

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาดไม่น้อยกว่า 3,500 ANSI Lumens
จำนวน 56 เครื่อง

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 2,061,000.-บาท (สองล้านหกหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)

3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ 13 ธ.ค. 2560 เป็นเงินรวมทั้งสิ้น 2,015,109.60 บาท
(สองล้านหนึ่งหมื่นห้าพันหนึ่งร้อยเก้าบาทหกสิบสตางค์) จำนวน 56 เครื่อง เครื่องละ 35,984.10 บาท

4. แหล่งที่มาของราคากลาง

4.1 บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สำนักงบประมาณ มีนาคม 2560

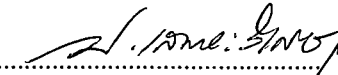
4.2 บริษัท อิน โซลูชั่น ซิสเต็มส์ จำกัด เบอร์โทร 02-960-0311-3

4.3 บริษัท เอส.เค.ไอ เอ เซ็นเตอร์ จำกัด (สาขา 00002) เบอร์โทร 053-279-799


4.4 บริษัท เอช-อินฟินิตี้ ไฟเบอร์เน็ต จำกัด (สำนักงานใหญ่) เบอร์โทร 093-196-5515

5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง) ทุกคน

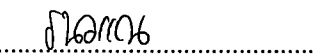
5.1 นางสาวณัฐภรณ์ เสารยะวิเศษ

..... 

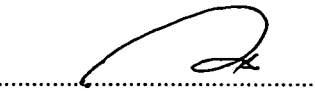
5.2 นายฉัตรพัฒน์ ภูทอง

..... 

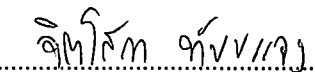
5.3 นางสาวฉนวนวรรณ มั่นอ่วม

..... 

5.4 ว่าที่ร้อยตรีทศพล เจริญพรดีงาม

..... 

5.5 นางสาวจิตโสภา ทับบรรจง

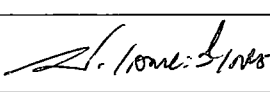

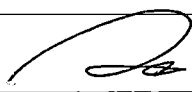
..... 

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA
 ขนาดไม่น้อยกว่า 3,500 ANSI Lumens
 จำนวน 56 เครื่อง

ตามประกาศเลขที่ B (ช)..... 13/2561

งบประมาณรายได้มหาวิทยาลัย (เงินบำรุงการศึกษา ครั้งที่ 1)

		นางสาวนุณรุณ เสาร์ระวีเศษ	นายฉัตรพัฒน์ ภูทอง	นางสาวธนวรรณ มั่นอ่วม		จิตสิริก ทักษะทอง	นางสาวจิตติโสภา ทับบรรจง
---	---	---------------------------	--------------------	-----------------------	--	-------------------	--------------------------

ชื่อโครงการ

โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์
ระดับ XGA ขนาดไม่น้อยกว่า 3,500 ANSI Lumens
จำนวน 56 เครื่อง

ความเป็นมาของโครงการ

เนื่องจากเครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ในห้องเรียนมหาวิทยาลัย
ราชภัฏธนบุรี มีสภาพการใช้งานของเครื่องอายุการใช้งาน
มาแล้วหลายปี และทำงานไม่เต็มประสิทธิภาพ เพื่อมาทดแทน
เครื่องมัลติโปรเจคเตอร์ ครุภัณฑ์ ปี พ.ศ. 2552, ปี พ.ศ. 2554
และปี พ.ศ. 2556 เพื่อมาสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งมีความ
สำคัญกับอาจารย์และนักศึกษา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย
ราชภัฏธนบุรี
2. เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยราชภัฏ
ธนบุรี
3. เพื่อให้บริการ และทดแทนเครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์
ที่ให้บริการไม่เต็มประสิทธิภาพ

ระยะเวลาส่งมอบ

ส่งมอบภายใน 15 วัน

ยื่นราคา

ยื่นราคาภายใน 90 วัน

การรับประกัน

รับประกันครุภัณฑ์ 3 ปี

วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

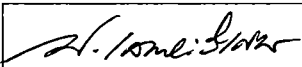
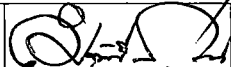

2,061,000.-บาท (สองล้านหกหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)

ราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

2,015,109.60 บาท
(สองล้านหนึ่งหมื่นห้าพันหนึ่งร้อยเก้าบาทหกสิบสตางค์)

เกณฑ์ในการพิจารณา

เกณฑ์ราคา

		นางสาวธนวรรณ มั่นอ่วม		จิตโรก กังขมวง
นางสาวณัฐภรณ์ เสาระยวิเศษ	นายฉัตรพัฒน์ กูทอง	นางสาวธนวรรณ มั่นอ่วม	ว่าที่ร้อยตรีทศพล เจริญพรดีงาม	นางสาวจิตโสภา ทับบรรจง

หน่วยงานที่รับผิดชอบสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัย
ราชภัฏธนบุรีที่อยู่

172 ถ.อิสรภาพ แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพฯ 10600

เบอร์โทรศัพท์

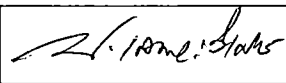

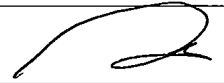
(02) 890-1810 ต่อ 5023 - 4

เบอร์โทรสาร

(02) 890-1810

การเสนอแนะหากท่านต้องการเสนอแนะ วิจัยรณ หรือมีความเห็นเกี่ยวกับ
คุณลักษณะดังกล่าว โปรดให้ความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษร
หรือทางเว็บไซต์ www.dru.ac.th โดยเปิดเผยตัวคณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ

1. นางสาวณัฏฐภรณ์ เสารยะวิเศษ ประธาน
2. นายณิรพัฒน์ ภูทอง กรรมการ
3. นางสาวธนวรรณ มั่นอ่วม กรรมการ
4. ว่าที่ร้อยตรีศพล เจริญพรดีงาม กรรมการ
5. นางสาวจิตโสภา ทับบรรจง กรรมการและเลขานุการ

		นางธน		จิตโสภา ทับบรรจง
นางสาวณัฏฐภรณ์ เสารยะวิเศษ	นายณิรพัฒน์ ภูทอง	นางสาวธนวรรณ มั่นอ่วม	ว่าที่ร้อยตรีศพล เจริญพรดีงาม	นางสาวจิตโสภา ทับบรรจง

โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA

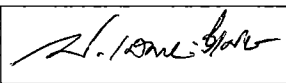
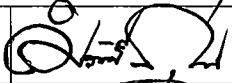
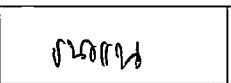

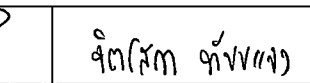
ขนาดไม่น้อยกว่า 3,500 ANSI Lumens

จำนวน 56 เครื่อง

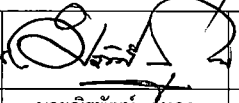
ตามประกาศเลขที่ B (ช)..... 13/2561

เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ความสว่างไม่น้อยกว่า 3,500 Ansi Lumens จำนวน 56 เครื่อง ประกอบด้วย

1. เครื่องฉายภาพชนิด 3 LCD Projector มีขนาด LCD Panel ไม่น้อยกว่า 0.63 นิ้ว x 3 TFT หรือดีกว่า
2. มีกำลังส่องสว่างไม่น้อยกว่า 3,500 Ansi Lumens ระดับความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า True XGA (1024X768) หรือดีกว่า
3. ต้องสามารถรองรับความละเอียดของภาพตั้งแต่ VGA, SVGA, XGA, SXGA, WXGA, UXGA และ Mac ได้เป็นอย่างดี
4. อัตราส่วน Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 15,000:1 แบบ IRIS และ แบบ Eco Mode
5. ต้องมีอัตราส่วนของภาพ 4:3 และสามารถปรับอัตราส่วนของภาพ 16:9 ได้
6. ต้องมีอัตราส่วนการซูมภาพแบบออพติคอลได้ไม่น้อยกว่า 1.2 เท่า หรือดีกว่า
7. ต้องสามารถฉายภาพขนาด 15 นิ้ว - 300 นิ้ว หรือดีกว่า
8. ต้องมีระบบแก้ไขภาพสี่เหลี่ยมคางหมู (Keystone Adjustment) ทางแนวตั้ง ไม่น้อยกว่า +/- 30 องศา และทางแนวนอนไม่น้อยกว่า +/- 15 องศา
9. มีรีโมทไร้สายสำหรับควบคุมการทำงาน
10. ต้องมีช่องต่อสัญญาณอย่างน้อยดังนี้
 - 10.1 มีช่องสัญญาณ Computer (RGB D-Sub 15 Pin) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
 - 10.2 สามารถรับสัญญาณ Computer VGA IN หรือ YPbPr หรือ S-VIDEO IN ได้
 - 10.3 สามารถส่งสัญญาณออก Computer VGA OUT ได้
 - 10.4 สามารถเลือกช่องสัญญาณ Computer VGA IN หรือ Computer VGA OUT ได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 10.5 สัญญาณภาพ (Composite Video) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 10.6 สัญญาณเสียงเข้า L/R (ซ้าย/ขวา) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
 - 10.7 สัญญาณเสียงเข้าแบบ Stereo จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 10.8 สัญญาณเสียงออกแบบ Stereo จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 10.9 สามารถควบคุมผ่านพอร์ต RS-232 ได้
 - 10.10 สัญญาณ RJ-45 จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต

				
นางสาวนิตสุภรณ์ เสาร์ยะวิเศษ	นายณิรพัฒน์ ภูทอง	นางสาววรรณรัตน์ มั่นอ่วม	ว่าที่ร้อยตรีทศพล เจริญพรดีงาม	นางสาวจิตโสกา ทับบรรจง

- 10.11 สัญญาณ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และ 1 ช่อง ต้องรองรับ MHL
- 10.12 สัญญาณ USB Port แบบ A จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต
- 10.13 สัญญาณ USB Port แบบ B จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต
11. ต้องมีระบบ Auto Ceiling สำหรับกรณีแขวนเครื่องมัลติโปรเจคเตอร์แล้วสัญญาณภาพเห็นเป็นปกติ
 12. ต้องมีลำโพงในตัวเครื่องขนาดไม่น้อยกว่า 10 วัตต์ หรือดีกว่า
 13. ต้องมีหลอดภาพที่ใช้ไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 200 วัตต์ และมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 5,000 ชั่วโมง ในโหมดปกติ และไม่น้อยกว่า 10,000 ชั่วโมง ในโหมดประหยัด หรือดีกว่า
 14. ต้องสามารถรองรับการฉายภาพ จากคอมพิวเตอร์ และโทรศัพท์มือถือ ระบบปฏิบัติการ Android หรือ IOS ผ่าน USB WiFi ได้ พร้อมกันอย่างน้อย 4 เครื่อง โดยสามารถแสดงผลเป็น 4 หน้าจอได้ หรือดีกว่า
 15. ต้องสามารถแสดงภาพจากไฟล์นามสกุล .jpg และ .pdf จาก USB Thumb Drive ได้ โดยการเชื่อมต่อผ่านช่อง USB Port
 16. ต้องสามารถแสดงภาพและเสียงจากคอมพิวเตอร์ได้ โดยการเชื่อมต่อผ่านช่อง USB Port
 17. ต้องสามารถแสดงภาพและเสียงจากคอมพิวเตอร์ได้ โดยการเชื่อมต่อผ่านสาย LAN RJ-45 โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นมาช่วย
 18. ต้องสามารถรองรับการฉายภาพ จากคอมพิวเตอร์ได้พร้อมกันอย่างน้อย 4 เครื่อง และแสดงผลเป็น 4 หน้าจอ หรือดีกว่า โดยการเชื่อมต่อผ่านอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Switching/HUB) ในลักษณะระบบเน็ตเวิร์ก โดยสามารถตั้งค่า IP ของแต่ละเครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์เองได้
 19. ผู้ดูแลต้องสามารถควบคุมเครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ได้หลายเครื่องพร้อมกัน ผ่านทางระบบเน็ตเวิร์กได้ โดยการเชื่อมต่อผ่านสาย LAN RJ-45 ผ่านอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Switching/HUB)
 20. ตัวเครื่องต้องทำจากวัสดุทนต่อการขีดข่วนทั่วไป
 21. โรงงานผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001: 2008 และสินค้าต้องได้รับมาตรฐาน CE, FCC โดยมีเอกสารรับรองแสดงในวันเสนอราคา
 22. ต้องมีซอฟต์แวร์ยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ เพื่อช่วยในการนำเสนอ ที่สามารถเขียน ลบ แก้ไข ทำไฮไลท์ เพิ่มเติมลงบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ เพื่อเน้นข้อความ และสามารถจัดเก็บในรูปแบบไฟล์ .jpg, bmp หรือ .html ได้
 23. หลอดภาพสำรอง สำหรับเครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์
 - 23.1 ใช้สำหรับเครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ยี่ห้อเดียวกัน
 - 23.2 ต้องใช้กำลังไฟฟ้าไม่เกิน 220 วัตต์
 - 23.3 ต้องมีการรับประกันอย่างน้อย 1 ปี หรือ 1,000 ชั่วโมง อย่างใดอย่างหนึ่งถึงก่อน

				
นางสาวณัฐกรรณ์ เสาร์ะวิเศษ	นายฉัตรพัฒน์ ภูทอง	นางสาวนวรรณ มั่นอ่วม	ว่าที่ร้อยตรีทศพล เจริญพรดีงาม	นางสาวจิตโสภา ทับบรรจง

24. ขาแขวนสำหรับเครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์

24.1 ต้องเป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับแขวน และยึดเครื่องกับเพดาน (ตามแบบที่ทางมหาวิทยาลัยกำหนด)

24.2 ต้องเป็นสีขาว หรือสีเทา ทำจากวัสดุโลหะแข็งแรง เคลือบสารป้องกันสนิม

24.3 ต้องสามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 5 กิโลกรัม

24.4 ต้องสามารถปรับระดับความยาวได้ไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร

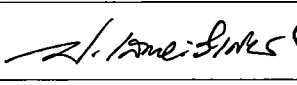
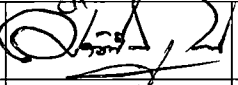
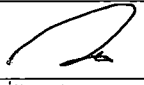
24.5 ต้องมีการรับประกัน 1 ปี

25. บริษัทผู้เสนอราคาต้องนำส่งเครื่องมัลติโปรเจคเตอร์สำรองที่มีคุณลักษณะเดียวกับที่เสนอราคา กรณีเครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์เกิดการชำรุดเสียหายกะทันหันโดยต้องนำมาเปลี่ยนเครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ภายใน 24 ชั่วโมง หรือวันถัดไป โดยต้องมีเครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์สำรองอย่างน้อย 4 เครื่อง ซึ่งต้องไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมแต่อย่างใดกับทางมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

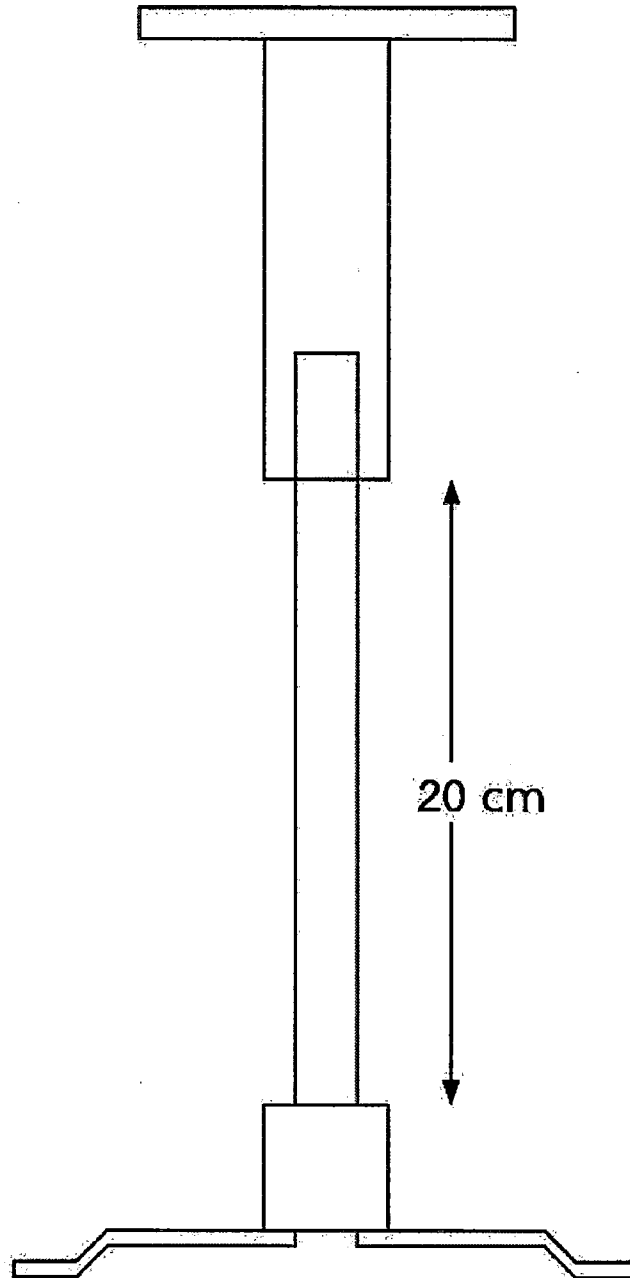
26. ต้องส่งมอบเครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ดังกล่าวทั้งหมดนี้ ภายใน 15 วัน ทำการนับจากทำสัญญา กับทางมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

27. บริษัทผู้นำเข้าต้องมีศูนย์บริการในประเทศไทยไม่น้อยกว่า 4 แห่ง โดยต้องมีศูนย์บริการในจังหวัดกรุงเทพมหานคร หรือปริมณฑลอย่างน้อย 1 แห่ง ภายใต้อัฒตัญญูผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์เดียวกัน โดยถูกต้องตามกฎหมาย โดยมีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์มาแสดงในวันเสนอราคา เพื่อเป็นการรับประกันสินค้า และให้บริการหลังการขาย


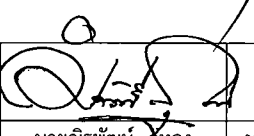
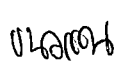

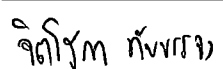
28. ต้องมีการรับประกันตัวเครื่องเป็นเวลาอย่างน้อย 3 ปี และหลอดภาพรับประกันอย่างน้อย 1 ปี หรือ 1,000 ชั่วโมง ใดๆอย่างหนึ่งถึงก่อน แบบ On-site Service NBD และให้บริการในวันทำการถัดไป ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี นับจากวันส่งมอบ โดยต้องไม่เสียค่าใช้จ่ายในส่วนของคุณค่าแรง และค่าอะไหล่จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยมีเอกสารรับรองในวันเสนอราคา

		ธนวรรณ		จิตติมา กิ่งบงกช
นางสาวณัฐภรณ์ เสาร์เยวีเศษ	นายณิรพัฒน์ กุฑทอง	นางสาวธนวรรณ มั่นอ่วม	ว่าที่ร้อยตรีศพล เจริญพรดิงาม	นางสาวจิตติมา กิ่งบงกช

แบบขาแขวนสำหรับเครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์
ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด



สามารถปรับระดับขึ้นลงไม่น้อยกว่า 20 cm

				
นางสาวณัฐกรรณ์ เสารยะวิเศษ	นายณิรพัฒน์ ภูทอง	นางสาวอนวรรณ มั่นอ่วม	ว่าที่ร้อยตรีศพล เจริญพรดีงาม	นางสาวจิตโสภา ทับบรรจง