

ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
สำหรับการประกวดราคาซื้อคอมพิวเตอร์ประมวลผลสำหรับระบบงานสารสนเทศ จำนวน 32 ชุด

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2568

1. ความเป็นมา

ในปัจจุบันระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการปฏิบัติงานในองค์กร โดยเฉพาะงานด้านการจัดการข้อมูล การประมวลผล และการให้บริการแก่ผู้รับบริการทั้งภายในและภายนอกองค์กร บุคลากรสายปฏิบัติการจำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือหลักในการปฏิบัติงานประจำวัน ทั้งการจัดทำเอกสาร การบันทึกข้อมูล การประมวลผลรายงาน และการติดต่อสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายทั้งภายใน ภายนอกองค์กร จากการสำรวจสภาพการใช้งานคอมพิวเตอร์ของบุคลากรในปัจจุบัน พบว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานอยู่มีอายุการใช้งานมากกว่า 5 ปี ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการประมวลผลลดลง เกิดความล่าช้าในการทำงาน โดยเฉพาะการใช้งานระบบสารสนเทศที่มีการพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ยังพบปัญหาการชำรุดและเสื่อมสภาพของอุปกรณ์ ทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงสูง และบางครั้งส่งผลกระทบต่อความต่อเนื่องในการให้บริการ

ดังนั้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร และรองรับการใช้งานระบบสารสนเทศที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จึงมีความจำเป็นต้องจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูง ทันสมัย และเหมาะสม กับลักษณะงานมาทดแทนเครื่องเดิมที่เสื่อมสภาพ อันจะส่งผลให้การปฏิบัติงานมีความรวดเร็ว ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมทั้งช่วยลดค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงในระยะยาว


2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูงสำหรับทดแทนเครื่องเดิมที่เสื่อมสภาพ และรองรับการใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับบุคลากรสายปฏิบัติการ


2.2 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร ให้สามารถประมวลผลข้อมูลและใช้งานระบบสารสนเทศได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

2.3 เพื่อลดความเสี่ยงในการสูญเสียข้อมูลและการหยุดชะงักของการให้บริการ อันเนื่องมาจากการชำรุดของเครื่องคอมพิวเตอร์

2.4 เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์ในระยะยาว

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(อาจารย์สิทธิชัย วรโชติกำจร)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(อาจารย์ ดร.เอกลักษณ์ โนศทรพิทยไพบุลย์)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายบิทร เฉลิมชัยพร)

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ วิทยาลัยนวัตกรรมการสื่อสารสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(1) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะตั้งมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(2) กรณีข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(3) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(3.1) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(อาจารย์สิทธิชัย วรโชติกำจร) (อาจารย์ ดร.เอกลักษณ์ โภคทรัพย์ไพบูลย์) (นายปวิตร เฉลิมชัยพร)

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(3.2) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (3.1) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีมีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

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

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

1. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึงงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวัน ที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ 1 ปี ปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปีได้

2. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายการงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศยังไม่มีรายการงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

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

4. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการได้ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการ หรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้งจะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(อาจารย์สิทธิชัย วรโชติกำจร) (อาจารย์ ดร.เอกลักษณ์ โภคทรัพย์ไพบูลย์) (นายบิตร เฉลิมชัยพร)

ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อ ที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นขอ เสนอไม่เกิน 90 วัน

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของ มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่น ข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อ บริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่ง ประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลาง ต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงิน สินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นขอเสนอไม่เกิน 90 วัน

5. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ตามข้อ 2 ข้อ 3 และข้อ 4 (2) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทย กำหนดในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสาร ประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่า สุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวง การต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. 2539 และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าว ในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่น เอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ใน เอกสารประกวดราคา

6. กรณีตามข้อ (1) - ข้อ (5) ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(6.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(6.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. 2483 และที่แก้ไขเพิ่มเติม


(6.3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้าง ที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติ การจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

(อาจารย์สิทธิชัย วรโชติกำจร)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(อาจารย์ ดร.เอกลักษณ์ โภคทรัพย์ไพบูลย์)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นายบิตร เฉลิมชัยพร)

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

(6.5) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์

(6.6) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ สำหรับการประกวดราคาซื้อคอมพิวเตอร์ประมวลผลสำหรับระบบงานสารสนเทศ จำนวน 32 ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

รายละเอียดตามเอกสารแนบ

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบของภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขายคอมพิวเตอร์ฯ

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

โดยใช้เกณฑ์ราคา และพิจารณาราคารวม

7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 1,299,200.00บาท (หนึ่งล้านสองแสนเก้าหมื่นเก้าพันสองร้อยบาทถ้วน)

8. งวดงานและการจ่ายเงิน


จ่ายเงินร้อยละ 100 หลังจากที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ดำเนินการตรวจรับพัสดุ ไว้ถูกต้อง เรียบร้อยแล้ว

9. อัตราค่าปรับ

กำหนดอัตราค่าปรับ ในอัตราร้อยละ 0.20(ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

กำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า 3 ปี หลังจากที่คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการตรวจรับพัสดุ ไว้ถูกต้อง เรียบร้อยแล้ว


ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(อาจารย์สิทธิชัย วรโชติกำจร)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(อาจารย์ ดร.เอกลักษณ์ โภคทรัพย์ไพฑูรย์)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายบิทร เฉลิมชัยพร)

11. กำหนดยื่นราคา

กำหนดยื่นราคาในใบเสนอราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับถัดจากวันที่เสนอราคา

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(อาจารย์สิทธิชัย วรโชติกำจร)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(อาจารย์ ดร.เอกลักษณ์ โภคทรัพย์ไพบูลย์)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายปวิตร เณลิ้มชัยพร)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ สำหรับการประกวดราคาซื้อคอมพิวเตอร์ประมวลผลสำหรับระบบงานสารสนเทศ

จำนวน 32 ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)


ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2568

คอมพิวเตอร์ประมวลผลสำหรับระบบงานสารสนเทศ จำนวน 32 ชุด มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะดังต่อไปนี้

1. มีหน่วยประมวลผล CPU ไม่น้อยกว่า 20 แกนหลัก (20 core) และ 28 แกนเสมือน (28 Thread) มีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาอัตโนมัติ (Turbo Boost หรือ Max Boost) ความเร็วสูงสุดไม่น้อยกว่า 5.4 GHz CPU มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับเดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 33 MB
2. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีแผงวงจรแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลัก มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 4 GB GDDR6 พร้อมสาย Display Port to HDMI ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่องจำนวน 1 หน่วย
3. มีระบบ Bios ของเครื่องคอมพิวเตอร์ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ต้องสามารถแสดงหมายเลขเครื่อง (Serial Number) ที่ตรงกับหมายเลขที่ติดมากับตัวเครื่องได้ และช่วยในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล โดยสามารถกำหนดสิทธิ์ให้อุปกรณ์ที่มาต่อเข้ากับ USB Ports บนเครื่อง เช่น External Hard disk และ Flash Drive หรือ Card Reader ให้อ่านข้อมูลจากอุปกรณ์ดังกล่าวได้อย่างเดียว (Read Only) และไม่สามารถทำการคัดลอกข้อมูลไปใส่ในอุปกรณ์ดังกล่าวได้ และสามารถกำหนดสิทธิ์ให้ใช้งานได้เฉพาะ Keyboard และ Mouse ได้
4. มีหน่วยความจำ RAM ชนิด DDR5 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB และสามารถเพิ่มขยายได้ไม่ต่ำกว่า 64 GB
5. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลเป็นแบบ Solid State Drive แบบ M.2 PCIe Gen 4 หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 512 GB จำนวน 1 หน่วย
6. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
7. สามารถรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบไร้สาย (Wireless Network) แบบ Intel Wi-Fi6 พร้อม Bluetooth 5.1 หรือดีกว่า ที่ติดตั้งมาในเครื่องจากโรงงานผู้ผลิตตามมาตรฐานไม่ต่ำกว่า IEEE 802.11ax หรือดีกว่า
8. มีพอร์ต Output แบบ VGA, Display Port 1.4 และ HDMI 2.1 TMDS อย่างละ 1 port ที่ติดตั้งมาบนแผงวงจรหลักของตัวเครื่องแบบ build in
9. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) รวมกันไม่น้อยกว่า 7 Port โดยมีพอร์ตสื่อสารแบบ USB 2.0 รวมกันไม่น้อยกว่า 2 Port และแบบ USB 3.2 Type A รวมกันไม่น้อยกว่า 4 Port และแบบ USB 3.2 Type C ที่สามารถจ่ายไฟให้กับอุปกรณ์อื่นได้ไม่น้อยกว่า 15W อย่างน้อย 1 Port
10. มี Hardware หรือ Firmware ทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลโดยเฉพาะตามมาตรฐาน TPM 2.0 หรือดีกว่า เพื่อใช้ในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(อาจารย์สิทธิชัย วรโชติกำจร)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(อาจารย์ ดร.เอกลักษณ์ โภคทรัพย์ไพฑูรย์)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายบิทร เฉลิมชัยพร)

11. ตัวเครื่อง, จอภาพ, Keyboard และ Mouse ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน โดยประทับตราเครื่องหมายการค้า นั้นไว้บนอุปกรณ์อย่างถาวรจากโรงงานผลิต
12. มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) แบบ USB ซึ่งมีทั้งอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และปุ่มฟังก์ชันบนแป้นพิมพ์ พร้อม Optical Mouse แบบ USB Mouse ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน โดยประทับตราเครื่องหมายการค้า ที่เป็นเครื่องหมายการค้าหลักหรือเป็นเครื่องหมายการค้าของในเครือบริษัทนั้นไว้บนอุปกรณ์อย่างถาวรจากโรงงานผลิต
13. มีจอแสดงภาพชนิด IPS แบบไม่สะท้อนแสง ขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะดังต่อไปนี้
 - 13.1 มีความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า 1920x1080 pixels และมี Refresh rate ไม่น้อยกว่า 120 Hz หรือดีกว่า
 - 13.2 มีช่องเชื่อมต่อสำหรับการแสดงภาพ HDMI 1.4 , Display Port 1.2 อย่างละ 1 Port
 - 13.3 มี USB 3.2 Type A ไม่น้อยกว่า 3 Port , USB 3.2 Type B จำนวน 1 Port และ USB 3.2 Type C แบบ PD 15W จำนวน 1 Port หรือดีกว่า
 - 13.4 ตัวจอภาพสามารถปรับมุมก้ม/เงย (Tilt) ปรับหมุน ซ้าย/ขวา (Swivel) ได้ด้านละ 45 องศา สามารถปรับระดับ ความสูง (Lift) ได้ไม่ต่ำกว่า 155 mm และสามารถปรับหมุนเป็นแนวตั้ง (Pivot) ได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา
 - 13.5 มีกล้อง Webcam ที่มีความละเอียดแบบ FHD 1920 x 1080 และมี IR+ RGB ที่สามารถใช้งานร่วมกับ Windows Hello ได้ มีขนาด RGB Sensor ไม่น้อยกว่า 1 / 2.9 inches มีระบบ Auto Focus มี Digital Zoom ได้ไม่น้อยกว่า 4x มี Microphone ไม่น้อยกว่า 2 หน่วย แบบ Noise Cancellation ตัวกล้องมี Feature Auto face framing โดยการติดตั้งด้านบนจอภาพด้วย USB-A
14. มีระบบปฏิบัติการ Windows 11 Professional 64bit ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายติดมาภายในเครื่อง จากโรงงาน
15. มีซอฟต์แวร์ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องสำหรับใช้ตรวจสอบอุปกรณ์ภายในตัวเครื่องได้ไม่ต่ำกว่า 10 รายการ ดังต่อไปนี้ Processor, Memory, Mainboard, Ethernet, Wireless, Bluetooth, Hard disk, Graphic Card, Display, Display Interface, Audio, PCI Slots, Keyboard, Mouse และสามารถตรวจสอบอุณหภูมิ (Temperature) อุปกรณ์ภายในตัวเครื่องได้ดังนี้ Processor, Storage, Video Card และ Motherboard โดยซอฟต์แวร์ ดังกล่าวต้องสามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ ของเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ
16. มีซอฟต์แวร์ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่องที่เสนอ ที่สามารถแสดงรายละเอียดของ Hardware ต่างๆ ภายในตัวเครื่อง (System Information) ได้ และสามารถทำเป็นรายงาน (Report) ออกมาในรูปแบบ HTML ได้ โดยซอฟต์แวร์ดังกล่าวต้องสามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ ของเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ
17. ผู้ยื่นข้อเสนอและเสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่าย ในประเทศไทย โดยให้ยื่นเอกสารขณะเข้าเสนอราคา
18. เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐานดังนี้
 - 18.1 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001-2015 และ ISO 14001-2015 Serie

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(อาจารย์สิทธิชัย วรโชติกำจร) (อาจารย์ ดร.เอกลักษณ์ โภคทรัพย์ไพบูลย์) (นายปวิตร เฉลิมชัยพร)

18.2 ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC พร้อมเอกสารรับรอง

18.3 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL หรือ CE หรือ CB หรือ TUV พร้อมเอกสารรับรอง

18.4 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านประหยัดพลังงาน Energy Star 8.0 หรือดีกว่าพร้อมเอกสารรับรอง


18.5 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม EPEAT Gold Rating

18.6 ได้รับการรับรองการลดมลพิษทางเสียงที่เกิดขึ้นจากการทำงานของตัวเครื่องแบบ Ultra Low Noise พร้อมเอกสารรับรอง

19. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีระบบ ONLINE SUPPORT ที่ให้บริการ DOWNLOAD DRIVER ของอุปกรณ์ที่ติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยผู้เสนอราคาต้องระบุ URL มาในเอกสารการเสนอราคา

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(อาจารย์สิทธิชัย วรโชติกำจร)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(อาจารย์ ดร.เอกลักษณ์ โภคทรัพย์ไพบูลย์)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายปวิตร เฉลิมชัยพร)