ขอบเขตงาน (Terms of Reference :TOR)

ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการด้านแอนิเมชันและเกมอินเตอร์แอคทีพ แขวงรัชดาภิเษก เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 1 ชุด

1.ความเป็นมา

ปจจุบันประเทศไทยไดกาวเขาสูยุคดิจิทัลที่เรียกวา Thailand ๔.๐ ซึ่งเปนนโยบายหลักของรัฐบาล รวมไปถึงการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่เปนไปอยางรวดเร็วและกาวกระโดด ดังนั้นการที่เราจะกาวใหทันตอการเปลี่ยนแปลง ของสถานการณปจจุบันไมวาจะเปนในดานเศรษฐกิจ เทคโนโลยี ของประเทศไทย เพื่อใหสอดรับกับนโยบายของประเทศไทย และใหนักศึกษาไดมีความเชี่ยวชาญและชำนาญ จึงมีความจำเปนจะตองมีเครื่องมือ ครุภัณฑที่ทันสมัยเพื่อใหนักศึกษาไดฝกปฏิบัติตาง ๆ

คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศไดเล็งเห็นประโยชนที่จะเกิดขึ้นกับนักศึกษาจากการใชงานของครุภัณฑชุดนี้เปนอยางมาก ซึ่งมีความจำเปนอยางยิ่งในการใชงานของครุภัณฑชุดนี้ของผูใช/กลุมเปาหมาย และเพื่อทดแทนครุภัณฑเดิม เนื่องจากครุภัณฑชุดเดิมไดมีการเสื่อมสภาพและเสียหายไป ไมสามารถใชงานได และไมทันตอ เทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป ทำใหไมเพียงพอและเหมาะสมตอการใชงานของนักศึกษาของคณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ อีกทั้งความตองการในการใชครุภัณฑดังกลาวไมเพียงแตใชสำหรับนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ และเทคโนโลยีสารสนเทศเทานั้น แตยังมีความตองการใชกับรายวิชาแกน(ทั้งทางดานบริหารธุรกิจ และทางดานเทคโนโลยี รายวิชาชีพ รวมทั้งรายวิชาศึกษาทั่วไป(General Education) ทั้งนี้หากคณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศไดรับครุภัณฑดังกลาวทดแทนชุดเดิมเพื่อเปนประโยชนสูงสุดในการพัฒนาทักษะทางดานเทคโนโลยีเพิ่มพูนทักษะการเรียนรู้ และทักษะการปฏิบัติเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงทางดานเทคโนโลยีที่พลิกผัน Disruptive Technology และยังประโยชนสูงสุดตอการจัดการเรียนการสอนตอไป

ด้วยครุภัณฑ์ซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์ประเภทกล้องถ่ายวิดีโอเพื่อสร้างสื่อดิจิทัลและสื่อออนไลน์, คอมพิวเตอร์เพื่อใช้งานด้านกราฟิกและแอนิเมชั่น ตัดต่อ มีอายุการใช้งาน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 ซึ่งมีอายุการใช้งานนานถึง 12 ปี ซึ่งครุภัณฑ์ดังกล่าวล้าสมัย โปรแกรมที่ใช้งานในปัจจุบันต้องการคุณลักษณะของเครื่องที่มีประสิทธิภาพสูง ส่งผลให้เครื่องไม่สามารถใช้งานโปรแกรมที่ทันสมัยสื่อปัจจุบันได้ บางเครื่องเกิดความเสียหายไม่สามารถใช้งานได้ นักศึกษาขาดโอกาสในการฝึกปฏิบัติโปรแกรมที่เป็นที่นิยมของภาคธุรกิจในปัจจุบัน ส่งผลให้นักศึกษาขาดประสบการณ์ในการฝึกปฏิบัติ สูญเสียโอกาสในการนำประสบการณ์ไปสมัครทำงาน

จึงมีความจำเป็นต้องมีการจัดหาเพื่อทดแทนครุภัณฑ์ชุดเดิมจำนวน 20 เครื่อง สำหรับห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์จำนวน 1 ห้อง และอุปกรณ์กล้องวิดีโอเพื่อผลิตสื่อดิจิทัลและสื่อออนไลน์ รวมถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการผลิตสื่อดิจิทัล ให้รองรับการใช้งานให้กับนักศึกษาของคณะให้มีประสิทธิภาพ และคล่องตัวยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อจัดซื้อครุภัณฑ์ใช้สำหรับการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรเทคโนโลยีสื่อดิจิทัล

2.2 เพื่อให้การเรียนการสอนของหลักสูตรเทคโนโลยีสื่อดิจิทัล มีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร และ ผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละรายวิชามีประสิทธิภาพ และตรงตามเป้าหมาย ทักษะ ความรู้ และคุณลักษณะที่นักศึกษาจะต้อง "ทำได้ รู้ และเป็น" หลังจากสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3. คุณสมบัติเสนอราคา

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นบุคคลธรรมดาผู้มีอาชีพขายพัสดุ ที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นให้แก่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข่าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

3.12 คุณสมบัติอื่น ๆ (ถ้ามี) .....

4. การเสนอราคา

4.1 ข้อกำหนดการจัดทำเอกสารข้อเสนอโครงการ

4.1.1 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียด ต่อข้อกำหนดและรายละเอียดต่าง ๆ (Specification) เป็นรายข้อทุกข้อ (Statement of Compliance) ของเอกสาร ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการด้านแอนิเมชันและเกมอินเตอร์แอคทีพ แขวงรัชดาภิเษก เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 1 ชุด โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามตารางที่ 4.1 ในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว หากมีกรณีที่ต้องมีการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่จัดทำเสนอมาผู้เสนอราคาจะต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจนสามารถตรวจสอบได้ง่ายไว้ในเอกสารเปรียบเทียบด้วยว่าสิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงนั้นอยู่ในส่วนตำแหน่งใดของเอกสารอื่นๆ ที่จัดทำเสนอมา สำหรับเอกสารที่อ้างอิงถึงให้หมายเหตุหรือขีดเส้นใต้หรือระบายสีพร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถไปตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกันด้วย หากผู้เสนอราคาไม่ดำเนินการตามข้อนี้ คณะกรรมการพิจารณาผลประกวดราคา ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการด้านแอนิเมชันและเกมอินเตอร์แอคทีพ แขวงรัชดาภิเษก เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 1 ชุด จะขอสงวนสิทธิในการไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคารายนั้นเว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือหลงผิดเพียงเล็กน้อย หรือที่ผิดแผกไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญทั้งนี้เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออกเท่านั้น

ตารางที่ 4.1 ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและรายละเอียดข้อเสนอโครงการ

รายการที่	**อ้างถึงข้อ**	**ข้อกำหนด/ อุปกรณ์ที่ต้องการ**	**ข้อกำหนด/ อุปกรณ์ที่เสนอ**	**เอกสารอ้างอิง**
ระบุเลขข้อรายการ	ระบุหัวข้อให้ตรงกับหัวข้อที่ระบุในเอกสารประกวดราคา	ให้คัดลอกคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดมากรอกในช่องนี้	ให้ระบุคุณลักษณะเฉพาะที่บริษัทฯ เสนอ	ระบุหมายเลขหน้าของเอกสารอ้างอิงของบริษัทฯ

ชุดครุภัณฑ์ปฏิบัติการด้านแอนิเมชันและเกมอินเตอร์แอคทีพ แขวงรัชดาภิเษก เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 1 ชุด

ที่	รายการครุภัณฑ์	จำนวน	หน่วย	จำนวนเงิน
1	เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะประสิทธิภาพสูง เพื่องานออกแบบแอนิเมชั่นและเกมส์	25	ชุด	1,650,000
2	เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (Tablet)	20	ชุด	369,600
3	เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะประสิทธิภาพสูงสำหรับงานเรนเดอร์ภาพและเสียง	10	ชุด	750,000
4	เครื่องพิมพ์ 3 มิติ ขนาดใหญ่ตัวเครื่องจะมาพร้อมชุดจ่ายเส้นพลาสติก	2	เครื่อง	44,000
5	เครื่องพิมพ์ 3 มิติ แบบตู้ปิด ที่มาพร้อมตัวจ่ายเส้นพลาสติก	2	เครื่อง	74,000
6	โปรแกรมจำลองสถานที่แบบ 360 องศา	1	ชุด	20,000
7	อุปกรณ์สำหรับบันทึกข้อมูลแบบ SSD แบบพกพา	3	ชิ้น	18,000
8	กล้องถ่ายภาพนิ่งดิจิตอลฟลูเฟรมชนิด Mirrorless พร้อมเลนส์และอุปกรณ์เสริม	20	ชุด	600,000
9	ชุดอุปกรณ์สำหรับการถ่ายทอดสด	2	ชุด	40,000
10	ชุดอุปกรณ์สำหรับถ่ายวิดีโอแบบพกพา	3	ชุด	48,000
11	ชุดห้องเรียนอเนกประสงค์	1	ชุด	161,000
12	ชุดห้องประชุมและนำเสนอ	1	ชุด	70,000
13	จอแสดงผลระบบสัมผัส + ขาตั้ง	1	ชุด	260,000
14	ชุดอุปกรณ์สำหรับ Virtual Reality Oculus Quest	2	ชุด	31,400
15	กล้องถ่ายวิดีโอ แบบ 4K	3	ชุด	210,000

5.คุณลักษณะเฉพาะ ประกอบไปด้วย

5.1 รายการประกอบที่ 1 <u>เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะประสิทธิภาพสูงเพื่องานออกแบบแอนิเมชันและเกมส์</u> จำนวน <u>25</u> เครื่อง เครื่องละ <u>66,000</u> บาท รวมเป็นเงิน <u>1,650,000</u> บาท

คุณลักษณะ

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 10 แกน ซึ่งมีแกนด้านประสิทธิภาพ 4 แกน และแกนด้านประหยัดพลังงาน 6 แกน หรือดีกว่า
- มีหน่วยประมวลผลกราฟิก แบบ 10 แกน หรือดีกว่า
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ไม่น้อยกว่า 24 GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบ SSD หรือ ดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 512 GB
- มีจอแสดงภาพในแนวทแยงขนาดไม่น้อยกว่า 23.5 นิ้ว (ขนาดไม่น้อยกว่า 24 นิ้ว) หรือดีกว่า
- มีลำโพงในตัว แบบสเตอริโอ และช่องต่อหูฟัง 3.5 มม.
- หน่วยเชื่อมต่ออุปกรณ์
  - ภายนอกแบบมีพอร์ต Thunderbolt 4 / (USB-C) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง , USB 3 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง หรือดีกว่า
  - รองรับ Wi-Fi 6e (802.11ax) หรือดีกว่า
  และรองรับ Gigabit Ethernet เป็นอย่างน้อย
  - เชื่อมต่อ Bluetooth 5.3
  - มีแป้นพิมพ์ และ เมาส์แบบไร้สาย (Magic Keyboard, Magic Mouse) และเป็นสีเดียวกับตัวเครื่อง
  ทั้งนี้เมาส์และแป้นพิมพ์ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน
- มีชุดโต๊ะคอมพิวเตอร์และเก้าอี้ เท่ากับจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์
- มีการรับประกันผลิตภัณฑ์ทุกชิ้นส่วนไม่น้อยกว่า 1 ปี และ มีบริการแบบ Onsite Service ไม่น้อยกว่า 3 ปี
- ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ โดยมีหนังสือรับรองโดยตรงจากบริษัทตัวแทนผลิตภัณฑ์ประจำประเทศไทย

5.2 รายการประกอบที่ 2 เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (Tablet) จำนวน 20 ชุด ราคา 18,480 บาท รวมเป็นเงิน 369,600 บาท

คุณลักษณะ

- เป็นเครื่อง Tablet คอมพิวเตอร์ คละสี
- หน่วยประมวลผลแบบ 5 แกน และ หน่วยประมวลผลกราฟิก แบบ 4 แกน หรือดีกว่า
- จอภาพแบบ Multi-Touch แบล็คไลท์แบบ LED พร้อมเทคโนโลยี IPS ขนาดไม่น้อยกว่า 10.5 นิ้ว ความละเอียด 2360x1640 พิกเซล ที่ 264 พิกเซลต่อนิ้ว หรือดีกว่า
- มีหน่วยความจำสำหรับเป็นข้อมูลไม่น้อยกว่า 128 GB หรือดีกว่า
- มีกล้องหลังความละเอียด 12 MP รองรับการถ่ายวิดีโอแบบ 4K
- รองรับการเชื่อมต่อแบบ Wi-Fi (802.11a/b/g/n/ac) สามารถเชื่อมต่อ พร้อมกันบนความถี่ 2.4 GHz และ 5 GHz หรือดีกว่า

- มีปากกาสำหรับวาดและเขียน ชนิด USB Type C
- มีระบบปฏิบัติการที่เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกัน
- พร้อมเคส มีขาตั้ง อะคริลิค ที่มีช่องใส่ปากกาและสามารถใช้ปากกาได้
- มีการรับประกันผลิตภัณฑ์ทุกชิ้นส่วนไม่น้อยกว่า 1 ปี

5.3 รายการประกอบที่ 3 เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะประสิทธิภาพสูงสำหรับงานเรนเดอร์ภาพและเสียง จำนวน 10 ชุด ราคา 75,000 บาท รวมเป็นเงิน 750,000 บาท

คุณลักษณะ

- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 20 แกน / 28 เธรด ความเร็วไม่ต่ำกว่า3.0 หรือดีกว่า
- หน่วยความจำหลัก แบบที่มีความเร็วในการรับส่งข้อมูล ไม่น้อยกว่า 6000 เมกะเฮิรตซ์ มีความจุไม่น้อยกว่า 32 GB หรือดีกว่า
- หน่วยประมวลผลด้านกราฟิก หน่วยความจำ 8 GB พร้อมช่องเชื่อมสัญญาณภาพแบบ HDMI 1 ช่อง และ Display Port2 ช่อง หรือ ดีกว่า
- หน่วยบันทึกข้อมูลแบบ Solid Stage Storage (SSD) หรือ M2 มีความจุไม่ต่ำกว่า512 GB หรือดีกว่า
- อุปกรณ์จ่ายไฟ (Power Supply) รองรับอัตราการใช้พลังงานไม่ต่ำกว่า750 Watt
- หน่วยเชื่อมต่อระบบเครือข่าย Wi-Fi wireless สนับสนุนการทำงานแบบ 802.11 ac,a,b,g,n compatible
- หน่วยเชื่อมต่อระบบเครือข่ายไร้สายBluetooth สนับสนุนการทำงานแบบ Bluetooth 4.2 หรือดีกว่า
- เมาส์และคีย์บอร์ด
- หน่วยเชื่อมต่ออุปกรณ์
- ภายนอกแบบ USB 2 จำนวน 2 Port หรือดีกว่า
- ภายนอกแบบ USB 3 จำนวน 3 Port หรือดีกว่า
- อุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณภาพไปยังโปรเจคเตอร์ในระบบ HDMI
- จอมอนิเตอร์แบบ IPS ขนาด 27 นิ้ว ความละเอียด 2560 x 1440 พิกเซล รีเฟรชเรท 120 Hz หรือดีกว่า
- มีชุดโต๊ะคอมพิวเตอร์และเก้าอี้ เท่ากับจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์
- ระบบปฏิบัติ Windows 11 Pro - 64 bit แท้ หรือ ดีกว่า
- มีการรับประกันตัวเครื่องและอะไหล่ไม่น้อยกว่า 1 ปี และมีบริการ ณ สถานที่ติดตั้งและอะไหล่ไม่น้อยกว่า3 ปี

5.4 รายการประกอบที่ 4 เครื่องพิมพ์ 3 มิติ ขนาดใหญ่ ตัวเครื่องจะมาพร้อมชุดจ่ายเส้นพลาสติก จำนวน 2 เครื่อง ราคา 22,000 บาท รวมเป็นเงิน 44,000 บาท

คุณลักษณะ

- ขยายขนาดแท่นพิมพ์: 330 x 320 x 325 mm^3 สำหรับงานพิมพ์ขนาดใหญ่ พิมพ์ได้ในครั้งเดียว
- เปลี่ยนชุดหัวเครื่องมือได้หลายชนิด: รองรับโมดูลสำหรับใบมีดตัด และปากกาวาดรูป
- แคลิเบรชั่นอัตโนมัติสมบูรณ์แบบ: ปรับระดับฐานพิมพ์ และระยะออฟเซ็ทอัตโนมัติ ใช้งานเครื่องพิมพ์ได้ทันทีที่แกะกล่อง
- โครงสร้างมั่นคงระดับมืออาชีพด้วยระบบชดเชยแรงสั่นสะเทือน รับประกันความแม่นยำแม้พิมพ์ชิ้นงานที่หนัก/สูง
- ทำงานประสานกับ AMS อย่างลงตัว เพื่องานพิมพ์หลากสี หลายวัสดุ ได้อย่างมีคุณภาพ
- ทำงานผ่านจอภาพได้เหมือนใช้สมาร์ทโฟน หน้าจอความละเอียดสูง ใช้งานง่ายโดยให้ผู้ใช้งานเป็นศูนย์กลาง
- ใช้งานในอาคารได้อย่างปลอดภัย ได้รับการรับรอง ด้านความปลอดภัย
- เป็นเครื่องที่รองรับการใช้งานในต่างประเทศ สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ
- สินค้ารับประกัน 1ปี

5.5 รายการประกอบที่ 5 เครื่องพิมพ์ 3 มิติ แบบตู้ปิด ที่มาพร้อมตัวจ่ายเส้นพลาสติก ราคา 37,000 บาท จำนวน 2 เครื่อง รวม 74,000 บาท

คุณลักษณะ

- ขนาดพิมพ์ 256*256*256mm หรือดีกว่า
- หน้าจอสัมผัส Full Color Touch Screen
- ระบบมอเตอร์ขับดันเส้นพลาสติกอัจฉริยะ
- เป็นระบบหัวพิมพ์ที่ทำงานเคลื่อนที่ไปในแนวระนาบซ้าย-ขวา (X) และหน้า-หลัง (Y) อย่างอิสระ
- มีระบบ Auto leveling
- เฟืองขับ และหัวฉีดเป็นเหล็กกล้าชุบแข็งทั้งชุด หรือดีกว่า
- เปลี่ยนหัวฉีดโดยไม่ต้องใช้เครื่องมือ
- หัวฉีด Stainless Steel 0.2mm, Harden Steel 0.4mm, 0.6mm, 0.8mm (มากับตัวเครื่องเป็น 0.4mm)
- กล้องละเอียดมากขึ้น พร้อม AI detection รู้ว่าพิมพ์เสีย คุณภาพการพิมพ์
- ห้องพิมพ์ ควบคุมความร้อนได้ถึง 50%
- รองรับไฟล์ STL, OBJ, STP, STEP, AMF

- Engineer Filament Ready รองรับเส้นพลาสติก Engineer และ รองรับ AMS2 Pro
- สินค้ารับประกัน 1 ปี หรือดีกว่า

5.6 รายการประกอบที่ 6 โปรแกรมจำลองสถานที่แบบ 360 องศา จำนวน 1 ชุด ราคา 20,000 บาท รวมเป็นเงิน 20,000 บาท

คุณลักษณะ

- รองรับระบบปฏิบัติการ Windows10 หรือดีกว่า
- ใช้สำหรับสร้าง Virtual Tour และภาพ 360 องศา แบบโต้ตอบได้
- สามารถนำเข้าโมเดล 3 มิติ (ไฟล์ GLB) เพื่อให้ผู้ชมเดินทะลุผ่าน (Fly-through) หรือหมุนดูวัตถุในพื้นที่นั้นได้
- สามารถเพิ่มข้อความ, รูปภาพ, วิดีโอ, เสียงบรรยาย, หรือลิงก์บนจุดต่างๆ ในฉาก
- รองรับการฝังวิดีโอแบบ 360 องศา, วิดีโอแนวราบปกติ

5.7 รายการประกอบที่ 7 อุปกรณ์สำหรับบันทึกข้อมูลแบบ SSD แบบพกพา จำนวน 3 ชิ้น ราคา 6,000 บาท รวมเป็นเงิน 18,000 บาท

คุณลักษณะ

- ขนาด 2.5 นิ้ว
- มีขนาดความจุ 1 TB หรือดีกว่า
- อ่านและเขียนข้อมูลได้ 1050 MB/s
- เชื่อมต่อแบบ USB3.2 , Type C & Type A
- รับประกันสินค้า 5 ปี หรือดีกว่า

5.8 รายการประกอบที่ 8 กล้องถ่ายภาพนิ่งดิจิตอลฟลูเฟรมชนิด Mirrorless พร้อมเลนส์และอุปกรณ์เสริม จำนวน 20 ชุด ราคา 30,000 บาท รวมเป็นเงิน 600,000 บาท

คุณลักษณะ

- ใช้เซ็นเซอร์แบบ 24.2MP APS-C CMOS Sensor หรือดีกว่า พร้อมเลนส์ 18-45 mm
- ระบบประมวลผลภาพที่มีความละเอียดสูงสุดไม่น้อยกว่า 24 ล้านพิกเซล หรือดีกว่า
- ความไวแสง ISO 100-25600 หรือดีกว่า
- ถ่ายภาพต่อเนื่อง 15 เฟรมต่อวินาที(AF-S)และ 7.4 ภาพต่อวินาที(AF-C)
- จอแสดงผล Touchscreen ขนาด 3 นิ้ว แบบพับออกด้านข้าง พลิกมาถ่ายภาพ Selfie ได้ความละเอียด 1.04 ล้านพิกเซล
- ช่องมองภาพ EVF OLED ความละเอียด 2.36 ล้านพิกเซล

- วิดีโอ 4K/30p, 1080/60p, 720/120p ,ฟังก์ชั่น 4K Frame Grab ดึงภาพนิ่งออกจากวิดีโอ 4K หรือดีกว่า
- ถ่ายวิดีโอแบบ Time-Lapse ได้
- สามารถใช้ระบบกันสั่นไหวในเลนส์ร่วมกับระบบกันสั่นแบบดิจิตอลในกล้องได้
- มีโหมด Silent Shooting , มีโหมดทำหน้าเนียน Smooth Skin Effect
- มีเมนูภาษาไทย
- มี Wi-Fi, Bluetooth, และ NFC ในตัว
- ฟีเจอร์ Auto Transfer ส่งไปภาพไปยัง Smartphone, Mac, PC ได้โดยอัตโนมัติ
- พอร์ตเชื่อมต่อ HDMI หรือเทียบเท่า
- พร้อมกระเป๋าสำหรับใส่กล้องและอุปกรณ์ ขนาดสำหรับใส่ตัวกล้อง 1ตัว,เลนส์ 1 ตัว และ แฟลช 1 ตัว
- อุปกรณ์เสริมอื่นๆ
- การ์ดสำหรับบันทึกภาพแบบ SD,SDH, SDX Card มีขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB จำนวน 20 การ์ด ที่รองรับการบันทึกภาพวิดีโอได้
- แบตเตอรี่สำรอง จำนวน 20 ก้อน
- มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

5.9 รายการประกอบที่ 9 ชุดอุปกรณ์สำหรับการถ่ายทอดสด จำนวน 2 ชุด ราคา 20,000 บาท รวมเป็นเงิน 40,000 บาท

คุณลักษณะ

- สามารถบันทึกพร้อมกันได้ 5 ไฟล์ คือ กล้อง 1-4 และ PGM output , ควบคุมระบบภาพและเสียงได้ในที่เดียว
- รองรับงานระดับมืออาชีพ ต่อเข้ากับกล้องได้พร้อมกัน 4 ตัว ช่องเสียบไมโครโฟน และจอมอร์นิเตอร์แบบ HDMI Input 4 ช่อง 3.5mm 2 ช่อง พร้อมเป็น Capture Card ในตัว
- มีระบบ Multiview ดูภาพจาก 4 ช่องสัญญาณได้พร้อมกัน (เพิ่มมากจากตัว Atem mini)
- ช่อง USB-C Output รองรับ 1080p60 10-Bit 4:2:2
- บันทึกวีดิโอระหว่างการ live streaming ได้ บันทึกไฟล์วีดีโอ H.264 ลง SSD ได้ทันที
- Special effect สำหรับงานวีดิโอที่หลากหลาย พร้อมเอฟเฟค กราฟฟิค เพื่อการตัดต่อภาพและวีดิโอระดับมืออาชีพ
- แสดงผลผ่าน ทีวี มอร์นิเตอร์ หรือโปรเจคเตอร์ก็ได้ทั้งนั้น
- สตรีมผ่านพอร์ท USB-C ไปยังคอมพิวเตอร์ได้ทันที
- ทำงานร่วมกับซอฟท์แวร์ฟรีที่เป็นชื่อเดียวกับผลิตภัณฑ์ สำหรับการใช้งานทั้งระบบ Mac และ Windows
- มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

5.10 รายการประกอบที่ 10 อุปกรณ์สำหรับถ่ายวิดีโอแบบพกพา จำนวน 3 ชุด ราคา 16,000 บาท รวมเป็นเงิน 48,000 บาท

คุณลักษณะ

- มีเซนเซอร์ CMOS ขนาด 1 นิ้ว ความละเอียด 37 ล้านพิกเซล (37 MP) หรือดีกว่า
- ให้ Dynamic Range (DR) สูงถึง 14 Stops
- รองรับการบันทึกวิดีโอสูงสุดระดับ 4K/240fps (ในโหมด Slow Motion)
- รองรับการถ่ายวิดีโอทั่วไปในระดับ 4K รวมถึง FHD หรือดีกว่า
- มี Slow Motion, Hyperlapse, Timelapse, Motionlapse และ Low-Light Video
- Max Video Bitrate สูงสุด 180 Mbps หรือดีกว่า
- รองรับโปรไฟล์สีวิดีโอ 10-bit D-Log
- ระบบโฟกัส เป็นแบบระบบติดตามวัตถุอัจฉริยะ เวอร์ชั่น 7 สามารถเลือก Subject Priority ได้
- ระบบเสียง 4-Channel มี Audio Zoom + Spatial Audio
- กันสั่น (Gimbal) แบบ 3-Axis Stabilization
- ใช้งานได้นานถึง 3 ชั่วโมง (สูงสุด 240 นาทีเมื่อบันทึกที่ FHD/24p)
- ชาร์จ 80% ใน 18 นาที (ชาร์จจนเต็มใน 32 นาที)
- หน้าจอสัมผัสแบบหมุนได้ (Rotatable Touchscreen)
- มีความจำภายในตัวเครื่อง 107 GB สามารถส่งข้อมูล (Transfer) ได้ไวถึง 800MB/s
- รองรับฟีเจอร์ Motionlapse / Timelapse / Panorama, Gesture Control, SpinShot, Slow Shutter Video, Film Tone และ Beautify สามารถ Live ผ่าน Wi-Fi ได้ มี Timecode
- ประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

5.11 รายการประกอบที่ 11 ชุดห้องเรียนอเนกประสงค์ จำนวน 1 ชุด ราคา 161,000 บาท รวมเป็นเงิน 161,000 บาท

ประกอบด้วย

1. โต๊ะเรียนทรงคางหมูมีล้อเลื่อน ราคา 3,500 บาท จำนวน 26 ตัว รวม 91,000 บาท
    - ขนาด 118W* 60W2* 52D* 80H cm (แผ่นไม้ 120W มุม R แล้วเหลือ 118W cm)
    - ขนาดต่อ 1 ตัว 118W1*60W2*52D*80H cm.
    - ขนาดหน้าท็อปรวม (เมื่อประกอบ6ตัวแล้ว) 240W1*210W2 cm.
    - ขาเหล็กทำสีขาว ล้อเลื่อน
    - เข็นเคลื่อนที่ได้สะดวก (นน.รวม 17 kg)
    - โครงขาระบบ knockdown

- คานเหล็กขนาด 50*25 mm. หนา 1.4 mm.
- ข้อต่ออลูมิเนียมแบบปรับองศาได้ในตัว ขนาด 50Di mm.
  พร้อมหัวต่อรับคานขนาด 50*25 mm.
- ขาเหล็กกลม Di 50 mm. หนา 1.3 mm.
- กรณีเป็น Top โต๊ะ ผลิตจากไม้ปาร์ติเกิ้ล หนา 25 มม. เคลือบผิวเมลามีน กันร้อน กันชื้น

2. เก้าอี้อเนกประสงค์เฟรมโพลี่ล้อเลื่อน ราคา 2,000 บาท จำนวน 35 ตัว รวม 70,000 บาท
   - ขนาดของเบาะนั่ง 45W x 45D cm.
   - ขนาดของขาเก้าอี้ 42W(ขาหน้า) X 50W(ขาหลัง) X 52D cm.
   - เบาะที่นั่งสามารถพับขึ้นและเรียงซ้อนต่อกันเป็นแถวรถไฟ (Stand Stackable)
   - พนักพิงหลังปรับเอนไม่ได้
   - โครงขาเหล็กกลม Ø Di 25 mm
   - โครงขาเป็นแบบล้อเลื่อน สามารถเคลื่อนที่ได้อย่างสะดวก
   - พนักพิงผลิตจากเฟรมโพลีโพรพิลีน (Polypropylene) โครงสร้างแข็งแรง ทนทานต่อแรงกระแทกและการใช้งานในระยะยาว
   - เบาะที่นั่งบุฟองน้ำคุณภาพสูง หุ้มด้วยผ้า ให้ความนุ่มสบายและรองรับการนั่งได้ดี
   - เท้าแขนคงที่ ไม่สามารถปรับระดับได้
   - เท้าแขน PU rubber ฉีดขึ้นรูป กดแล้วมีความนุ่มหยืดหยุ่น
   - โครงขาผลิตจากเหล็กคุณภาพสูง
   - สินค้าสามารถรับน้ำหนักได้ 105 Kg.

5.12 รายการประกอบที่ 12 ชุดห้องประชุมและนำเสนอ จำนวน 1 ชุด ราคา 70,000 บาท รวมเป็น เงิน 70,000 บาท

ประกอบด้วย

1. โต๊ะประชุมพับเก็บได้มีล้อเลื่อน ราคา 4,500 บาท จำนวน 10 ตัว รวม 45,000 บาท
   - ขนาด 150W* 60D* 75H cm ขนาดแผ่นบังตา 120W*1.5D*30H*cm.
   - มีแผ่นบังตาไม้ (เฉพาะสีเทาอ่อน) ช่วยให้ความเป็นส่วนตัว
   - โต๊ะสามารถพับเก็บได้ด้วยระบบคันโยก
   - ลูกล้อพียูขนาด 2 นิ้ว สามารถล็อกได้
   - โครงขาเหล็กทำสี ขนาด 4.5W x 3D cm.
   - คานรับหน้าท็อปขนาด 3W x 3D cm. (ผลิตจากเหล็กหนา 2.6 mm.)
   - บังตาผลิตจากไม้ ทนต่อรอยขีดข่วน ง่ายต่อการทำความสะอาด

- หน้าท็อปหนา 2.5 ซม. ผลิตจากไม้ปาร์ติเกิลเคลือบผิวเมลามีน ทนความชื้น ทนความร้อน และทนต่อรอยขีดข่วน
- โครงขาโต๊ะผลิตจากเหล็กคุณภาพสูง
- ลูกล้อมีเบรก สามารถล็อกให้คงที่ได้
- หน้าท็อปโต๊ะสามารถพับเก็บได้ เรียงซ้อนเป็นแถวตรง ประหยัดพื้นที่ในการจัดเก็บ
- กรณีเป็น Top โต๊ะ ผลิตจากไม้ปาร์ติเกิ้ล หนา 25 มม. เคลือบผิวเมลามีน กันร้อน กันชื้น

2. เก้าอี้สำนักงานหลังเน็ต แบบโช๊คแก๊ส มีก้อนโยก ราคา 2,500 บาท จำนวน 10 ตัว รวม 25,000 บาท
   - ขนาดเบาะที่นั่ง 49W x 51D cm. (ความหนาเบาะ 8H cm.) หรือดีกว่า
   - สามารถปรับระดับความสูง-ต่ำของเก้าอี้ได้ด้วยระบบโช้คแก๊ส
   - พิงเอนพร้อมทั้งตัว (Single-locking synchrone)
   - ระบบการพิงเอนติดตั้งกับแผ่นที่นั่ง สามารถล็อกหลังตรงได้ 1 ระดับ (หลังตรง หรือ ปล่อยพิงเอน) แต่ไม่สามารถล็อกองศาการเอนได้
   - พนักพิงผลิตจากผ้าตาข่าย (Mesh) คุณสมบัติระบายอากาศได้ดี ลดความร้อนสะสมขณะใช้งาน พร้อมโครงสร้างรองรับแผ่นหลังเพื่อความสบายและรองรับสรีระในการนั่งทำงานระยะยาว
   - เบาะที่นั่งบุฟองน้ำคุณภาพสูง หุ้มด้วยผ้า ให้ความนุ่มสบายและรองรับการนั่งได้ดี
   - เท้าแขนคงที่ ไม่สามารถปรับระดับได้
   - โครงขาผลิตจากพลาสติก มีความแข็งแรง ทนทาน
   - โครงขาผลิตจากเหล็กคุณภาพสูง
   - โครงขาผลิตจากพลาสติกคุณภาพสูง ขนาด 66 cm. (26 นิ้ว) มีความแข็งแรงทนทาน
   - โครงขาผลิตจากเหล็กท่อกลมชุบโครเมี่ยม ขนาด 60 cm. (23.5 นิ้ว) มีความแข็งแรงทนทาน

สินค้าสามารถรับน้ำหนักได้ 110 Kg.

5.13 รายการประกอบที่ 13 จอแสดงผลระบบสัมผัส + ขาตั้ง จำนวน 1 ชุด ราคา 260,000 บาท รวมเป็นเงิน 260,000 บาท

ประกอบด้วย

1. จอแสดงผลระบบสัมผัส + ขาตั้ง แบบที่ 1 ราคา 200,000 บาท จำนวน 1 ชุด รวม 200,000 บาท

คุณลักษณะ

- เป็นจอแสดงผลชนิดใช้ Backlight แบบ D-LED Zero-gap bonding หรือดีกว่า
- รองรับระบบปฏิบัติการ HarmonyOS และรองรับระบบ OPS ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Windows หรือเทียบเท่า

- ขนาดของจอภาพไม่น้อยกว่า 75 นิ้ว พร้อมขาตั้ง
- รองรับการเขียนบนจอด้วย นิ้วมือ หรือปากกา Latency 16MS
- ความละเอียดของการแสดงผล 3,840 x 2,160 พิกเซลหรือ 4K 60Hz
- เวลาแฝงในการเขียน (Writing latency) ต่ำเพียง 16 Ms ทำให้เขียนได้ลื่นมือ ไม่หน่วง
- หน่วยประมวลผลภายใน 8-core A73 GHz Ram 8 GB Flash 64 GB
- WIFI 6 รองรับสัญญาณ WIFI ทั้ง 2.4 GHz และ 5 GHz และ NFC
- มีช่องต่อสัญญาณวีดีโอ ขาเข้า 1 x HDMI (4K 30 fps),
- มีช่องต่อสัญญาณวีดีโอ ขาออก 1 x HDMI (1080p 60 fps)
- มีช่องต่อ สัญญาณเสียง ขาเข้า 1 x 3.5 mm LINE IN , 1x HD AO
- มีช่องต่อ สัญญาณเสียง ขาออก 1 x 3.5 mm LINE OUT
- มีช่องต่อสัญญาณทั่วไป 3 x USB Type-A 3.0 , 1 x USB Type-C, 1 x RJ45 (10/100/1000 Mbit/s LAN)
- จอมีกล้องแบบติดตั้งในตัวที่ขอบจอด้านหน้าและกล้องมีความละเอียด 4K รองรับระบบ Auto Framing มุมกล้อง 80 องศา
- จอมีไมโครโฟนแบบติดตั้งในตัว ความถี่ 100 Hz-20KHz ใช้เทคโนโลยี Beamforming เพื่อจับเสียงมนุษย์ในรัศมี 12 ม.
- มีฟังก์ชัน Acoustic Baffle ของ IdeaHub ที่สามารถป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอกห้องประชุมได้ ทำให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- มี Touch Pen ไม่น้อยกว่า 2 อัน มาในชุด
- มีลำโพง 2 x high-frequency speaker+2 x full-frequency speaker -ขนาดรวม 40 วัตต์
- สามารถแสดงหน้าจอจาก คอมพิวเตอร์แลปท๊อป หรือ แทปเล็ต หรือ สมาร์ทโฟน พร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า 4 อุปกรณ์ โดยมีคิวอาร์โค๊ด QR Code บนหน้าจอในการสแกนเข้าระบบ
- คุณสมบัติเพิ่มเติม Multi-Window for efficient multitaskin
- มี Idea manager เพื่อการดูแลจอโดยไอที เช่น Remote OTA updates | Remote shutdown | Boot screen and bulletin board pus\
- ขนาดจอโดยประมาณ 1071.9 mm x 1705.7 mm x 91.8 mm
- น้ำหนักจอโดยประมาณ 47 กิโลกรัม (ไม่รวม OPS)
- รับประกัน 1 ปี (จอและคอมพิวเตอร์)

2. ป้ายโฆษณาตั้งพื้นแบบดิจิทัล Stand Signage จำนวน 2 ชิ้น ราคา 30,000 บาท

รวมเป็นเงิน 60,000 บาท

คุณลักษณะ

- เป็นจอภาพแบบตั้งพื้น
- ความละเอียดภาพ 4K
- ขนาดของป้าย 43 นิ้ว
- ทำงานผ่านระบบปฏิบัติการ Android

5.14 รายการประกอบที่ 14 ชุดอุปกรณ์สำหรับ Virtual Reality Oculus Quest จำนวน 2 ชุด ราคา 15,700 บาท รวมเป็นเงิน 31,400 บาท

คุณลักษณะ

- เป็นแว่น VR แสดงภาพ 3 มิติ เสมือนจริง ใช้เลนส์ Pancake หรือดีกว่า
- กล้อง 4 IR, 2 RGB ขนาด 4 MP และ กล้องตรวจจับความลึก 2 IR
- ใช้หน่วยประมวลผล (Processor) แบบ Qualcomm Snapdragon XR2 Gen 2 หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า
- มีจอแสดงผล LCD 2064 x 2208 refresh rate 120 Hz
- ระบบคอนโทรลเลอร์ แบบ Meta Quest Touch Plus
- มีลำโพงในตัว เสียงแบบ 3 มิติ
- สามารถเชื่อมต่อ WIFI และ Bluetooth 5.2
- แบตเตอรี่สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง
- มีการรับประกันอุปกรณ์ ไม่น้อยกว่า 1 ปี

5.15 รายการประกอบที่ 15 กล้องถ่ายวิดีโอ แบบ 4K จำนวน 3 ชุด ราคา 70,000 บาท รวมเป็นเงิน 210,000 บาท

คุณลักษณะ

- ใช้เซ็นเซอร์ CMOS 1 / 2.3 นิ้ว เลนส์ซูมออปติคอล 20x หรือดีกว่า
- ระบบประมวลผลภาพ DIGIC DV6
- รองรับการบันทึก 4K UHD 4:2:0 8 บิต 25P/30P (PAL/NTSC) รูปแบบ XF-AVC และ MP4
- ซูมออปติคอล 20x ที่ระยะโฟกัส 29.3 – 601 มม. (เทียบเท่า 35 มม.), ช่องเสียบการ์ด SD 2 ช่อง และเอาต์พุต HDMI/3G-SDI
- มีระบบเชื่อมต่อ UVC (USB Video Class)

- มีการ์ดที่ใช้ในการบันทึกภาพขนาด 32 GB จำนวน 6 ตัว ที่รองรับการบันทึกข้อมูลของผลิตภัณฑ์นี้
- การทำงานร่วมกันของระบบป้องกันภาพสั่นไหว (IS) แบบไดนามิกร่วมกับระบบออปติคอลแบบ 5 แกน
- มีการประกันผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี และ มีบริการแบบ Onsite Service

6.เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา

7.เงื่อนไขหรือเอกสารอื่นๆ

7.1.สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

7.2 สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

8. วงเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อ

เงินงบประมาณ จำนวนเงิน 4,346,000 บาท (สี่ล้านสามแสนสี่แสนหกพันบาทถ้วน)

9. ระยะเวลารับประกัน

รับประกันเป็นเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานเสร็จสิ้นในงวดสุดท้าย

10. การซ่อมแซมแก้ไข

ผู้ขายจัดการซ่อมแซมแก้ไขงานดังกล่าวให้ใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน...7.....วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุด

11. กำหนดส่งมอบ สถานที่ส่งมอบ และการจ่ายเงิน

11.1 ผู้ขายจะต้องส่งมอบพัสดุให้ถูกต้องครบถ้วนและตามเงื่อนไขสัญญากำหนด ให้แล้วเสร็จภายใน .....30....วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

11.2 สถานที่ส่งมอบ ณ สาขาเทคโนโลยีสื่อดิจิทัล อาคาร 6 ชั้น 5 เขตพื้นที่จักรพงษภูวนารถ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

11.3 ผู้ขายจะต้องเสนอแผนการจัดหาครุภัณฑ์ตามข้อ 5 โดยแสดงรายละเอียดการจัดหาพัสดุและแผนการเข้าติดตั้งครุภัณฑ์ดังกล่าว ณ คณะบริหารธุรกิจและทเคโนโลยีสารสนเทศ สาขาเทคโนโลยีสื่อดิจิทัล อาคาร 6 ชั้น 5 เขตพื้นที่จักรพงษภูวนารถ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ที่ได้รับจัดสรรเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

12. การเบิกจ่าย

เบิกจ่ายจำนวน 1 งวด ร้อยละ 100 เมื่อดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์และส่งมอบเรียบร้อยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุดำเนินการการตรวจรับเรียบร้อย

13. ค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือให้คิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

14.การวิจารณ์ ข้อเสนอแนะ ความคิดเห็น

ให้สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษร โดยเปิดเผย ชื่อและที่อยู่ของผู้ให้ข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความคิดเห็น โดยสามารถติดต่อได้ที่

ทางเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก www.rmutto.ac.th .หรือทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ของ...มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่จักรพงษภูวนารถ โทรศัพท์/02 6922364 ต่อ 222,333

15. หน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการ

สาขาเทคโนโลยีมัลติมีเดีย คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ

16. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่จักรพงษภูวนารถ 53 ถนนวิภาวดีถนนวิภาวดีรังสิต แขวงรัชดาภิเษก เขตดินแดง กทม. 10400
โทรศัพท์/02 6922364 ต่อ 222,333 เว็บไซต์.....www.rmutto.ac.th .....

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายประทีป วิจิตรศรีไพบูลย์)

ลงชื่อ..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภูดิท กรรณิการ์)

ลงชื่อ..... กรรมการ
(นายภาคภูมิ โฉมงาม)

ลงชื่อ.....เลขานุการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วีระ สุภะ)