ร่างรายละเอียดของงานทั้งโครงการ(Terms of Reference : TOR)

โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์รายการปรับปรุงซ่อมแซมเครื่องเรดาร์ตรวจอากาศ แบบC Band ชนิด Dual Polarization ที่สถานีเรดาร์ตรวจอากาศเขาเขียว ตำบลหินตั้ง อำเภอเมืองนครนายก จังหวัดนครนายก ๑ เครื่อง

กรมอุตุนิยมวิทยา
กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

ร่างรายละเอียดของงานทั้งโครงการ(Terms of Reference : TOR)
โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ รายการปรับปรุงซ่อมแซมเครื่องเรดาร์ตรวจอากาศ แบบ C Band ชนิด Dual Polarization ที่สถานีเรดาร์ตรวจอากาศเขาเขียว ตำบลหินตั้ง อำเภอเมืองนครนายก จังหวัดนครนายก ๑ เครื่อง

๑. ความเป็นมา

เครื่องเรดาร์ตรวจอากาศเป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญต่อการพยากรณ์อากาศ แจ้งเตือนภัยเกี่ยวกับแนวโน้มความรุนแรงการเคลื่อนตัวของกลุ่มฝน พายุที่มีผลกระทบต่อประเทศไทยทั่วทุกภูมิภาค ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นแล้วจะสร้างความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนได้ในวงกว้าง ข้อมูลการตรวจสภาพอากาศกลุ่มฝนด้วยเครื่องเรดาร์ตรวจอากาศ ยังสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ โดยผู้สนใจทั่วไปสามารถเข้าดูได้โดยผ่านทางเว็บไซต์ของกรมอุตุนิยมวิทยา โดยในปัจจุบันมีหน่วยงานต่างๆ รวมทั้งประชาชนนำไปใช้ประโยชน์เป็นจำนวนมาก

แต่เนื่องจากเครื่องเรดาร์ตรวจอากาศเป็นอุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ ที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง มีผลการตรวจจับตรวจวัดกลุ่มฝนและพายุฝนได้เที่ยงตรงแม่นยำ รวดเร็ว โดยมีการใช้งานในการตรวจอากาศตลอด ๒๔ ชั่วโมง ซึ่งเครื่องเรดาร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาหลายแห่งได้รับการติดตั้งใช้ราชการมานานทำให้เครื่องเรดาร์ตรวจอากาศเกิดการชำรุดขัดข้องทำให้ไม่สามารถตรวจอากาศได้ทำให้การรายงานการตรวจสภาพอากาศ การติดตามสภาวะกลุ่มฝน การคาดการณ์แนวโน้มความรุนแรง การเคลื่อนที่ของพายุขาดความถูกต้องแม่นยำ กรมอุตุนิยมวิทยาได้ตระหนักถึงความสำคัญของเครื่องเรดาร์ตรวจอากาศ ในการให้ข่าวสนับสนุนการพยากรณ์อากาศ การคาดหมายลักษณะอากาศและแนวโน้มกาลอากาศต่างๆ จึงเห็นสมควรปรับปรุงซ่อมแซมเครื่องเรดาร์ตรวจอากาศที่ชำรุดขัดข้องให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ

๒. วัตถุประสงค์

- เพื่อปรับปรุงซ่อมแซมเครื่องเรดาร์ตรวจอากาศที่ชำรุดขัดข้องให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ
- เพื่อเพิ่มศักยภาพในการตรวจสภาวะกลุ่มฝน แยกแยะ วิเคราะห์ คาดการณ์ เตือนภัยได้ถูกต้องแม่นยำ
- เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการตรวจกลุ่มฝนไปทำการวิจัยเพื่อการพยากรณ์อากาศ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

๓. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารงานพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมอุตุนิยมวิทยา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียน เกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท

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

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๕) กรณีตาม (๑) – (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติ

ล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานในการขายหรือปรับปรุง หรือติดตั้ง หรือซ่อมแซม หรือบำรุงรักษาเครื่องเรดาร์ตรวจอากาศ แบบ C Band ที่มีสัญญามูลค่าในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบห้าล้านบาทถ้วน)และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่เชื่อถือ ต่อ ๑ (หนึ่ง) สัญญา โดยมีหนังสือรับรองผลงานจากผู้มีอำนาจลงนามของคู่สัญญาหน่วยงานข้างต้นที่ถูกต้องตามกฎหมาย ซึ่งผลงานดังกล่าวจะต้องแล้วเสร็จครบถ้วนตามสัญญาซึ่งได้มีการส่งมอบและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยจะต้องส่งเอกสารสำเนาสัญญาทั้งฉบับ รวมทั้งสัญญาแก้ไขเพิ่มเติม (ถ้ามี) และหนังสือรับรองผลงาน มาพร้อมการยื่นข้อเสนอ เพื่อประกอบการพิจารณา โดยหลักฐานดังกล่าวนี้กรมอุตุนิยมวิทยาจะยึดไว้เป็นเอกสารทางราชการ

๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติอื่นๆ ตามที่กำหนดไว้ในร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) โครงการซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ รายการปรับปรุงซ่อมแซมเครื่องเรดาร์ ตรวจอากาศ แบบ C Band ชนิด Dual Polarization ที่สถานีเรดาร์ตรวจอากาศเขาเขียว ตำบลหินตั้ง อำเภอเมืองนครนายก จังหวัดนครนายก ๑ เครื่อง

๔. ข้อกำหนดทั่วไป

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์รายการปรับปรุงซ่อมแซมเครื่องเรดาร์ตรวจอากาศแบบ C Band ชนิด Dual Polarization ที่สถานีเรดาร์ตรวจอากาศเขาเขียว ตำบลหินตั้ง อำเภอเมืองนครนายก จังหวัดนครนายก ๑ เครื่อง พร้อมอุปกรณ์ ระบบสื่อสาร และอื่นๆ ทั้งหมดไม่ต่ำกว่าคุณลักษณะที่กำหนดประกอบด้วยรายละเอียดทางด้านเทคนิค คุณลักษณะเฉพาะของเครื่องมือฯ และอุปกรณ์(ถ้ามี)ระบบสื่อสารข้อมูลแคตตาล็อกและอื่นๆที่เกี่ยวข้อง หากจะเสนอข้อเสนอที่แตกต่างไปจากคุณลักษณะที่กำหนดผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีเอกสารยืนยันหรือรับรองว่าข้อเสนอนั้นๆ สามารถทำงานได้ดีกว่าหรือเทียบเท่าข้อกำหนดของกรมอุตุนิยมวิทยาที่สามารถตรวจสอบและพิสูจน์ได้ และหากเอกสารที่เสนอเป็นเท็จกรมอุตุนิยมวิทยาขอสงวนสิทธิ์ไม่รับพิจารณาไม่ว่าในกรณีใดๆ ทั้งสิ้น

๕. การยื่นข้อเสนอและเสนอราคา

๕.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ที่มีผลงานในการขายหรือปรับปรุง หรือติดตั้ง หรือซ่อมแซม หรือบำรุงรักษา เครื่องเรดาร์ตรวจอากาศ แบบ C Band ที่มีสัญญามูลค่าในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบห้าล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่เชื่อถือ ต่อ ๑ (หนึ่ง) สัญญา โดยมีหนังสือรับรองผลงานจากผู้มีอำนาจลงนามของคู่สัญญาหน่วยงานข้างต้นที่ถูกต้องตามกฎหมาย ซึ่งผลงานดังกล่าวจะต้องแล้วเสร็จครบถ้วนตามสัญญาซึ่งได้มีการส่งมอบและตรวจรับเรียบร้อยแล้วโดยจะต้องส่งเอกสารสำเนาสัญญาทั้งฉบับ รวมทั้งสัญญาแก้ไขเพิ่มเติม (ถ้ามี) และหนังสือรับรองผลงาน มาพร้อมการยื่นข้อเสนอ เพื่อประกอบการพิจารณา โดยหลักฐานดังกล่าวนี้กรมอุตุนิยมวิทยาจะยึดไว้เป็นเอกสารทางราชการ

๕.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องยื่นเอกสาร หรือหลักฐานแสดงการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายหรือติดตั้ง หรือปรับปรุง หรือซ่อมแซม หรือบำรุงรักษาเครื่องเรดาร์ตรวจอากาศแบบ C Band โดยต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย (ที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต)

๕.๓ ผู้ขายต้องปรับปรุงซ่อมแซมรายการทั้งหมดโดยผู้เชี่ยวชาญ วิศวกร เจ้าหน้าที่เทคนิคที่มีประสบการณ์ หรือเจ้าหน้าที่ของบริษัทผู้ผลิต หรือหน่วยงาน หรือสถาบันที่มีความเชี่ยวชาญ พร้อมแนบเอกสารแสดงรายชื่อ ประสบการณ์ของบุคลากรที่ดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมทั้งหมด โดยผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารหลักฐานมาแสดงพร้อมการเสนอราคา เพื่อประกอบการพิจารณา

๕.๔ กรมอุตุนิยมวิทยาสงวนสิทธิ์สำหรับกรณีการจัดซื้อครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญา หรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ มีผลบังคับใช้ และได้รับ

จัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗จากสำนักงบประมาณแล้ว สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจัดซื้อครั้งนี้ ส่วนราชการสามารถยกเลิกการจัดซื้อครั้งนี้ได้ โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องยอมรับเงื่อนไขและไม่สามารถเรียกร้องใดๆได้

๖. สถานที่ติดตั้ง และการดำเนินการโครงการฯ

๖.๑ ผู้ขายต้องจัดหาครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ รายการปรับปรุงซ่อมแซมเครื่องเรดาร์ตรวจอากาศแบบ C Band ชนิด Dual Polarization ที่สถานีเรดาร์ตรวจอากาศเขาเขียว ตำบลหินตั้ง อำเภอเมืองนครนายก จังหวัดนครนายก ๑ เครื่อง

๖.๒ ผู้ขายต้องรายงานความคืบหน้าการดำเนินการติดตั้งระบบทั้งหมดเป็นเอกสารทางราชการให้กรมอุตุนิยมวิทยาทราบเป็นประจำทุกเดือนจนเสร็จสิ้นโครงการฯ

๖.๓ ผู้ขายต้องจัดทำรายละเอียดพัสดุตามข้อกำหนดของสัญญาฯ พร้อมแยกรายการพัสดุที่ส่งมอบในแต่ละรายการโดยระบุยี่ห้อ/รุ่น ประเทศผู้ผลิต ราคาต่อหน่วยของรายการพัสดุ และหมายเลขประจำเครื่อง (Serial Number) พร้อมภาพถ่าย มาเพื่อประกอบการตรวจรับพัสดุงวดสุดท้าย

๗. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของรายการครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ รายการปรับปรุงซ่อมแซมเครื่องเรดาร์ตรวจอากาศแบบ C Band ชนิด Dual Polarization

เครื่องเรดาร์ตรวจอากาศแบบ C Band ชนิด Dual Polarization โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของรายการครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ของเครื่องเรดาร์ตรวจอากาศฯ ดังนี้

๗.๑ ระบบเครื่องส่ง Transmitter Unit

ผู้ขายจะต้องทำการปรับปรุงชุดตู้อุปกรณ์เครื่องส่งเรดาร์ตรวจอากาศ Transmitter Cabinet ให้เป็นระบบ Magnetron โดยมีรายการอย่างน้อย ดังนี้

๗.๑.๑ Integrated Modulator / Power Supply จำนวน ๑ ชุด

๗.๑.๒ Magnetron, C-Band, ๓๕๐kW จำนวน ๑ ชุด

๗.๑.๓ I/O & Control Module จำนวน ๑ ชุด

๗.๑.๔ Trigger Assembly จำนวน ๑ ชุด

๗.๒ ระบบจานสายอากาศ Antenna / Pedestal Unit

๗.๒.๑ Rotary Joint C-Band Fiber Optic จำนวน ๑ ชุด

๗.๓ ระบบ Radar Control Unit

๗.๓.๑ Power Control & Distribution จำนวน ๑ ชุด

๗.๓.๒ Media Converter Assembly, Power Monitor จำนวน ๑ ชุด

๗.๔ ระบบควบคุมและแสดงผล

๗.๔.๑ ผู้ขายต้องดำเนินการปรับปรุงSoftWareที่ใช้ในการควบคุมระบบเรดาร์และการตรวจอากาศด้วยเรดาร์เป็นเวอร์ชั่นล่าสุดและสอดคล้องกับการทำงานของระบบเรดาร์ตรวจอากาศเดิมพร้อมทั้งจัดการฝึกอบรมการใช้งาน SoftWare ใหม่ให้กับเจ้าหน้าที่

๗.๔.๒ EDGE High Level Workstation จำนวน ๑ ชุด สำหรับใช้ควบคุมและวิเคราะห์ข้อมูล เป็นเครื่อง Workstation ใช้ระบบปฏิบัติการ LINUX หรือ WINDOWS โดยต้องสามารถควบคุมการทำงานของเรดาร์และการวิเคราะห์งานเกี่ยวกับเรดาร์ตรวจอากาศได้ทุกแบบโดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- Processor :Intel Xeon ๓.๐ GHz หรือดีกว่า
- Hard Disk : ๒ X ๓ TB หรือดีกว่า
- Memory : ๖๔ GB ขยายได้ไม่น้อยกว่า ๑๙๒ GB

- Graphic Card :๒ GB หรือดีกว่า
- Network :Dual Gigabit Ethernet
- Monitor :๒๔ นิ้ว หรือดีกว่า
- Optical drive : DVD Writer หรือดีกว่า
- Power Supply :๔๖๐ Wหรือดีกว่า
- Operating system : LINUX หรือ WINDOWS
- Other :Keyboard และ Mouse
- Software :Radar Control and Data Analysis

Software ของคอมพิวเตอร์ชุดควบคุมและแสดงผลข้อมูลระดับสูงมีคุณสมบัติขั้นต่ำดังนี้

ก. สามารถควบคุมระบบส่งและรับสัญญาณเรดาร์

ข. สามารถควบคุมระบบจานสายอากาศ

ค. สามารถควบคุมสัญญาณเรดาร์

ง. มีฟังก์ชันควบคุมการทำงานของเรดาร์และสามารถตั้งค่าทำงานตามแผนที่กำหนด

จ. มีฟังก์ชันการจัดการข้อมูลเรดาร์และสามารถสร้างผลผลิตของเรดาร์ได้

ฉ. มีการจัดการฐานข้อมูล เพื่อการวิเคราะห์และสามารถเรียกใช้งานข้อมูลได้ในภายหลัง

ช. สามารถสร้างผลผลิตได้หลากหลายรูปแบบพร้อมการแสดงข้อมูล

ซ. รองรับการสื่อสารข้อมูลในลักษณะเครือข่ายได้หลากหลายรูปแบบ

ฌ. มีฟังก์ชันในการแนะนำเบื้องต้นเพื่อวิเคราะห์และสนับสนุนการตรวจซ่อมและบำรุงรักษา

ญ. สามารถแสดงผลค่าการสอบเทียบและตรวจติดตามของ BITE

๗.๔.๓ EDGE Standard Level Workstation จำนวน ๑ ชุด สำหรับใช้ควบคุมและวิเคราะห์ข้อมูล เป็นเครื่อง Workstation ใช้ระบบปฏิบัติการ LINUX หรือ WINDOWS มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- Processor :Intel Xeon ๓.๐ GHz หรือดีกว่า
- Hard Disk : ๒ X ๓ TB หรือดีกว่า
- Memory : ๖๔ GB ขยายได้ไม่น้อยกว่า ๑๙๒ GB
- Graphic Card :๒ GB หรือดีกว่า
- Network :Dual Gigabit Ethernet
- Monitor :๒๔ นิ้ว หรือดีกว่า
- Optical drive : DVD Writer หรือดีกว่า
- Power Supply :๔๖๐ W หรือดีกว่า
- Operating system : LINUX หรือ WINDOWS
- Other :Keyboard และ Mouse

Software ของคอมพิวเตอร์ชุดควบคุมและรายงานผลมาตรฐานมีคุณสมบัติขั้นต่ำดังนี้

ก. สามารถจัดการ Polar Radar Data ได้

ข. สามารถแสดงภาพผลผลิตในแบบ PPI, RHI, Split screen และ CAPPI สำหรับภาพ Intensityและ Velocity ในรูปแบบของ GIF, JPEG, PNG, GIF Animate ได้

ค. สามารถ Pan, Scroll และ Zoom ได้

ง. มีฐานข้อมูลภาพเรดาร์ที่สามารถนำมาแสดงย้อนหลังได้

จ. สามารถแสดงภาพเคลื่อนไหวของการเคลื่อนที่ของพายุตามเวลาได้

ฉ. สามารถพิมพ์ภาพสีได้

ช. สามารถแทรกตัวอักษร ซ้อนทับแผนที่เชิงภูมิศาสตร์ลงบนภาพได้

ซ. มีรายการย่อย สำหรับจัดการ BITE Control and Fault Monitoring

๗.๕ อุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ

๗.๕.๑ Obstruction Light จำนวน ๔ หลอด

๗.๕.๒ Air Flow Sensing Switchจำนวน ๑ ชุด

๗.๕.๓ RFI Filter Capacitor จำนวน ๑ ชุด

๗.๕.๔ ท่อ Waveguide Flex ขนาด ๑๘ นิ้ว จำนวน ๑ ชุด

๗.๕.๕ Automatic Transfer Control Switch Board (ATS) จำนวน ๑ ชุด

๗.๕.๖ Dehydrator จำนวน ๑ ชุด

๗.๕.๗ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศห้องคอมพิวเตอร์ขนาด ๑๘,๐๐๐ BTU (ทดแทนของเดิม) จำนวน ๒ เครื่อง

๗.๕.๘ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศห้องเครื่องส่งขนาด ๒๔,๐๐๐ BTU (ทดแทนของเดิม) จำนวน ๒ เครื่อง

๗.๕.๙ ติดตั้งกล้อง CCTV จำนวน ๖ จุดพร้อมอุปกรณ์แสดงผล ๒๔ ช.ม. และสามารถบันทึกข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ วันบริเวณโดยรอบอาคารหอเรดาร์และสำนักงาน

๗.๗ ระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้า (Power Supply)

๗.๗.๑ ผู้ขายจะต้องซ่อมแซมเครื่อง Generator ขนาด ๕๕ KVA ยี่ห้อ Cummins รุ่น ๔๒ DGCA ให้สามารถกลับมาใช้งานได้เป็นปกติ พร้อมทั้งเปลี่ยนแบตเตอรี่ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องและเปลี่ยนไส้กรองใหม่ทั้งหมด

๗.๗.๒ ผู้ขายจะต้องซ่อมแซมเครื่อง Stabilizer ขนาด ๒๐ KVA ให้สามารถกลับมาใช้งานได้เป็นปกติ

๗.๗.๓ ผู้ขายจะต้องซ่อมแซมเครื่องUninterruptible Power Supply (UPS) ขนาด ๑๕ KVA ยี่ห้อ Syndomeรุ่น PDSP-๓๑๕ พร้อมทั้งเปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่ทั้งหมดให้สามารถกลับมาใช้งานได้ปกติ

๗.๘ อุปกรณ์การพิมพ์แบบ Multifunction แบบ Ink TanK ต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำดังนี้

๗.๘.๑ สามารถ Print/ Scan/ Copy ได้

๗.๘.๒ มีความเร็วในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๒๐ แผ่นต่อนาที

๗.๘.๓ มีความละเอียดในการพิมพ์อย่างน้อย ๑,๒๐๐ x ๑,๒๐๐ dpi

๗.๘.๔ รองรับการเชื่อมต่อผ่าน USB, LAN และ WIFI Direct

๗.๘.๕ เป็นเครื่องพิมพ์แบบมีถังเติมน้ำหมึก (Ink Tank) ที่ผู้ใช้งานเติมหมึกเองได้โดยง่าย

๗.๘.๖ มีถาดใส่กระดาษขนาด A๔ ได้ เป็นอย่างน้อย

๗.๘.๗ หมึกพิมพ์ ๕ ชุด

๗.๙ เครื่องมือและอุปกรณ์ส่วนควบอื่นๆ

๗.๙.๑ เครื่องปรับอากาศ

ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพื่อทดแทนของเดิมตามข้อ ๗.๕.๗ – ๗.๕.๘ พร้อมซ่อมแซมเครื่องปรับอากาศและระบบควบคุมความเย็นเครื่องอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากข้อ ๗.๕.๗ – ๗.๕.๘ ให้ใช้งานได้เป็นปกติทั้งหมด

๗.๙.๒ ระบบแจ้งเตือนพร้อมอุปกรณ์ดับเพลิง

ผู้ขายต้องดำเนินการตรวจสอบพร้อมทั้งซ่อมแซมระบบแจ้งเตือนพร้อมอุปกรณ์ดับเพลิงที่ใช้ในระบบการทำงานของเครื่องเรดาร์ตรวจอากาศฯ

๗.๙.๓ ระบบป้องกันฟ้าผ่า

ผู้ขายต้องดำเนินการตรวจสอบพร้อมทั้งซ่อมแซมระบบป้องกันฟ้าผ่าที่ใช้ในระบบการทำงานของเครื่องเรดาร์ตรวจอากาศฯ

๗.๙.๔ ปรับปรุง Radar Tower

ผู้ขายต้องดำเนินการปรับปรุง(ทาสี ขาว-แดง) Radar Tower และตรวจสอบ Radar Dome พร้อมทั้งซ่อมแซมระบบไฟฟ้าและระบบป้องกันไฟฟ้ากรรโชกที่ใช้ในระบบการทำงานของเครื่องเรดาร์ตรวจอากาศฯทั้งระบบ

๗.๙.๕ อาคารสำนักงาน

ผู้ขายต้องดำเนินการปรับปรุงและซ่อมแซมอาคารสำนักงานโดยตรวจสอบหลังคาที่รั่วและดำเนินการซ่อมแซมพร้อมทั้งเปลี่ยนฝ้าเพดานแบบแขวนทั้งหมดตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างและซ่อมแซมพร้อมทั้งดำเนินการซ่อมแซมประตูหน้าต่างของอาคารและเคลือบสีเพื่อกันความชื้นทั้งหมดพร้อมทั้งทาสีตัวอาคารสำนักงานใหม่

๗.๙.๖ บริเวณโดยรอบสำนักงาน

ผู้ขายต้องดำเนินการปรับปรุงและซ่อมแซมประตูรั้วทางเข้าสำนักงานและติดตั้งไฟส่องสว่างโดยรอบสำนักงานทั้งระบบไฟฟ้าแบบ ๒๒๐ Volt และระบบ โซล่าเซล ไม่น้อยกว่า ๑๐ จุด

๗.๙.๗ อาคารไฟฟ้าสำรอง

ผู้ขายต้องดำเนินการตรวจสอบพร้อมทั้งซ่อมแซมอาคารไฟฟ้าสำรองที่ใช้ในระบบการทำงานของเครื่องเรดาร์ตรวจอากาศฯ

๗.๙.๘ การตรวจสอบระบบ

ผู้ขายต้องทำการทดสอบ-ทดลองการทำงานของเครื่องเรดาร์ตรวจอากาศให้กับเจ้าหน้าที่หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของกรมอุตุนิยมวิทยาก่อนทำการตรวจรับ

ผู้ขายต้องรักษาความสะอาดสถานที่ปฏิบัติงานของทางราชการให้สะอาดเรียบร้อย

๘. การรับประกัน และการรับประกันความชำรุดบกพร่อง

๘.๑ ผู้ขายต้องรับประกันอะไหล่และอุปกรณ์ เครื่องเรดาร์ตรวจอากาศที่ทำการปรับปรุงซ่อมแซมเป็นระยะเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันที่กรมอุตุนิยมวิทยารับไว้ใช้ในราชการแล้ว

๘.๒ ในระยะเวลารับประกัน หากอะไหล่และอุปกรณ์ที่ทำการปรับปรุงซ่อมแซม เกิดการชำรุด ผู้ขายจะต้องรีบเข้าดำเนินการซ่อมแซมและรับผิดชอบในการจัดหาอะไหล่พร้อมค่าใช้จ่ายทั้งหมดตลอดระยะเวลารับประกัน

๙. ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบงานปรับปรุงซ่อมแซมพร้อมทดสอบการทำงานเครื่องเรดาร์ตรวจอากาศ ตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในสัญญา โดยครบถ้วนสมบูรณ์ ภายในระยะเวลา ๔๕๐ วัน (สี่ร้อยห้าสิบ) นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๐. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมอุตุนิยมวิทยาจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา และจะพิจารณาผลจากราคารวม

๑๑. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายต้องรับผิดชอบชำระค่าปรับ ในกรณีผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของที่ตกลงขายตามสัญญาหรือส่งมอบไม่ถูกต้องหรือไม่ครบจำนวน ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสอง) ของมูลค่าทั้งหมดตามสัญญา

ในกรณีส่งมอบสิ่งของที่ตกลงซื้อขายจำเป็นต้องประกอบกันเป็นชุดจึงสามารถใช้งานได้ ผู้ขายสามารถส่งมอบได้เพียงบางส่วนหรือขาดองค์ประกอบส่วนหนึ่งส่วนใด ทำให้ไม่สามารถใช้การได้อย่างสมบูรณ์ ให้ถือว่าผู้ขายยังไม่ได้ ส่งมอบรายการสิ่งของนั้นๆ และคิดค่าปรับจากราคาสิ่งของเป็นชุดทั้งหมดของรายการนั้นๆ เต็มจำนวนตามสัญญาฯ

๑๒. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

กรมอุตุนิยมวิทยาจะจ่ายเงินให้กับผู้ขายเมื่อได้รับมอบสิ่งของถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาที่กรมอุตุนิยมวิทยากำหนดโดยจะแบ่งจ่ายเงินเป็นงวดๆ ดังนี้

(๑) การจ่ายเงินล่วงหน้าผู้ขายมีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้าไม่เกินร้อยละ ๑๕(สิบห้า) ของวงเงินตามสัญญา

(๒) การจ่ายงวดเงินงวดงานโดยจะจ่ายเป็นงวดๆจำนวน ๒ (สอง) งวด

๑๒.๑ การจ่ายงวดเงินงวดงาน โดยจะจ่ายเป็นงวดๆ จำนวน ๒ งวด ดังนี้

กรมอุตุนิยมวิทยาจะจ่ายเงินรายการจัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ รายการปรับปรุงซ่อมแซมเครื่องเรดาร์ตรวจอากาศแบบ C Band ชนิด Dual Polarization ที่สถานีเรดาร์ตรวจอากาศเขาเขียว ตำบลหินตั้ง อำเภอเมืองนครนายก จังหวัดนครนายก ๑ เครื่อง แบ่งเป็น ๒ งวด ดังนี้.-

งวดที่ ๑ จ่ายร้อยละ ๕๐(ห้าสิบ) ตามสัญญาเมื่อผู้ขายดำเนินการส่งมอบอุปกรณ์รายการครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ รายการปรับปรุงซ่อมแซมเครื่องเรดาร์ตรวจอากาศแบบ C Band ชนิด Dual Polarization ที่สถานีเรดาร์ตรวจอากาศเขาเขียว ตำบลหินตั้ง อำเภอเมืองนครนายก จังหวัดนครนายก ๑ เครื่อง โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯได้ทำการตรวจรับและกรมอุตุนิยมวิทยาให้ความเห็นชอบเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ (งวดสุดท้าย) จ่ายส่วนที่เหลือตามสัญญาทั้งหมด เมื่อผู้ขายดำเนินการติดตั้งครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ รายการปรับปรุงซ่อมแซมเครื่องเรดาร์ตรวจอากาศแบบ C Band ชนิด Dual Polarization ที่สถานีเรดาร์ตรวจอากาศเขาเขียว ตำบลหินตั้ง อำเภอเมืองนครนายก จังหวัดนครนายก ๑ เครื่อง ให้แล้วเสร็จโดยสมบูรณ์ครบถ้วนและระบบดังกล่าวต้องสามารถทำงานได้ตามรายละเอียดและข้อกำหนดอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ทุกประการ ถูกต้องตามสัญญาแล้ว โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ ได้ทำการตรวจรับและเสนอกรมอุตุนิยมวิทยารับทราบผลการตรวจรับ และลงนามรับมอบไว้ใช้ในราชการแล้ว

ทั้งนี้ ในการขอรับเงินล่วงหน้าและเงินงวดที่ ๑ ข้างต้น ผู้ขายต้องนำหลักประกันการชำระเงินเป็นหนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่กรมอุตุนิยมวิทยากำหนดเต็มตามจำนวนแต่ละงวดที่จะได้รับ

ยกเว้นงวดที่ ๒(งวดสุดท้าย) ไม่ต้องวางหลักประกันการชำระเงิน มามอบให้แก่กรมอุตุนิยมวิทยา ก่อนการรับชำระเงินในงวดนั้นๆ ซึ่งหลักประกันดังกล่าวจะต้องมีอายุค้ำประกันจนถึงวันที่กรมอุตุนิยมวิทยา ได้ออกหลักฐานการรับมอบงวดสุดท้ายแล้ว หลังจากนั้นกรมอุตุนิยมวิทยาจะคืนหลักประกันให้แก่ผู้ขายโดยเร็วต่อไป อนึ่งการจ่ายเงินให้แก่ผู้ขายในแต่ละงวดนั้นๆ กรมอุตุนิยมวิทยา ขอสงวนสิทธิ์ที่จะจ่ายให้เท่าที่จะสามารถจ่ายได้ตามวงเงินงบประมาณที่ได้รับจากสำนักงบประมาณเท่านั้น

๑๓. กำหนดยืนราคา

ผู้เสนอราคา จะต้องยืนราคาที่เสนอเป็นระยะเวลา ๙๐ วัน

๑๔. ระยะเวลาดำเนินการ

๔๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๕. หลักเกณฑ์การพิจารณาเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมอุตุนิยมวิทยาจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๑๖. วงเงินในการจัดหา

งบประมาณทั้งสิ้น ๖๐,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (หกสิบล้านบาทถ้วน) งบประมาณปี ๒๕๖๗– ๒๕๖๘

๑๗. ติดต่อสอบถามรายละเอียดได้ที่ กรมอุตุนิยมวิทยา ๔๓๕๓ ถ.สุขุมวิท บางนา กทม. ๑๐๒๖๐

ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

ชื่อผู้ติดต่อ	:	นายสมานใจตรง
ผู้ประสานงาน	:	นายไพโรจน์สุวรรณฤทธิ์
โทรศัพท์/โทรสาร	:	๐-๒๓๖๖-๙๔๑๔

หากท่านต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเกี่ยวกับงานซื้อดังกล่าว โปรดให้ความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษร หรือทางเว็บไซต์มายังหน่วยงาน www.tmd.go.thโดยเปิดเผยตัว ตามรายละเอียดที่อยู่ข้างต้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ
(นายสมาน ใจตรง)

ลงชื่อ.....กรรมการฯ
(นายคมสันต์ ผาศิริ)

ลงชื่อ.....กรรมการฯ
(นายวินิจ ปินตา)

ลงชื่อ.....กรรมการฯ
(ว่าที่ร้อยตรีมณฑล กระจ่าง)

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการฯ
(นายไพโรจน์ สุวรรณฤทธิ์)
คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ