



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะงานจัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์
จำนวน ๒ รายการ

ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐
สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์
กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะงานจัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ จำนวน ๒ รายการ

๑. ความเป็นมา

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) เป็นหน่วยงานหลักในการวัดความเข้มรังสีดวงอาทิตย์ของประเทศได้เริ่มจัดตั้งสถานีวัดความเข้มรังสีดวงอาทิตย์ชนิดสมรรถนะสูงมาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๔ โดยใช้ห้ววัดรังสีดวงอาทิตย์ชนิด World Secondary Standard รับรองมาตรฐานโดย WMO (World Meteorological Organization) และบันทึกข้อมูลโดยเครื่องบันทึกข้อมูลอัตโนมัติ Data logger เพื่อให้งานตรวจวัดดังกล่าวมีคุณภาพ สม่าเสมอ และได้ข้อมูลเป็นที่น่าสนใจในระดับสากล จึงจำเป็นต้องมีการบำรุงรักษาอุปกรณ์ตรวจวัดในแต่ละสถานีให้มีการใช้งานที่ต่อเนื่องตลอดเวลา รวมถึงการติดตั้งอุปกรณ์ใหม่แทนที่ชุดเดิมที่เสียหายหรือเสื่อมคุณภาพจากการใช้งานมากกว่า ๑๐ ปี ทั้งนี้เพื่อให้ทั้งภาครัฐและเอกชน ตลอดจนประชาชนผู้สนใจสามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลความเข้มรังสีดวงอาทิตย์ของประเทศไทยได้ต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

พพ. มีความจำเป็นต้องจัดซื้ออุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อทดแทนอุปกรณ์เดิมที่เสื่อมคุณภาพเนื่องจากการใช้งานอย่างต่อเนื่องตลอดกว่า ๑๐ ปี เพื่อให้งานตรวจวัดและจัดเก็บข้อมูลความเข้มรังสีดวงอาทิตย์ของ พพ. สามารถนำมาใช้ในงานด้านต่างๆ ได้อย่างต่อเนื่องต่อไป

๓. ขอบเขตการดำเนินงาน

๓.๑ จัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ๒ รายการ ประกอบด้วย ห้ววัดความเข้มรังสีดวงอาทิตย์ จำนวน ๑๐ หัว และเครื่องบันทึกข้อมูลรังสีดวงอาทิตย์ จำนวน ๑๐ เครื่อง พร้อมดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ดังกล่าว ณ สถานีตรวจวัดค่าความเข้มรังสีดวงอาทิตย์ของ พพ. จำนวน ๑๐ สถานี

๓.๒ สถานีที่ติดตั้งจำนวน ๑๐ สถานี ตั้งอยู่ในประเทศไทย ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย น่าน กาญจนบุรี เลย ขอนแก่น จันทบุรี ชุมพร นครศรีธรรมราช และจังหวัดสงขลา ทั้งนี้ พพ. ขอสงวนสิทธิเปลี่ยนแปลงสถานีที่จะต้องทำการติดตั้งอุปกรณ์ดังกล่าวได้ โดยผู้เสนอราคาหรือผู้ขายจะไม่สามารถเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ ในภายหลังเพิ่มเติมได้

๔. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายไทยและผู้มีอาชีพขายหรือติดตั้งพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Bidding) ดังกล่าว

๔.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๔.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๔.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิและความคุ้มกันเช่นนั้น

๔.๕ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด

๔.๖ ผู้เสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการซื้อของ พพ.

๔.๗ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ (ตามประกาศของคณะกรรมการ ป.ป.ช.)

๔.๘ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement: e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (ตามประกาศของคณะกรรมการ ป.ป.ช.)

๔.๙ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดได้ (ตามประกาศของคณะกรรมการ ป.ป.ช.)

ทั้งนี้ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคา และหากมีการทำสัญญากับ พพ. ต้องจัดทำบัญชีแสดงรายรับรายจ่ายและยื่นต่อกรมสรรพากรตามประกาศของคณะกรรมการ ป.ป.ช. เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๔ และ พพ. สงวนสิทธิที่จะไม่ก่อนนิติสัมพันธ์กับบุคคลหรือนิติบุคคลซึ่งได้มีการระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ เว้นแต่บุคคลหรือนิติบุคคลนั้นจะได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายตามประกาศดังกล่าว หรือได้มีการปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง และมีการส่งเพิกถอนรายชื่อจากบัญชีดังกล่าวแล้ว ผู้เสนอราคาที่ขาดคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งตามข้อ ๔ พพ. จะถือว่าเป็นผู้ขาดคุณสมบัติตามข้อกำหนดและเงื่อนไขการว่าจ้างครั้งนี้ และจะไม่ได้รับการพิจารณา แม้ว่าเสนอราคาต่ำสุดก็ตาม

๕. ข้อกำหนดทั่วไป

๕.๑ อุปกรณ์เครื่องมือทุกชิ้นในรายการที่เสนอราคาต้องมีสภาพใหม่ ยังไม่ได้ใช้งาน

๕.๒ ผู้เสนอราคาต้องเสนอแคตตาล็อก (Catalog/Datasheet) ตัวจริงหรือสำเนา หากเป็นสำเนาจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล และสามารถนำส่งต้นฉบับให้คณะกรรมการพิจารณาได้ภายใน ๗ วันทำการ หลังจากได้รับแจ้งจากคณะกรรมการ

๕.๓ ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อ รุ่น บริษัทผู้ผลิต ประเทศผู้ผลิตสินค้าที่เสนอราคา พร้อมทั้งรายการอุปกรณ์ประกอบแต่ละรายการอย่างชัดเจน ตรงตามข้อมูลที่เสนอมาใน Catalog/Datasheet

๕.๔ คณะกรรมการจะไม่พิจารณาสำหรับผู้เสนอราคาที่เสนอผลิตภัณฑ์ไม่ครบทุกรายการ หรือเสนอผลิตภัณฑ์ที่มีการดัดแปลง หรือประกอบขึ้นใหม่เป็นการเฉพาะ

๕.๕ ผู้เสนอราคาต้องยื่นหนังสือรับรองการให้บริการหลังการขายและสินค้าทุกชิ้น ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี

๕.๖ ผู้เสนอราคาต้องแนบหลักฐานประวัติการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ซึ่งมีคุณสมบัติตรงกันหรือใกล้เคียงกับที่เสนอในครั้งนี้ จำนวน ๓ - ๑๐ ราย ในช่วงระยะเวลา ๒ ปีย้อนหลัง

๕.๗ ผู้เสนอราคาต้องแนบหนังสือยืนยันจากผู้ผลิตให้เป็นผู้แทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่เสนอได้ โดยหนังสือดังกล่าวต้องออกให้ในปี พ.ศ. ๒๕๕๘ หรือ พ.ศ. ๒๕๕๙ โดยผู้ผลิตเท่านั้น

๕.๘ ผู้เสนอราคาต้องแนบหนังสือรับประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่เสนอไม่ต่ำกว่า ๒ ปี และหนังสือรับรองบริการหลังการขายผลิตภัณฑ์ที่เสนอไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี นับจากส่งมอบงาน

๕.๙ ผู้เสนอราคาต้องแนบหนังสือยืนยันราคาไม่ต่ำกว่า ๑๕๐ วันนับตั้งแต่วันที่ยืนยันราคาสุดท้าย โดยต้องรับผิดชอบราคาที่เสนอไว้ซึ่งจะขอถอนการเสนอราคามีได้

๖. ข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

๖.๑ หัววัดรังสีดวงอาทิตย์ชนิดรังสีรวม จำนวน ๑๐ หัว

๖.๑.๑ หัววัดรังสีดวงอาทิตย์ชนิดรังสีรวมมาตรฐานระดับ World Secondary Standard (ISO ๙๐๖๐) แบบเทอร์โมไพล์ สามารถวัดค่าความเข้มรังสีดวงอาทิตย์ได้ในช่วง ๒๕๕ - ๒,๘๐๐ นาโนเมตร หรือที่ครอบคลุมมากกว่า มีโดมแก้วครอบ ๒ ชั้น มีฟองอากาศ (Bubble Level) ช่วยกำหนดระนาบการติดตั้ง ภายในมีระบบดูดความชื้นหรือสารประเภท Desiccant มีค่า Sensitivity อยู่ในช่วง ๗ - ๑๔ ไมโครวัตต์ต่อวัตต์ต่อตารางเมตร ($\mu\text{W}/\text{W}\cdot\text{m}^2$) และมีแผ่น White Screen กันความร้อนให้กับตัวหัววัดรังสีดวงอาทิตย์

๖.๑.๒ มีความไวในการวัดค่า (Response Time) ที่ ๕ วินาที (s) หรือที่ต่ำกว่า

๖.๑.๓ วัดรังสีดวงอาทิตย์ได้สูงสุด ที่ ๔,๐๐๐ วัตต์ต่อตารางเมตร (W/m^2) หรือที่ต่ำกว่า

๖.๑.๔ มีค่าความไม่สม่ำเสมอ (Non - Stability) ที่ร้อยละ ± 0.5 ต่อปี หรือที่ต่ำกว่า

๖.๑.๕ มีค่า Non-Linearity และค่า Directional Error/Response ณ ความเข้มรังสีดวงอาทิตย์ ๑,๐๐๐ วัตต์ต่อตารางเมตร ที่ร้อยละ ± 0.2 และ ๑๐ วัตต์ต่อตารางเมตร หรือที่ต่ำกว่า ตามลำดับ

๖.๑.๖ สายสัญญาณจากหัววัดรังสีดวงอาทิตย์เป็นชนิดสาย Shield และภายในมีสาย Ground สายสัญญาณสูง/ต่ำ (High/Low) สำหรับงานภาคสนามเป็นการเฉพาะ ความยาวในช่วง ๒๕ - ๔๐ เมตร

๖.๑.๗ มีเอกสารรับรองสอบเทียบจากผู้ผลิต พร้อมใบรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๖.๑.๘ มีคู่มือการใช้งานอุปกรณ์อย่างละเอียด จำนวน ๑ ชุด

๖.๒ เครื่องบันทึกข้อมูลรังสีดวงอาทิตย์ จำนวน ๑๐ เครื่อง

๖.๒.๑ เครื่องบันทึกข้อมูล (Data Logger) มาตรฐานสากล IEC ๖๑๓๒๖ หรือ EN ๖๑๓๒๖ ที่สามารถขยายช่องสัญญาณได้ภายหลังและทำงานได้โดยไม่ต้องเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ตลอดเวลา สามารถบันทึกข้อมูลที่ได้จากการวัดลงในหน่วยความจำภายในเครื่องก่อนจะถ่ายโอนข้อมูลสู่อุปกรณ์เก็บข้อมูลอื่นๆ โดยข้อมูลที่เก็บไว้ในเครื่องสามารถใช้งานได้เมื่อเกิดไฟฟ้าขัดข้อง มีหน่วยความจำภายในและสามารถถ่ายโอนข้อมูลไปสู่หน่วยความจำภายนอกได้แบบ SD Memory Card หรือแบบ Compact Flash เพื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยคอมพิวเตอร์โดยมี Software ช่วยอำนวยความสะดวกด้วยฟังก์ชันคำนวณทางคณิตศาสตร์เบื้องต้น

๖.๒.๒ รายละเอียดภาคสัญญาณขาเข้า (Input) ดังนี้ มีช่องรับสัญญาณไม่น้อยกว่า ๑๐ ช่อง กำหนดย่านการวัดได้ (Measurement Interval) ที่ ๑๐๐ มิลลิวินาที หรือที่ละเอียดกว่านี้ และกำหนดค่าใช้งานเพื่อรับสัญญาณต่อไปนี้ได้ (ก) สัญญาณแรงดันไฟฟ้าความละเอียด (Resolution) ที่ ๑ ไมโครโวลต์ หรือที่ต่ำกว่า และมีย่านการวัด V_{DC} ที่ ๐ – ๕๐ มิลลิโวลต์ หรือที่สอดคล้องกับค่าสัญญาณจากหัววัดรังสีดวงอาทิตย์ (ข) สัญญาณจาก Thermocouple และ (ค) สัญญาณจาก RTD

๖.๒.๓ รายละเอียดของหน่วยความจำและอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลดังนี้ มีขนาดของหน่วยความจำภายในแบบ Flash Memory ที่สามารถบรรจุข้อมูลลงหน่วยความจำที่ทุกๆ ๐.๑ วินาที จนถึงขั้นต่ำทุกๆ ๓๐ นาที หรือที่สอดคล้องกับค่าสัญญาณจากหัววัดรังสีดวงอาทิตย์ มีหน่วยความจำภายนอกแบบ SD Card หรือแบบ Compact Flash มีช่องต่อสัญญาณ Ethernet และ USB โดยตรงหรือเชื่อมต่อผ่านสายสัญญาณแบบ RS-232 สำหรับการเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์แบบพกพาได้และมีสายสัญญาณสำหรับเชื่อมต่อกับเครื่องบันทึกข้อมูลกับเครื่องคอมพิวเตอร์

๖.๒.๔ รายละเอียดของซอฟต์แวร์ช่วยวิเคราะห์และแสดงผลดังนี้ สามารถใช้งานร่วมกับคอมพิวเตอร์ทั่วไปได้ตั้งแต่ WINDOWS XP ขึ้นไป แปลงข้อมูลให้อยู่ในไฟล์ ASCII ได้ แสดงผลเป็นกราฟฟิกหรือค่าตัวเลขบนจอคอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์มือถือได้ กำหนดค่าการติดตั้งผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อให้สามารถติดตามผลและปรับตั้งการวัดค่าแบบ Real Time ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์สื่อสารไร้สายได้

๖.๒.๕ เครื่องบันทึกข้อมูลต้องรองรับการใช้งานด้วยไฟฟ้ากระแสตรงขนาด ๑๒ หรือ ๒๔ โวลต์ (V_{DC}) ได้ และมีรายละเอียดของอุปกรณ์สำรองไฟฟ้าสำหรับเครื่องบันทึกข้อมูลดังนี้ เป็นแบบแบตเตอรี่ชนิดแห้ง (Rechargeable) สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๔ วัน และสามารถเชื่อมต่อกับไฟฟ้ากระแสสลับขนาด ๒๒๐ โวลต์ (V_{AC}) ได้

๖.๒.๖ มีระบบถ่ายโอนข้อมูลจากเครื่องบันทึกข้อมูลที่ติดตั้งในแต่ละสถานีมายังศูนย์บันทึกข้อมูลส่วนกลาง ณ พพ. และติดตามสถานะการทำงานของสถานีที่ติดตั้งในต่างจังหวัดจาก พพ. แบบทางไกลได้ ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาต้องดูแลระบบและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อสัญญาณไม่น้อยกว่า ๕ ปี หลังจากติดตั้งแล้วเสร็จและระบบสามารถทำงานได้ครั้งแรกโดยมีเจ้าหน้าที่ พพ. ร่วมทดสอบด้วย

๖.๒.๗ มีกล่องบรรจุเครื่องบันทึกข้อมูลที่เป็นวัสดุจากเหล็กหรือไฟเบอร์กลาสกันสนิม สามารถติดตั้งที่ฝาผนังห้องทำงานได้ ทั้งนี้ผู้เสนอราคาเป็นผู้ติดตั้งกล่องและจัดหาสารดูดความชื้นไว้ภายใน และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการติดตั้งและค่าดูแลรักษาไม่น้อยกว่า ๕ ปี หลังจากติดตั้งแล้วเสร็จและระบบสามารถทำงานได้ครั้งแรกโดยมีเจ้าหน้าที่ พพ. ร่วมทดสอบด้วย

๖.๒.๘ ผู้เสนอราคาต้องจัดอบรมให้ความรู้เพิ่มเติมแก่เจ้าหน้าที่ พพ. หรือเสนอกิจกรรมอื่นใดที่เห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาบุคลากรในงานด้านการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของสารพิษหรือที่เกี่ยวข้อง และเข้ามาช่วยตรวจสอบดูแลระบบและอุปกรณ์ในยามที่มีเหตุขัดข้องหรือเมื่อเจ้าหน้าที่ พพ. ได้แจ้งขอความช่วยเหลือ ทั้งนี้ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นไม่น้อยกว่า ๕ ปี หลังจากติดตั้งแล้วเสร็จและระบบสามารถทำงานได้ครั้งแรกโดยมีเจ้าหน้าที่ พพ. ร่วมทดสอบด้วย

๖.๒.๙ ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะรองรับการทำงานร่วมกับเครื่องบันทึกข้อมูลจำนวน ๑ ระบบ พร้อมอุปกรณ์สื่อสารแบบไร้สาย จำนวน ๒ ชุด เพื่อให้เจ้าหน้าที่ พพ. สามารถติดตามสถานะการทำงานของสถานีที่ติดตั้งและสามารถเข้าถึงข้อมูลที่จัดเก็บได้ทั้งในและนอกเวลาราชการ ทั้งนี้ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นไม่น้อยกว่า ๕ ปี หลังจากติดตั้งแล้วเสร็จและระบบสามารถทำงานได้ครั้งแรกโดยมีเจ้าหน้าที่ พพ. ร่วมทดสอบด้วย

๗. เงื่อนไขการส่งมอบงานและการจ่ายเงิน

ผู้เสนอราคาหรือผู้ขายต้องดำเนินการดังนี้ (๑) จัดหาครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ดังกล่าวในข้อ ๖ ให้ครบถ้วนทุกรายการ (๒) ส่งมอบครุภัณฑ์ที่ พพ. (๓) ติดตั้งอุปกรณ์ ณ สถานีต่างๆ ในข้อ ๓ (๔) ทดสอบการใช้งาน ณ สถานีติดตั้งแต่ละสถานี (๕) ทดสอบการใช้งานที่ พพ. และ (๖) จัดทำรายงานผลการดำเนินงานและความก้าวหน้าเพื่อส่งให้เจ้าหน้าที่ พพ. รับทราบเป็นระยะ โดยให้ส่งเป็น “รายงานการจัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ เลขที่สัญญา ประจำเดือน” กำหนดส่งภายในวันจันทร์ที่สองของเดือนถัดมา ทั้งนี้รูปแบบและจำนวนให้ยึดตามความสะดวกเหมาะสมเป็นสำคัญ

ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการทุกขั้นตอนให้แล้วเสร็จภายใน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๗.๑ การส่งมอบงาน มีรายละเอียดดังนี้

๗.๑.๑ การจัดส่งครุภัณฑ์ ผู้เสนอราคาหรือผู้ขายจะต้องจัดส่งครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ทั้ง ๒ รายการดังกล่าวตามข้อ ๖ ครบถ้วนทุกรายการที่ พพ. ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา และต้องดูแลรับผิดชอบความเสียหายหรือความสูญหายที่อาจจะเกิดขึ้นได้จนกว่าจะส่งมอบงานแล้วเสร็จ

๗.๑.๒ การติดตั้งและทดสอบระบบ ผู้เสนอราคาหรือผู้ขายจะต้องดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ดังกล่าวพร้อมทั้งทดสอบระบบการใช้งาน ณ สถานีต่างๆ ร่วมกับเจ้าหน้าที่ พพ. ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๗.๒ การจ่ายเงิน พพ. จะจ่ายเงินให้กับคู่สัญญา (ผู้เสนอราคาหรือผู้ขาย) แบ่งเป็น ๒ งวด ดังนี้

๗.๒.๑ งวดแรก จ่ายเงินร้อยละ ๗๐ ของวงเงินในสัญญา เมื่อคู่สัญญาได้ดำเนินการตามข้อ ๗.๑.๑ แล้วเสร็จและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้พิจารณาตรวจรับไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๗.๒.๒ งวดที่สอง จ่ายเงินร้อยละ ๓๐ ของวงเงินในสัญญา เมื่อคู่สัญญาได้ดำเนินการตามข้อ ๗.๑.๒ แล้วเสร็จและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้พิจารณาตรวจรับไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ทั้งนี้ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุอาจไม่พิจารณาตรวจรับได้ หากคู่สัญญายังไม่ได้จัดทำ “รายงานการจัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ เลขที่สัญญา ประจำเดือน” ครบถ้วนและส่งให้เจ้าหน้าที่ พพ. รับทราบ

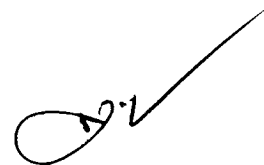
๘. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ จำนวน ๖,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หกล้านบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ ๗.๐๐ ไว้แล้ว

๙. หลักเกณฑ์การเสนอราคา

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Bidding) ในครั้งนี้ พพ. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคาต่ำสุด ทั้งนี้หาก พพ. ไม่ได้รับอนุมัติวงเงินจากสำนักงบประมาณ และ/หรือ ดำเนินการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และแก้ไขเพิ่มเติม แล้วไม่สามารถจัดซื้อได้ โดยที่ผู้เสนอราคาหรือผู้ขายจะไม่สามารถเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จาก พพ. ได้

* * * * *



ใบเสนอราคา

จัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ จำนวน 2 รายการ

การประกวดราคาซื้อด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ E...../.....

ชื่อนิติบุคคล

ลำดับ ที่	รายการ	ราคาต่อ หน่วย		ภาษีมูลค่าเพิ่ม ต่อหน่วย (ถ้ามี)		จำนวน	รวมเป็นเงิน	
		บาท	สต.	บาท	สต.		บาท	สต.
1	หัววัดรังสีดวงอาทิตย์ ชนิดรังสีรวม (ตามรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะงาน ข้อ 6.1)					10 หัว		
2	เครื่องบันทึกข้อมูล รังสีดวงอาทิตย์ (ตามรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะงาน ข้อ 6.2)					10 เครื่อง		
ราคารวมทั้งสิ้น								

ตัวหนังสือ (.....)

เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม รวมทั้งภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(ลงชื่อ).....ผู้มีสิทธิเสนอราคา

(.....)

ประทับตรานิติบุคคล (ถ้ามี)

เอกสารแนบท้ายฉบับนี้ ให้ผู้มีสิทธิเสนอราคาที่คณะกรรมการประกวดราคามีมติรับการเสนอราคา ดำเนินการจัดทำและยื่นให้กับ
คณะกรรมการประกวดราคา ภายหลังเสร็จสิ้นการเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Bidding)

