

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Terms of Reference: TOR)

สำหรับการซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ พร้อมชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องโน้ตบุ๊กแบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๗๕ ชุด และคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบที่ ๒ จำนวน ๒๐ เครื่อง

หลักการและเหตุผล

ตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการ ภาครัฐมีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อปรับเปลี่ยนภาครัฐที่ยึดหลัก “ภาครัฐของประชาชนเพื่อประชาชนและประโยชน์ส่วนรวม” โดยภาครัฐจะต้องมีขนาดที่เหมาะสมกับบทบาทภารกิจ แยกแยะบทบาทของหน่วยงานของรัฐ ที่ทำหน้าที่ในการกำกับหรือในการให้บริการยึดหลักธรรมาภิบาล ปรับวัฒนธรรมการทำงานให้มุ่งผลสัมฤทธิ์และ ผลประโยชน์ส่วนรวม มีความทันสมัย และพร้อมที่จะปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกอยู่ตลอดเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำนวัตกรรมเทคโนโลยีข้อมูลขนาดใหญ่ ระบบการทำงานที่เป็นดิจิทัลเข้ามาประยุกต์ใช้ อย่างคุ้มค่า และปฏิบัติงานเทียบได้กับมาตรฐานสากล รวมทั้งมีลักษณะเปิดกว้าง เชื่อมโยงถึงกันและเปิดโอกาสให้ ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และโปร่งใส

ดังนั้น ปส. จึงจัดทำโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๒ รายการ ประกอบด้วย 1) เครื่อง คอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1 พร้อมชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และ เครื่องโน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 75 เครื่อง และ 2) คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบที่ 2 จำนวน 20 เครื่อง เพื่อเป็นการพัฒนาและปรับปรุงระบบวิธีการ ปฏิบัติราชการให้ทันสมัย เพิ่มประสิทธิภาพการขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะ และเพิ่มประสิทธิภาพในการ ดำเนินการและการบริหารจัดการภาครัฐ รองรับนโยบายการบริหารจัดการบ้านเมืองที่ดี (Good Governance) และพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำผิดด้านคอมพิวเตอร์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลของ ปส. โดยจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ พร้อมชุดโปรแกรม ระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องโน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมา จากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ทดแทนของเดิมที่เสื่อมสภาพ และไม่รองรับการใช้ งานเทคโนโลยีในปัจจุบัน

1.2 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของ ปส.

2. กลุ่มเป้าหมาย

ข้าราชการและเจ้าหน้าที่สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

3. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(1) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(2) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(3) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(3.1) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(3.2) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมคำที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (3.1) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

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

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

1. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ 1 ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนออยู่นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปี ได้

2. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายการงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีรายการงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

3. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

4. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

5. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ 2 ข้อ 3 และข้อ 4 (2) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

6. กรณีตาม ข้อ 1 - ข้อ 5 ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(6.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(6.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. 2483 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(6.3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(6.4) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา 56 วรรคหนึ่ง (2) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(6.5) การซื้อสิ่งหาปริมาตรและการเช่าสิ่งหาปริมาตร

(6.6) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครู ชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

4.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1 พร้อมชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องโน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 75 ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

4.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 10 แกนหลัก (10 core) และ แกนเสมือนรวมกันไม่น้อยกว่า 16 แกนเสมือน (16 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.6 GHz จำนวน 1 หน่วย

4.1.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 20 MB

4.1.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

- 1) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
- 2) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
- 3) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

4.1.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR5 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB

4.1.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 512 GB จำนวน 1 หน่วย

4.1.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และมีอุปกรณ์เชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย Wireless รองรับมาตรฐาน 802.11ax หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย

4.1.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่ารวมกันไม่น้อยกว่า 3 ช่อง โดยต้องประกอบด้วยช่องเชื่อมต่อแบบ USB 3.2 หรือดีกว่า อย่างน้อย 1 ช่อง

4.1.8 มีแป้นพิมพ์ และเมาส์

4.1.9 มีจอแสดงผลภาพสีแบบ IPS ขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว รองรับความละเอียดการแสดงผลไม่น้อยกว่า 1920x1080 พิกเซล และมีช่องเชื่อมต่อชนิด HDMI หรือดีกว่า อย่างน้อย 1 ช่อง

4.1.10 แป้นพิมพ์ เมาส์ จอภาพ และตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นสินค้ายี่ห้อเดียวกัน

4.1.11 ติดตั้งชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 11 Pro แบบ 64 Bit หรือดีกว่า ประเภทสิทธิการใช้งาน OEM (ติดตั้งมาจากโรงงาน) หรือรุ่นล่าสุด ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

4.1.12 ติดตั้งชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน Microsoft Office Home 2024 หรือดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

4.1.13 มีช่องอ่านการ์ดหน่วยความจำ (SD/multi-card reader) แบบติดเครื่อง

4.1.14 มีหมายเลขประจำเครื่อง (Serial Number) ติดที่ตัวเครื่องมาจากโรงงาน สามารถตรวจสอบผ่านเว็บไซต์ของเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยสามารถแสดงหมายเลขประจำเครื่องและวันหมดอายุการรับประกันได้

4.1.15 ต้องเป็นสินค้าใหม่ที่ยังไม่ได้ทำการติดตั้งใช้งาน ณ ที่ใดมาก่อน และไม่เป็นเครื่องที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่

4.1.16 ผู้เสนอราคา หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์มีบริการ Call Center ที่ให้บริการแบบ 7 วัน x 24 ชั่วโมง

4.1.17 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ ต้องผ่านการรับรองมาตรฐานต่างๆ โดยให้ยื่นขอเข้าเสนอราคา โดยต้องมีเอกสารอ้างอิง ดังนี้

4.1.17.1 ประกอบหรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 และ ISO14001 Series

4.1.17.2 ผ่านการรับรองมาตรฐาน การแผ่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า FCC

4.1.17.3 ผ่านการรับรองมาตรฐาน ความปลอดภัย UL

4.1.17.4 ผ่านการรับรองมาตรฐาน ด้านสิ่งแวดล้อม Energy Star 8.0 และ EPEAT Silver หรือ Gold หรือดีกว่า

4.2 คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบที่ 2 จำนวน 20 เครื่อง มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

4.2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 5 แกนหลัก (5 core)

4.2.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB

4.2.3 มีความจุขนาดไม่น้อยกว่า 128 GB เทียบเท่าหรือดีกว่า

4.2.4 มีหน้าจอแบบสัมผัส Multi-Touch แบ็คไลท์แบบ LED พร้อมเทคโนโลยี IPS ขนาดไม่น้อยกว่า 10.8 นิ้ว (แนวทแยง) มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 2,360 x 1,640 พิกเซล ที่ 264 พิกเซลต่อนิ้ว (ppi) ความสว่างไม่น้อย 500 นิต (nits)

4.2.5 รองรับมาตรฐานการเชื่อมต่อแบบไร้สาย Wi-Fi 6 (802.11ax) พร้อม MIMO 2x2 สองย่านความถี่พร้อมกัน และเทคโนโลยี Bluetooth 5.3 เทียบเท่าหรือดีกว่า

4.2.6 รองรับการเชื่อมต่อเครือข่าย 5G (sub-6GHz) พร้อม 4x4 MIMO และรองรับ eSIM

4.2.7 มีอุปกรณ์การเขียนที่สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตโดยเป็นยี่ห้อเดียวกับคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

4.2.8 มีกล้องด้านหน้าความละเอียดไม่น้อยกว่า 12 Megapixel รองรับการบันทึกวิดีโอระดับ HD 1080p เทียบเท่าหรือดีกว่า

4.2.9 มีกล้องด้านหลังความละเอียดไม่น้อยกว่า 12 Megapixel รองรับการบันทึกวิดีโอระดับ 4K เทียบเท่าหรือดีกว่า

4.2.10 มีพอร์ตการเชื่อมต่อชนิด USB-C ไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต

4.2.11 มีอะแดปเตอร์แปลงไฟ USB-C ขนาด 20 วัตต์

ส่ง

รับ

รับ

5. เงื่อนไขอื่นๆ

- 5.1 ยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- 5.2 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
- 5.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติรุ่นที่เสนอกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดในแต่ละข้อ มาพร้อมกับการยื่นเสนอราคา
- 5.4 ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องแนบเอกสารรับรองผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตคอมพิวเตอร์ หรือจากตัวแทนจำหน่าย โปรแกรมอย่างเป็นทางการในประเทศไทย รับรองลิขสิทธิ์ถูกต้องของโปรแกรมระบบปฏิบัติการและโปรแกรมจัดการสำนักงาน มาพร้อมกับการยื่นเสนอราคา
- 5.5 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องทดสอบการใช้งานเมื่อการติดตั้งครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เสร็จสิ้น และผู้ชนะการเสนอราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการเตรียมเครื่องมือที่ใช้ดำเนินการทดสอบและตรวจรับอุปกรณ์ที่ส่งมอบ โดยผู้ชนะการเสนอราคาเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบทั้งสิ้น
- 5.6 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องชี้แจงการใช้งานเบื้องต้นในวันที่ส่งมอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์
- 5.7 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องส่งมอบครุภัณฑ์พร้อมคู่มือแนะนำการใช้งานเบื้องต้นตามจำนวนครุภัณฑ์ที่ส่งมอบ
- 5.8 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องแสดงหลักฐานลิขสิทธิ์ถูกต้องประกอบการส่งมอบโปรแกรมปฏิบัติการ และโปรแกรมจัดการสำนักงาน เช่น หนังสือรับรองจากผู้ผลิตคอมพิวเตอร์โดยระบุ หมายเลขเครื่อง หรือบรรจุภัณฑ์ที่ยังไม่แกะกล่องให้คณะกรรมการตรวจสอบก่อนติดตั้ง โดยหลักฐานต้องสอดคล้องกับประเภทของโปรแกรมที่เสนอราคา
- 5.9 เกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้องของคอมพิวเตอร์ ให้เป็นดังนี้
 - กรณีที่คอมพิวเตอร์เกิดขัดข้องพร้อมกันหลายหน่วย ให้นับเวลาขัดข้องของหน่วยที่มีตัวถ่วงมากที่สุดเพียงหน่วยเดียว
 - กรณีความเสียหายอันสืบเนื่องมาจากความขัดข้องของคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน เวลาที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับจะเท่ากับเวลาขัดข้องของคอมพิวเตอร์หน่วยนั้นคูณด้วยตัวถ่วงซึ่งมีค่าต่างๆ ตามการกำหนดตัวถ่วงของคอมพิวเตอร์
 - จำนวนวันที่ขัดข้องที่ถ่วงน้ำหนักแล้ว = (จำนวนวันที่ขัดข้องจริง x ค่าตัวถ่วง)

หมายเหตุ เศษของชั่วโมงนับเป็น 1 วัน

ค่าตัวถ่วงน้ำหนักคอมพิวเตอร์		
ลำดับ	รายการ	ค่าตัวถ่วงคอมพิวเตอร์
1	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1 พร้อมชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่อง	1

ค่าตัวถ่วงน้ำหนักคอมพิวเตอร์		
ลำดับ	รายการ	ค่าตัวถ่วงคอมพิวเตอร์
	โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย	
2	คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบที่ 2	1

6. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ รายการ 4.1 รับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี และคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต รายการ 4.2 รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติได้รับมอบเป็นที่เรียบร้อย หากเกิดความชำรุดบกพร่องของตัวผลิตภัณฑ์ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม แก้ไขหรือเปลี่ยนทดแทนโดยต้องเป็นรุ่นหรือประเภทเท่าเทียมหรือดีกว่าของเดิม ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

ผู้ขายมีหน้าที่บำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียู่เสมอตลอดระยะเวลาดังกล่าวในวรรคหนึ่งด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขาย โดยให้มีเวลาคอมพิวเตอร์ขัดข้องรวมตามเกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้องไม่เกินเดือนละ 360 ชั่วโมง หรือร้อยละ 50 ของเวลาใช้งานทั้งหมดของคอมพิวเตอร์ของเดือนนั้น แล้วแต่ตัวเลขใดจะมากกว่ากัน มิฉะนั้นผู้ขายต้องยอมให้ผู้ซื้อคิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมง ในอัตราร้อยละ 0.025 ของราคาคอมพิวเตอร์ทั้งหมดตามสัญญาในช่วงเวลาที่ไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ในส่วนที่เกินกว่ากำหนดเวลาขัดข้องข้างต้น

7. ระยะเวลาในดำเนินงานให้แล้วเสร็จ หรือระยะเวลาในการส่งมอบพัสดุ

60 วัน นับถัดจากวันที่ผู้ขายได้ลงนามในสัญญา

8. อัตราค่าปรับ

กรณีส่งมอบเกินกำหนด คิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ

9. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา

10. กำหนดการจ่ายเงิน

กำหนดจ่ายเงิน จำนวน 1 งวด

11. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2569 เป็นเงินทั้งสิ้น 2,575,000 บาท (สองล้านห้าแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

ฉกต

ฐรพ

hms

12. ผู้รับผิดชอบจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

นางสาวพรพิมล สุดเสื่อ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ

นายภูรินทร์ ไชยวงศ์ นักฟิสิกส์รังสีปฏิบัติการ

นางสาวลภัสสรดา ศิริไพบูลย์ นักวิชาการคอมพิวเตอร์

ทั้งนี้ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ ขอสงวนสิทธิในการลงนามสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อ
สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติได้รับจัดสรรงบประมาณจากสำนักงบประมาณแล้ว

ภาคผนวก ก

ตารางรายการพัสดุสำหรับประกวดราคาซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ พร้อมชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องโน้ตบุ๊กแบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๗๕ ชุด และคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบที่ ๒ จำนวน ๒๐ เครื่อง ด้วยวิธีการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ที่	ครุภัณฑ์	หมายเหตุ
1	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1	พัสดุที่นำเข้าจากต่างประเทศ
2	โปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องโน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย	พัสดุที่นำเข้าจากต่างประเทศ
3	คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบที่ 2	พัสดุที่นำเข้าจากต่างประเทศ