แบบ บก.06

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

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 ใบบุญ โซลูชั่นส์ จำกัด

5.รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
5.1 รองศาสตราจารย์ ดร.นิรุตติ์ พิพรรธนจินดา
5.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ราตรี โพธิ์ระวัช
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. สามารถแชร์รูปภาพเนื้อหาบนจอให้กับโทรศัพท์มือถือและแท็ปเล็ตของผู้ที่ต้องการบันทึกด้วย QR Code
   1.4. ระบบกระดานไวท์บอร์ดรองรับการสัมผัสพร้อมกันไม่น้อยกว่า 20 จุดพร้อมกัน
   1.5. จอแสดงผลสามารถแสดงภาพจากคอมพิวเตอร์, โทรศัพท์มือถือและแท็ปเล็ตแบบไร้สาย
   1.6. สามารถแสดงภาพจากคอมพิวเตอร์, โทรศัพท์มือถือและแท็ปเล็ตบนจอพร้อมกันไม่น้อยกว่า 4 เครื่อง
   1.7. สามารถประชุมวิดีโอทางไกลผ่านโปรแกรมที่มาพร้อมในเครื่อง
   1.8. มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า 8 ล้านพิกเซลและไมโครโฟนไม่น้อยกว่า 6 ตัวมาพร้อมในตัวเครื่องที่ประกอบมาจากโรงงาน
   1.9. มีตำแหน่งวางปากกาที่กรอบจอด้านล่างทั้ง 2 ข้างด้วยแม่เหล็กดูดฝุ่นออกแบบมาจากโรงงาน
   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 10 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. รองรับบูลธูท 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 ทิศทางการรับเสียงแบบออมนิไดเร็กชั่นแนล

1.32. ไมโครโฟนมีฟังก์ชั่นการลดเสียงก้องและเสียงรบกวน

1.33. ระยะการรับเสียงของไมโครโฟนไม่น้อยกว่า 8 เมตร, Sampling Rate ไม่น้อยกว่า 32K, 16 บิท

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, บูลธูท 4.0 และมีระบบปฏิบัติการวินโดวส์

1.36. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือบริษัทสาขาผู้ผลิตประจำประเทศไทย โดย ให้ยื่นหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย มาพร้อมเอกสารการเสนอราคา

1.37. ผู้ยื่นมีหนังสือยืนยันสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปีจากผู้ผลิตหรือบริษัทสาขาผู้ผลิตประจำประเทศไทย โดยให้ยื่นหนังสือยืนยันสำรองอะไหล่ 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. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
7. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น
10. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
11. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ทั้งหมด และให้อ้างอิงจากแคตตาล็อกทุกหัวข้อทุกรายการ พร้อมทั้งระบุหมายเลขกำกับตามหัวข้อให้ชัดเจนเพื่อเปรียบเทียบให้เห็นอย่างชัดเจนว่าสิ่งที่ผู้ประสงค์เสนอราคาได้นำเสนอ ตรงตามข้อกำหนดขอบเขตงาน (TOR) ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ได้กำหนดไว้ ทั้งนี้ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องยื่นเอกสารดังกล่าว พร้อมกับซองเอกสารประกวดราคา

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นิรุตติ์ พิพรรธนจินดา)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ราตรี โพธิ์ระวัช)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายประทีป เพ็ญแจ้ง)