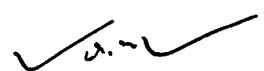


ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

- 1.ชื่อโครงการ ชุดห้องเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอัจฉริยะ smart classroom science and technology จำนวน 1 ชุด
หน่วยงานเจ้าของโครงการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 2.วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 338,550 บาท (สามแสนสามหมื่นแปดพันห้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน)
- 3.วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ 5 กันยายน 2565 เป็นเงิน 338,550 บาท (สามแสนสามหมื่นแปดพันห้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน) ราคา/หน่วย 338,550 บาท
- 4.แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - 4.1 บริษัท เอ็มเอชเคบิสซิเนส จำกัด
 - 4.2 บริษัท เอ สแควร์ จำกัด
 - 4.3 บริษัท ไบบุญ โซลูชั่นส์ จำกัด
- 5.รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - 5.1 รองศาสตราจารย์ ดร.นิรุดี พิพรรณจินดา
 - 5.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ราตรี โพธิ์ระวีช
 - 5.3 นายประทีป เพ็ญแจ้ง



รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์

ชุดห้องเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอัจฉริยะ smart classroom science and technology
จำนวน 1 ชุด วงเงินงบประมาณ 338,550 บาท (สามแสนสามหมื่นแปดพันห้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์

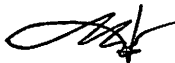
1. จออินเตอร์แอคทีฟแบบสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า 86 นิ้วพร้อมกล้อง 4K ในตัวเครื่อง จำนวน 1 เครื่อง
 - 1.1. ขนาดจอแสดงผลไม่น้อยกว่า 86 นิ้ว ทะแยงมุม 4K
 - 1.2. หน้าจอเป็นแบบ Anti-glared เพื่อลดแสงสะท้อน
 - 1.3. สามารถแชร์รูปภาพเนื้อหาบนจอให้กับโทรศัพท์มือถือและแท็บเล็ตของผู้ที่ต้องการบันทึกด้วย QR Code
 - 1.4. ระบบกระดานไวท์บอร์ดรองรับการสัมผัสพร้อมกันไม่น้อยกว่า 20 จุดพร้อมกัน
 - 1.5. จอแสดงผลสามารถแสดงภาพจากคอมพิวเตอร์, โทรศัพท์มือถือและแท็บเล็ตแบบไร้สาย
 - 1.6. สามารถแสดงภาพจากคอมพิวเตอร์, โทรศัพท์มือถือและแท็บเล็ตบนจอพร้อมกันไม่น้อยกว่า 4 เครื่อง
 - 1.7. สามารถประชุมวิดีโอทางไกลผ่านโปรแกรมที่มาพร้อมในเครื่อง
 - 1.8. มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า 8 ล้านพิกเซลและไมโครโฟนไม่น้อยกว่า 6 ตัวมาพร้อมในตัวเครื่องที่ประกอบมาจากโรงงาน
 - 1.9. มีตำแหน่งวางปากกาที่ครอบจอด้านล่างทั้ง 2 ข้างด้วยแม่เหล็กดูดชูออกแบบมาจากโรงงาน
 - 1.10. ความละเอียดของจอไม่น้อยกว่า 3,840 พิกเซล x 2,160 พิกเซล ที่ 60 เฮิรตซ์
 - 1.11. Backlight ชนิด D-LED
 - 1.12. ระยะห่างระหว่างหลอด LED (Pixel Pitch) ไม่มากกว่า 0.164 มม. แนวนอน x 0.493 มม. แนวตั้ง
 - 1.13. มุมมองไม่น้อยกว่า 178 องศาแนวนอนและ 178 องศาแนวตั้ง
 - 1.14. หน้าจอสามารถแสดงสีได้ไม่น้อยกว่า 10⁷ บิท (1.07 พันล้านสี)
 - 1.15. อัตราส่วนเฉดสี (Contrast Ratio) ไม่น้อยกว่า 1,200:1
 - 1.16. ความสว่างไม่น้อยกว่า 350 cd/m²
 - 1.17. ความเร็วในการตอบสนองของหน้าจอ 6 ms หรือดีกว่า
 - 1.18. มีระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ 8.0 ขึ้นไป, หน่วยประมวลผลไม่น้อยกว่า 4 Core, ความถี่ไม่ต่ำกว่า 1.5 GHz., หน่วยความจำหลักไม่น้อยกว่า 3 GB., หน่วยความจำสำรองไม่น้อยกว่า 32 GB., 100 Mbps NIC อยู่ภายในตัวเครื่อง
 - 1.19. เทคโนโลยีระบบสัมผัสแบบอินฟราเรดที่ติดตั้งมาพร้อมจากโรงงาน
 - 1.20. ความเร็วในการตอบสนองของการสัมผัสน้อยกว่า 13 ms.
 - 1.21. ความแม่นยำของการสัมผัส +/- 1 มิลลิเมตรหรือน้อยกว่า
 - 1.22. กระจกป้องกันการกระแทกหน้าจอชนิดเทมเปอร์
 - 1.23. ตัวเครื่องมีช่องต่อ HDMI ขาเข้าไม่น้อยกว่า 2 ช่อง สูงสุด 4K, Line In ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 1.24. ตัวเครื่องมีช่องต่อ HDMI ขาออกไม่น้อยกว่า 1 ช่อง สูงสุด 4K, Line Out ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 1.25. มีช่องเชื่อมต่อเครือข่ายทั้ง LAN ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และ WIFI
 - 1.26. มีช่องเชื่อมต่อส่งข้อมูล USB ไม่น้อยกว่า 4 ช่องและช่อง USB สำหรับระบบสัมผัสไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 1.27. รองรับบลูทูธ 5.0 ในตัวเครื่อง

- 1.28. มีลำโพงในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 16 วัตต์ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ดอก
- 1.29. ความละเอียดกล้องในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 8 ล้านพิกเซล (4K), มุมมองกล้องไม่น้อยกว่า 90 องศาแนวนอน, ไม่น้อยกว่า 66 องศาแนวตั้ง
- 1.30. กล้องสามารถสลับอัตโนมัติ (Smart Switch) ใช้กับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์และวินโดวส์จากโมดูลได้
- 1.31. ไมโครโฟนในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 6 ตัว ทิศทางการรับเสียงแบบออมนีไดเร็กชันแนล
- 1.32. ไมโครโฟนมีฟังก์ชันการลดเสียงก้องและเสียงรบกวน
- 1.33. ระยะการรับเสียงของไมโครโฟนไม่น้อยกว่า 8 เมตร, Sampling Rate ไม่น้อยกว่า 32K, 16 บิต
- 1.34. จัดปากกาแบบไม่ต้องใช้แบตเตอรี่มาไม่น้อยกว่า 2 ด้าม
- 1.35. จัดโมดูลมาพร้อมตัวเครื่อง มีหน่วยประมวลผล Core i5 9400, ความเร็วนาฬิกา CPU ไม่น้อยกว่า 3.0 GHz, หน่วยความจำหลักไม่น้อยกว่า 8 GB, หน่วยความจำสำรองไม่น้อยกว่า 256 GB, การ์ดจอรองรับ H.265 และ 4K, NIC 10/100/1000 Mbps, USB 3.0 ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง, HDMI 1 ช่อง, DP 1 ช่อง, IEEE 802.11a/b/g/n Wifi, บลูทูธ 4.0 และมีระบบปฏิบัติการวินโดวส์
- 1.36. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือบริษัทสาขาผู้ผลิตประจำประเทศไทย โดย ให้ยื่นหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย มาพร้อมเอกสารการเสนอราคา
- 1.37. ผู้ยื่นมีหนังสือยืนยันสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปีจากผู้ผลิตหรือบริษัทสาขาผู้ผลิตประจำประเทศไทย โดย ให้ยื่นหนังสือยืนยันสำรองอะไหล่ มาพร้อมเอกสารการเสนอราคา
- 1.38. รับประกันความชำรุดบกพร่องเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี
- 1.39. จัดอุปกรณ์กระจายสัญญาณภาพมาด้วยจำนวน 1 เครื่อง คุณสมบัติ เชื่อมต่อ 1 แหล่งสัญญาณภาพแบบ HDMI ไปออก 2 หน้าจอ HDMI ภาพเหมือนกัน, รองรับความละเอียดสูงสุด Ultra HD 4kx2k และ 1080p Full HD, ส่งสัญญาณภาพระยะไกลไม่น้อยกว่า 15 เมตร, อัตราการส่งสัญญาณไม่น้อยกว่า 3.4 Gbps
- 1.40. ติดตั้งจออินเตอร์แอคทีฟแบบสัมผัสบนขาตั้งพื้นแบบมีล้อสำหรับเคลื่อนย้าย


คุณสมบัติผู้เสนอราคา

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
7. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

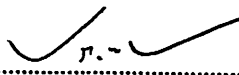
9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ
ได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
10. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic
Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
11. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์
ทั้งหมด และให้อ้างอิงจากแคตตาล็อกทุกหัวข้อทุกรายการ พร้อมทั้งระบุหมายเลขกำกับตามหัวข้อให้
ชัดเจนเพื่อเปรียบเทียบให้เห็นอย่างชัดเจนว่าสิ่งที่ผู้ประสงค์เสนอราคาได้นำเสนอ ตรงตามข้อกำหนด
ขอบเขตงาน (TOR) ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ได้กำหนดไว้ ทั้งนี้ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้อง
ยื่นเอกสารดังกล่าว พร้อมกับซองเอกสารประกวดราคา


ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นิรุตติ์ พิพรรณจินดา)


ลงชื่อ.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ราตรี โพธิ์ระวัช)


ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายประทีป เพ็ญแจ้ง)