

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

ขอบเขตของงานและรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนตั้งแขวน (Ceiling Split Type) ณ หอควบคุมการจราจรทางอากาศชุมพร.


หอควบคุมการจราจรทางอากาศนครศรีธรรมราช และหอควบคุมการจราจรทางอากาศสมุย

ด้วย บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (บวท.) โดยศูนย์ควบคุมการบินสุราษฎร์ธานี มีความประสงค์จะจัดซื้อและติดตั้งเครื่องปรับอากาศและรีดออนของเดิม แบบแยกส่วนตั้งแขวน (Ceiling Split Type) เพื่อทดแทนของเดิม จำนวน ๒๘ ชุด และจัดซื้อเพิ่ม จำนวน ๒ ชุด ณ หอควบคุมการจราจรทางอากาศชุมพร (หอ.ชพ.) , หอควบคุมการจราจรทางอากาศนครศรีธรรมราช (หอ.นศ.) และหอควบคุมการจราจรทางอากาศสมุย (หอ.สม.) โดยมีรายละเอียดและสถานที่ติดตั้ง ดังนี้

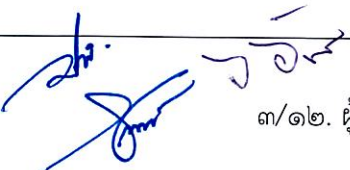
๑. ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕,๐๐๐ บีทียูต่อชั่วโมง จำนวน ๗ ชุด (ทดแทนของเดิม)
๒. ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐,๐๐๐ บีทียูต่อชั่วโมง จำนวน ๑๐ ชุด (ทดแทนของเดิมจำนวน ๙ ชุด และจัดซื้อเพิ่มจำนวน ๑ ชุด)
๓. ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๖,๐๐๐ บีทียูต่อชั่วโมง จำนวน ๑๓ ชุด (ทดแทนของเดิมจำนวน ๑๒ ชุด และจัดซื้อเพิ่มจำนวน ๑ ชุด)

๑. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

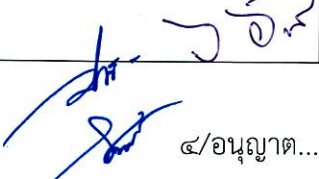
คุณสมบัติของผู้เสนอราคา	เหตุผลความจำเป็นที่ต้องระบุ
<p>๑. มีความสามารถตามกฎหมาย</p> <p>๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย</p> <p>๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ</p> <p>๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ ในระบบสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง</p> <p>๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง รวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย</p> <p>๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการกำหนดนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา</p>	<p>ระเบียบฯ กำหนด</p>


๒/๗. เป็นบุคคล...

คุณสมบัติของผู้เสนอราคา	เหตุผลความจำเป็นที่ต้องระบุ
<p>๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลหรือผู้มีอาชีพจำหน่ายพัสดุนาน โดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป ดังกล่าว</p> <p>๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ บวท. ณ วันได้รับหนังสือเชิญชวน หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการจัดจ้างครั้งนี้</p> <p>๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกัน เช่นว่านั้น</p> <p>๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้</p> <p>กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย</p> <p>กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ</p> <p>สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า</p> <p>๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง</p>	<p>ระเบียบฯ กำหนด</p>


๓/๑๒. ผู้ยื่น...

คุณสมบัติของผู้เสนอราคา	เหตุผลความจำเป็นที่ต้องระบุ
<p>๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้</p> <p>(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ</p> <p>(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้าให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ เนื่องจากมูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท</p> <p>(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่ง ที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากบัญชีเงินฝากธนาคาร ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามสัญญา</p> <p>(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับ</p>	<p>ระเบียบฯ กำหนด</p>


๔/อนุญาต...

คุณสมบัติของผู้เสนอราคา	เหตุผลความจำเป็นที่ต้องระบุ
<p>อนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของ ธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุน ที่ธนาคาร)</p> <p>(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณี ดังต่อไปนี้</p> <p>(๕.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงาน ของรัฐ</p> <p>(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตาม กฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑</p> <p>๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องไม่มีพนักงานของ บวท. เป็นผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของ บุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคล เป็นหุ้นส่วนใน ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือ หุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชน จำกัด หรือเป็นที่ปรึกษาของกิจการนั้น ๆ</p> <p>๑๔. ผู้เสนอราคา ต้องเป็นตัวแทนภายในประเทศ ไทยที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้แทนจำหน่าย โดยมี เอกสารดังกล่าวมาแสดงในวันยื่นซอง</p>	<p>ระเบียบฯ กำหนด</p> <p>บริษัทฯ กำหนด</p>

ข้อ ๒. กำหนดเวลาส่งมอบ

ผู้ขายหรือผู้เสนอขาย ต้องส่งมอบงานภายใน ๔๕ วัน

ข้อ ๓. การชำระเงิน

ผู้ซื้อ จะจ่ายค่าพัสดุให้แก่ผู้ขายหรือผู้เสนอขายทั้งหมด เมื่อปฏิบัติงานเรียบร้อยตามที่กำหนด และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับงานดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว

ข้อ ๔. การจ่ายเงินล่วงหน้า

- ไม่จ่ายเงินล่วงหน้า

 
๕/ข้อ ๕. การประกัน...

ข้อ ๕. การประกันความชำรุดบกพร่อง

- ผู้ขายจะต้องรับประกันคอมเพรสเซอร์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี และอุปกรณ์อื่นๆ ในเครื่องปรับอากาศ รวมถึงงานติดตั้งไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับจากงานแล้วเสร็จพร้อมทั้งหมดและส่งมอบงาน

ข้อ ๖. เกณฑ์การคัดเลือกผู้รับจ้าง

- ราคารวมต่ำสุด

ข้อ ๗. ค่าปรับ

- เป็นไปตามเกณฑ์ของการปรับ

.....



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

ขอบเขตของงานและรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนตั้งแขวน
(Ceiling Split Type) ณ หอควบคุมการจราจรทางอากาศชุมพร
หอควบคุมการจราจรทางอากาศนครศรีธรรมราช และหอควบคุมการจราจรทางอากาศสมุย

๑. ความเป็นมา

เนื่องจาก บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (บวท.) ศูนย์ควบคุมการบินสุราษฎร์ธานี ได้จัดหาพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จำนวน ๒๘ ชุด ที่มีอายุการใช้งานมาประมาณ ๑๑ - ๑๓ ปี ปัจจุบันประสิทธิภาพในการทำงานลดลง มีการชำรุดบ่อยครั้ง และไม่สามารถทำความเย็นได้เพียงพอ ทำให้สิ้นเปลืองกระแสไฟฟ้า จึงต้องจัดหาพร้อมติดตั้งทดแทนของเดิม เพื่อให้ทำความเย็นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และจัดหาเพิ่มเติม จำนวน ๒ ชุด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบปรับอากาศ ให้สามารถทำความเย็นได้เพียงพอ

๒. วัตถุประสงค์

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (บวท.) ศูนย์ควบคุมการบินสุราษฎร์ธานี มีความประสงค์ที่จัดหาและติดตั้งเครื่องปรับอากาศ และรีออดนอนของเดิม แบบแยกส่วนตั้งแขวน (Ceiling Split Type) จำนวน ๓๐ ชุด (ทดแทนของเดิม จำนวน ๒๘ ชุด และจัดซื้อเพิ่มเติม จำนวน ๒ ชุด) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบปรับอากาศ ให้สามารถทำความเย็นได้เพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายแก่ระบบอุปกรณ์สนับสนุนการให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศ และสนับสนุนการให้บริการควบคุมการจราจรทางอากาศ สามารถดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่องตลอด ๒๔ ชั่วโมง

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

ระบุคุณสมบัติตามข้อกำหนดของระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ดังนี้

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ ในระบบสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง รวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการกำหนดนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และ การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลหรือผู้ที่มีอาชีพจำหน่ายพัสดุนาน โดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป ดังกล่าว

๒/๓.๘ ไม่เป็น...

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ บพท. ณ วันที่ได้รับหนังสือเชิญชวน หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการจัดจ้างครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้ร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า


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

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้าให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ เนื่องจากมูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่ง ที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากบัญชีเงินฝากธนาคาร ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามสัญญา


๓/(๔) กรณี...

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องไม่มีพนักงานของ บวท. เป็นผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคล เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด หรือเป็นที่ปรึกษาของกิจการนั้นๆ

๓.๑๔. ผู้เสนอราคา ต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยมีเอกสารดังกล่าวมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

๓.๑๕. ผู้เสนอราคาจะต้องแนบ CATALOG ที่แสดงรายละเอียดข้อมูล คุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ และอุปกรณ์ประกอบที่นำเสนอ

๔. ความต้องการ

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (บวท.) ศูนย์ควบคุมการบินสุราษฎร์ธานี มีความประสงค์ที่จัดหาและติดตั้งเครื่องปรับอากาศ และรีดถอนของเดิม แบบแยกส่วนตั้งแขวน (Ceiling Split Type) จำนวน ๓๐ ชุด (ทดแทนของเดิม จำนวน ๒๘ ชุด และจัดซื้อเพิ่มเติม จำนวน ๒ ชุด) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบปรับอากาศ ให้สามารถทำความเย็นได้เพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายแก่ระบบอุปกรณ์สนับสนุนการให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศ และสนับสนุนการให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศ สามารถดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่องตลอด ๒๔ ชั่วโมง โดยมีรายละเอียดและสถานที่ติดตั้ง ดังนี้

๔.๑ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕,๐๐๐ บีทียูต่อชั่วโมง จำนวน ๗ ชุด

ติดตั้งใช้งาน ห้องอุปกรณ์ระบบ UPS อาคารสถานีเรดาร์หัตถ์วิทยุ (SSR) ของหอควบคุมจราจรทางอากาศชุมพร จำนวน ๒ ชุด

ติดตั้งใช้งาน ห้องอุปกรณ์อาคารสถานีเครื่องช่วยการเดินอากาศ NDB. ของหอควบคุมจราจรทางอากาศชุมพร จำนวน ๒ ชุด

ติดตั้งใช้งาน ห้องอุปกรณ์ระบบวิทยุสื่อสาร ชั้น ๖ อาคารหอควบคุมจราจรทางอากาศชุมพร ของหอควบคุมจราจรทางอากาศชุมพร จำนวน ๓ ชุด

๔.๒ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐,๐๐๐ บีทียูต่อชั่วโมง จำนวน ๑๐ ชุด

ติดตั้งใช้งาน ห้องอุปกรณ์ อาคารสถานีเครื่องช่วยการเดินอากาศ DVOR ของหอควบคุมจราจรทางอากาศชุมพร จำนวน ๒ ชุด

 ๔/ติดตั้ง...

ติดตั้งใช้งาน ห้องปฏิบัติการงานวิศวกรรม ชั้น ๑ อาคารหอควบคุมการจราจรทางอากาศ
สมุย ของหอควบคุมการจราจรทางอากาศสมุย จำนวน ๒ ชุด

ติดตั้งใช้งาน ห้องอุปกรณ์ระบบ TMCS ชั้น ๒ อาคารหอควบคุมการจราจรทางอากาศ
สมุย ของหอควบคุมการจราจรทางอากาศสมุย จำนวน ๓ ชุด (ทดแทนของเดิม จำนวน ๒ ชุด และจัดซื้อ
เพิ่ม) จำนวน ๑ ชุด

ติดตั้งใช้งาน ห้องอุปกรณ์ระบบวิทยุสื่อสาร ชั้น ๓ อาคารหอควบคุมการจราจรทาง
อากาศสมุย ของหอควบคุมการจราจรทางอากาศสมุย

๔.๓ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๖,๐๐๐ บีทียูต่อชั่วโมง จำนวน ๑๓ ชุด

ติดตั้งใช้งาน ห้องอุปกรณ์ระบบ TMCS ชั้น ๑ อาคารหอควบคุมการจราจรทางอากาศ
ชุมพร ของหอควบคุมการจราจรทางอากาศชุมพร จำนวน ๓ ชุด (ทดแทนของเดิม จำนวน ๒ ชุด และ
จัดซื้อเพิ่ม) จำนวน ๑ ชุด

ติดตั้งใช้งาน ห้องปฏิบัติการควบคุมการจราจรทางอากาศ ชั้น ๗ อาคารหอควบคุม
การจราจรทางอากาศชุมพร ของหอควบคุมการจราจรทางอากาศชุมพร จำนวน ๓ ชุด

ติดตั้งใช้งาน ห้องอุปกรณ์ระบบวิทยุสื่อสาร ชั้น ๕ อาคารหอควบคุมการจราจรทาง
อากาศนครศรีธรรมราช ของหอควบคุมการจราจรทางอากาศนครศรีธรรมราช จำนวน ๒ ชุด

ติดตั้งใช้งาน ห้องอุปกรณ์ระบบวิทยุสื่อสาร สถานี RCAG สมุย (เขาป้อม) จำนวน ๒ ชุด



ติดตั้งใช้งาน ห้องปฏิบัติการควบคุมการจราจรทางอากาศ ชั้น ๔ อาคารหอควบคุม
การจราจรทางอากาศสมุย ของหอควบคุมการจราจรทางอากาศสมุย จำนวน ๓ ชุด

๕. รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะและข้อกำหนดวัสดุอุปกรณ์การติดตั้ง

รายละเอียดและความต้องการของ บริษัทฯ	รายละเอียดของผู้เสนอราคา
รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะและข้อกำหนดวัสดุอุปกรณ์การติดตั้ง	
๕.๑ เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วนตั้งแขวน (Ceiling Split Type) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕,๐๐๐ บีทียูต่อชั่วโมง ประหยัดไฟเบอร์ ๕	
๕.๑.๑ CONDENSING UNIT	๕.๑.๑ CONDENSING UNIT
๕.๑.๑.๑ การระบายความร้อนด้านข้างหรือด้านบน	
๕.๑.๑.๒ โครงสร้างตัวถังทำด้วยเหล็กอย่างหนาชุบสังกะสี (GALVANIZE) ฟันสีโพลิเอสเตอร์ป้องกันการเกิดสนิม คุณภาพสูงทนทานต่อการกัดกร่อน ตัวโครงจะต้อง มันคง แข็งแรง ไม่สั่นสะเทือนหรือเกิดเสียงดัง เมื่อใช้งาน ห้อง COMPRESSOR บุด้วยฉนวนกันเสียง	

๕/๕.๑.๑.๒ คอมเพรส...

รายละเอียดและความต้องการของ บริษัทฯ	รายละเอียดของผู้เสนอราคา
รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะและข้อกำหนดวัสดุอุปกรณ์การติดตั้ง (ต่อ)	
๕.๑.๑.๓ คอมเพรสเซอร์ (COMPRESSOR) เป็นแบบมอเตอร์หุ้มปิด (HERMETIC) ชนิด SCROLL TYPE หรือ ROTARY TYPE มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕,๐๐๐ บีทียูต่อชั่วโมง ระบบไฟฟ้า 220 V. 50 Hz. 1 PH ใช้สารทำความเย็น R-32 หรือ R-410A Compressor มี Overload Protection หรือเทียบเท่าตามมาตรฐานผู้ผลิต COMPRESSOR มี OVERLOAD PROTECTION	
๕.๑.๑.๔ พัดลมระบายความร้อนเป็นแบบใบพัดแฉก (PROPELLER) ได้รับการถ่วงสมดุลมาเรียบร้อยแล้ว ขับเคลื่อนโดยตรงจากมอเตอร์ มีตะแกรงโปร่งเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	
๕.๑.๑.๕ คอยล์ร้อนของ CONDENSING UNIT เป็นท่อทองแดงแบบ INNER GROOVE ที่ถูกอัดให้เข้ากับครีบอลูมิเนียม ซึ่งจะต้องเรียงเป็นระเบียบ ร้อยยึดแน่นกับท่อทองแดง ผ่านการทดสอบรอยรั่วและการขจัดความชื้น ฟันเคลือบสารป้องกันการกัดกร่อนมาจากโรงงานผลิต	
๕.๑.๑.๖ มอเตอร์พัดลมเป็นแบบหุ้มปิดมิดชิด มีอุปกรณ์ป้องกันเมื่อเกิดความดันสูงเกินเกณฑ์มีระบบรองสลับแบบตลับลูกปืน หรือแบบบล็อกที่มีการหล่อลื่นตลอดอายุการใช้งาน	
๕.๑.๑.๗ ค่าประสิทธิภาพความเย็น (ENERGY EFFICIENCY RATIO : EER) ไม่น้อยกว่า ๑๒.๑๐	
๕.๑.๑.๘ ประสิทธิภาพการทำงานที่ AMBIENT TEMPERATURE ไม่น้อยกว่า 35 C	
๕.๒.๒ FAN COIL UNIT	๕.๒.๒ FAN COIL UNIT
๕.๒.๒.๑ ส่วนโครงภายนอกเป็นแบบที่ตกแต่งสำเร็จ ทำด้วย แผ่นเหล็ก ที่ผ่านกระบวนการเคลือบและอบสี ภายในบริเวณที่จำเป็นให้บุด้วยฉนวนยาง หรือวัสดุเทียบเท่า มีถาดน้ำทิ้งที่หุ้มด้วยฉนวน ในการใช้งานปกติจะต้องไม่เกิดหยดน้ำเกาะภายนอกตัวโครง	
๕.๒.๒.๒ คอยล์เย็น (EVAPORATION COIL) เป็นท่อทองแดงแบบ INNER GROOVE ที่ถูกอัดให้เข้ากับครีบอลูมิเนียมซึ่งจะต้องเป็นระเบียบร้อยยึดแน่นกับท่อทองแดง ผ่านการทดสอบรอยรั่วจาก โรงงานผลิต	


๖/๕.๒.๒.๓ เป็นแบบ....


รายละเอียดและความต้องการของ บริษัทฯ	รายละเอียดของผู้เสนอราคา
รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะและข้อกำหนดวัสดุอุปกรณ์การติดตั้ง (ต่อ)	
๕.๒.๒.๓ เป็นแบบแยกส่วนตั้งแขวน มีช่องส่งลมเย็นด้านหน้า	
๕.๒.๒.๔ พัดลมส่งลมเย็น เป็นพัดลมแบบหอยโข่ง (CENTRIFUGAL TURBO FAN) หรือแบบใบพัดยาว (CROSS FLOW FAN) ที่ขับเคลื่อนโดยตรงด้วยมอเตอร์ ซึ่งสามารถปรับความเร็วได้ไม่น้อยกว่า ๓ อัตรา	
๕.๒.๒.๕ มอเตอร์เป็นชนิด SPLIT CAPACITOR ที่มีอุปกรณ์ป้องกันความร้อนสูงเกินเกณฑ์อยู่ในระบบ ไฟฟ้า 220V / 1 PH / 50 Hz หรือตามมาตรฐานของผู้ผลิต	
๕.๒.๒.๖ มอเตอร์พัดลมสามารถส่งลมเย็นได้ไม่น้อยกว่า 800 CFM.	
๕.๒.๒.๗ อุปกรณ์จ่ายสารทำความเย็นแบบ ออร์ทิซหรือแคปิลลารีทิว	
๕.๒.๒.๘ แผงกรองอากาศ เป็นแบบอะลูมิเนียมหนาไม่น้อยกว่า ๑/๒ นิ้ว หรือใยสังเคราะห์ หรือตาข่ายโพลีพรอบ เพลตั้น ที่สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้	
๕.๒.๒.๙ ท่อน้ำทิ้งให้ใช้ท่อ PVC Class 8.5 มาตรฐาน มอก.17-2532 พร้อมหุ้มฉนวนยาง Close Cell, EPD หนาไม่น้อยกว่า ๓/๘ นิ้ว พันปิดด้วยเทปเททา ต่อลงจุดน้ำทิ้งให้เรียบร้อย	
๕.๒.๒.๑๐ ถาดน้ำทิ้งต้องครอบคลุมใต้ส่วนที่เป็นคอยล์เย็นทั้งหมด มีลักษณะเป็นแบบมี Slope สามทางเอียงเข้าหาท่อน้ำทิ้งระบายน้ำ หากคอยล์เป็นแบบ ๒ ชั้น (Stacked Coils) ควรจะมีถาดน้ำทิ้งอยู่ตรงกลางระหว่าง ๒ ชั้นด้วย ถาดน้ำทิ้งทำจาก Galvanized Steel เคลือบด้วยสารป้องกันการผุกร่อน หรือ PVC บุด้วยฉนวน Closed Cell Self-Distinguishing Foam ที่กันน้ำได้และต้องอยู่ในระดับสูงพอที่จะถ่ายน้ำออกจากถาดได้หมด	
๕.๓ เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วนตั้งแขวน (Ceiling Split Type) ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐,๐๐๐ บีทียู ต่อชั่วโมง ประหยัดไฟเบอร์ ๕	
๕.๓.๑ CONDENSING UNIT	๕.๓.๑ CONDENSING UNIT
๕.๓.๑.๑ ระบายความร้อนด้านข้างหรือด้านบน	

รายละเอียดและความต้องการของ บริษัทฯ	รายละเอียดของผู้เสนอราคา
รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะและข้อกำหนดวัสดุอุปกรณ์การติดตั้ง (ต่อ)	
๕.๓.๑.๒ โครงสร้างตัวถังทำด้วยเหล็กหนา พ่นสีสวยงามป้องกันการเกิดสนิมคุณภาพสูงทนทานต่อการกัดกร่อน ตัวโครงจะต้องมั่นคง แข็งแรง ไม่สั่นสะเทือนหรือเกิดเสียงดังเมื่อใช้งานห้อง Compressor บุด้วยฉนวนกันเสียง ตัวโครงสำหรับรองรับ Condensing Unit ต้องมั่นคง แข็งแรงและป้องกันการสูญหาย หรือเทียบเท่าตามมาตรฐานผู้ผลิต	
๕.๓.๑.๓ คอมเพรสเซอร์ (Compressor) เป็นแบบ Hermetic โดยเป็น Rotary หรือ Scroll Compressor ระบบไฟฟ้า ๒๒๐V / ๑ Ph. / ๕๐Hz ใช้สารทำความเย็น R-32 หรือ R-410A Compressor มี Overload Protection หรือเทียบเท่าตามมาตรฐานผู้ผลิต	
๕.๓.๑.๔ พัดลมระบายความร้อนเป็นแบบใบพัดแฉก (Propeller) ได้รับการถ่วงสมดุลมาเรียบร้อย ชับเคลื่อนโดยตรงจากมอเตอร์ มีตะแกรงโปร่งเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	
๕.๓.๑.๕ คอยล์ร้อนของ Condensing Unit เป็นท่อทองแดงที่ถูกอัดให้เข้ากับครีบอลูมิเนียม ซึ่งจะต้องเรียงเป็นระเบียบเรียบร้อยยึดแน่นกับท่อทองแดง ผ่านการทดสอบรอยรั่วและการขจัดความชื้น หรือเทียบเท่าตามมาตรฐานผู้ผลิต	
๕.๓.๑.๖ มอเตอร์พัดลมเป็นแบบหุ้มปิดมิดชิด มีอุปกรณ์ป้องกันเมื่อเกิดความดันสูงเกินเกณฑ์มีระบบรองลิ้นแบบตลับ ลูกปืน หรือแบบปลอกที่มีการหล่อลื่นตลอดอายุการใช้งาน หรือเทียบเท่าตามมาตรฐานผู้ผลิต	
๕.๓.๑.๗ ค่าประสิทธิภาพความเย็น (Energy Efficiency Ratio : EER หรือ SEER) ไม่ต่ำกว่า ๑๐.๐๐	
๕.๓.๑.๘ ประสิทธิภาพการทำงานที่ Ambient Temperature ไม่ต่ำกว่า ๓๕ °C	
๕.๓.๑.๙ ชุด Condensing Unit และชุด Fan Coil Unit จะต้องออกจากโรงงานเดียวกันและมีการรับรองมาตรฐานสินค้า	




๘/๕.๓.๒.๔ คอยล์เย็น...



รายละเอียดและความต้องการของ บริษัทฯ		รายละเอียดของผู้เสนอราคา
รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะและข้อกำหนดวัสดุอุปกรณ์การติดตั้ง (ต่อ)		
๕.๓.๒	FAN COIL UNIT	๕.๓.๒ FAN COIL UNIT
๕.๓.๒.๑	ส่วนโครงภายนอกเป็นแบบที่ตกแต่งสำเร็จ ทำด้วยแผ่นเหล็ก ที่ผ่านกระบวนการเคลือบและอบสี หรือดีกว่า หุ้มด้วยฉนวนในส่วนที่จำเป็น ภายในบริเวณที่จำเป็นให้หุ้มด้วยฉนวนยาง หรือวัสดุเทียบเท่า มีถาดน้ำทิ้งที่หุ้มด้วยฉนวนในการใช้งานปกติจะต้องไม่เกิดหยดน้ำเกาะภายนอกตัวโครง	
๕.๓.๒.๒	คอยล์เย็น (Evaporator Coil) เป็นท่อทองแดง ที่ถูกอัดให้เข้ากับครีบอลูมิเนียมซึ่งจะต้องเป็นระเบียบเรียบร้อยยึดแน่นกับท่อทองแดงผ่านการทดสอบรอยรั่วจากโรงงานผลิต หรือเทียบเท่าตามมาตรฐานผู้ผลิต	
๕.๓.๒.๓	เป็นแบบแขวนตั้งแขวน (Ceiling Split Type) มีช่องส่งลมเย็นด้านหน้า	
๕.๓.๒.๔	พัดลมส่งลมเย็น เป็นพัดลมแบบหอยโข่ง (Centrifugal Fan) หรือแบบใบพัดยาว (Cross Flow Fan) หรือเทียบเท่า ที่ขับเคลื่อนโดยตรงด้วยมอเตอร์ ซึ่งสามารถปรับความเร็วได้ไม่น้อยกว่า ๓ อัตรา	
๕.๓.๑.๕	มอเตอร์มีอุปกรณ์ป้องกันความร้อนสูงเกินเกณฑ์อยู่ภายใน หรือเทียบเท่า	
๕.๓.๑.๖	มอเตอร์พัดลมสามารถส่งลมเย็นได้ไม่ต่ำกว่า ๔๐๐ CFM	
๕.๓.๑.๗	อุปกรณ์จ่ายสารทำความเย็นแบบ ออร์ทิซหรือแคปปีลารีทิวป์ หรือดีกว่าตามมาตรฐานผู้ผลิต	
๕.๓.๑.๘	แผงกรองอากาศ เป็นแบบอะลูมิเนียมหนาไม่น้อยกว่า ๑/๒ นิ้ว หรือใยสังเคราะห์ หรือตาข่ายโพลีพรอบเพอลิน ที่สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้	
๕.๓.๑.๙	ท่อน้ำทิ้งให้ใช้ท่อ PVC Class 8.5 มาตรฐาน มอก.๑๗-๒๕๓๒ พร้อมหุ้มฉนวนยาง Close Cell, EPD หนาไม่น้อยกว่า ๓/๘ นิ้ว พันปิดด้วยเทปเททา ต่อลงจุดน้ำทิ้งให้เรียบร้อย	
๕.๓.๑.๑๐	ถาดน้ำทิ้งต้องครอบคลุมใต้ส่วนที่เป็นคอยล์เย็นทั้งหมด มีลักษณะเป็นแบบมี Slope สามทางเอียงเข้าหาท่อน้ำทิ้งระบายน้ำ หากคอยล์เป็นแบบ ๒ ชั้น (Stacked Coils) ควรจะมีถาดน้ำทิ้งอยู่ตรงกลางระหว่าง ๒ ชั้นด้วย ถาดน้ำทิ้งทำจาก	

๘/ Galvanized...



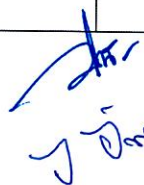
รายละเอียดและต้องการของ บริษัทฯ	รายละเอียดของผู้เสนอราคา
รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะและข้อกำหนดวัสดุอุปกรณ์การติดตั้ง (ต่อ)	
Galvanized Steel เคลือบด้วยสารป้องกันการผุกร่อน หรือ PVC บุด้วยฉนวน Closed Cell Self-Distinguishing Foam ที่กันน้ำได้และต้องอยู่ในระดับสูงพอที่จะถ่ายน้ำออกจากถาดได้หมด	
๕.๔ เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วนตั้งแขวน (Ceiling Split Type) ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๖,๐๐๐ บีทียู ต่อชั่วโมง ประหยัดไฟเบอร์ ๕	
๕.๔.๑ CONDENSING UNIT	๕.๔.๑ CONDENSING UNIT
๕.๔.๑.๑ การระบายความร้อนด้านข้างหรือด้านบน	
๕.๔.๑.๒ โครงสร้างตัวถังทำด้วยเหล็กอย่างหนาชุบสังกะสี (GALVANIZE) เคลือบผิวพ่นสีป้องกันการเกิดสนิม คุณภาพสูงทนทานต่อการกัดกร่อน ตัวโครงจะต้องมั่นคง แข็งแรง ไม่สั่นสะเทือนหรือ เกิดเสียงดังเมื่อใช้งาน ห้อง COMPRESSOR บุด้วยฉนวนกันเสียง	
๕.๔.๑.๓ คอมเพรสเซอร์ (COMPRESSOR) เป็นแบบมอเตอร์หุ้มปิด (HERMETIC) มีขนาดไม่น้อยกว่า ๓๖,๐๐๐ บีทียู ต่อ ชั่วโมง โดยเป็น Rotary หรือ Scroll Compressor ระบบไฟฟ้า ๒๒๐V / ๑ Ph. / ๕๐Hz ใช้สารทำความเย็น R-32 หรือ R-410A Compressor มี Overload Protection หรือเทียบเท่าตามมาตรฐานผู้ผลิต	
๕.๔.๑.๔ พัดลมระบายความร้อนเป็นแบบใบพัดแฉก (PROPELLER) ได้รับการถ่วงสมดุลมาเรียบร้อย ขับเคลื่อนโดยตรงจากมอเตอร์ มีตะแกรงโปร่งเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	
๕.๔.๑.๕ คอยล์ร้อนของ CONDENSING UNIT เป็นท่อทองแดงที่ถูกอัดให้เข้ากับครีบอลูมิเนียมซึ่งจะต้องเรียงเป็นระเบียบ ร้อยยึดแน่นกับท่อทองแดง ผ่านการทดสอบรอยรั่วและการขจัดความชื้น ฟันเคลือบสารป้องกันการกัดกร่อนมาจากโรงงานผลิต	
๕.๔.๑.๖ มอเตอร์พัดลมเป็นแบบหุ้มปิดมิดชิด มีอุปกรณ์ป้องกันเมื่อเกิดความดันสูงเกินเกณฑ์มีระบบรองสลับแบบกลับลูกปืน หรือแบบปลอกที่มีการหล่อลื่นตลอดอายุการใช้งาน	

(Handwritten signature)

๑๐/๕.๔.๑.๗ ค่าประสิทธิ...

(Handwritten signature)

รายละเอียดและความต้องการของ บริษัทฯ	รายละเอียดของผู้เสนอราคา
รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะและข้อกำหนดวัสดุอุปกรณ์การติดตั้ง (ต่อ)	
๕.๔.๑.๗ ค่าประสิทธิภาพความเย็น (ENERGY EFFICIENCY RATIO : EER) ไม่น้อยกว่า ๑๐.๐๐	
๕.๔.๑.๘ ชุด Condensing Unit และชุด Fan Coil Unit จะต้องออกจากโรงงานเดียวกันและมีการรับรองมาตรฐานสินค้า	
๕.๔.๑.๙ ประสิทธิภาพการทำงานที่ AMBIENT TEMPERATURE ไม่น้อยกว่า 35 C	
๕.๔.๒ FAN COIL UNIT	๕.๔.๒ FAN COIL UNIT
๕.๔.๒.๑ ส่วนโครงภายนอกเป็นแบบที่ตกแต่งสำเร็จ ทำด้วยแผ่นเหล็ก ที่ผ่านกระบวนการเคลือบและอบสี ภายในบริเวณที่จำเป็นให้ด้วยฉนวนยาง หรือวัสดุเทียบเท่า มีถาดน้ำทิ้งที่หุ้มด้วยฉนวน ในการใช้งานปกติจะต้องไม่เกิดหยดน้ำเกาะภายนอกตัวโครง	
๕.๔.๒.๒ คอยล์เย็น (EVAPORATION COIL) เป็นท่อทองแดงแบบ INNER GROOVE ที่ถูกอัดให้เข้ากับครีบอลูมิเนียมซึ่งจะต้องเป็นระเบียบเรียบร้อยยึดแน่นกับท่อทองแดงผ่านการทดสอบรอยรั่วจากโรงงานผลิต	
๕.๔.๒.๓ เป็นแบบแขวนตั้งแขวน (Ceiling Split Type) มีช่องส่งลมเย็นด้านหน้า	
๕.๔.๒.๔ พัดลมส่งลมเย็น เป็นพัดลมแบบหอยโข่ง (CENTRIFUGAL TURBO FAN) หรือแบบใบพัดยาว (CROSS FLOW FAN) ที่ขับเคลื่อนโดยตรงด้วยมอเตอร์ ซึ่งสามารถปรับความเร็วได้ไม่น้อยกว่า ๓ อัตรา	
๕.๔.๒.๕ มอเตอร์เป็นชนิด SPLIT CAPACITOR ที่มีอุปกรณ์ป้องกันความร้อนสูงเกินเกณฑ์อยู่ภายใน ใช้ระบบไฟฟ้า 220V / 1 PH / 50 Hz หรือตามมาตรฐานของผู้ผลิต	
๕.๔.๒.๖ มอเตอร์พัดลมสามารถส่งลมเย็นได้ไม่น้อยกว่า 800 CFM.	
๕.๔.๒.๗ อุปกรณ์จ่ายสารทำความเย็นแบบ ออร์ทิซหรือแคปิลลารีทิว	
๕.๔.๒.๘ แผงกรองอากาศ เป็นแบบอะลูมิเนียมหนาไม่น้อยกว่า ๑/๒ นิ้ว หรือใยสังเคราะห์ หรือตาข่ายโพลีพรอบเพอสิล ที่สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้	



๑๑/๕.๔.๒.๙ ท่อน้ำ....

รายละเอียดและต้องการของ บริษัทฯ	รายละเอียดของผู้เสนอราคา
รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะและข้อกำหนดวัสดุอุปกรณ์การติดตั้ง (ต่อ)	
๕.๔.๒.๙ ท่อน้ำทิ้งให้ใช้ท่อ PVC Class 8.5 มาตรฐาน มอก.17-2532 พร้อมหุ้มฉนวนยาง Close Cell, EPD หนาไม่น้อยกว่า ๓/๘ นิ้ว พันปิดด้วยเทปเททา ต่อลงจุดน้ำทิ้งให้เรียบร้อย	
๕.๔.๒.๑๐ ถาดน้ำทิ้งต้องครอบคลุมได้ส่วนที่เป็นคอยล์เย็นทั้งหมด มีลักษณะเป็นแบบมี Slope สามทางเอียงเข้าหาท่อน้ำเพื่อระบายน้ำ หากคอยล์เป็นแบบ ๒ ชั้น (Stacked Coils) ควรจะมีถาดน้ำทิ้งอยู่ตรงกลางระหว่าง ๒ ชั้นด้วย ถาดน้ำทิ้งทำจาก Galvanized Steel เคลือบด้วยสารป้องกันการผุกร่อน หรือ PVC บุด้วยฉนวน Closed Cell Self-Distinguishing Foam ที่กันน้ำได้และต้องอยู่ในระดับสูงพอที่จะถ่ายน้ำออกจากถาดได้หมด	
๕.๕ อุปกรณ์ระบบไฟฟ้า	๕.๕ อุปกรณ์ระบบไฟฟ้า
๕.๕.๑ สวิตซ์ตัดตอนอัตโนมัติ (Circuit Breaker) ในตู้แผงสวิตซ์เมนและสวิตซ์ตัดตอนอัตโนมัติย่อยเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตตามมาตรฐานสากลเช่น IEC หรือ NEMA หรือเทียบเท่า	
๕.๕.๒ สวิตซ์ตัดตอนอัตโนมัติที่ใช้ต้องมี Interrupting Current Rating ไม่น้อยกว่า 10 KA ที่ 415 V และสวิตซ์อัตโนมัติย่อยต้องมี Interrupting Current Rating ไม่น้อยกว่า ๔.๕ KA ที่ ๒๔๐ V การติดตั้งเป็นแบบ Plug-in หรือ Bolt on	
๕.๕.๓ สายไฟฟ้าทั้งหมด ให้ใช้สายทองแดงหุ้มฉนวนที่ได้รับอนุญาตแสดงเครื่องหมาย มอก.ชนิดของสายไฟฟ้าที่ใช้ ดังนี้ - สายไฟฟ้าเดินลอยให้ใช้ชนิด ๓๐๐V ๖๐°C PVC [TYPE-B-GRD (VAF-GRD)] - สายไฟฟ้าร้อยท่อเหล็ก IMC EMT หรือในรางเดินสายหรือใน Cable Tray ให้ใช้ชนิด ๓๕๐V ๗๐°C PVC TYPE-A (THW) - สายไฟฟ้าด้านนอกอาคารให้ร้อยท่อเหล็ก IMC	



๑๒/ ๕.๕.๔ ขนาดสาย...


รายละเอียดและความต้องการของ บริษัทฯ	รายละเอียดของผู้เสนอราคา
รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะและข้อกำหนดวัสดุอุปกรณ์การติดตั้ง (ต่อ)	
๕.๕.๔ ขนาดสายไฟฟ้าเมนเครื่องปรับอากาศ ขนาดสายไฟฟ้า จะต้องเป็นขนาดที่รับกระแสได้ไม่ต่ำกว่า ๑๒๕% ของ กระแสใช้งานเต็มที่ (Full Load) และขนาดเล็กสุด ๔ ตร.มม. หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต	
๕.๕.๕ ขนาดสายไฟฟ้าสำหรับมอเตอร์พัดลม ให้ใช้สายไฟฟ้า ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑.๕ ตร.มม. สายไฟฟ้าคอนโทรลและ Thermostat ให้ใช้สายอ่อนชนิด ๓๐๐V ๗๐°C ขนาด ไม่เล็กกว่า ๑ ตร.มม.	
๕.๕.๖ ชุดควบคุมอุณหภูมิ เป็นแบบอิเล็กทรอนิกส์รีโมท คอนโทรล แบบมีสาย สามารถตั้งอุณหภูมิได้ในช่วงไม่ น้อยกว่า ๑๘ - ๓๐°C แสดงผลเป็นดิจิตอล โดยให้ค่า ความละเอียดถูกต้องแม่นยำในการควบคุมอุณหภูมิ (Temperature Accuracy, Precision) ได้ ± ๑ °C และช่วงการตัดต่อ (Differential) ไม่เกิน ๑ °C เทียบเท่าหรือละเอียดกว่า พร้อมวงจรหน่วงเวลาการ ทำงานของคอมเพรสเซอร์ เพื่อป้องกันความเสียหาย หากเกิดไฟดับ แรงดันไฟฟ้าขาดหาย โดยหน่วงเวลาไม่ ต่ำกว่า ๒ นาที สามารถ Auto Restart และจำกัด อุณหภูมิเดิมที่ตั้งค่าสุดท้ายได้ หรือเทียบเท่าตาม มาตรฐานผู้ผลิต	
๕.๕.๗ ท่อไฟภายนอกอาคาร ต้องติดตั้งอยู่บนอุปกรณ์รองรับ (Support, Hanger) โดยใช้ประกับเหล็กอาบสังกะสี หรืออะลูมิเนียมรับตัวท่อเข้ากับ อุปกรณ์รองรับอย่าง มั่นคงทุกระยะไม่เกิน ๒.๕ เมตร	
๕.๕.๘ ติดตั้งตู้ Load Center ใหม่ สำหรับจ่ายกระแสไฟฟ้า ให้กับเครื่องปรับอากาศ (เฉพาะเครื่องปรับอากาศที่ ยังไม่มีตู้ Load Center)	
๕.๕.๙ ต้องมี Safety Switch 1P หรือ 3P ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕๐% ของกระแสไฟฟ้าสูงสุด เป็นแบบกันน้ำ ก่อน เข้า Condensing Unit	
๕.๕.๑๐ ท่อไฟภายนอกอาคาร ต้องติดตั้งอยู่บนอุปกรณ์รองรับ (SUPPORT, HANGER) โดยใช้ประกับเหล็กอาบ สังกะสี หรืออะลูมิเนียมรับตัวท่อเข้ากับ อุปกรณ์ รองรับอย่างมั่นคงทุกระยะไม่เกิน ๒.๕ เมตร	

 ๑๓/๕.๕.๑๑ ติดตั้ง...

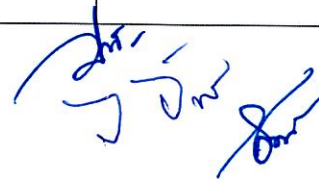
รายละเอียดและความต้องการของ บริษัทฯ	รายละเอียดของผู้เสนอราคา
รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะและข้อกำหนดวัสดุอุปกรณ์การติดตั้ง (ต่อ)	
<p>๕.๕.๑๑ ติดตั้งชุดควบคุมสลับการทำงานของเครื่องปรับอากาศแบบอัตโนมัติ จำนวน ๓ ชุด ตามรายละเอียด ดังนี้</p> <p>หอคอยควบคุมการจราจรทางอากาศชุมพร</p> <ul style="list-style-type: none">- ติดตั้งชุดควบคุมสลับการทำงานของเครื่องปรับอากาศแบบอัตโนมัติห้อง Equipment. อาคารเครื่องช่วยการเดินอากาศ NDB. จำนวน ๑ ชุด ต่อเครื่องปรับอากาศจำนวน ๒ เครื่อง- ติดตั้งชุดควบคุมสลับการทำงานของเครื่องปรับอากาศแบบอัตโนมัติห้อง Equipment. อาคารเครื่องช่วยการเดินอากาศ DVOR. จำนวน ๑ ชุด ต่อเครื่องปรับอากาศจำนวน ๓ เครื่อง- ติดตั้งชุดควบคุมสลับการทำงานของเครื่องปรับอากาศแบบอัตโนมัติห้องระบบ TMCS ชั้น ๑ อาคารหอคอยควบคุมการจราจรทางอากาศ จำนวน ๑ ชุดต่อเครื่องปรับอากาศจำนวน ๓ เครื่อง <p>รายละเอียดของชุดควบคุมสลับการทำงานแบบอัตโนมัติ</p> <ul style="list-style-type: none">- สามารถตั้งเวลาให้เครื่องปรับอากาศทำงานสลับกันได้อย่างมากสูงสุด ไม่เกิน ๑๒ ชั่วโมง- สามารถตั้งเวลาให้เครื่องปรับอากาศสลับการทำงานระหว่างตัวที่ ๑ และตัวที่ ๒ และ ๓ หรือตามที่ผู้ซื้อกำหนด- ทำงานได้ตามอุณหภูมิที่ตั้งไว้ หากกรณีที่เครื่องปรับอากาศเครื่องใด ไม่สามารถทำอุณหภูมิได้ตามที่ต้องการ เครื่องปรับอากาศอีกเครื่องหนึ่ง จะทำงานขึ้นมาโดยอัตโนมัติ- ทั้งนี้ ชุดสลับการทำงาน มีพอร์ต รับคำสั่งจากระบบดับเพลิงอัตโนมัติ ในกรณีที่ตัวจับควันหรือความร้อนทำงาน จะสั่งให้ตัดการทำงานของเครื่องปรับอากาศ ได้	




รายละเอียดและความต้องการของ บริษัทฯ	รายละเอียดของผู้เสนอราคา
รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะและข้อกำหนดวัสดุอุปกรณ์การติดตั้ง (ต่อ)	
๕.๖ อุปกรณ์ระบบน้ำยา	๕.๖ อุปกรณ์ระบบน้ำยา
๕.๖.๑ ต้องมี Filter Drier แบบเชื่อม หรือเทียบเท่าตามมาตรฐานผู้ผลิต	
๕.๖.๒ ต้องมี Service Valve สำหรับตรวจวัดความดันน้ำยาที่ประกอบสำเร็จจากโรงงานหรือเทียบเท่าตามมาตรฐานผู้ผลิต	
๕.๖.๓ ท่อสารทำความเย็น ให้ใช้ทองแดงแบบอ่อน (Soft Drawn) ไม่ต่ำกว่า เบอร์ ๒๑ ท่อสารทำความเย็นด้านก๊าซเย็นกลับ (Suction-Line) ให้หุ้มด้วย Flexible Closed-Cell Thermal Insulation ชนิดไม่ลามไฟ ที่มีความหนาไม่น้อยกว่า ๓/๔ นิ้ว	
๕.๖.๔ กรณี Condensing Unit ทำการติดตั้งอยู่สูงกว่า Fan Coil Unit ระหว่าง ๒.๕-๗.๕ เมตร จะต้องติดตั้งท่อกักเก็บน้ำมันหล่อลื่น (Oil Trap) ชนิด P-Trap ไว้ที่ด้านล่างของท่อที่อยู่ในแนวตั้งทุกๆระยะ ๔ เมตร แต่ถ้าหากระยะเกิน ๗.๕ เมตร จะต้องติดตั้ง S-Trap เพิ่มเติมเข้าในระบบ	
๕.๖.๗ กรณี Fan Coil Unit ทำการติดตั้งอยู่สูงกว่า Condensing Unit ระหว่าง ๒.๕-๗.๕ เมตร จะต้องติดตั้งท่อกักเก็บน้ำมันชนิด Invert-Trap ไว้ที่ทางออกของ Fan Coil Unit ในแนวตั้งทุกๆระยะ ๔ เมตร	
๕.๖.๘ ท่อน้ำทิ้งขนาดไม่เล็กกว่า ๓/๔ นิ้วเป็นท่อ PVC ตาม มอก. ๑๗ ฉบับปัจจุบัน ส่วนที่อยู่ภายในอาคารที่ไม่อยู่ในบริเวณปรับอากาศให้หุ้มด้วย Flexible Closed-Cell Thermal Insulation ชนิดไม่ลามไฟที่มีความหนาไม่น้อยกว่า ๙.๕ มม. (๓/๘ นิ้ว) โดยท่อน้ำทิ้งสามารถทำการเปิดทำการแก้ไขท่ออุดตันได้สะดวก	
๕.๖.๙ ท่อสารทำความเย็นทั้งหมด ต้องติดตั้งในรางครอบท่อสี่ขาทน UV ส่วนที่ครอบไม่ได้ให้ทาพัตด้วยสีทา AEROFLEX โดยเฉพาะ หรือพ่นเทปเทาทัดตั้งอยู่บนอุปกรณ์รองรับ (Support, Hanger) โดยใช้ประกับเหล็กอาบสังกะสี หรืออะลูมิเนียมรับตัวท่อเข้ากับอุปกรณ์รองรับอย่างมั่นคง	


๑๕/๖. เงื่อนไข...

รายละเอียดและความต้องการของ บริษัทฯ	รายละเอียดของผู้เสนอราคา
๖. เงื่อนไขทั่วไป	
๖.๑ ผู้ขายต้องปฏิบัติตามกฎ / ระเบียบความปลอดภัยของ บริษัทฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้เพื่อป้องกันมิให้เกิด อุบัติเหตุ / อักคิภัยที่เกิดจากการปฏิบัติงาน	
๖.๒ ผู้ขายจะต้องมีวิศวกรหรือผู้เชี่ยวชาญ เป็นผู้ควบคุม การติดตั้งและทดสอบ และช่างฝีมือ หัวหน้างาน คนงาน ซึ่งชำนาญงาน มีฝีมือดี มีทักษะสูง และมี จำนวนเพียงพอมาทำการติดตั้ง และจะต้องมีความรู้ ะมัดระวังความปลอดภัยทั้งในด้านชีวิต และทรัพย์สิน ในบริเวณปฏิบัติงาน รวมทั้งป้องกันอค์คิภัย ความเสียหายต่าง ๆ ซึ่งมีสาเหตุเกิดจากการปฏิบัติงานของ ผู้ขาย ผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งสิ้น และถ้า ปรากฏผลงานว่ามีคุณภาพไม่ดีตามการวินิจฉัย ของ บวท. ผู้ขายจะต้องแก้ไขใหม่โดยไม่คิดมูลค่า และ ไม่มีข้อแม้ใด ๆ ทั้งสิ้น	
๖.๓ ผู้ขายจะต้องพยายามทำงานให้เจียบ และสิ้นสະเพื่อน น้อยที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้ เพื่อมิให้เกิดความ เดือดร้อน หรือมีผลกระทบต่อพนักงาน บวท. ที่ ปฏิบัติงาน	
๖.๔ ผู้ขายจะเข้ามาปฏิบัติงานเฉพาะช่วงเวลาปฏิบัติงาน เท่านั้น คือระหว่างเวลา ๐๘.๐๐ - ๑๗.๐๐ น. ของ วันที่ผู้ขายทำงาน หากผู้ขายมีความจำเป็นต้อง ปฏิบัติงานเกินเวลาที่กำหนด ผู้ขายจะต้องขออนุญาต จากผู้ควบคุมงานของ บวท. ก่อน และไม่อนุญาตให้ ผู้ขายเข้ามาพักอาศัยในบริเวณที่ทำงานของ บวท.	
๖.๕ วัสดุและอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในการติดตั้งครั้งนี้จะต้อง เป็นของใหม่ และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน มี คุณภาพดี ถูกต้องตามความประสงค์ของ บวท. วัสดุ และอุปกรณ์ใดก็ตามซึ่งเสียหายในระหว่างการขนส่งใน ระหว่างการติดตั้ง หรือในระหว่างการทดสอบ จะต้อง ถูกเปลี่ยนให้ใหม่ โดยไม่คิดมูลค่าและไม่มีข้อแม้ใด ๆ ทั้งสิ้น วัสดุและอุปกรณ์ใด ซึ่ง บวท. เห็นว่ามีคุณสมบัติ ไม่ดีพอตามการวินิจฉัยของวิศวกรผู้ออกแบบ บวท. มี สิทธิที่จะยับยั้งมิให้นำมาใช้	

 ๑๖/๖.๖ อุปกรณ์...

รายละเอียดและความต้องการของ บริษัทฯ	รายละเอียดของผู้เสนอราคา
เงื่อนไขทั่วไป (ต่อ)	
๖.๖ อุปกรณ์และงาน ที่กำหนดไว้เป็นอุปกรณ์และงานพื้นฐาน หากจะต้องใช้หรือมีอุปกรณ์นอกเหนือจากที่แสดงไว้ในรายละเอียดตามรายการความต้องการ อุปกรณ์ที่กำหนด ผู้ขายจะต้องจัดหาเพิ่มเติมเพื่อให้ระบบทำงานได้สมบูรณ์ โดยจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นด้วยทั้งหมด	
๖.๗ การเปลี่ยนแปลงแบบ ข้อกำหนด วัสดุและอุปกรณ์ที่ผิดไปจากข้อกำหนดและเงื่อนไขตามสัญญาด้วยความจำเป็น หรือความเหมาะสมก็ดี ผู้ขายต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรต่อ บวท. ในกรณีที่ผลิตภัณฑ์ของผู้ขายมีลักษณะ คุณสมบัติอันเป็นเหตุให้อุปกรณ์ตามรายการที่ผู้ออกแบบกำหนดไว้เกิดความไม่เหมาะสม หรือไม่ทำงานโดยถูกต้อง ผู้ขายต้องไม่เพิกเฉยละเลยที่จะแจ้งขอความเห็นชอบจาก บวท. ในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงให้ถูกต้อง โดยชี้แจงแสดงหลักฐานจากบริษัทผู้ผลิต มิฉะนั้นผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นแต่เพียงผู้เดียว	
๖.๘ ถ้างานส่วนหนึ่งส่วนใดที่ผู้ขายกำลังติดตั้งหรือติดตั้งเสร็จแล้วก็ดี ผิดไปจากแบบและข้อกำหนด หรือใช้วัสดุอุปกรณ์ไม่ตรงกับรายการที่กำหนดไว้ บวท. มีสิทธิ์ในการสั่งให้ผู้ขายหยุดงานเป็นการชั่วคราว และต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องทันที แต่ความล่าช้าอันเนื่องมาจากเหตุดังกล่าวผู้ขายจะถือเป็นเหตุขอยืดวันทำการออกไป หรือกล่าวอ้างเป็นข้อแก้ตัวต่อการแล้วเสร็จสมบูรณ์ของงานทั้งหมดไม่ได้	
๖.๙ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบในการขนส่งวัสดุ และอุปกรณ์มายังสถานที่ติดตั้ง รวมทั้งการยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุ อุปกรณ์เข้ายังสถานที่ติดตั้งและเคลื่อนย้ายวัสดุ อุปกรณ์เก่าที่รื้อถอนมายังสถานที่ที่ บวท. จัดให้ ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเองทั้งสิ้น และจะต้องรับผิดชอบต่อวัสดุอุปกรณ์ที่ผู้ขายจัดหามาด้วยตนเอง วัสดุอุปกรณ์และงานระบบปรับอากาศที่ยังไม่ได้ส่งมอบแก่ บวท. จะยังคงเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ขาย ซึ่งจะต้องรับผิดชอบต่อการสูญหาย เสื่อมสภาพ หรือถูกทำลาย จนกว่าจะมอบงานที่เสร็จสมบูรณ์แก่ บวท.	

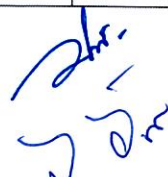
 ๑๓/๖.๑๐ ในการ...

รายละเอียดและความต้องการของ บริษัทฯ	รายละเอียดของผู้เสนอราคา
๖. เงื่อนไขทั่วไป (ต่อ)	
๖.๑๐ ในการติดตั้งระบบ / อุปกรณ์ ผู้ขายจะต้องระมัดระวังการทำงานเพื่อมิให้เกิดความเสียหายต่ออาคารสถานที่ ความเสียหายของอาคารบริเวณใดก็ตามที่เกิดจากการทำงานของผู้ขาย ผู้ขายต้องซ่อมแซมให้กลับคืนสู่สภาพเดิม โดยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเองทั้งสิ้น	
๖.๑๑ ผู้ขายต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน กรณีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน หรือผู้ควบคุมงานของ บวท.ตรวจพบว่า ผู้ขายไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยฯ ของ บวท. จป.หรือผู้ควบคุมงานของ บวท. จัดทำรายงานต่อผู้บังคับบัญชาและประธานคณะกรรมการตรวจการจ้าง เพื่อพิจารณาดำเนินการสั่งระงับการปฏิบัติงาน จนกว่าจะมีการแก้ไขปรับปรุงและตรวจสอบแล้วว่ามีความปลอดภัยในการปฏิบัติต่อไป	
๗. มาตรฐานและข้อบังคับ	
๗.๑ งานระบบปรับอากาศ/อุปกรณ์แต่ละประเภทการใช้งานให้เป็นไปตามมาตรฐาน และข้อบังคับข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้ วสท. - สมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ มอก. - มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๐ กฎกระทรวงฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๒๗) พรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย การไฟฟ้านครหลวง ฉบับปัจจุบัน	



๑๘/๘.๑ หลังจาก...

รายละเอียดและความต้องการของ บริษัทฯ	รายละเอียดของผู้เสนอราคา
๘. การทดสอบและการส่งมอบ	
๘.๑ หลังจากการติดตั้งท่อน้ำยาเสร็จ ผู้ขายจะต้องทำการทดสอบหารอยรั่วโดยอัดแก๊สไนโตรเจน ที่ความดันอย่างน้อย ๔๐๐ PSIG และรักษาความดันอย่างน้อย ๒๔ ชั่วโมงแล้วทำการตรวจสอบหารอยรั่ว ถ้าหากมีส่วนหนึ่งส่วนใดในระบบท่อน้ำยามีรอยรั่ว ต้องทำการแก้ไขให้เสร็จก่อนและทำการทดสอบใหม่ตามขั้นตอนข้างต้นจนแน่ใจว่าไม่มีรอยรั่วแล้วจึงทำ Vacuum และเติมน้ำยาทำความเย็น การทดสอบหารอยรั่วให้ดำเนินการต่อหน้าผู้ควบคุมงาน	
๘.๒ ผู้ขายจะต้องทำรายงานการเดินเครื่อง (Test Run Report) โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้ <ul style="list-style-type: none">- Compressor Running Amps- Condenser Fan Running Amps- Fan Coil Unit Running Amps- อุณหภูมิภายนอก (Ambient Temperature)- อุณหภูมิลมส่ง (Leaving Air Temperature)- ความดันด้าน Low Pressure	
๘.๓ ผู้ขายจะต้องจัดทำคู่มือใช้งานและคู่มือการบำรุงรักษาสำหรับเครื่องปรับอากาศ จำนวน ๒ ชุด	
๘.๔ กำหนดส่งมอบภายใน ๔๕ วัน	
๙. การรับประกันและการบริการ	
๙.๑ ผู้ขายต้องรับประกันคอมเพรสเซอร์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี และอุปกรณ์อื่นๆ ในเครื่องปรับอากาศรวมถึงงานติดตั้งไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับจากงานเสร็จพร้อมทั้งหมดและส่งมอบงาน	
๙.๒ ในช่วงเวลาประกัน ๑ ปี ผู้ขายจะต้องมีการจัดส่งช่างเข้ามาตรวจสอบระบบการทำงานและทำการซ่อมบำรุงตามมาตรฐานในระยะเวลาทุกๆ ๓ เดือน รวมทั้งเป็น ๔ ครั้งภายในระยะเวลา ๑ ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้	


๑๘/- ล้างทำความ...

รายละเอียดและความต้องการของ บริษัทฯ	รายละเอียดของผู้เสนอราคา
การรับประกันและการบริการ (ต่อ)	
- ล้างทำความสะอาด Condensing Unit และแผ่นกรองอากาศด้วยปั๊มฉีดน้ำแรงดันสูง ๔ ครั้งต่อปี - ล้างทำความสะอาด Fan Coil Unit ต้องทำการล้างด้วยปั๊มฉีดน้ำแรงดันสูง อย่างน้อย ๑ ครั้งต่อปี - ตรวจสอบวัดค่าพารามิเตอร์ต่างๆ (รายละเอียดดังในข้อ ๘.๒) พร้อมทั้งบันทึกลงเอกสาร Check Sheet	
๘.๓ เมื่อได้รับแจ้งว่าเครื่องปรับอากาศไม่ทำงานหรือทำงานผิดปกติ จะต้องทำการส่งช่างเข้ามาตรวจสอบและแก้ไขภายในไม่เกิน ๒๔ ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้ง ถ้าเกินเวลาที่กำหนดผู้ว่าจ้างจะทำการหาช่างเข้ามาแก้ไข แล้วผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการแก้ไขดังกล่าว	

๑๐. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ คือ เกณฑ์ราคา

๑๑. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร เป็นเงินจำนวน ๒,๒๗๐,๐๐๐.- บาท

๑๒. อัตราค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบงานดังกล่าว ได้ตามเวลาที่กำหนดไว้ ผู้ขายต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒ (๐.๒%) ของราคาค่าสิ่งของรวมแต่ละชุด จนถึงวันที่ผู้ขายส่งมอบงาน ครบถ้วน ถูกต้อง

๑๓. เงื่อนไขงานและการจ่ายเงิน

ทาง บริษัทฯ จะทำการจ่ายเงินค่าพัสดุทั้งหมดให้แก่ผู้ขาย หลังจากงานแล้วเสร็จโดยผ่านการตรวจรับพัสดุ หรือผู้ที่รับผิดชอบ หรือ ผู้ได้รับมอบหมาย และ ผลการดำเนินงานของผู้ขายจะต้องเป็นไปตามเงื่อนไข ข้อกำหนดที่ตกลงกันทุกประการ

