

ข้อกำหนดและรายละเอียดของ
บริษัท บริการภาคพื้น ท่าอากาศยานไทย จำกัด
งานซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ปี 2567 จำนวน 305 เครื่อง

1. ความเป็นมา

บริษัท บริการภาคพื้น ท่าอากาศยานไทย จำกัด (บพท.) มีความประสงค์ขอจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงปี 2567 จำนวน 305 เครื่อง เพื่อใช้สำหรับทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่หมดอายุสัญญา

2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ตามรายละเอียด ดังต่อไปนี้

- | | | |
|-------|--|-------------------|
| 2.1 | เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง (All in One) | จำนวน 124 เครื่อง |
| 2.2 | เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) | จำนวน 181 เครื่อง |
| 2.2.1 | Mouse และกระเป๋า Notebook | จำนวน 181 ชุด |

3. มาตรฐานที่กำหนด

- 3.1 เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงต้องเป็นของใหม่ 100% ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน และต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO9001 หรือ ISO9002 หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
- 3.2 Software ทั้งหมด บพท. ต้องได้รับลิขสิทธิ์ (License) ให้ใช้งานได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย
- 3.3 ผลิตภัณฑ์ทั้งหมดต้องอยู่ในสายการผลิตปกติของโรงงาน (ไม่ได้เป็นรุ่นที่ผลิตขึ้นมาเฉพาะในการเสนอราคาครั้งนี้)
- 3.4 ส่วนประกอบมาตรฐานของแต่ละผลิตภัณฑ์ต้องประกอบเสร็จจากโรงงานผู้ผลิต และส่วนประกอบจะต้องเป็นรุ่นเดียวกันเหมือนกันทุกเครื่อง
- 3.5 อุปกรณ์ประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์ตามข้อ 2.1 (Keyboard และ Mouse) ต้องเป็นยี่ห้อเดียวกันกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอราคาในครั้งนี้
- 3.6 จอแสดงผลของเครื่องคอมพิวเตอร์ ตามข้อ 2.1 ต้องสามารถปรับระดับหน้าจอ ก้ม/เงย ปรับระดับความสูง/ต่ำ เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานได้
- 3.7 อุปกรณ์ประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์ตามข้อ 2.2 (Mouse) ต้องเป็นยี่ห้อเดียวกัน
- 3.8 ผลิตภัณฑ์ทั้งหมดต้องมีศูนย์บริการ (Call Center) ในประเทศไทย
- 3.9 เครื่องคอมพิวเตอร์ตามข้อ 2 ต้องมี Bios แบบ UEFI สามารถตรวจสอบได้ด้วย Software สำหรับตรวจสอบ เพื่อวินิจฉัยการทำงานของฮาร์ดแวร์ (Hardware Diagnostic) ตรวจสอบหรือแจ้งเตือนความชำรุดเสียหายของอุปกรณ์ต่างๆ ได้แก่ Hard disk, Memory และ CPU เป็นต้น โดยทำงานได้แม้ไม่มีระบบปฏิบัติการและไม่มีอุปกรณ์เสริมภายนอก และ Software ดังกล่าวจะต้องถูกพัฒนาโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์

op usat

CPA

4. การส่งมอบ

- 4.1 ผู้ขายจะต้องส่งมอบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง (ตามเอกสารแนบภาคผนวก1) ให้ครบจำนวน 305 ชุด ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง (สำนักงานใหญ่) เป็นจำนวน 3 งวดเพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ของ บพท. พิจารณาตรวจรับดังนี้
- 4.1.1 กำหนดการส่งมอบภายในวันที่ 16 กันยายน 2567 ประกอบด้วย
- | | |
|--|-------------------|
| 4.1.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) | จำนวน 120 เครื่อง |
| และ Mouse และกระเป๋า Notebook | จำนวน 120 ชุด |
- 4.1.2 กำหนดการส่งมอบภายในวันที่ 30 กันยายน 2567 ประกอบด้วย
- | | |
|--|------------------|
| 4.1.2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง (All In One) | จำนวน 55 เครื่อง |
|--|------------------|
- 4.1.3 กำหนดการส่งมอบภายในวันที่ 31 ตุลาคม 2567 ประกอบด้วย
- | | |
|--|------------------|
| 4.1.3.1 เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง (All In One) | จำนวน 69 เครื่อง |
| 4.1.3.2 เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) | จำนวน 61 เครื่อง |
| และ Mouse และกระเป๋า Notebook | จำนวน 61 ชุด |
- 4.2 อุปกรณ์ที่ส่งมอบให้ บพท. จะต้องถูกบรรจุในหีบห่อมิดชิด พร้อมทั้งอยู่ในสภาพที่เรียบร้อย ไม่มีตำหนิ และมีใบรับรองลิขสิทธิ์การใช้งาน System Software ถูกต้องสมบูรณ์
- 4.3 เอกสารแสดงลิขสิทธิ์ถูกต้อง ของ Software ทุกรายการ โดย บพท. มีสิทธิ์ใช้งานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย
- 4.4 ผู้ขายต้อง สนับสนุนการดำเนินการทดสอบอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เสนอ ตามที่ บพท. กำหนด โดยเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ที่ส่งมอบ ต้องสามารถใช้งานได้เป็นปกติ
- 4.5 เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงตามข้อ 4.1 เมื่อ บพท. ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ผู้ขายต้องนำส่งอุปกรณ์ดังกล่าว ไปต่างสาขาของ บพท. โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายและรับประกันการความเสียหายขณะขนส่งทุกกรณี

5. เกณฑ์การตรวจรับ

- 5.1 เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ที่ส่งมอบต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า ตามเอกสารแนบภาคผนวก1
- 5.2 บพท. จะส่งเจ้าหน้าที่ร่วมตรวจรับเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ตามข้อ 4.1
- 5.3 ในขั้นตอนการตรวจรับ ผู้ขายต้องสนับสนุนและยินยอมให้เจ้าหน้าที่ บพท. ทำการตรวจสอบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ที่ส่งมอบ
- 5.4 หากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ของ บพท. ทำการตรวจรับและรับมอบถูกต้องครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว ผู้ขายต้องออกหลักฐานการส่งมอบไว้เป็นหนังสือ เพื่อให้ บพท. นำมาใช้เป็นหลักฐานประกอบการจ่ายค่าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ทั้งนี้ผู้ขายกับ บพท. จะต้องร่วมกันดำเนินการตรวจรับ

6. เงื่อนไขที่ผู้ขายต้องปฏิบัติ

- 6.1 ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามคำสั่ง กฎ ระเบียบ ข้อบังคับของ บพท. และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานอย่างเคร่งครัด ตลอดระยะเวลาที่มีการปฏิบัติงาน

op นพท

๒๕๖๕

- 6.2 ผู้ขายต้องประกันราคาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (ตามเอกสารแนบภาคผนวก1) เป็นระยะเวลา 6 เดือน นับตั้งแต่วันที่ประกาศ TOR ซึ่งครอบคลุมถึงระยะเวลาการออกไปสั่งซื้อด้วย

7. การจ่ายเงิน

บพท. จะจ่ายเงินให้กับผู้ขายเป็นงวดๆ ดังนี้

- 7.1 งวดที่ 1 เมื่อผู้ขายส่งมอบอุปกรณ์ตามข้อ 4.1.1 ครบถ้วนและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ บพท. ได้ตรวจรับพัสดุไว้เรียบร้อยแล้ว
- 7.2 งวดที่ 2 เมื่อผู้ขายส่งมอบอุปกรณ์ตามข้อ 4.1.2 ครบถ้วนและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ บพท. ได้ตรวจรับพัสดุไว้เรียบร้อยแล้ว
- 7.3 งวดที่ 3 เมื่อผู้ขายส่งมอบอุปกรณ์ตามข้อ 4.1.3 ครบถ้วนและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของ บพท. ได้ตรวจรับพัสดุไว้เรียบร้อยแล้ว

8. อัตราค่าปรับ

กรณีที่ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ภายในเวลาที่กำหนดที่ระบุไว้ ตามข้อ 4 ผู้ขายต้องยินยอมให้ บพท. เทียบปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.2 ของมูลค่าของที่ยังไม่ส่งมอบ แต่ต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100.-บาท (หนึ่งร้อยบาทถ้วน)

9. การรับประกัน

- 9.1 ผู้ขายต้องรับรองว่าผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบทุกรายการเป็นของใหม่ ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน และเป็นสินค้าที่ยังอยู่ในสายการผลิตของผู้ผลิต
- 9.2 ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพ และซ่อมแซมบำรุงรักษาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ เสนอทุกรายการ ตามข้อ 4.1 แบบ Onsite Service ผ่านทางเจ้าของผลิตภัณฑ์ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยนับจากวันที่ บพท. ตรวจรับพัสดุในแต่ละงวด
- 9.3 กรณีครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์อยู่ระหว่างการรับประกันมีการขัดข้อง และหรือ ชำรุดเสียหายจากการใช้งานที่เกิดจากระบบฮาร์ดแวร์ จนไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ขายต้องดำเนินการดังนี้
- 9.3.1 กรณีมีการเปลี่ยนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ต่อพ่วงใหม่
- กรณีมีการเปลี่ยนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ใหม่ กรณีที่ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติภายในระยะเวลา 1 เดือนแรก ซึ่ง บพท. และผู้ขายพิจารณาแล้วว่า เกิดจากความชำรุดเสียหาย หรือความบกพร่องของฮาร์ดแวร์ ผู้ขายต้องทำการเปลี่ยนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ใหม่ โดยมีคุณลักษณะไม่ต่ำกว่าครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์เดิมที่ชำรุด ภายใน 5 วันทำการ โดยนับเวลาที่ได้รับแจ้งจาก บพท. ในระหว่างนี้จะต้องจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่ามาให้ใช้งานทดแทนก่อน ภายในวันทำการถัดไปนับจากวันที่ได้รับแจ้งจาก บพท.
- 9.3.2 ผู้ขายต้องทำการแบ่ง Partition และสร้าง Recovery image ตามที่ บพท. ร้องขอ(ถ้ามี)
- 9.3.3 กรณีจอ LCD มี Dead Pixel (5จุดขึ้นไป) ภายใน 3 เดือนแรกนับจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับ ผู้ขายจะต้องดำเนินการเปลี่ยนจอใหม่ให้แล้วเสร็จภายใน 5 วันทำการ

op นวสท

op

10. ความรับผิดชอบของผู้ชาย

- 10.1 กรณีที่ผู้ชายกระทำการละเมิดต่อ บพท. หรือผู้ใช้บริการของ บพท. อันเกี่ยวข้องกับงานขายนี้ไม่ว่าจะกระทำเองหรือร่วมกับผู้อื่น ผู้ชายต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดทันที
- 10.2 กรณีหากเกิดข้อขัดข้องจากการดำเนินการของผู้ชายจนเป็นเหตุให้เกิดการบาดเจ็บ หรือเสียหายถึงชีวิตและหรือ ทรัพย์สินของราชการ เอกชน หรือผู้ใช้บริการ บพท. เสียหาย ผู้ชายจะต้องรับผิดชอบต่อทุกประการไม่ว่ากรณีใด

11. การบอกเลิกสัญญา

- 11.1 กรณีที่ผู้ชายไม่ส่งมอบอุปกรณ์บางรายการ หรือทั้งหมด ให้แก่ บพท. ภายในเวลาที่กำหนด หรือส่งมอบแต่ไม่ตรงตามข้อกำหนดของ บพท. หรือส่งมอบแล้วเสร็จ แต่ไม่สามารถใช้งานได้ บพท. มีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้
- 11.2 กรณีที่ผู้ชายกระทำ หรือ งดเว้นการกระทำใดๆ อันเป็นการฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามสัญญา ข้อหนึ่งข้อใดก็ดี และ บพท. ได้แจ้งผู้ชายเป็นลายลักษณ์อักษรแล้ว แต่ผู้ชายไม่ดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญา ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจาก บพท. หรือ กรณีที่ผู้ชายตกเป็นบุคคลล้มละลาย บพท. มีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ทันที โดยมีต้องบอกกล่าวล่วงหน้า และ บพท. มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายได้ด้วย เมื่อผู้ชายได้รับทราบการบอกเลิกสัญญาแล้ว ผู้ชายยินยอมให้ถือสัญญานี้เป็นอันระงับสิ้นสุดลงโดยทันที

12. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 12.1 ผู้เสนอราคาต้องส่งหนังสือรับรองผลงานเกี่ยวกับการขายหรือเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่เป็นสัญญาฉบับเดียว นับย้อนหลังจากวันยื่นของเสนอราคาไม่เกิน 3 ปี และเป็นคู่สัญญาโดยตรง กับส่วนราชการ หรือหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบราชการส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่นซึ่งกฎหมาย บัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหาร ส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่ บพท. เชื้อถือ
- 12.2 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่เสนอ จากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย หรือได้รับการแต่งตั้งจากผู้จัดจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งให้มีสิทธิจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ โดยมีหนังสือยืนยันการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายต้องมีสถานะยืนยันเป็นตัวแทนจนถึงวันที่ยื่นเสนอราคา
- 12.3 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี และทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 3 ล้านบาท

13. เงื่อนไขที่ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติในวันยื่นของเสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องจัดส่งรายละเอียดของการยื่นเสนอราคา ดังต่อไปนี้

- 13.1 ขงเอกสารคุณสมบัติผู้เสนอราคา อย่างน้อยต้องมีเอกสาร ดังต่อไปนี้

op นรชท

OPAS

- 13.1.1 ผู้เสนอราคาต้องส่งหนังสือรับรองผลงานเกี่ยวกับการขายหรือเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่เป็นสัญญาฉบับเดียว นับย้อนหลังจากวันยื่นซองเสนอราคาไม่เกิน 3 ปี และเป็นคู่สัญญาโดยตรง กับส่วนราชการ หรือหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบราชการส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่นซึ่งกฎหมาย บัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหาร ส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่ บพท. เชื่อถือ
- 13.1.2 ผู้เสนอราคาต้องส่งเอกสารการได้รับแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการในการจำหน่ายเครื่องคอมพิวเตอร์ จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ โดยมีหนังสือยืนยันการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายต้องมีสถานะยืนยันเป็นตัวแทนจนถึงวันที่ยื่นเสนอราคา
- 13.1.3 ผู้เสนอราคาต้องส่งเอกสารหนังสือรับรองจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี และทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 3 ล้านบาท
- 13.2 ของเอกสารแสดงข้อเสนอด้านเทคนิค อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้
- 13.2.1 ผู้เสนอราคาต้องส่งเอกสารเพื่อแสดงว่าผลิตภัณฑ์ทั้งหมดอยู่ในสายการผลิตปกติของโรงงาน (ไม่ได้เป็นรุ่นที่ผลิตขึ้นมาเฉพาะการเสนอราคาครั้งนี้)
- 13.2.2 ผู้เสนอราคาต้องส่งเอกสารเพื่อแสดงว่าผลิตภัณฑ์ยี่ห้อที่เสนอราคามีบริษัทผู้ผลิต สาขาของผู้ผลิตตั้งอยู่ในประเทศไทยเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี
- 13.2.3 ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกหรือหนังสือคู่มือหรือเอกสารแสดงรายละเอียด (Data Sheet) มาให้พิจารณาด้วย ซึ่งจะต้องแสดงคุณสมบัติตามภาคผนวก 1 โดยทำเครื่องหมายกำกับและระบุชื่อให้ถูกต้องชัดเจน บพท. จะพิจารณาคุณสมบัติเฉพาะ (Specification) ที่ปรากฏอยู่ในแคตตาล็อก หรือเอกสารแสดงรายละเอียดเท่านั้น กรณีที่คุณสมบัติเฉพาะที่ บพท. ต้องการไม่ปรากฏในแคตตาล็อกหรือคู่มือหรือเอกสารแสดงรายละเอียด (Data Sheet) ผู้เสนอราคาต้องยืนยันคุณสมบัติเฉพาะที่ขาดไปในแต่ละข้อเป็นลายลักษณ์อักษรพร้อมลายเซ็นของผู้มีอำนาจว่าผลิตภัณฑ์มีรายละเอียดตรงกับข้อกำหนดของ บพท.
กรณีผู้เสนอราคายืนยันคุณสมบัติขัดแย้งกับคุณสมบัติที่กำหนดไว้ในแคตตาล็อก หรือเอกสารแสดงรายละเอียด และไม่มีข้อชี้แจงที่มีเหตุผลเพียงพอถึงเหตุแห่งความขัดแย้งนั้น บพท. จะถือตามแคตตาล็อก หรือเอกสารแสดงรายละเอียด
- 13.2.4 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติ กับข้อกำหนด บพท. มิฉะนั้น บพท. ขอสงวนสิทธิ์ อาจไม่พิจารณาการเสนอราคาทั้งหมดของผู้เสนอราคาก็ได้ โดยได้จัดทำในรูปแบบตาราง ประกอบด้วยช่องตาราง 3 ช่อง แต่ละช่องใช้กรอกข้อมูล โดยระบุให้ชัดเจนดังนี้

ลำดับที่	รายละเอียดที่ บพท. กำหนด	รายละเอียดที่บริษัทฯเสนอ	หน้าที่อ้างอิง

1) ช่องที่ 1 ระบุลำดับที่ ของรายละเอียดของข้อกำหนดทางด้านเทคนิค

op นวสท

๑๖๕

- 2) ช่องที่ 2 ระบุรายละเอียดของข้อกำหนดทางด้านเทคนิคที่ บพท. กำหนด
- 3) ช่องที่ 3 ระบุรายละเอียดของข้อกำหนดทางด้านเทคนิคที่เป็นผู้เสนอราคา โดยระบุให้ชัดเจน ว่าเสนอคุณสมบัติทางเทคนิคของแต่ละรายการที่เสนอ คืออะไร
- 4) ช่องที่ 4 ใช้สำหรับใส่คำอธิบายเพื่อขยายความในช่องที่ 3 เพิ่มเติม ดังนี้
 - ระบุเลขหน้าของเอกสารอ้างอิงที่ใช้ยืนยันข้อกำหนดทางเทคนิคนั้นๆ
 - ทำเครื่องหมายในเอกสารอ้างอิง/แคตตาล็อก (เช่น ชิตเส้นใต้ หรือ ระบายสี) ในส่วนที่ใช้ยืนยันกับข้อกำหนดทางเทคนิค พร้อมระบุว่าตรงกับข้อกำหนดข้อใด (ซึ่งต้องตรงกับที่ระบุในช่องที่3)

13.3 ช่องเอกสารแสดงข้อเสนอด้านราคา ประกอบด้วย ใบเสนอราคา

14. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคา

บพท. จะพิจารณาจะตัดสินข้อเสนอด้วยเกณฑ์ราคาต่ำสุด โดยพิจารณาราคารวมทั้งสิ้น

ผู้ออกข้อกำหนดและรายละเอียด



(นายอนุ พรหมฟ้า)
เจ้าหน้าที่แผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผู้รับรอง



(นายธีเดช อรรถวิโรจน์กุล)
ผู้จัดการโครงการแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผนวก 1

1. คุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์ทั่วไป

- 1.1 Brand : Dell หรือ HP หรือ Lenovo
- 1.2 Form Factor : All-in-One หรือดีกว่า
- 1.3 Processor
 - 1.3.1 Chipset : Intel เท่านั้น
 - 1.3.2 CPU : Intel Core i5 Gen 14 หรือดีกว่า
- 1.4 Hard disk : แบบ SSD M.2 PCIe/NVMe หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
 - 1.4.1 Size : ความจุไม่น้อยกว่า 500 GB
- 1.5 Memory
 - 1.5.1 Type : แบบ DDR5
 - 1.5.2 Size : ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 16 GB
- 1.6 Display
 - 1.6.1 Size : ขนาดไม่น้อยกว่า 23.8 นิ้ว
 - 1.6.2 Resolution : ไม่ต่ำกว่า 1920 X 1080 (Full HD)
- 1.7 Display Adapter : แบบ Intel HD Graphics หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
- 1.8 Webcam : ความละเอียดไม่น้อยกว่า 720P หรือดีกว่า
- 1.9 Network : รองรับ 10/100/1000 Mbps (Gigabit Ethernet) ได้ และรองรับ Wireless LAN Wifi6 ได้
- 1.10 Port
 - 1.10.1 USB : จำนวนอย่างน้อย 4 Port
 - 1.10.2 Display Port : HDMI หรือ Display Port จำนวนอย่างน้อย 1 Port
- 1.11 Keyboard Mouse
 - 1.11.1 Type : USB หรือดีกว่า และเป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่อง
- 1.12 Operating System : Microsoft Windows 11 Pro (64 Bit) หรือรุ่นใหม่ล่าสุดสำหรับติดตั้งเป็นระบบปฏิบัติการบนเครื่องคอมพิวเตอร์ พร้อมมีเอกสารแสดงลิขสิทธิ์ที่ครบถ้วน

2. คุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook)

- 2.1 Brand : Dell หรือ HP หรือ Lenovo
- 2.2 Processor
 - 2.2.1 Chipset : Intel เท่านั้น
 - 2.2.2 CPU : Intel Core i5 Gen 13 หรือดีกว่า
- 2.3 Hard disk
 - 2.3.1 Type : แบบ SSD M.2 PCIe/NVMe หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
 - 2.3.2 Size : ความจุไม่น้อยกว่า 500 GB
- 2.4 Memory
 - 2.4.1 Type : แบบ DDR5
 - 2.4.2 Size : ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
- 2.5 Display : แบบ Intel HD Graphics หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
- 2.6 Audio and Webcam : Audio on board พร้อม Built in Speakers หรือดีกว่า และ กล้องแบบ Webcam หรือดีกว่า
- 2.7 Pointing device : Touch Pad หรือ Click Pad หรือดีกว่า
- 2.8 Network : รองรับ 10/100/1000 Mbps (Gigabit Ethernet) ได้ และรองรับ Wireless 802.11 a/b/g/n/ax หรือดีกว่า
- 2.9 LCD/LED Display
 - 2.9.1 Size : ขนาด 14 นิ้ว
 - 2.9.2 Resolution : ไม่ต่ำกว่า 1920 X 1080 (Full HD)
- 2.10 External Port
 - 2.10.1 USB : จำนวนอย่างน้อย 3 Port (รวม USB Type C)
 - 2.10.2 HDMI : จำนวนอย่างน้อย 1 Port
- 2.11 Battery : ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 3 Cells
- 2.12 Keyboard : สนับสนุนการใช้งานทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
- 2.13 Mouse : USB หรือดีกว่า และเป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่อง
- 2.14 Bag : กระเป๋าเป้หรือแบบถือพร้อมมีสายคล้องไหล่ปรับขนาดสั้นยาวได้
- 2.15 Operating System : Microsoft Windows 11 Pro (64 Bit) หรือรุ่นใหม่ล่าสุดสำหรับติดตั้งเป็นระบบปฏิบัติการบนเครื่องคอมพิวเตอร์ พร้อมมีเอกสารแสดงลิขสิทธิ์ครบถ้วน