

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ กพ.บท. e-b 141/2569

การซื้อพร้อมติดตั้งและรื้อถอนเครื่องปรับอากาศ ชนิดแยกส่วน

ตามประกาศ บริษัท วิสาหกิจการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

ลงวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๙

บริษัท วิสาหกิจการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า บวท. มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อพร้อมติดตั้งและรื้อถอนเครื่องปรับอากาศ ชนิดแยกส่วน ณ ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ และหอควบคุมการจราจรทางอากาศเชียงใหม่ และลำปาง จำนวน ๔ รายการ (รวม ๑๙ ชุด) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีรายละเอียดดังนี้

๑. เครื่องปรับอากาศ แบบฝังฝ้าที่ทิศทาง ขนาดไม่น้อยกว่า 42,000 BTU/HR จำนวน ๑ ชุด

๒. เครื่องปรับอากาศ แบบติดผนัง ขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 BTU/HR จำนวน ๓ ชุด

๓. เครื่องปรับอากาศ แบบติดผนัง ขนาดไม่น้อยกว่า 25,000 BTU/HR จำนวน ๕ ชุด

๔. เครื่องปรับอากาศ แบบติดผนัง ขนาดไม่น้อยกว่า 24,000 BTU/HR จำนวน ๑๐ ชุด

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน (หลักประกันสัญญา)

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒/๒.๔ ไม่เป็น...

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอมหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ บพท. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอมได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอมที่ยื่นข้อเสนอมในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอม

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอมของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอมในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอมดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอม ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอมในนามกิจการร่วมค้า

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

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณา การกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้น แล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ เนื่องจากมูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนด ทุนจดทะเบียน

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่า งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง หรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่ง ในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือ มีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(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 จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนดโดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตามข้อ ๑ – ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่มีการมการหรือพนักงานของ บวท. เป็นผู้จัดการ หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคล เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัท จำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด หรือเป็นที่ปรึกษาของกิจการนั้น ๆ

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล พร้อมวัตถุประสงค์ประกอบกิจการนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล พร้อมวัตถุประสงค์ประกอบกิจการนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

๖/หมายถึง...

หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปี ปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ เนื่องจากมูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง หรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ

ในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔(๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้ โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แค็ตตาล็อกและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน แบบติดผนัง และแบบฝังฝ้าลิ้นทิศทาง ตามที่กำหนดในเอกสารแนบร่างขอบเขตของงานเอกสารส่วนที่ ๒ ข้อ ๓.๑.๑, ข้อ ๓.๑.๒, ข้อ ๓.๑.๓, ข้อ ๓.๑.๔, ข้อ ๓.๑.๕, ข้อ ๓.๑.๖, ข้อ ๓.๒.๑, ข้อ ๓.๒.๒, ข้อ ๓.๒.๓, ข้อ ๓.๒.๔, ข้อ ๓.๒.๕, ข้อ ๓.๒.๖ และข้อ ๓.๒.๗ ของแต่ละรายการ

๘/(๒) สำเนา...

(๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖(๒) ให้ โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๕.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพร้อมติดตั้งพัสดุและรื้อถอน ณ สถานที่ดังนี้

สถานที่ติดตั้ง	ประเภทเครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน			
	แบบฝังฝ้า สี่ทิศทาง ขนาด ไม่น้อยกว่า 42,000 BTU/HR	แบบติดผนัง ขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 BTU/HR	แบบติดผนัง ขนาดไม่น้อยกว่า 25,000 BTU/HR	แบบติดผนัง ขนาดไม่น้อยกว่า 24,000 BTU/HR
ศูนย์ควบคุมการบิน เชียงใหม่	-	๓ ชุด	๕ ชุด	๒ ชุด
หอควบคุมการจราจร ทางอากาศเชียงใหม่	-	-	-	๔ ชุด
หอควบคุมการจราจร ทางอากาศลำปาง	๑ ชุด	-	-	๔ ชุด

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ (เก้าสิบ) วัน ตั้งแต่
วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอมustรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และ
จะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอมustเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุพร้อมติดตั้งและรื้อถอน
ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ (เก้าสิบ) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอมustส่งแค็ตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ
เครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วนที่เสนอไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย
อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ บวท. จะยึดไว้เป็นเอกสารของ บวท.

สำหรับแค็ตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนาและคณะกรรมการ
พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอต้นฉบับแค็ตตาล็อก ผู้ยื่น
ข้อเสนอมustนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
ตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอมustตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะ
เฉพาะของพัสดุ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อน
ที่จะตกลงยื่นข้อเสนอมตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๖ ตุลาคม ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใด ๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคาแล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ บพท. ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ บพท. จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทั้งงาน เว้นแต่ บพท. จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ บพท.

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคาตามวันเวลาที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ บวท. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ บวท. จะพิจารณาจากราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ บวท. กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาม่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ บวท. สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือ บวท. มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ บวท. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ บวท. ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณาทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ บวท. เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้ง บวท. จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิตินิตบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือ บวท. จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการ

ตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ บวท. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใด ๆ จาก บวท.

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา บวท. อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made In Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่นไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศ (Made In Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคาควม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๕.๘ และข้อ ๕.๙ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอ ซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศ ไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ บวท. จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ บวท. เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับ บวท. ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้ บวท. ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่ายให้แก่บริษัท วิทย์ การบิน แห่งประเทศไทย จำกัด ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนดดังระบุในข้อ ๑.๔ หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

๗. การจ่ายเงิน

บวท. จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และ บวท. ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่อง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๙.๑ รับประกันคอมเพรสเซอร์ไม่น้อยกว่า ๕ (ห้า) ปี และการติดตั้งระบบท่อสารทำความเย็น และอะไหล่อื่น ๆ รวมถึงเครื่องปรับอากาศ รับประกันเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ (หนึ่ง) ปี นับถัดจากวันที่ บวท. ได้รับมอบสิ่งของ กรณีอุปกรณ์เกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติ ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องดำเนินการซ่อมแซมให้ดีขึ้นดังเดิมภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่องจาก บวท. โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

๙.๒ ในช่วงรับประกัน ๑ ปี จะต้องมีการจัดส่งช่างเข้าตรวจสอบระบบการทำงาน และทำงานซ่อมบำรุงล้างทำความสะอาดตามมาตรฐานตามระยะเวลา ๓, ๖, ๙ และ ๑๒ เดือนตามลำดับ (โดยแนบตารางซ่อมบำรุงในวันส่งมอบงาน)

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เมื่อ บวท. ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

๑๕/(๑) แจ้งการสั่ง...

(๑) แจกการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่ง บวท. ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๖. บวท. จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๓ บวท. สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๔ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามวินิจฉัยของ บวท. คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จายใด ๆ เพิ่มเติม

๑๐.๕ บวท. อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จาก บวท. ไม่ได้

(๑) บวท. ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือกล่าวกระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ บวท. หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกัน (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือ
แจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความ
ประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือ
แจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติ
ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

บวท. สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการ
การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่น
ข้อเสนอหรือทำสัญญากับ บวท. ไว้ชั่วคราว



[Handwritten signature]

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

วันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๙

ร่างขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)

จัดซื้อเครื่องปรับอากาศ ๔ รายการ จำนวน ๑๙ ชุด

พร้อมติดตั้ง ณ ศช.บภ ๒. และหอควบคุมการจราจรทางอากาศเชียงใหม่ และลำปาง

๑. ความเป็นมา

บริษัท วิทย์การบินแห่งประเทศไทย จำกัด (บพท.) มีความต้องการซื้อพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน แบบติดตั้ง และแบบฝังฝ้าสัทิศทาง ณ ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ (ศช.บภ ๒.) และหอควบคุมการจราจรทางอากาศเชียงใหม่ และลำปาง ปัจจุบันเครื่องปรับอากาศเหล่านี้เสื่อมสภาพตามการใช้งานมานาน ๑๐ ปี - ๒๐ ปี และส่วนใหญ่ติดตั้งใช้งานภายในห้องระบบอุปกรณ์ที่มีความสำคัญกับภารกิจงานควบคุมจราจรทางอากาศ จึงมีความจำเป็นต้องจัดซื้อใหม่ทดแทนของเดิม เพื่อลดค่าใช้จ่ายพลังงานไฟฟ้า/การบำรุงรักษา และเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาอุณหภูมิให้คงที่ ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อระบบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ที่อาจจะกระทบต่อการให้บริการจราจรทางอากาศ

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดซื้อพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ชนิดแยกส่วน ๔ รายการ จำนวน ๑๙ ชุด เพื่อทดแทนของเดิม ณ ศช.บภ ๒. และหอควบคุมการจราจรทางอากาศเชียงใหม่ และลำปาง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑. เครื่องปรับอากาศ ชนิดแยกส่วน แบบฝังฝ้าสัทิศทาง (Ceiling Cassette Type) ขนาดไม่น้อยกว่า 42,000 BTU/HR ที่ ห้องควบคุมจราจรทางอากาศชั้น ๕ หอควบคุมการจราจรทางอากาศลำปาง จำนวน ๑ ชุด

๒. เครื่องปรับอากาศ ชนิดแยกส่วน แบบติดตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 25,000 BTU/HR จำนวน ๕ ชุด ณ ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ ได้แก่

- ห้องอุปกรณ์ รับ-ส่ง วิทย์สื่อสาร ชั้น ๕ อาคารหอควบคุมการจราจรทางอากาศเชียงใหม่ จำนวน ๔ ชุด
- ห้องงานบริหารเครือข่ายการปฏิบัติการจราจรทางอากาศ ชั้น ๑ อาคารที่ทำการศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ จำนวน ๑ ชุด

๓. เครื่องปรับอากาศ ชนิดแยกส่วน แบบติดตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 BTU/HR ห้อง MOPs – Approach Control ชั้น ๒ อาคารที่ทำการศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ จำนวน ๓ ชุด

๒/๔. เครื่องปรับอากาศ...



๔. เครื่องปรับอากาศ ชนิดแยกส่วน แบบติดผนัง ขนาดไม่น้อยกว่า 24000BTU/HR จำนวน ๑๐ ชุด ได้แก่

ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่

- อาคารเครื่องส่งวิทยุ (STANDBY) จำนวน ๑ ชุด
- อาคารสถานีเครื่องช่วยการเดินอากาศ DVOR/DME จำนวน ๑ ชุด

หอควบคุมการจราจรทางอากาศเชียงราย

- ห้องอุปกรณ์ระบบวิทยุสื่อสาร ชั้น ๓ จำนวน ๒ ชุด
- ห้องอุปกรณ์ระบบข่ายสื่อสาร ชั้น ๔ จำนวน ๒ ชุด

หอควบคุมการจราจรทางอากาศลำปาง

- ห้อง UPS ชั้น ๒ จำนวน ๒ ชุด
- อาคารสถานีเครื่องช่วยการเดินอากาศ LOCALIZER จำนวน ๒ ชุด

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

(๑) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติตามที่ระบุในแบบเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ของคณะกรรมการ นโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ หรือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนด

(๒) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาทางอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่มีกรรมการหรือพนักงาน บวท. เป็นผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคล เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทจำกัดมหาชน หรือเป็นที่ปรึกษาของกิจการนั้น

๔. ขอบเขตของงาน

รายละเอียดตามเอกสารแนบ

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบเครื่องปรับอากาศ ชนิดแยกส่วน ๔ รายการ จำนวน ๑๙ ชุด พร้อมรื้อถอนของเดิมออก และติดตั้งใหม่ทดแทนของเดิม ณ ศช.บก ๒. หอควบคุมการจราจรทางอากาศเชียงราย และลำปาง ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๓/๖. หลักเกณฑ์...

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

ได้รับงบประมาณประจำปี ๒๕๖๙ จำนวนเงินทั้งสิ้น ๙๓๘,๐๐๐.- บาท (เก้าแสนสามหมื่นแปดพันบาทถ้วน)

๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

๑ งวด และผู้ซื้อตกลงชำระเงินให้กับผู้ขาย เมื่อผู้ขายดำเนินการรื้อถอนเครื่องปรับอากาศของเดิมและติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ชนิดแยกส่วน ๔ รายการ จำนวน ๑๙ ชุด ให้เสร็จเรียบร้อย และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ดำเนินการตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

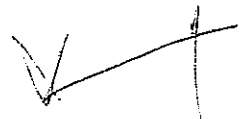
หากผู้ขายไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา และผู้ซื้อยังมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้ขายต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อในอัตราร้อยละ ๐.๒ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบตามสัญญาต่อวัน

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

๑๐.๑ รับประกันคอมเพรสเซอร์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี และการติดตั้งระบบท่อสารทำความเย็น และอะไหล่อื่นๆ รวมถึงเครื่องปรับอากาศ รับประกันเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของ กรณีอุปกรณ์เกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติ ผู้ขายจะต้องดำเนินการซ่อมแซมให้ติดตั้งเดิมภายใน ๗ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งจาก บวท. โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

๑๐.๒ ในช่วงเวลาประกัน ๑ ปี จะต้องมีการจัดส่งช่างเข้าตรวจสอบระบบการทำงาน และทำงานซ่อมบำรุงล้างทำความสะอาดตามมาตรฐานตามระยะเวลา ๓, ๖, ๙ และ ๑๒ เดือน ตามลำดับ (โดยแนบตารางซ่อมบำรุงในวันส่งมอบงาน)

๔/๑๑. เงื่อนไข...



๑๑. เงื่อนไขอื่นๆ

หน้าที่ของผู้ขาย

๑๑.๑ ผู้ขายต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยของ บวท. อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน

๑๑.๒ ผู้ขายต้องสามารถปฏิบัติงานติดตั้งเครื่องปรับอากาศตามที่ผู้ซื้อกำหนดแผนการปฏิบัติงาน และการเข้าติดตั้งในสถานที่ หากมีค่าใช้จ่ายในการทำบัตรผ่านผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

๑๑.๓ ผู้ขายจะต้องแต่งกายในลักษณะเดียวกัน และมีเครื่องหมายบริษัทแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนตลอดเวลาที่อยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงาน

๑๑.๔ ในระหว่างดำเนินการจะต้องไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของ บวท. การตัดต่อกระแสไฟฟ้าจะต้องแจ้งล่วงหน้า และได้รับอนุญาตจากผู้ซื้อเท่านั้น

๑๑.๕ หากผู้ขายทำให้สิ่งก่อสร้างหรือวัสดุอุปกรณ์ข้างเคียง เกิดความเสียหายในระหว่างการทำงาน ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบต่อการกระทำ และต้องทำให้ใหม่เหมือนของเดิม โดยผู้ขายต้องเป็นฝ่ายรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น

๑๑.๖ ผู้ขายจะต้องจัดทำแมงกั้นบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน พร้อมติดตั้งป้ายแสดงคำแนะนำ เพื่อให้เกิดความเรียบร้อย ปลอดภัย และไม่รบกวนพนักงานของ บวท.

๑๑.๗ ผู้ขายจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุส่วนบุคคลตามความเหมาะสมให้กับผู้ปฏิบัติงานและหากเกิดอุบัติเหตุในขณะที่ปฏิบัติงาน ผู้ขายต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดจากเหตุขณะปฏิบัติงาน ทั้งทรัพย์สินและบุคคลผู้ปฏิบัติงาน

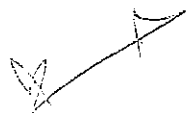
๑๑.๘ ผู้ขายต้องปฏิบัติตามข้อบังคับ และคู่มือความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับจ้าง/ผู้ขายของ บวท.

๑๑.๙ สำหรับงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ เช่น งานเชื่อม งานตัดด้วยก๊าซหรือไฟฟ้า ผู้ขายจะต้องเตรียมความพร้อมในเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน ดังนี้

- จะต้องเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ และเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมหรือเทียบเท่า ประกอบด้วย แว่นตาดูดแสง/กระจกหน้าลดแสง ถุงมือหนัง รองเท้าพื้นยางหุ้มส้น แผ่นปิดหน้าอกกันประกายไฟ เป็นต้น

- จะต้องนำถังดับเพลิงที่มีระดับความสามารถของเครื่องดับเพลิง (Fire Rating) ไม่น้อยกว่า 6A 20B แบบเคลื่อนย้ายได้ที่เหมาะสมกับชนิดของเชื้อเพลิง และต้องมีขนาดบรรจุไม่น้อยกว่าเครื่องละ ๑๐ ปอนด์อย่างน้อย ๒ เครื่อง ในจุดที่มีการเชื่อมก่อให้เกิดประกายไฟ

๕/- ในกรณี...



- ในกรณีที่มีการเชื่อมหรือการทำงานใด ก่อให้เกิดควันในห้องที่มีระบบปรับอากาศติดตั้งอยู่ ห้องปิดหรือบริเวณใดก็ตาม ที่ควันนั้นมีผลต่อการทำงานของพนักงาน ให้ผู้ขายจัดหาเครื่องดูดควันพร้อม ท่อนำควันที่ยาวเพียงพอที่จะนำควันดังกล่าวระบายออกจากพื้นที่ได้

๑๑.๑๐ ภายหลังการติดตั้งผู้ขายจะต้องตรวจสอบความเรียบร้อย พร้อมเก็บรายละเอียดงานต่างๆ และ ทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงานทั้งหมดก่อนส่งมอบงานให้ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

๑๑.๑๑ เครื่องปรับอากาศของเดิมที่รื้อถอน ผู้ขายจะต้องนำมาจัดเก็บไว้ในสถานที่ที่ บวท. กำหนด ณ ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ทั้งหมด

๑๑.๑๒ ผู้ขายต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยของผู้ว่าจ้าง (พ.ร.บ.ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔) อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุหรือเกิดความเสียหาย ใดๆ จากการปฏิบัติงาน

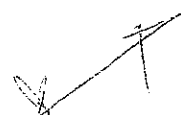
๑๑.๑๓ ผู้ขายต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูง และ ที่ลาดชันจากวัสดุกระเด็น ตกหล่น และพังทลาย พ.ศ. ๒๕๖๔

๑๑.๑๔ กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันยื่นข้อเสนอ

๑๒. เอกสารประกอบที่ต้องเสนอพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบแคตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องปรับอากาศ ชนิดแยกส่วน แบบติดตั้ง และแบบฝังฝ้าที่ทิศทาง ตามที่กำหนดในเอกสารแนบร่างขอบเขตของงานเอกสาร ส่วนที่ ๒ ข้อ ๓.๑.๑ ข้อ ๓.๑.๒ ข้อ ๓.๑.๓ ข้อ ๓.๑.๔ ข้อ ๓.๑.๕ ข้อ ๓.๑.๖ ข้อ ๓.๒.๑ ข้อ ๓.๒.๒ ข้อ ๓.๒.๓ ข้อ ๓.๒.๔ ข้อ ๓.๒.๕ ข้อ ๓.๒.๖ ข้อ ๓.๒.๗ โดยแนบเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการเสนอราคา ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

เอกสารส่วนที่ ๒
รายละเอียดเงื่อนไข
(เอกสารแนบ)



บริษัท วิทย์การบิณแห่งประเทศไทย จำกัด
รายละเอียดความต้องการและคุณสมบัติทางเทคนิคเครื่องปรับอากาศ
แบบฝังฝ้าสัทิศทาง (Ceiling Cassette Type) ขนาดไม่น้อยกว่า 42,000 BTU/HR จำนวน ๑ ชุด

๑. วัตถุประสงค์

บริษัท วิทย์การบิณแห่งประเทศไทย จำกัด (บวท.) มีความประสงค์จะจัดซื้อพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน แบบฝังฝ้าสัทิศทาง (Ceiling Cassette Type) ขนาดไม่น้อยกว่า 42,000 BTU/HR ที่ ห้องควบคุมจราจรทางอากาศ ชั้น ๕ หอควบคุมการจราจรทางอากาศลำปาง จำนวน ๑ ชุด ทดแทนของเดิมที่ชำรุดไม่สามารถใช้งานได้ และติดตั้งมานานกว่า ๗ ปี

๒. ขอบเขตงาน

๒.๑ ผู้ขายจะต้องจัดหา และติดตั้งเครื่องปรับอากาศพร้อมอุปกรณ์ประกอบที่เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในคุณสมบัติทางเทคนิคและเงื่อนไขผลิตภัณฑ์ พร้อมรื้อถอนและเปลี่ยนทดแทนของเดิม ณ ห้องควบคุมการจราจรทางอากาศ ชั้น ๕ หอควบคุมการจราจรทางอากาศลำปาง จำนวน ๑ ชุด

๒.๒ ผู้ขายจะต้องจัดหา และติดตั้งเครื่องปรับอากาศชุดใหม่พร้อมอุปกรณ์ประกอบรวมทั้งอุปกรณ์ปลั๊กย่อยที่อาจจะมีได้ระบุไว้แต่จำเป็นสำหรับระบบปรับอากาศที่สมบูรณ์ ตามการวินิจฉัยของผู้ซื้อ พร้อมทั้งทดสอบการทำงานของระบบปรับอากาศ และนำส่งฟอร์มเอกสารการซ่อมบำรุง/บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน ส่งให้ผู้ซื้อในวันส่งมอบงาน

๒.๓ ผู้ขายจะต้องตรวจสอบสถานที่ก่อนการดำเนินการติดตั้ง รวมถึงการซ่อมแซมสถานที่หลังจากติดตั้งแล้วเสร็จให้อยู่ในสภาพดีดังเดิมหลังการติดตั้งแล้วเสร็จ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมแต่ประการใด

๒.๔ ผู้ขายต้องรื้อถอนอุปกรณ์ของเดิม พร้อมขนย้ายไปไว้ยังสถานที่ที่ บวท. กำหนด ณ ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่

๓. รายละเอียดและคุณสมบัติทางเทคนิค

๓.๑ CONDENSING UNIT (ผู้ขายจะต้องยื่นเอกสาร Catalog ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ)

๓.๑.๑ ระบายความร้อนด้วยอากาศ และเป็นแบบระบายความร้อนด้านข้างหรือด้านบน

๓.๑.๒ โครงสร้างตัวถังทำด้วยโลหะที่ผ่านการชุบเคลือบผิว เพื่อป้องกันสนิม ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิตตัวโครงจะต้องมั่นคงแข็งแรง ไม่สั่นสะเทือนหรือเกิดเสียงดังเมื่อใช้งาน

๓.๑.๓ คอมเพรสเซอร์ (COMPRESSOR) เป็นแบบ Inverter ระบบไฟฟ้า 380V 50Hz 3PH ระบายความร้อนด้วยสารทำความเย็น R-410A หรือ R-32

๒/๓.๑.๔ พัดลม...



- ๓.๑.๔ พัดลมระบายความร้อนเป็นแบบใบพัดแฉก (PROPELLER) ได้รับการถ่วงสมดุล
มาเรียบร้อยแล้วเคลื่อนโดยตรงจากมอเตอร์ มีตะแกรงโพร่งเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ
- ๓.๑.๕ คอยล์ร้อนของ CONDENSING UNIT เป็นท่อทองแดงอัดเข้ากับครีบบระบายความร้อน
- ๓.๑.๖ ประสิทธิภาพการทำงานที่ AMBIENT TEMPERATURE ไม่ต่ำกว่า 35°C

๓.๒ FAN COIL UNIT (ผู้ขายจะต้องยื่นเอกสาร Catalog ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ)

- ๓.๒.๑ ส่วนโครงภายนอกเป็นแบบที่ตกแต่งสำเร็จ ทำด้วยแผ่นเหล็ก ที่ผ่านกระบวนการเคลือบ
และอบสีหรือพลาสติกหนา ภายในบริเวณที่จำเป็นให้บุด้วยฉนวนยางหรือวัสดุเทียบเท่า
มีถาดน้ำทิ้งที่หุ้มด้วยฉนวน ในการใช้งานปกติจะต้องไม่เกิดหยดน้ำเกาะภายนอกตัวโครง
- ๓.๒.๒ คอยล์เย็น (EVAPORATION COIL) เป็นท่อทองแดงที่ถูกลัดเข้ากับครีบบระบายความร้อน
- ๓.๒.๓ เป็นแบบฝังในฝ้าสี่ทิศทาง (Ceiling Cassette Type)
- ๓.๒.๔ เป็นพัดลมส่งลมเย็น ที่ขับเคลื่อนโดยตรงด้วยมอเตอร์
- ๓.๒.๕ มอเตอร์พัดลมสามารถส่งลมเย็นได้ระหว่าง 800 – 1,000CFM ขึ้นไป กระจายลม
๔ ทิศทาง กระจายลมแนวนอนบานเกล็ดปิดแบบอัตโนมัติเมื่อไม่ใช้งาน
- ๓.๒.๖ มีอุปกรณ์จ่ายสารทำความเย็น
- ๓.๒.๗ มีแผงกรองอากาศที่สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้

๓.๓ อุปกรณ์ระบบไฟฟ้า

- ๓.๓.๑ สวิตซ์ตัดตอนอัตโนมัติ (CIRCUIT BREAKER) ในตู้แผงสวิตช์เมนและสวิตซ์ตัดตอน
อัตโนมัติย่อย
- ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน มอก.
 - สวิตซ์ตัดตอนอัตโนมัติต้องมี Interrupting Current Rating ที่เหมาะสมต่อการติดตั้ง
หน้างาน ทนแรงดันไฟฟ้าได้ดี หรือตามที่เหมาะสมต่อพื้นที่ โดยได้รับการอนุมัติจาก
ผู้ซื้อ
- ๓.๓.๒ สายไฟฟ้าทั้งหมด ให้ใช้สายทองแดงหุ้มฉนวน ที่ได้รับอนุญาตแสดงเครื่องหมาย มอก.
- ๓.๓.๓ ชนิดของสายไฟฟ้าที่ใช้ดังนี้
- สายไฟฟ้าเดินลอยให้ใช้ชนิด 300V 60 °C PVC (TYPE-B-GRD(VAF-G))
 - สายไฟฟ้าย่อยท่อหรือในรางเดินสายหรือใน CABLE TRAY ให้ใช้ชนิด 750V 70°C PVC
TYPE-A (THW-G)

๓/๓.๓.๔ ขนาดสาย...

๓.๓.๔ ขนาดสายไฟฟ้าเมนเครื่องปรับอากาศ ขนาดสายไฟฟ้า จะต้องเป็นขนาดที่รับกระแสได้
ไม่ต่ำกว่า ๑๒๕% ของกระแสใช้งานเต็มที่(FULL LOAD) และขนาดเล็กสุดไม่ต่ำกว่า
๖ ตร.มม.

๓.๓.๕ ขนาดสายไฟฟ้าสำหรับมอเตอร์ปรับความเร็วพัดลม และTHERMOSTAT ให้ใช้สายไฟฟ้า
ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑.๕ ตร.มม. สายไฟฟ้าคอนโทรลให้ใช้อ่อนชนิด 300V 70 °C ขนาด
ไม่เล็กกว่า ๑ ตร.มม.

๓.๓.๖ ควบคุมการทำงานด้วยรีโมทคอนโทรล แบบไร้สายและมีตัวเลขโชว์อุณหภูมิแบบดิจิตอล และสามารถ AUTO RESTART ได้

๓.๔ อุปกรณ์ระบบน้ำยา

๓.๔.๑ ต้องมีอุปกรณ์กรองความขุ่น ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๓.๔.๒ ท่อสารทำความเย็น ให้ใช้ทองแดงอย่างอ่อน (SOFT DRAWN) ขนาดไม่ต่ำกว่า เบอร์ ๒๒ ให้หุ้มด้วย FLEXIBLE CLOSED-CELL THERMAL INSULATION ชนิดไม่ลามไฟ ที่มีความหนาไม่น้อยกว่า ๓/๔ นิ้ว

๔. การติดตั้ง

๔.๑ ท่อน้ำทิ้งขนาดไม่เล็กกว่า ๑/๒ นิ้วเป็นท่อ PVC Class 8.5 ตามมาตรฐาน มอก. ส่วนที่อยู่ภายในอาคารที่ไม่อยู่ในบริเวณปรับอากาศให้หุ้มด้วย FLEXIBLE CLOSED-CELL THERMAL INSULATION ชนิดไม่ลามไฟที่มีความหนาไม่น้อยกว่า ๙.๕ มม.(๓/๘ นิ้ว) โดยท่อน้ำทิ้งสามารถทำการเปิดแก้ไขท่ออุดตันได้สะดวก

๔.๒ ท่อสารทำความเย็นต้องติดตั้งในรางครอบท่อสีขาว (Slim duct) ส่วนที่ครอบไม่ได้หรือติดตั้งไม่ได้ ให้ทำหับด้วยสีทาฉนวนโดยเฉพาะหรือพื้นเทปเทาดัดตั้งอยู่บนอุปกรณ์รองรับ (Support, Hanger) โดยใช้ประกับเหล็กอาบสังกะสีพร้อม Slip หรืออะลูมิเนียมรับตัวท่อเข้ากับ อุปกรณ์รองรับอย่างมั่นคง ในระยะที่เหมาะสม

๔.๓ ชุด Condensing Unit และชุด Fan Coil Unit จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน

๔.๔ ติดตั้งรางครอบท่อสารทำความเย็น การเดินท่อร้อยสายไฟฟ้า PVC พื้นที่ที่สามารถเปิดเพดานห้องได้และเดินสายไฟฟ้าในรางพลาสติกขาวในพื้นที่ที่ไม่สามารถเดินสายไฟฟ้าบนเพดานห้องได้

๔.๕ ผู้ขายต้องรื้อถอนเครื่องปรับอากาศชุดเดิมออกก่อนติดตั้งเครื่องปรับอากาศชุดใหม่

៤/៤.៦ ជ្រុយ...



๔.๖ ผู้ขายต้องสามารถปฏิบัติงานติดตั้งเครื่องปรับอากาศตามที่ผู้ซื้อกำหนดแผนการปฏิบัติงานได้ตลอดเวลา และการเข้าติดตั้งในสถานที่ควบคุมความปลอดภัยและห้องที่ต้องรักษาความสะอาดต้องปฏิบัติงานตามระเบียบ และ ทำความสะอาดพื้นที่ติดตั้ง

๔.๗ งานใดที่ไม่ได้กำหนด หากจำเป็นต้องทำเพื่อความเรียบร้อยและสมบูรณ์ของระบบเครื่องปรับอากาศ ผู้ขายจะต้องดำเนินการให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบงานโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

๔.๘ การติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานข้อกำหนดของสมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย



บริษัท วิทย์การบินแห่งประเทศไทย จำกัด
รายละเอียดความต้องการและคุณสมบัติทางเทคนิคเครื่องปรับอากาศ
แบบติดผนัง ขนาดไม่น้อยกว่า 25,000 BTU/HR จำนวน ๕ ชุด

๑. วัตถุประสงค์

บริษัท วิทย์การบินแห่งประเทศไทย จำกัด (บวท.) มีความประสงค์จะจัดซื้อพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน แบบติดผนัง ขนาดไม่น้อยกว่า 25,000 BTU/HR จำนวน ๕ ชุด ณ ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ เพื่อทดแทนของเดิมที่ชำรุดเสื่อมสภาพจากการใช้งานมานานกว่า ๑๒ ปี และ ๒๐ ปี และลดค่าใช้จ่ายในการจัดหาอะไหล่ซ่อมแซม

๒. ขอบเขตงาน

๒.๑ ผู้ขายจะต้องจัดหา และติดตั้งเครื่องปรับอากาศและอุปกรณ์ประกอบที่เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในคุณสมบัติทางเทคนิคและเงื่อนไขผลิตภัณฑ์ พร้อมเปลี่ยนทดแทนของเดิม ณ ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ จำนวน ๕ ชุด ตามสถานที่อื่นได้แก่

- ห้องอุปกรณ์ รับ-ส่ง วิทย์สื่อสาร (สำรอง)(ห้องขนาด ๔ม. x ๘ม.)
ชั้น ๕ อาคารหอควบคุมการจราจรทางอากาศเชียงใหม่ จำนวน ๔ ชุด
- ห้องงานบริหารเครือข่ายการปฏิบัติการจราจรทางอากาศ (ห้องขนาด ๔ม. x ๖ม.)
ชั้น ๑ อาคารที่ทำการ จำนวน ๑ ชุด

๒.๒ ผู้ขายจะต้องจัดหา และติดตั้งเครื่องปรับอากาศชุดใหม่พร้อมอุปกรณ์ประกอบ รวมทั้งอุปกรณ์ปลั๊กย่อยที่อาจจะมีได้ระบุไว้แต่จำเป็นสำหรับระบบปรับอากาศที่สมบูรณ์ ตามการวินิจฉัยของผู้ซื้อ พร้อมทั้งทดสอบการทำงานของระบบปรับอากาศ และนำเสนอฟอร์มเอกสารการซ่อมบำรุง/บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน ส่งให้ผู้ซื้อในวันส่งมอบงาน

๒.๓ ผู้ขายจะต้องตรวจสอบสถานที่ก่อนการดำเนินการติดตั้ง รวมถึงการซ่อมแซมสถานที่หลังจากติดตั้งแล้วเสร็จให้อยู่ในสภาพดีดังเดิม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมแต่ประการใด

๒.๔ ผู้ขายต้องรื้อถอนอุปกรณ์ของเดิม พร้อมขนย้ายไปไว้ยังสถานที่ที่ บวท. กำหนด ณ ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่

๒/๓. คุณสมบัติ...



๓. คุณสมบัติทางเทคนิค

๓.๑ CONDENSING UNIT (ผู้ขายจะต้องยื่นเอกสาร Catalog ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ)

- ๓.๑.๑ ระบายความร้อนด้วยอากาศ และเป็นแบบระบายความร้อนด้านข้างหรือด้านบน
- ๓.๑.๒ โครงสร้างโลหะชนิดป้องกันการเกิดสนิมและทนต่อกัดกร่อน ตัวโครงจะต้องมั่นคง แข็งแรง ไม่สั่นสะเทือนหรือเกิดเสียงดังเมื่อใช้งาน มีตะแกรงโปร่งเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ จากใบพัดลม
- ๓.๑.๓ คอมเพรสเซอร์ (COMPRESSOR) • เป็น แบบ Rotary หรือ Scroll Non – Inverter หรือ Fix-Speed ระบายความร้อนด้วยสารทำความเย็น R-32
- ๓.๑.๔ พัดลมระบายความร้อนเป็นแบบใบพัดแฉก (PROPELLER) ได้รับการถ่วงสมดุล มาเรียบร้อยแล้วเคลื่อนโดยตรงจากมอเตอร์ มีตะแกรงโปร่งเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ
- ๓.๑.๕ คอยล์ร้อนของ CONDENSING UNIT เป็นท่อทองแดงอัดเข้ากับครีระบายความร้อน
- ๓.๑.๖ ประสิทธิภาพการทำงานที่ AMBIENT TEMPERATURE ไม่ต่ำกว่า 35°C

๓.๒ FAN COIL UNIT (ผู้ขายจะต้องยื่นเอกสาร Catalog ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ)

- ๓.๒.๑ ส่วนโครงภายนอกเป็นแบบที่ตกแต่งสำเร็จ ทำด้วยแผ่นเหล็ก ที่ผ่านกระบวนการเคลือบ และอบสี หรือพลาสติกหนา ภายในบริเวณที่จำเป็นให้บุด้วยฉนวนยาง หรือวัสดุเทียบเท่า มีถาดน้ำทิ้งที่หุ้มด้วยฉนวน ในการใช้งานปกติจะต้องไม่เกิดหยดน้ำเกาะภายนอกตัวโครง
- ๓.๒.๒ คอยล์เย็น (EVAPORATION COIL) เป็นท่อทองแดงที่ถูกอัดเข้ากับครีระบายความร้อน
- ๓.๒.๓ เป็นแบบติดผนัง
- ๓.๒.๔ สามารถปรับความเร็วลมได้ไม่น้อยกว่า ๒ ระดับ
- ๓.๒.๕ มอเตอร์พัดลม สามารถส่งลมเย็นได้ 300CFM ถึง 500CFM ขึ้นไป
- ๓.๒.๖ มีอุปกรณ์จ่ายสารทำความเย็น
- ๓.๒.๗ มีแผงกรองอากาศที่สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้

๓/๓.๓ อุปกรณ์...

๓.๓ อุปกรณ์ระบบไฟฟ้า

๓.๓.๑ สวิตช์ตัดตอนอัตโนมัติ (CIRCUIT BREAKER) ในตู้แผงสวิตช์เมนและสวิตช์ตัดตอนอัตโนมัติย่อย

- ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน มอก.
- สวิตช์ตัดตอนอัตโนมัติต้องมี Interrupting Current Rating ที่เหมาะสมต่อการติดตั้ง
หน้างาน ทนแรงดันไฟฟ้าได้ดี หรือตามที่เหมาะสมต่อพื้นที่ โดยได้รับการอนุมัติจากผู้ซื้อ

๓.๓.๒ สายไฟฟ้าทั้งหมด ให้ใช้สายทองแดงหุ้มฉนวน ที่ได้รับอนุญาตแสดงเครื่องหมาย มอก.

๓.๓.๓ ชนิดของสายไฟฟ้าที่ใช้ดังนี้

- สายไฟฟ้าเดินลอยให้ใช้ชนิด 300V 60 °C PVC (TYPE-B-GRD(VAF-G))
- สายไฟฟ้าย่อยท่อหรือในรางเดินสายหรือใน CABLE TRAY ให้ใช้ชนิด 750V 70°C PVC TYPE-A (THW-G)

๓.๓.๔ ขนาดสายไฟฟ้าเมนเครื่องปรับอากาศ ขนาดสายไฟฟ้า จะต้องเป็นขนาดที่รับกระแสได้
ไม่ต่ำกว่า ๑๒๕% ของกระแสใช้งานเต็มที่ (FULL LOAD) และขนาดเล็กสุดไม่ต่ำกว่า
๔ ตร.มม.

๓.๓.๕ ขนาดสายไฟฟ้าสำหรับมอเตอร์ปรับความเร็วพัดลม และ THERMOSTAT ให้ใช้สายไฟฟ้า
ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑.๕ ตร.มม. สายไฟฟ้าคอนโทรลให้ใช้สายอ่อนชนิด 300V 70 °C ขนาด
ไม่เล็กกว่า ๑ ตร.มม.

๓.๓.๖ ควบคุมการทำงานด้วยรีโมทคอนโทรล แบบไร้สายและมีตัวเลขโชว์อุณหภูมิ
แบบดิจิทัล และสามารถ AUTO RESTART ได้

๓.๔ อุปกรณ์ระบบน้ำยา

๓.๔.๑ ต้องมีอุปกรณ์กรองความชื้น ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๓.๔.๒ ท่อสารทำความเย็น ให้ใช้ทองแดงอย่างอ่อน (SOFT DRAWN) ขนาดไม่ต่ำกว่า เบอร์ ๒๒
ให้หุ้มด้วย FLEXIBLE CLOSED-CELL THERMAL INSULATION ชนิดไม่ลามไฟ ที่มี
ความหนาไม่น้อยกว่า ๓/๔ นิ้ว

๔/๔. การติดตั้ง...

๔. การติดตั้ง

๔.๑ ท่อน้ำทิ้งขนาดไม่เล็กกว่า ๑/๒ นิ้วเป็นท่อ PVC Class 8.5 ตามมาตรฐาน มอก. ส่วนที่อยู่ภายในอาคารที่ไม่อยู่ในบริเวณปรับอากาศให้หุ้มด้วย FLEXIBLE CLOSED-CELL THERMAL INSULATION ชนิดไม่ลามไฟที่มีความหนาไม่น้อยกว่า ๙.๕ มม.(๓/๘ นิ้ว) โดยท่อน้ำทิ้งสามารถทำการเปิดแก้ไขท่ออุดตันได้สะดวก

๔.๒ ท่อสารทำความเย็นต้องติดตั้งในรางครอบท่อสีขาว (Slim duct) ส่วนที่ครอบไม่ได้หรือติดตั้งไม่ได้ ให้หาค้ำด้วยสีสถาณนโดยเฉพาะหรือพื้นเทปเทาดัดตั้งอยู่บนอุปกรณ์รองรับ (Support, Hanger) โดยใช้ประกับเหล็กอาบสังกะสีพร้อม Slip หรืออะลูมิเนียมรับตัวท่อเข้ากับ อุปกรณ์รองรับอย่างมั่นคง ในระยะที่เหมาะสม

๔.๓ ชุด Condensing Unit และชุด Fan Coil Unit จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน

๔.๔ ติดตั้งรางครอบท่อสารทำความเย็น การเดินท่อร้อยสายไฟฟ้า PVC พื้นที่ที่สามารถเปิดเพดานห้องได้ และเดินสายไฟฟ้าในรางพลาสติกขาวในพื้นที่ ที่ไม่สามารถเดินสายไฟฟ้าบนเพดานห้องได้

๔.๕ ผู้ขายต้องรื้อถอนเครื่องปรับอากาศชุดเดิมออกก่อนติดตั้งเครื่องปรับอากาศชุดใหม่

๔.๖ ผู้ขายต้องสามารถปฏิบัติงานติดตั้งเครื่องปรับอากาศตามที่ผู้ซื้อกำหนดแผนการปฏิบัติงานได้ตลอดเวลา และการเข้าติดตั้งในสถานที่ควบคุมความปลอดภัยและห้องที่ต้องรักษาความสะอาดต้องปฏิบัติงานตามระเบียบ และ ทำความสะอาดพื้นที่ติดตั้ง

๔.๗ งานใดที่ไม่ได้กำหนด หากจำเป็นต้องทำเพื่อความเรียบร้อยและสมบูรณ์ของระบบเครื่องปรับอากาศ ผู้ขายจะต้องดำเนินการให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบงานโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

๔.๘ การติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานข้อกำหนดของสมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
รายละเอียดความต้องการและคุณสมบัติทางเทคนิคเครื่องปรับอากาศ แบบติดผนัง
ขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 BTU/HR จำนวน ๓ ชุด

๑. วัตถุประสงค์

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (บวท.) มีความประสงค์จะจัดซื้อพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ชนิดแยกส่วน แบบติดผนัง ขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 BTU/HR จำนวน ๓ ชุด ณ ห้อง MOPs – Approach Control ชั้น ๒ อาคารที่ทำการศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ เพื่อทดแทนของเดิมที่ชำรุดเสื่อมสภาพ จากการใช้งานมานานกว่า ๑๐ ปี และลดค่าใช้จ่ายในการจัดหาอะไหล่ซ่อมแซม

๒. ขอบเขตงาน

๒.๑ ผู้ขายจะต้องจัดหา และติดตั้งเครื่องปรับอากาศและอุปกรณ์ประกอบที่เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการ ใช้งานมาก่อน มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในคุณสมบัติทางเทคนิคและเงื่อนไขผลิตภัณฑ์ พร้อมเปลี่ยนทดแทน ของเดิม ณ ห้อง MOPs – Approach Control ชั้น ๒ อาคารที่ทำการศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ จำนวน ๓ ชุด

๒.๒ ผู้ขายจะต้องจัดหา และติดตั้งเครื่องปรับอากาศชุดใหม่พร้อมอุปกรณ์ประกอบ รวมทั้งอุปกรณ์ ปลั๊กย่อยที่อาจจะมิได้ระบุไว้แต่จำเป็นสำหรับระบบปรับอากาศที่สมบูรณ์ ตามการวินิจฉัยของผู้ซื้อ พร้อมทั้ง ทดสอบการทำงานของระบบปรับอากาศ และนำส่งฟอร์มเอกสารการซ่อมบำรุง/บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ ชนิดแยกส่วนส่งให้ผู้ซื้อในวันส่งมอบงาน

๒.๓ ผู้ขายจะต้องตรวจสอบสถานที่ก่อนการดำเนินการติดตั้ง รวมถึงการซ่อมแซมสถานที่หลังจากติดตั้ง แล้วเสร็จให้อยู่ในสภาพดีดังเดิม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมแต่ประการใด

๒.๔ ผู้ขายต้องรื้อถอนอุปกรณ์ของเดิม พร้อมขนย้ายไปไว้ยังสถานที่ที่ บวท. กำหนด ณ ศูนย์ควบคุม การบินเชียงใหม่

๓. คุณสมบัติทางเทคนิค

๓.๑ CONDENSING UNIT (ผู้ขายจะต้องยื่นเอกสาร Catalog ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ)

๓.๑.๑ ระบายความร้อนด้วยอากาศ และเป็นแบบระบายความร้อนด้านข้างหรือด้านบน

๓.๑.๒ โครงสร้างตัวถังทำด้วยโลหะที่ผ่านการชุบเคลือบผิว เพื่อป้องกันสนิม ตามมาตรฐาน โรงงานผู้ผลิตตัวเครื่องจะต้องมั่นคงแข็งแรง ไม่สั่นสะเทือนหรือเกิดเสียงดังเมื่อใช้งาน

๓.๑.๓ คอมเพรสเซอร์ (COMPRESSOR) เป็นแบบ Inverter ระบบไฟฟ้า 380V 50Hz 3PH ระบายความร้อนด้วยสารทำความเย็น R-410A หรือ R-32

๒/๓.๑.๔ พัดลม...

- ๓.๑.๔ พัดลมระบายความร้อนเป็นแบบใบพัดแฉก (PROPELLER) ได้รับการถ่วงสมดุลมา
เรียบร้อยขับเคลื่อนโดยตรงจากมอเตอร์ มีตะแกรงโพร่งเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ
- ๓.๑.๕ คอยล์ร้อนของ CONDENSING UNIT เป็นท่อทองแดงอัดเข้ากับครีระบายความร้อน
- ๓.๑.๖ ประสิทธิภาพการทำงานที่ AMBIENT TEMPERATURE ไม่ต่ำกว่า 35°C

๓.๒ FAN COIL UNIT (ผู้ขายจะต้องยื่นเอกสาร Catalog ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ)

- ๓.๒.๑ ส่วนโครงภายนอกเป็นแบบที่ตกแต่งสำเร็จ ทำด้วยแผ่นเหล็ก ที่ผ่านกระบวนการเคลือบ
และอบสี หรือพลาสติกหนา ภายในบริเวณที่จำเป็นให้หุ้มด้วยฉนวนยางหรือวัสดุเทียบเท่า
มีถาดน้ำทิ้งที่หุ้มด้วยฉนวน ในการใช้งานปกติจะต้องไม่เกิดหยดน้ำเกาะภายนอกตัวโครง
- ๓.๒.๒ คอยล์เย็น (EVAPORATION COIL) เป็นท่อทองแดงที่ถูกลัดเข้ากับครีระบายความร้อน
- ๓.๒.๓ เป็นแบบติดผนัง
- ๓.๒.๔ สามารถปรับความเร็วลมได้ไม่น้อยกว่า ๒ ระดับ
- ๓.๒.๕ มอเตอร์พัดลม สามารถส่งลมเย็นได้ 300CFM ถึง 500CFM ขึ้นไป
- ๓.๒.๖ มีอุปกรณ์จ่ายสารทำความเย็น
- ๓.๒.๗ มีแผงกรองอากาศที่สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้

๓.๓ อุปกรณ์ระบบไฟฟ้า

- ๓.๓.๑ สวิตซ์ตัดตอนอัตโนมัติ (CIRCUIT BREAKER) ในตู้แผงสวิตช์เมนและสวิตซ์ตัดตอน
อัตโนมัติย่อย
 - ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน มอก.
 - สวิตซ์ตัดตอนอัตโนมัติต้องมี Interrupting Current Rating ที่เหมาะสมต่อการติดตั้ง
หน้างาน ทนแรงดันไฟฟ้าได้ดี หรือตามที่เหมาะสมต่อพื้นที่ โดยได้รับการอนุมัติจาก
ผู้ซื้อ
- ๓.๓.๒ สายไฟฟ้าทั้งหมด ให้ใช้สายทองแดงหุ้มฉนวน ที่ได้รับอนุญาตแสดงเครื่องหมาย มอก.
- ๓.๓.๓ ชนิดของสายไฟฟ้าที่ใช้ดังนี้
 - สายไฟฟ้าเดินลอยให้ใช้ชนิด 300V 60 °C PVC (TYPE-B-GRD(VAF-G))
 - สายไฟฟ้าร้อยท่อหรือในรางเดินสายหรือใน CABLE TRAY ให้ใช้ชนิด 750V 70°C PVC
TYPE-A (THW-G)

๓.๓.๔ ขนาดสายไฟฟ้าเมนเครื่องปรับอากาศ ขนาดสายไฟฟ้า จะต้องเป็นขนาดที่รับกระแสได้ ไม่ต่ำกว่า ๑๒๕% ของกระแสใช้งานเต็มที่ (FULL LOAD) และขนาดเล็กสุดไม่ต่ำกว่า ๔ ตร.มม.

๓.๓.๕ ขนาดสายไฟฟ้าสำหรับมอเตอร์ปรับความเร็วพัดลม และ THERMOSTAT ให้ใช้สายไฟฟ้า ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑.๕ ตร.มม. สายไฟฟ้าคอนโทรลให้ใช้สายอ่อนชนิด 300V 70 °C ขนาดไม่เล็กกว่า ๑ ตร.มม.

๓.๓.๖ ควบคุมการทำงานด้วยรีโมทคอนโทรล แบบไร้สายและมีตัวเลขโชว์อุณหภูมิ แบบดิจิตอล มี TIMER DELAY RELAY และสามารถ AUTO RESTART ได้

๓.๔ อุปกรณ์ระบบน้ำยา

๓.๔.๑ ต้องมีอุปกรณ์รองความชื้น ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๓.๔.๒ ท่อสารทำความเย็น ให้ใช้ทองแดงอย่างอ่อน (SOFT DRAWN) ขนาดไม่ต่ำกว่า เบอร์ ๒๒ ให้หุ้มด้วย FLEXIBLE CLOSED-CELL THERMAL INSULATION ชนิดไม่ลามไฟ ที่มีความหนาไม่น้อยกว่า ๓/๔ นิ้ว

๔. การติดตั้ง

๔.๑ ท่อน้ำทิ้งขนาดไม่เล็กกว่า ๑/๒ นิ้วเป็นท่อ PVC Class 8.5 ตามมาตรฐาน มอก. ส่วนที่อยู่ในอาคารที่ไม่อยู่ในบริเวณปรับอากาศให้หุ้มด้วย FLEXIBLE CLOSED-CELL THERMAL INSULATION ชนิดไม่ลามไฟที่มีความหนาไม่น้อยกว่า ๙.๕ มม.(๓/๘ นิ้ว) โดยท่อน้ำทิ้งสามารถทำการเปิดแก้ไขท่ออุดตันได้สะดวก

๔.๒ ท่อสารทำความเย็นต้องติดตั้งในรางครอบท่อสีขาว (Slim duct) ส่วนที่ครอบไม่ได้หรือติดตั้งไม่ได้ ให้หาค้ำด้วยสัทนวนโดยเฉพาะหรือพันเทปเทาดัดตั้งอยู่บนอุปกรณ์รองรับ (Support, Hanger) โดยใช้ประกับเหล็กอาบสังกะสีพร้อม Slip หรืออะลูมิเนียมรับตัวท่อเข้ากับ อุปกรณ์รองรับอย่างมั่นคง ในระยะที่เหมาะสม

๔.๓ ชุด Condensing Unit และชุด Fan Coil Unit จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน

๔.๔ ผู้ขายต้องรื้อถอนเครื่องปรับอากาศชุดเดิมออกก่อนติดตั้งเครื่องปรับอากาศชุดใหม่

๔.๕ ติดตั้งรางครอบท่อสารทำความเย็น การเดินท่อร้อยสายไฟฟ้า PVC พื้นที่ที่สามารถเปิดเพดานห้องได้ และเดินสายไฟฟ้าในรางพลาสติกขาวในพื้นที่ ที่ไม่สามารถเดินสายไฟฟ้าบนเพดานห้องได้

๔/๔.๖ ผู้ขาย...



๔.๖ ผู้ขายต้องสามารถปฏิบัติงานติดตั้งเครื่องปรับอากาศตามที่ผู้ซื้อกำหนดแผนการปฏิบัติงานได้ตลอดเวลา และการเข้าติดตั้งในสถานที่ควบคุมความปลอดภัยและห้องที่ต้องรักษาความสะอาดต้องปฏิบัติงานตามระเบียบ และ ทำความสะอาดพื้นที่ติดตั้ง

๔.๗ งานใดที่ไม่ได้กำหนด หากจำเป็นต้องทำเพื่อความเรียบร้อยและสมบูรณ์ของระบบเครื่องปรับอากาศ ผู้ขายจะต้องดำเนินการให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบงานโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

๔.๘ การติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานข้อกำหนดของสมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
รายละเอียดความต้องการและคุณสมบัติทางเทคนิคเครื่องปรับอากาศ
แบบติดตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 24,000 BTU/HR จำนวน ๑๐ ชุด

๑. วัตถุประสงค์

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (บวท.) มีความประสงค์จะจัดซื้อพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ชนิดแยกส่วน แบบติดตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 24,000 BTU/HR จำนวน ๑๐ ชุด ณ ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ จำนวน ๗ ชุด หอควบคุมการจราจรทางอากาศเชียงใหม่ จำนวน ๔ ชุด และหอควบคุมการจราจรทางอากาศ ลำปาง จำนวน ๔ ชุด เพื่อทดแทนของเดิมที่ชำรุดเสื่อมสภาพจากการใช้งานมานานกว่า ๑๒ ปี และ ๒๐ ปี และลด ค่าใช้จ่ายในการจัดหาอะไหล่ซ่อมแซม

๒. ขอบเขตงาน

๒.๑ ผู้ขายจะต้องจัดหา และติดตั้งเครื่องปรับอากาศและอุปกรณ์ประกอบที่เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการ ใช้งานมาก่อน มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในคุณสมบัติทางเทคนิคและเงื่อนไขผลิตภัณฑ์ พร้อมเปลี่ยนทดแทน ของเดิม ณ ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ จำนวน ๑๐ ชุด ตามสถานที่อันได้แก่

๒.๑.๑ ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่ จำนวน ๒ ชุด

- อาคารเครื่องส่งวิทยุ (STANDBY) จำนวน ๑ ชุด
- อาคารสถานีเครื่องช่วยการเดินอากาศ DVOR/DME จำนวน ๑ ชุด

๒.๑.๒ หอควบคุมการจราจรทางอากาศลำปาง จำนวน ๔ ชุด

- ห้อง UPS ชั้น ๒ อาคารหอควบคุมการจราจรทางอากาศ จำนวน ๒ ชุด
- อาคารสถานีเครื่องช่วยการเดินอากาศ LOCALIZER จำนวน ๒ ชุด

๒.๑.๓ หอควบคุมการจราจรทางอากาศเชียงใหม่ จำนวน ๔ ชุด

- ห้องอุปกรณ์ระบบวิทยุสื่อสาร ชั้น ๓ จำนวน ๒ ชุด
- ห้องอุปกรณ์ระบบข่ายสื่อสาร ชั้น ๔ จำนวน ๒ ชุด

๒.๒ ผู้ขายจะต้องจัดหา และติดตั้งเครื่องปรับอากาศชุดใหม่พร้อมอุปกรณ์ประกอบ รวมทั้งอุปกรณ์ ปลั๊กย่อยที่อาจจะมีได้ระบุไว้แต่จำเป็นสำหรับระบบปรับอากาศที่สมบูรณ์ ตามการวินิจฉัยของผู้ซื้อ พร้อมทั้ง ทดสอบการทำงานของระบบปรับอากาศ และนำส่งฟอร์มเอกสารการซ่อมบำรุง/บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ ชนิดแยกส่วนส่งให้ผู้ซื้อในวันส่งมอบงาน

๒/๒.๓ ผู้ขาย...



๒.๓ ผู้ขายจะต้องตรวจสอบสถานที่ก่อนการดำเนินการติดตั้ง รวมถึงการซ่อมแซมสถานที่หลังจากติดตั้งแล้วเสร็จให้อยู่ในสภาพดีดังเดิม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมแต่ประการใด

๒.๔ ผู้ขายต้องรื้อถอนอุปกรณ์ของเดิม พร้อมขนย้ายไปไว้ยังสถานที่ที่ บวท. กำหนด ณ ศูนย์ควบคุมการบินเชียงใหม่

๓. คุณสมบัติทางเทคนิค

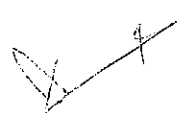
๓.๑ CONDENSING UNIT (ผู้ขายจะต้องยื่นเอกสาร Catalog ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ)

- ๓.๑.๑ ระบายความร้อนด้วยอากาศ และเป็นแบบระบายความร้อนด้านข้างหรือด้านบน
- ๓.๑.๒ โครงสร้างโลหะชนิดป้องกันการเกิดสนิมและทนต่อกัดกร่อน ตัวโครงจะต้องมั่นคงแข็งแรง ไม่สั่นสะเทือนหรือเกิดเสียงดังเมื่อใช้งาน มีตะแกรงโปร่งเพื่อป้องกันการอุบัติเหตุจากใบพัดลม
- ๓.๑.๓ คอมเพรสเซอร์ (COMPRESSOR) เป็นแบบ Rotary หรือ Scroll Non – Inverter หรือ Fix-Speed ระบายความร้อนด้วยสารทำความเย็น R-32
- ๓.๑.๔ พัดลมระบายความร้อนเป็นแบบใบพัดแฉก (PROPELLER) ได้รับการถ่วงสมดุลมาเรียบร้อยแล้วเคลื่อนโดยตรงจากมอเตอร์ มีตะแกรงโปร่งเพื่อป้องกันการอุบัติเหตุ
- ๓.๑.๕ คอยล์ร้อนของ CONDENSING UNIT เป็นท่อทองแดงอัดเข้ากับครีระบายความร้อน
- ๓.๑.๖ ประสิทธิภาพการทำงานที่ AMBIENT TEMPERATURE ไม่ต่ำกว่า 35°C

๓.๒ FAN COIL UNIT (ผู้ขายจะต้องยื่นเอกสาร Catalog ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ)

- ๓.๒.๑ ส่วนโครงภายนอกเป็นแบบที่ตกแต่งสำเร็จ ทำด้วยแผ่นเหล็ก ที่ผ่านกระบวนการเคลือบและอบสี หรือพลาสติกหนา ภายในบริเวณที่จำเป็นให้ด้วยฉนวนยาง หรือวัสดุเทียบเท่า มีถาดน้ำทิ้งที่หุ้มด้วยฉนวน ในการใช้งานปกติจะต้องไม่เกิดหยดน้ำเกาะภายนอกตัวโครง
- ๓.๒.๒ คอยล์เย็น (EVAPORATION COIL) เป็นท่อทองแดงที่ถูกอัดเข้ากับครีระบายความร้อน
- ๓.๒.๓ เป็นแบบติดผนัง
- ๓.๒.๔ สามารถปรับความเร็วลมได้ไม่น้อยกว่า ๒ ระดับ
- ๓.๒.๕ มอเตอร์พัดลม สามารถส่งลมเย็นได้ 300CFM ถึง 500CFM ขึ้นไป
- ๓.๒.๖ มีอุปกรณ์จ่ายสารทำความเย็น
- ๓.๒.๗ มีแผงกรองอากาศที่สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้

๓/๓.๓ อุปกรณ์...



๓.๓ อุปกรณ์ระบบไฟฟ้า

๓.๓.๑ สวิตช์ตัดตอนอัตโนมัติ (CIRCUIT BREAKER) ในตู้แผงสวิตช์เมนและสวิตช์ตัดตอนอัตโนมัติย่อย

- ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน มอก.

- สวิตช์ตัดตอนอัตโนมัติต้องมี Interrupting Current Rating ที่เหมาะสมต่อการติดตั้ง หน่วยงาน ทนแรงดันไฟฟ้าได้ดี หรือตามที่เหมาะสมต่อพื้นที่ที่ได้รับการอนุมัติจากผู้ซื้อ

๓.๓.๒ สายไฟฟ้าทั้งหมด ให้ใช้สายทองแดงหุ้มฉนวน ที่ได้รับอนุญาตแสดงเครื่องหมาย มอก.

๓.๓.๓ ชนิดของสายไฟฟ้าที่ใช้ดังนี้

- สายไฟฟ้าเดินลอยให้ใช้ชนิด 300V 60 °C PVC (TYPE-B-GRD(VAF-G))

- สายไฟฟ้าย่อยท่อหรือในรางเดินสายหรือใน CABLE TRAY ให้ใช้ชนิด 750V 70°C PVC TYPE-A (THW-G)

๓.๓.๔ ขนาดสายไฟฟ้าเมนเครื่องปรับอากาศ ขนาดสายไฟฟ้า จะต้องเป็นขนาดที่รับกระแสได้ ไม่ต่ำกว่า ๑๒๕% ของกระแสใช้งานเต็มที่ (FULL LOAD) และขนาดเล็กสุดไม่ต่ำกว่า ๔ ตร.มม.

๓.๓.๕ ขนาดสายไฟฟ้าสำหรับมอเตอร์ปรับความเร็วพัดลม และ THERMOSTAT ให้ใช้สายไฟฟ้า ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑.๕ ตร.มม. สายไฟฟ้าคอนโทรลให้ใช้สายอ่อนชนิด 300V 70 °C ขนาดไม่เล็กกว่า ๑ ตร.มม.

๓.๓.๖ ควบคุมการทำงานด้วยรีโมทคอนโทรล แบบไร้สายและมีตัวเลขโชว์อุณหภูมิ แบบดิจิตอล และสามารถ AUTO RESTART ได้

๓.๔ อุปกรณ์ระบบน้ำยา

๓.๔.๑ ต้องมีอุปกรณ์รองความชื้น ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๓.๔.๒ ท่อสารทำความเย็น ให้ใช้ทองแดงอย่างอ่อน (SOFT DRAWN) ขนาดไม่ต่ำกว่า เบอร์ ๒๒ ให้หุ้มด้วย FLEXIBLE CLOSED-CELL THERMAL INSULATION ชนิดไม่ลามไฟ ที่มี ความหนาไม่น้อยกว่า ๓/๔ นิ้ว

๔. การติดตั้ง

๔.๑ ท่อน้ำทิ้งขนาดไม่เล็กกว่า ๑/๒ นิ้วเป็นท่อ PVC Class 8.5 ตามมาตรฐาน มอก. ส่วนที่อยู่ภายในอาคารที่ไม่อยู่ในบริเวณปรับอากาศให้หุ้มด้วย FLEXIBLE CLOSED-CELL THERMAL INSULATION ชนิดไม่ลามไฟที่มีความหนาไม่น้อยกว่า ๙.๕ มม.(๓/๘ นิ้ว) โดยท่อน้ำทิ้งสามารถทำการเปิดแก้ไขท่ออุดตันได้สะดวก

๔.๒ ท่อสารทำความเย็นต้องติดตั้งในรางครอบท่อสีขาว (Slim duct) ส่วนที่ครอบไม่ได้หรือติดตั้งไม่ได้ ให้หาค้ำด้วยสัทนวนโดยเฉพาะหรือพื้นเทปเทาดัดตั้งอยู่บนอุปกรณ์รองรับ (Support, Hanger) โดยใช้ประกับเหล็กอบสังกะสีพร้อม Slip หรืออะลูมิเนียมรับตัวท่อเข้ากับ อุปกรณ์รองรับอย่างมั่นคง ในระยะที่เหมาะสม

๔.๓ ชุด Condensing Unit และชุด Fan Coil Unit จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน

๔.๔ ติดตั้งรางครอบท่อสารทำความเย็น การเดินท่อร้อยสายไฟฟ้า PVC พื้นที่ที่สามารถเปิดเพดานห้องได้ และเดินสายไฟฟ้าในรางพลาสติกขาวในพื้นที่ที่ไม่สามารถเดินสายไฟฟ้าบนเพดานห้องได้

๔.๕ ผู้ขายต้องรื้อถอนเครื่องปรับอากาศชุดเดิมออกก่อนติดตั้งเครื่องปรับอากาศชุดใหม่

๔.๖ ผู้ขายต้องสามารถปฏิบัติงานติดตั้งเครื่องปรับอากาศตามที่ผู้ซื้อกำหนดแผนการปฏิบัติงานได้ตลอดเวลา และการเข้าติดตั้งในสถานที่ควบคุมความปลอดภัยและห้องที่ต้องรักษาความสะอาดต้องปฏิบัติงานตามระเบียบ และ ทำความสะอาดพื้นที่ติดตั้ง

๔.๗ งานใดที่ไม่ได้กำหนด หากจำเป็นต้องทำเพื่อความเรียบร้อยและสมบูรณ์ของระบบเครื่องปรับอากาศ ผู้ขายจะต้องดำเนินการให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบงานโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

๔.๘ การติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานข้อกำหนดของสมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย

ชื่อเครื่อง..... CB#..... A ยี่ห้อ..... ขนาด..... BTU ขึ้น..... ห้อง..... อาคาร.....

CONDENSING UNIT: နံူ Asset No. Compressor: နံူ ' f..... V A HP mF

FAN COIL UNIT: รุ่น Asset No. ชนิด แววน / ตั้งพื้น / ฝังฝ้า FAN COIL MOTOR: รุ่น f V A HP RPM mF

[illegible]

✓