหุ้มปิดมิดชิดทำงานได้มีประสิทธิภาพ มีอุปกรณ์ หรือระบบป้องกันการเกิดความร้อนเกิน หรือทำงานหนักเกินภาระงาน หรือที่ได้รับการอนุมัติจากผู้ซื้อ

๖.๑.๑.๖ ชุด Condensing Unit และชุด Fan Coil Unit จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน หรือมาจากโรงงานเดียวกัน หรือโดยได้รับการอนุมัติจากผู้ซื้อ

๖.๑.๑.๗ ประสิทธิภาพการทำงานที่ Ambient Temperature ไม่ต่ำกว่า 35 °C

๖.๑.๑.๘ การติดตั้งระบบปรับอากาศตามความเหมาะสมและความเห็นชอบของผู้ควบคุมงานการติดตั้งเครื่องระบายความร้อนให้รองรับทุกเครื่องด้วยขาเหล็ก และมีลูกยางกันกระเทือนรองรับ ระดับการติดตั้งสำหรับเครื่องระบายความร้อนจะต้องอยู่ในระดับที่สามารถเป่าลมร้อนให้พ้นสิ่งกีดขวางด้านหน้าได้ ชิ้นส่วนที่เป็นเหล็กให้ทาสีกันสนิมและสีภายนอกอีกชั้นหนึ่ง

๖.๑.๒ Fan Coil Unit (FCU)

๖.๑.๒.๑ ส่วนโครงภายนอก

- ชนิดตั้งแขวน (Floor Ceiling Split Type) จำนวนตามขอบเขตของงาน
- ชนิดติดผนัง (Wall Split Type) จำนวนตามขอบเขตของงาน
- เป็นแบบที่ตกแต่งสำเร็จแข็งแรงตามมาตรฐานผู้ผลิต
- หุ้มฉนวนในส่วนที่จำเป็น

๖.๑.๒.๒ คอยล์เย็น (Evaporator Coil)

- ชนิดตั้งแขวน (Floor Ceiling Split Type) เป็นท่อทองแดงจะต้องเรียงเป็นระเบียบเรียบร้อย หรือที่ได้รับการอนุมัติจากผู้ซื้อ
- ชนิดติดผนัง (Wall Split Type) ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๑๕
[Signature]
[Signature] ๑๗/๖

- มีภาคน้ำทิ้งที่การใช้งานปกติจะต้องไม่เกิดหยดน้ำเกาะ

๖.๑.๒.๓ พัดลมส่งลมเย็น

- เป็นพัดลมแบบหอยโข่ง (Centrifugal Fan) หรือแบบใบพัดยาว (Cross Flow Fan) หรือโดยได้รับการอนุมัติจากผู้ซื้อ
- สามารถปรับความเร็วลมได้ไม่น้อยกว่า ๒ ระดับ หรือที่ได้รับการอนุมัติจากผู้ซื้อ
- มอเตอร์มีอุปกรณ์ หรือระบบป้องกันการเกิดความร้อนเกิน หรือทำงานหนักเกินภาระงาน หรือที่ได้รับการอนุมัติจากผู้ซื้อ

๖.๑.๒.๔ มีแผงกรองอากาศที่สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้

๖.๑.๓ มีอุปกรณ์จ่ายสารทำความเย็นแบบ ออร์พิชหรือแคปปีลารีทิวป์ หรือชนิดอื่นโดยได้รับการอนุมัติจากผู้ซื้อ

๖.๑.๔ เครื่องปรับอากาศชนิดตั้งแขวน (Floor Ceiling Split Type) ขนาด ๑๒,๐๐๐ บีทียูต่อชั่วโมง ถึง ๓๖,๐๐๐ บีทียูต่อชั่วโมง ต้องได้รับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.๑๑๕๕-๒๕๕๗ หรือ มอก.๒๑๓๔-๒๕๕๓ หรือ มอก. ๑๕๒๙-๒๕๖๑ โดยต้องมีเอกสารหรือสำเนาเอกสารจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) มาแสดงยืนยัน

๖.๒ เครื่องปรับอากาศทุกขนาดจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน

๖.๓ ชุด Condensing Unit และชุด Fan Coil Unit จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน หรือมาจากโรงงานเดียวกัน หรือโดยได้รับการอนุมัติจากผู้ซื้อ

๖.๔ อุปกรณ์ระบบไฟฟ้ากำลังและระบบไฟฟ้าควบคุม

๖.๔.๑ สวิตช์ตัดตอนอัตโนมัติ (Circuit Breaker) ในตู้แผงสวิตช์เมนและสวิตช์ตัดตอนอัตโนมัติย่อย

๖.๔.๑.๑ ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน มอก. หรือมาตรฐานสากล

๖.๔.๑.๒ สวิตช์ตัดตอนอัตโนมัติต้องมี Interrupting Current Rating ที่เหมาะสมการติดตั้งให้เหมาะสมต่อหน้างาน ทนแรงดันไฟฟ้าได้ดี หรือตามที่เหมาะสมต่อพื้นที่โดยได้รับการอนุมัติจากผู้ซื้อ

๖.๔.๒ สายระบบไฟฟ้า

๖.๔.๒.๑ ขนาดสายไฟฟ้าจะต้องเป็นขนาดที่รับกระแสได้ไม่ต่ำกว่า 125% ของกระแสใช้งานเต็มที่ (Full Load) หรือขนาดที่เหมาะสมโดยได้รับการอนุมัติจากผู้ซื้อ

๖.๔.๒.๒ สายไฟฟ้าทั้งหมดให้ใช้สายทองแดงหุ้มฉนวนที่ได้มาตรฐาน มอก. ชนิดของสายไฟฟ้าที่ใช้ดังนี้

- แรงดันไฟฟ้า สายไฟฟ้าฉนวน PVC ทนแรงดันได้ไม่ต่ำกว่า 450/750 V ที่อุณหภูมิไม่เกิน 70°C หรือ IEC01 (THW)

๑๖/๑๒/๖๕
๑๖/๑๒/๖๕
๑๖/๑๒/๖๕

๖.๔.๓ ท่อร้อยสายไฟ

๖.๔.๓.๑ ท่อร้อยสายไฟภายในอาคารให้ใช้ท่อเหล็ก IMC หรือ EMT หรือในรางเดินสาย หรือได้รับการอนุมัติจากผู้ซื้อตามความเหมาะสมหน้างาน

๖.๔.๓.๒ ท่อร้อยสายไฟภายนอกอาคารให้ใช้ท่อเหล็ก IMC หรือได้รับการอนุมัติจากผู้ซื้อตามความเหมาะสมหน้างาน

๖.๔.๓.๓ ท่อร้อยสายไฟภายนอกอาคารต้องติดตั้งอยู่บนอุปกรณ์รองรับ (Support, Hanger) โดยใช้ประกับรับตัวท่อเข้ากับอุปกรณ์รองรับในระยะเวลาที่เหมาะสม

๖.๔.๔ ให้ใช้ Safety Switch ในการตัดต่อระบบไฟฟ้าก่อนเข้า Condensing Unit ชนิด 1P หรือ 3P ขนาดเหมาะสมตามมาตรฐานสากล ตัวถังเป็นแบบเหล็กมีคันโยก ใช้ภายนอกอาคาร (Outdoor) กันน้ำ หรือที่เหมาะสมโดยได้รับการอนุมัติจากผู้ซื้อ

๖.๔.๕ สำหรับชนิดตั้งแขวน (Floor Ceiling Split Type) ให้ใช้เป็นเทอร์โมรูม หรือเทอร์โมสตัท หรือรีโมท

๖.๔.๕.๑ แบบมีสาย หรือตามความเหมาะสมโดยได้รับการอนุมัติจากผู้ซื้อก่อนติดตั้ง

๖.๔.๕.๒ สามารถตั้งอุณหภูมิได้ในช่วงไม่น้อยกว่า 18 – 28°C หรือตามความเหมาะสมโดยได้รับการอนุมัติจากผู้ซื้อ

๖.๔.๕.๓ ตั้งค่า On-Off และรักษาค่าอุณหภูมิเดิมที่ตั้งครั้งสุดท้ายได้ หรือตามความเหมาะสมโดยได้รับการอนุมัติจากผู้ซื้อ

๖.๔.๖ สำหรับชนิดตั้งแขวน (Floor Ceiling Split Type) ต้องมี Magnetic Contractor with Overload สำหรับคอมเพรสเซอร์โดยให้ใช้ผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานของประเทศไทย หรือมาตรฐานสากล ขนาดต้องไม่ต่ำกว่า 125% ของกระแสใช้งานเต็มกำลัง หรือที่เหมาะสมโดยได้รับการอนุมัติจากผู้ซื้อ

๖.๔.๗ สำหรับเครื่องปรับอากาศที่ขนาดตั้งแต่ ๒๔,๐๐๐ บีทียูต่อชั่วโมงขึ้นไป ต้องมี High Pressure Control Switch และ Low Pressure Control Switch หรือที่เหมาะสมโดยได้รับการอนุมัติจากผู้ซื้อ

๖.๕ อุปกรณ์ระบบท่อ

๖.๕.๑ ท่อสารทำความเย็น

๖.๕.๑.๑ มีขนาดที่เหมาะสมตามมาตรฐานสากล หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต หรือโดยได้รับการอนุมัติจากผู้ซื้อ

๖.๕.๑.๒ ให้ใช้ทองแดงอย่างอ่อน (Soft Drawn) ขนาดไม่ต่ำกว่า เบอร์ ๒๒ หรือชนิดอื่นโดยได้รับการอนุมัติจากผู้ซื้อ

๖.๕.๑.๓ ต้องมีอุปกรณ์รองความชื้น ตามมาตรฐานผู้ผลิต หรือโดยได้รับการอนุมัติจากผู้ซื้อ

Don
John
Sum
กมลพล

๖.๕.๑.๔ ต้องมี Service Valve ในด้าน Suction และ Discharge สำหรับตรวจวัดความดันสารทำความเย็น หรือชนิดอื่นหรือด้านใดด้านหนึ่งตามความเหมาะสมโดยได้รับการอนุมัติจากผู้ซื้อ

๖.๕.๑.๖ ต้องมี จุดเติมสารทำความเย็น (Refrigerant Charging port)

๖.๕.๑.๗ ฉนวน

- ด้าน Suction หรือด้านที่มีการกลั่นตัวหยดน้ำให้หุ้มด้วยฉนวนยางดำ Closed-Cell Insulation มีความหนาไม่น้อยกว่า ๓/๔ นิ้ว หรือที่เหมาะสมโดยได้รับการอนุมัติจากผู้ซื้อ

๖.๕.๑.๘ การติดตั้ง

- ในงานติดตั้งเชื่อมต่อทองแดงจะต้องอัดแก๊ส Nitrogen ระหว่างการเชื่อมตลอดเวลา เพื่อป้องกันเศษเขม่าเข้าไปภายในระบบปรับอากาศ หรือที่เหมาะสมโดยได้รับการอนุมัติจากผู้ซื้อ

๖.๕.๒ ท่อน้ำทิ้ง

๖.๕.๒.๑ ตามมาตรฐานผู้ผลิต และขนาดไม่น้อยกว่า ๑/๒ นิ้ว

๖.๕.๒.๒ เป็นท่อ PVC Class 8.5 ตามมาตรฐาน มอก.

๖.๕.๒.๓ ฉนวน

- ส่วนที่อยู่ภายในอาคารและไม่อยู่ในบริเวณปรับอากาศให้หุ้มด้วย ฉนวนยางดำ Closed-Cell Insulation หนาไม่น้อยกว่า ๓/๘ นิ้ว ปิดด้วยเทปเททาพันท่อแอร์
- ส่วนที่อยู่ภายในอาคารอื่นๆให้หุ้มด้วยฉนวนยางดำ Closed-Cell Insulation มีความหนาที่เหมาะสมที่ไม่ทำให้กลั่นตัวเป็นหยดน้ำพันปิดด้วยเทปเททาพันท่อแอร์

๖.๕.๒.๔ ท่อน้ำทิ้งสามารถเปิดทำการแก้ไขท่ออุดตันได้สะดวก

๖.๕.๓ ท่อสารทำความเย็นต้องติดตั้งในรางครอบท่อสีขาว (Slim duct) ส่วนที่ครอบไม่ได้หรือติดตั้งไม่ได้ ให้ทาหุ้มด้วยสีทาฉนวนโดยเฉพาะหรือพันเทปเททาติดตั้งอยู่บนอุปกรณ์รองรับ (Support, Hanger) โดยใช้ประกับเหล็กอาบสังกะสี หรืออะลูมิเนียมรับตัวท่อเข้ากับ อุปกรณ์รองรับอย่างมั่นคง ในระยะที่เหมาะสม

๗. ข้อกำหนดทั่วไป

๗.๑ ผู้ขายต้องจัดให้มี เบอร์โทรจนุกเงินตลอด ๗ วัน/๒๔ ชั่วโมง ตลอด ๓๖๕ วัน โดยแจ้งภายหลังจากตรวจรับงาน

๗.๒ นอกเหนือจากข้อกำหนดตามรายละเอียดฉบับนี้ เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ การปรับแต่งอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นความรับผิดชอบของผู้ขายทั้งหมด

- ๗.๓ หากมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงใดๆในงานติดตั้งหรือในด้านคุณสมบัติวัสดุอุปกรณ์ การเปลี่ยนแปลงนั้นจะต้องทำให้งานติดตั้งดังกล่าวมีประสิทธิภาพ หรือที่เหมาะสมต่อพื้นที่อุปกรณ์ หรือเป็นประโยชน์ต่อการทำงานของอุปกรณ์มากยิ่งขึ้นโดยต้องได้รับการอนุมัติจากบวท.
- ๗.๔ ผู้ขายต้องปฏิบัติตามกฎ / ระเบียบความปลอดภัยของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้เพื่อป้องกันมิให้เกิดอุบัติเหตุ / อန္คิภัยที่เกิดจากการปฏิบัติงาน
- ๗.๕ ผู้ขายจะต้องมีวิศวกรหรือผู้เชี่ยวชาญ หรือ ช่างฝีมือ หรือ หัวหน้างาน เป็นผู้ควบคุมการติดตั้งและทดสอบ คนงาน ซึ่งชำนาญงาน มีฝีมือดี มีทักษะสูง และมีจำนวนเพียงพอมาทำการติดตั้งและจะต้องมีความรู้ ระมัดระวังความปลอดภัยทั้งในด้านชีวิต และทรัพย์สินในบริเวณปฏิบัติงาน รวมทั้งป้องกันอန္คิภัย ความเสียหายต่าง ๆ ซึ่งมีสาเหตุเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้ขาย ผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งสิ้น และถ้าปรากฏผลงานว่ามีคุณภาพไม่ดีตามการวินิจฉัยของ บวท. ผู้ขายจะต้องแก้ไขใหม่โดยไม่คิดมูลค่า และไม่มีข้อแม้ใด ๆ ทั้งสิ้น
- ๗.๖ ผู้ขายจะต้องพยายามทำงานให้เจียบ และสิ้นเสทือนน้อยที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้ เพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อน หรือมีผลกระทบต่อนักงานบวท.ที่ปฏิบัติงาน
- ๗.๗ การเปลี่ยนแปลงแบบ ข้อกำหนด วัสดุและอุปกรณ์ที่ผิดไปจากข้อกำหนดและเงื่อนไขตามสัญญาด้วยความจำเป็น หรือความเหมาะสมก็ดี ผู้ขายต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรต่อบวท. ในกรณีที่ผลิตภัณฑ์ของผู้ขายมีลักษณะ คุณสมบัติอันเป็นเหตุให้อุปกรณ์ตามรายการที่ผู้ออกแบบกำหนดไว้เกิดความไม่เหมาะสม หรือไม่ทำงานโดยถูกต้อง ผู้ขายจะต้องไม่เพิกเฉยละเลยที่จะแจ้งขอความเห็นชอบจากบวท. ในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงให้ถูกต้อง โดยชี้แจงแสดงหลักฐานจากบริษัทผู้ผลิต มิฉะนั้นผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นแต่เพียงผู้เดียว
- ๗.๘ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบในการขนส่งวัสดุ และอุปกรณ์มายังสถานที่ติดตั้ง รวมทั้งการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์เข้ายังสถานที่ติดตั้งและเคลื่อนย้ายวัสดุอุปกรณ์เก่าที่รื้อถอนมายังสถานที่ที่ บวท. จัดให้ ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเองทั้งสิ้น และจะต้องรับผิดชอบต่อวัสดุอุปกรณ์ที่ผู้ขายจัดหาด้วยตนเอง วัสดุอุปกรณ์และงานระบบปรับอากาศที่ยังไม่ได้ส่งมอบแก่บวท.จะยังคงเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ขาย ซึ่งจะต้องรับผิดชอบต่อการสูญหาย เสื่อมสภาพ หรือถูกทำลายจนกว่าจะมอบงานที่เสร็จสมบูรณ์แก่ บวท.

๑๗-
Rm
Kardar

๗.๙ ผู้ขายจะต้องเตรียมความพร้อมในเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน ดังนี้
สำหรับงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ ได้แก่ งานเชื่อม งานตัดด้วยก๊าซ หรือไฟฟ้า

- จะต้องติดหรือตั้งป้ายแสดงรายละเอียดโครงการ ดังนี้

๑. ชื่อโครงการ.....

๒. ผู้ขาย.....

๓. ระยะเวลาในการดำเนินการ.....

๔. ชื่อผู้ควบคุมงานของผู้ขาย.....

๕. ชื่อผู้ควบคุมงานของ บวท.....

- ต้องติดตั้งป้ายเตือนและป้ายบังคับในบริเวณที่ปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัย เช่น ป้าย ห้ามเข้า ป้ายให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล โดยใช้เครื่องหมายหรือข้อความตามมาตรฐานความปลอดภัย ที่กำหนด
- ต้องเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน ก่อให้เกิดประกายไฟ และเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมหรือเทียบเท่า ดังนี้
 - แว่นตาลดแสง/กระบังหน้า ลดแสง
 - ถุงมือผ้าหรือหนัง
 - รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น
 - แผ่นปิดหน้าอกกันประกายไฟ

๘. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

๘.๑ หลังจากการติดตั้งท่อน้ำยาเสร็จ ผู้ขายจะต้องทำการทดสอบหารอยรั่วโดยอัดแก๊สไนโตรเจน ที่ความดันอย่างน้อย 400 PSIG และรักษาความดันอย่างน้อย ๑ ชั่วโมงแล้วทำการตรวจสอบหารอยรั่ว ถ้าหากมีส่วนหนึ่งส่วนใดในระบบท่อน้ำยามีรอยรั่ว ต้องทำการแก้ไขให้เสร็จก่อนและทำการทดสอบใหม่ ตามขั้นตอนข้างต้นจนแน่ใจว่าไม่มีรอยรั่วแล้วจึงทำ Vacuum และเติมน้ำยาทำความเย็น การทดสอบหารอยรั่วให้ดำเนินการต่อหน้าผู้ควบคุมงาน

๘.๒ ผู้ขายจะต้องทำรายงานการเดินเครื่อง (Test Run Report) โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

- CDU Running Amps
- FCU Running Amps
- ความดันสารทำความเย็น

๘.๓ ผู้ขายจะต้องจัดทำคู่มือใช้งาน และคู่มือการบำรุงรักษาสำหรับเครื่องปรับอากาศ จำนวน ๒ ชุด

๘.๔ กำหนดส่งมอบภายใน ๑๒๐ วัน นับตั้งแต่วันที่สัญญามีผลบังคับใช้

Run
กรรณ

๙. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

๑,๖๕๐,๐๐๐ บาท

๑๐. งวดงานและการจ่ายเงิน

งวดเดียว และจ่ายเงินเมื่อได้รับมอบของและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้รับไว้ใช้

๑๑. ระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

๑๑.๑ ผู้ขายจะต้องรับประกันอุปกรณ์รวมถึงงานติดตั้งไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับตั้งแต่ที่งานเสร็จพร้อม
ทั้งหมดและส่งมอบงาน

๑๑.๒ ผู้ขายจะต้องเข้าซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศเป็นจำนวน ๔ ครั้ง นับตั้งแต่ที่งานเสร็จพร้อม
ทั้งหมดและส่งมอบงาน

- ครั้งที่ ๑ - ๓ ซ่อมบำรุงประจำ ๓ เดือนต้องมีการล้างทำความสะอาดคอยล์ร้อน
เป็นอย่างน้อย หรือตามการอนุมัติจากผู้ซื้อ
- ครั้งที่ ๔ ซ่อมบำรุงประจำ ๑ ปีต้องมีการล้างทำความสะอาดคอยล์ร้อน คอยล์ย
เย็น และใบพัดพัดลมคอยล์เย็นเป็นอย่างน้อย หรือตามการอนุมัติจากผู้ซื้อ
- พร้อมส่งรายงานหลักฐานการซ่อมบำรุง และเก็บรายละเอียดดังนี้
 - CDU Running Amps
 - FCU Running Amps
 - ความดันสารทำความเย็น

๑๑.๓ เมื่อได้รับแจ้งว่าเครื่องปรับอากาศไม่ทำงานหรือทำงานผิดปกติ จะต้องทำการส่งช่างเข้ามา
ตรวจสอบและแก้ไขภายในไม่เกิน ๒๔ ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้ง และต้องบริหารจัดการซ่อมแซม
แก้ไขให้ใช้งานดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งชำรุดบกพร่องจาก บวท. กรณีถ้า
ผู้ขายไม่ส่งช่างเข้ามาตรวจสอบภายใน ๒๔ ชั่วโมง บวท. จะทำการหาช่างเข้ามาแก้ไข แล้ว
ผู้ขายจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการแก้ไขดังกล่าว

๑๒. อัตราค่าปรับ

คิดค่าปรับในอัตราร้อยละ ๐.๒ ต่อวันของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ

R. mma
กรรณ