

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
งานจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์สำนักงานมหาวิทยาลัย 1 โครงการ

1. ความเป็นมา

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีความประสงค์ที่จะจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานสังกัดสำนักงานมหาวิทยาลัย สำนักงานสภามหาวิทยาลัย สำนักงานการตรวจสอบภายใน และสำนักพัฒนาคุณภาพการศึกษา เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องตามวัตถุประสงค์ของมหาวิทยาลัย

2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ตามความประสงค์ของมหาวิทยาลัย

3. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องมีความสมบัติดังต่อไปนี้

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ ตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีความสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วันเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคา ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทศพร พิชัยยา)	(ลงชื่อ)  กรรมการ (ผู้อำนวยการกองบริหารงานบุคคล)	(ลงชื่อ)  กรรมการ (ผู้อำนวยการกองกลาง)
(ลงชื่อ)  กรรมการ (นายเมธี สอดกลิ่น)	(ลงชื่อ)  กรรมการ (นายธนวัฒน์ วินาลัย)	(ลงชื่อ)  กรรมการ (นางสาวกานดา สังขาร)
(ลงชื่อ)  กรรมการและเลขานุการ (นางสาววริษา ต๊ะมา)		

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีผลงานการขายเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของภาครัฐ ที่มีวงเงินต่อสัญญาไม่น้อยกว่า 1,500,000.- บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน) โดยจะต้องแสดงหนังสือรับรองผลงานการขายเครื่องคอมพิวเตอร์ดังกล่าว และ สำเนาสัญญาซื้อขายนั้น พร้อมกับการยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

3.12 ในกรณี ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(1) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(2) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอรากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้ ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็น นิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

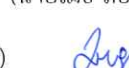
(3) การพิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะพิจารณาตามแนวทางของหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัย ด่วนที่สุดที่ กค(กวจ) 0405.2/ว 581 ลงวันที่ 7 ธันวาคม 2563

โดยกิจการร่วมค้าที่มีสิทธิในการเข้ายื่นข้อเสนอได้แก่

(3.1) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย ทั้งนี้ ผู้ร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ร่วมลงทุนมากกว่าร้อยละ 50

(3.2) งานซื้อหรือจ้าง และงานก่อสร้าง กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ	(ลงชื่อ)  กรรมการ	(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทศพร พิษยยา)	(ผู้อำนวยการกองบริหารงานบุคคล)	(ผู้อำนวยการกองกลาง)
(ลงชื่อ)  กรรมการ	(ลงชื่อ)  กรรมการ	(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายเมธี สอาดล้วน)	(นายธนวัฒน์ วินาลัย)	(นางสาวกานดา สังขาริ)
(ลงชื่อ)  กรรมการและเลขานุการ		
(นางสาววริษา ต๊ะมา)		

(3.3) งานก่อสร้างที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลางตามสาขางานก่อสร้างที่คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการกำหนด กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขา ... ไม่น้อยกว่า ... ประเภท ... ไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) หรือสำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand (ถ้ามี)

4. แนวทางการจัดเตรียมเอกสารเพื่อยื่นข้อเสนอ

4.1 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะพิจารณาราคาเฉพาะผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติครบถ้วน และเสนอเอกสารครบถ้วนตามเงื่อนไขข้อกำหนดนี้ รวมทั้งเสนอคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์เป็นไปตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยเท่านั้น

4.2 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดงเอกสารต่างๆ เพื่อยืนยันหรือแสดงให้เห็นถึงคุณสมบัติต่างๆ ที่จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดหรือมีคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่ดีกว่าข้อกำหนด โดยรายละเอียดหรือเอกสารที่นำมาแสดงจะต้องเชื่อถือได้และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป ซึ่งผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดงตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดในแต่ละข้อกับคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่ผู้ยื่นข้อเสนอเสนอ โดยต้องระบุให้ชัดเจนว่าเอกสารที่นำมาเสนอ อยู่ในข้อความหรือประโยคใดที่ใช้ยืนยันข้อกำหนดหมายเลขใดของมหาวิทยาลัย โดยผู้ยื่นข้อเสนอมีหน้าที่ทำสัญลักษณ์แสดงบนข้อความในประโยคที่ใช้ยืนยัน ได้แก่ การขีดเส้นใต้ หรือ การระบายสี พร้อมระบุหมายเลขลำดับของข้อกำหนดที่จะทำการยืนยันให้เห็นชัดเจน

4.3 ให้จัดทำรายละเอียดตารางเปรียบเทียบข้อเสนอด้านเทคนิคของระบบงานที่เสนอ ตามแจ้งในข้อ 4.2 ตามรูปแบบดังต่อไปนี้

หัวข้อ	คุณลักษณะเฉพาะที่มหาวิทยาลัยกำหนด	คุณลักษณะเฉพาะที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเสนอ	เอกสารอ้างอิง (หน้า, ข้อ)
ระบุหัวข้อให้ตรงกับที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้คัดลอกจากข้อกำหนดที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้ระบุความสามารถหรือคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ	ให้ระบุหรืออ้างอิงถึงเอกสารในข้อเสนอที่เกี่ยวข้อง และทำสัญลักษณ์แสดงข้อความในประโยคของเอกสารหรือในแคตตาล็อกนั้นให้ชัดเจน

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทศพร พิษยยา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้อำนวยการกองบริหารงานบุคคล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้อำนวยการกองกลาง)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายเมธี สอดถ้วน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายธนวัฒน์ วินาลัย)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวกานดา สังขาร)

(ลงชื่อ)  กรรมการและเลขานุการ
(นางสาววิรัช ติ้วมา)

5. รายการอุปกรณ์ และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์

- รายการอุปกรณ์

ลำดับ	รายการ	จำนวน
1	เครื่องคอมพิวเตอร์ แบบที่ 1 พร้อมเครื่องสำรองไฟ	12 ชุด
2	เครื่องคอมพิวเตอร์ประมวลผลระดับสูง พร้อมเครื่องสำรองไฟ	3 ชุด
3	เครื่องคอมพิวเตอร์ All in one พร้อมเครื่องสำรองไฟ	1 ชุด
4	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบที่ 1	71 ชุด
5	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบที่ 2	1 ชุด
6	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กประมวลผลระดับสูง	3 ชุด
7	เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบที่ 1	4 ชุด
8	เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบที่ 2	5 ชุด
9	เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบที่ 3	1 ชุด

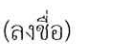
- รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องคอมพิวเตอร์ จะต้องมีความสมบัติไม่ต่ำกว่านี้

รายการที่ 1 เครื่องคอมพิวเตอร์ แบบที่ 1 พร้อมเครื่องสำรองไฟ จำนวน 12 ชุด

- 1.1 คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ตัวเครื่องและจอแยกจากกัน
- 1.2 แผงวงจรหลัก
 - 1.2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) ซึ่งเทียบได้ไม่ต่ำกว่า intel core i5 10th generation และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 3.0 GHz พร้อมเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง โดยมีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาด 9 MB หรือดีกว่า
 - 1.2.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) แบบ DDR4 หรือดีกว่า และ FSB ไม่ต่ำกว่า 2666 MHz ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
 - 1.2.3 มีไฟ LED (Light Emitting Diode) บนตัวเครื่องสำหรับการแสดงถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ภายในโดยตรง
 - 1.2.4 มีพอร์ตแบบ USB ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง โดยอยู่ด้านหน้า อย่างน้อย 2 ช่อง
 - 1.2.5 มีพอร์ต VGA หรือ DVI หรือ HDMI หรือ Display port ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 1.2.6 มี Slot PCI Express X16 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 Slot
 - 1.2.7 มี Slot PCI Express X1 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 Slot

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทศพร พิษยยา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้อำนวยการกองบริหารงานบุคคล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้อำนวยการกองกลาง)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายเมธี สอาดล้วน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายธนวัฒน์ วินาลัย)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวกานดา สังขาริ)

(ลงชื่อ)  กรรมการและเลขานุการ
(นางสาววริษา ต๊ะมา)

- 1.2.8 มีส่วนควบคุมการแสดงผลแบบแยกจากแผงวงจรหลัก มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือดีกว่า
- 1.2.9 มี Ethernet Controller ติดตั้งอยู่บน แผงวงจรหลัก (Built-in) ซึ่งรองรับความเร็ว 10/100/1000 Mbps โดยมี Interface แบบ RJ-45
- 1.3 อุปกรณ์อ่าน บันทึกข้อมูล
 - 1.3.1 มีฮาร์ดดิสก์ ชนิด M.2 SSD แบบ NVMe ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 240 GB หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
 - 1.3.2 มีฮาร์ดดิสก์ แบบ SATA3 ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 1 TB ความเร็วไม่น้อยกว่า 7,200 รอบต่อนาที หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
 - 1.3.3 มี DVD+/-RW Drive หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย แบบติดตั้งภายใน
- 1.4 แป้นพิมพ์แบบ USB มีตัวอักษรภาษาไทย/ภาษาอังกฤษพิมพ์ติดแป้นอย่างถาวร
- 1.5 เมาส์แบบ Optical Scroll แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
- 1.6 จอภาพแบบ LED ขนาดไม่ต่ำกว่า 23 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 pixels โดยมีพอร์ตเชื่อมต่อซึ่งรองรับกับพอร์ตของตัวเครื่อง พร้อมสายสัญญาณจำนวนไม่น้อยกว่า 1 เส้น
- 1.7 มีระบบมัลติมีเดียที่มี Sound System แบบ High-definition Audio หรือดีกว่า
- 1.8 มีโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10 Home Edition หรือดีกว่า ซึ่งมีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย
- 1.9 ตัวเครื่อง จอภาพ คีย์บอร์ดและเมาส์ ต้องเป็นอุปกรณ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน โดยประทับตราเครื่องหมายการค้าขึ้นไว้บนอุปกรณ์อย่างถาวรจากโรงงานผลิต
- 1.10 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ สาขาของบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือมีศูนย์บริการอยู่ในประเทศไทย
- 1.11 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online support ซึ่งให้บริการ Download Driver ผ่านอินเทอร์เน็ต
- 1.12 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC
- 1.13 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL หรือ CE หรือ CB
- 1.14 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการรักษาสิ่งแวดล้อม ได้แก่ Epeat Bronze หรือดีกว่า และ Energy Star
- 1.15 บริษัทที่ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิต ISO 9001 หรือ ISO 14001
- 1.16 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องรับประกันทุกชิ้นส่วนไม่น้อยกว่า 3 ปี จากเจ้าของผลิตภัณฑ์

(ลงชื่อ)  (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทศพร พิชัยยา)	(ลงชื่อ)  (ผู้อำนวยการกองบริหารงานบุคคล)	(ลงชื่อ)  (ผู้อำนวยการกองกลาง)
(ลงชื่อ)  (นายเมธี สอาดล้วน)	(ลงชื่อ)  (นายธนวัฒน์ วินาลัย)	(ลงชื่อ)  (นางสาวกานดา สังขวารี)
(ลงชื่อ)  (นางสาววริษา ต๊ะมา)	กรรมการและเลขานุการ	

- 1.17 ผู้เสนอราคาต้องเสนอเครื่องสำรองไฟฟ้าสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 800 VA ที่มีคุณสมบัติดังนี้
- 1.17.1 มีช่องสำหรับต่อไฟฟ้า กับเครื่องคอมพิวเตอร์ และจอภาพได้ เป็นอย่างน้อย
 - 1.17.2 ใช้กับแรงดันไฟฟ้าขนาด 220 โวลต์ และความถี่ 50 Hz ได้
 - 1.17.3 มีช่องเสียบไฟ 3 ช่อง เพื่อสามารถต่อพ่วงอุปกรณ์ที่เป็นปลั๊กทุกประเภท
 - 1.17.4 แบตเตอรี่ที่ใช้เป็นแบบ Sealed Lead Acid หรือชนิดอื่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่า ชนิดไม่ต้องบำรุงรักษา
 - 1.17.5 สำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที ที่ Full Load ของอุปกรณ์ต่อพ่วง
 - 1.17.6 มีระบบป้องกันความเสียหาย Overload Protection
 - 1.17.7 เป็นอุปกรณ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานของอุปกรณ์ไฟฟ้าจากสถาบันมาตรฐานผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าอย่างน้อย 1 แห่ง เช่น CE หรือ มอก. 1291-2545 เป็นต้น
 - 1.17.8 มีการรับประกันอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 2 ปี

รายการที่ 2 เครื่องคอมพิวเตอร์ประมวลผลระดับสูง พร้อมเครื่องสำรองไฟจำนวน 3 ชุด

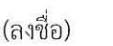
2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งชุดต้องอยู่ในสายการผลิตระดับ workstation

2.2 แผงวงจรหลัก

- 2.2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) ซึ่งเทียบได้ไม่ต่ำกว่า intel core i7 หรือ Xeon W-1250 10th generation และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 2.9 GHz พร้อมเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง โดยมีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาด 16 MB หรือดีกว่า
- 2.2.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) แบบ DDR4 หรือดีกว่า และ FSB ไม่ต่ำกว่า 2666 MHz ขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB
- 2.2.3 มีไฟ LED (Light Emitting Diode) บนตัวเครื่องสำหรับการแสดงถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ภายในโดยตรง
- 2.2.4 มีพอร์ตแบบ USB ไม่น้อยกว่า 6 ช่อง โดยอยู่ด้านหน้า อย่างน้อย 2 ช่อง
- 2.2.5 มีพอร์ต VGA หรือ DVI หรือ HDMI หรือ Display port ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.2.6 มี Slot PCI Express X16 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 Slot
- 2.2.7 มี Slot PCI Express X1 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 Slot
- 2.2.8 มีส่วนควบคุมการแสดงผลแบบแยกจากแผงวงจรหลัก เทียบได้ไม่ต่ำกว่า NVIDIA Quadro P1000 ที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
- 2.2.9 มี Ethernet Controller ติดตั้งอยู่บน แผงวงจรหลัก (Built-in) ซึ่งรองรับความเร็ว 10/100/1000 Mbps โดยมี Interface แบบ RJ-45

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทศพร พิษยยา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้อำนวยการกองบริหารงานบุคคล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้อำนวยการกองกลาง)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายเมธี สอาดล้วน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายธนวัฒน์ วินาลัย)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวกานดา สังขวารี)

(ลงชื่อ)  กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวริษา ต๊ะมา)

2.2.10 มีอุปกรณ์เชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย (Wireless) ตามมาตรฐาน 802.11 b/g/n/ac

2.3 อุปกรณ์อ่าน บันทึกข้อมูล

2.3.1 มีฮาร์ดดิสก์ ชนิด M.2 SSD แบบ NVMe ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 480 GB หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย

2.3.2 มีฮาร์ดดิสก์ แบบ SATA3 ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 2 TB ความเร็วไม่น้อยกว่า 7,200 รอบต่อนาที หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย

2.3.3 มี DVD+/-RW Drive หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย แบบติดตั้งภายใน

2.3.4 มี Media Card Reader สามารถอ่านสื่อบันทึกภายนอกได้ ซึ่งติดตั้งภายในตัวเครื่อง

2.4 แป้นพิมพ์แบบ USB มีตัวอักษรภาษาไทย/ภาษาอังกฤษพิมพ์ดีดแป้นอย่างถาวร

2.5 เมาส์แบบ Optical Scroll แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย

2.6 จอภาพแบบ LED ขนาดไม่ต่ำกว่า 23 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 pixels โดยมีพอร์ตเชื่อมต่อซึ่งรองรับกับพอร์ตของตัวเครื่อง พร้อมสายสัญญาณจำนวนไม่น้อยกว่า 1 เส้น

2.7 มีระบบมัลติมีเดียที่มี Sound System แบบ High-definition Audio หรือดีกว่า

2.8 มีโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10 Home Edition หรือดีกว่า ซึ่งมีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย

2.9 ตัวเครื่อง จอภาพ คีย์บอร์ดและเมาส์ ต้องเป็นอุปกรณ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน โดยประทับตราเครื่องหมายการค้าขึ้นไว้บนอุปกรณ์อย่างถาวรจากโรงงานผลิต

2.10 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ สาขาของบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือมีศูนย์บริการอยู่ในประเทศไทย

2.11 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online support ซึ่งให้บริการ Download Driver ผ่านอินเทอร์เน็ต

2.12 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC

2.13 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL หรือ CE หรือ CB

2.14 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการรักษาสิ่งแวดล้อม ได้แก่ Epeat Bronze หรือดีกว่า และ Energy Star

2.15 บริษัทที่ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิต ISO 9001 หรือ ISO 14001

2.16 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องรับประกันทุกชิ้นส่วนไม่น้อยกว่า 3 ปี จากเจ้าของผลิตภัณฑ์

2.17 ผู้เสนอราคาต้องเสนอเครื่องสำรองไฟฟ้าสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 800 VA ที่มีคุณสมบัติดังนี้

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทศพร พิชัยยา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้อำนวยการกองบริหารงานบุคคล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้อำนวยการกองกลาง)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายเมธี สอาดล้วน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายธนวัฒน์ วินาลัย)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวกานดา สังขาร)

(ลงชื่อ)  กรรมการและเลขานุการ
(นางสาววริษา ต๊ะมา)

- 2.31.1 มีช่องสำหรับต่อไฟฟ้า กับเครื่องคอมพิวเตอร์ และจอภาพได้ เป็นอย่างน้อย
- 2.31.2 ใช้กับแรงดันไฟฟ้าขนาด 220 โวลต์ และความถี่ 50 Hz ได้
- 2.31.3 มีช่องเสียบไฟ 3 ช่อง เพื่อสามารถต่อพ่วงอุปกรณ์ที่เป็นปลั๊กทุกประเภท
- 2.31.4 แบตเตอรี่ที่ใช้เป็นแบบ Sealed Lead Acid หรือชนิดอื่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่า ชนิดไม่ต้องบำรุงรักษา
- 2.31.5 สำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที ที่ Full Load ของอุปกรณ์ต่อพ่วง
- 2.31.6 มีระบบป้องกันความเสียหาย Overload Protection
- 2.31.7 เป็นอุปกรณ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานของอุปกรณ์ไฟฟ้าจากสถาบันมาตรฐานผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าอย่างน้อย 1 แห่ง เช่น CE หรือ มอก. 1291-2545 เป็นต้น
- 2.31.8 มีการรับประกันอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 2 ปี

รายการที่ 3 เครื่องคอมพิวเตอร์ All in one พร้อมเครื่องสำรองไฟจำนวน 1 ชุด

3.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งชุดต้องอยู่ในสายการผลิตแบบ All in one

3.2 แผงวงจรหลัก

- 3.2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) ซึ่งเทียบได้ไม่ต่ำกว่า intel core i5 10th generation และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 2.9 GHz โดยมีหน่วยความจำแบบ Cache ขนาด 9 MB หรือดีกว่า
- 3.2.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) แบบ DDR4 หรือดีกว่า และ FSB ไม่ต่ำกว่า 2666 MHz ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 3.2.3 มีไฟ LED (Light Emitting Diode) บนตัวเครื่องสำหรับการแสดงถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ภายในโดยตรง
- 3.2.4 มีพอร์ตแบบ USB ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- 3.2.5 มีส่วนควบคุมการแสดงผลแบบแยกจากแผงวงจรหลัก มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือดีกว่า
- 3.2.6 มี Ethernet Controller ติดตั้งอยู่บน แผงวงจรหลัก (Built-in) ซึ่งรองรับความเร็ว 10/100/1000 Mbps โดยมี Interface แบบ RJ-45
- 3.2.7 มีอุปกรณ์เชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย (Wireless) ตามมาตรฐาน 802.11 b/g/n/ac

3.3 อุปกรณ์อ่าน บันทึกข้อมูล

- 3.3.1 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard disk) ชนิด Solid State Disk แบบ M.2 NVMe หรือ PCIe ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 240 GB จำนวน 1 หน่วย
- 3.3.2 แบบ SATA 3.0 ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 หน่วย หรือดีกว่า
- 3.3.3 มี Media Card Reader สามารถอ่านสื่อบันทึกภายนอกได้ ซึ่งติดตั้งภายในตัวเครื่อง

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทศพร พิชัยยา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้อำนวยการกองบริหารงานบุคคล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้อำนวยการกองกลาง)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายเมธี สอาดล้วน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายธนวัฒน์ วินาลัย)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวกานดา สังขารีย์)

(ลงชื่อ)  กรรมการและเลขานุการ
(นางสาววิภา ต๊ะมา)

- 3.4 แป้นพิมพ์แบบ USB มีตัวอักษรภาษาไทย/ภาษาอังกฤษพิมพ์ติดแป้นอย่างถาวร
- 3.5 เมาส์แบบ Optical Scroll แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
- 3.6 จอภาพขนาดไม่ต่ำกว่า 23 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 pixels
- 3.7 มีระบบมัลติมีเดียที่มี Sound System แบบ High-definition Audio หรือดีกว่าพร้อมลำโพงแบบติดตั้งภายใน
- 3.8 มีโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10 Home Edition 64 bit หรือดีกว่า ซึ่งมีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย
- 3.9 ตัวเครื่อง จอภาพ คีย์บอร์ดและเมาส์ ต้องเป็นอุปกรณ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน โดยประทับตราเครื่องหมายการค้านั้นไว้บนอุปกรณ์อย่างถาวรจากโรงงานผลิต
- 3.10 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ สาขาของบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือมีศูนย์บริการอยู่ในประเทศไทย
- 3.11 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online support ซึ่งให้บริการ Download Driver ผ่านอินเทอร์เน็ต
- 3.12 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC
- 3.13 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL หรือ CE หรือ CB
- 3.14 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการรักษาสิ่งแวดล้อม ได้แก่ Epeat Bronze หรือดีกว่า และ Energy Star
- 3.15 บริษัทที่ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิต ISO 9001 หรือ ISO 14001
- 3.16 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องรับประกันทุกชิ้นส่วนไม่น้อยกว่า 3 ปี จากเจ้าของผลิตภัณฑ์
- 3.17 ผู้เสนอราคาต้องเสนอเครื่องสำรองไฟฟ้าสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 800 VA ที่มีคุณสมบัติดังนี้
 - 3.24.1 มีช่องสำหรับต่อไฟฟ้า กับเครื่องคอมพิวเตอร์ และจอภาพได้ เป็นอย่างน้อย
 - 3.24.2 ใช้กับแรงดันไฟฟ้าขนาด 220 โวลต์ และความถี่ 50 Hz ได้
 - 3.24.3 มีช่องเสียบไฟ 3 ช่อง เพื่อสามารถต่อพ่วงอุปกรณ์ที่เป็นปลั๊กทุกประเภท
 - 3.24.4 แบตเตอรี่ที่ใช้เป็นแบบ Sealed Lead Acid หรือชนิดอื่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่า ชนิดไม่ต้องบำรุงรักษา
 - 3.24.5 สำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที ที่ Full Load ของอุปกรณ์ต่อพ่วง
 - 3.24.6 มีระบบป้องกันความเสียหาย Overload Protection

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทศพร พิชัยยา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้อำนวยการกองบริหารงานบุคคล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้อำนวยการกองกลาง)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายเมธี สอาดล้วน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายธนวัฒน์ วินาลัย)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวกานดา สังขวารี)

(ลงชื่อ)  กรรมการและเลขานุการ
(นางสาววิภา ต๊ะมา)

- 3.24.7 เป็นอุปกรณ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานของอุปกรณ์ไฟฟ้าจากสถาบันมาตรฐานผลิตภัณฑ์
ไฟฟ้าอย่างน้อย 1 แห่ง เช่น CE หรือ มอก. 1291-2545 เป็นต้น
- 3.24.8 มีการรับประกันอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 2 ปี

รายการที่ 4 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบที่ 1 จำนวน 71 ชุด

- 4.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) เทียบได้ไม่ต่ำกว่า intel Core i5 10th generation ไม่น้อยกว่า 4
แกนหลัก (4 core) และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 1.6 GHz พร้อมเทคโนโลยีเพิ่ม
สัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง โดยมีหน่วยความจำแบบ
Cache Memory ขนาด 6 MB หรือดีกว่า
- 4.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) แบบ DDR4 หรือดีกว่า และ FSB ไม่ต่ำกว่า 2666 MHz ขนาดไม่น้อย
กว่า 8 GB
- 4.3 มีฮาร์ดดิสก์ ชนิด Solid State Drive แบบ M.2 NVMe ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 480 GB หรือดีกว่า
จำนวน 1 หน่วย
- 4.4 มีส่วนควบคุมการแสดงผลแบบแยกจากแผงวงจรหลัก มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
ดีกว่า
- 4.5 มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว ความละเอียด 1366 x 768 pixels
- 4.6 มีน้ำหนักไม่เกิน 1.75 กิโลกรัม
- 4.7 มี DVD-RW Drive Super Multi Burner หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 4.8 มีอุปกรณ์เชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย (Wireless) ซึ่งติดตั้งภายในตัวเครื่อง ตามมาตรฐาน 802.11
b/g/n/ac/ax
- 4.9 มีช่องเชื่อมต่อหรืออุปกรณ์เสริม เพื่อเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ
10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.10 มีโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10 Home Edition หรือดีกว่า ซึ่งมีลิขสิทธิ์การใช้
งานถูกต้องตามกฎหมาย
- 4.11 มีช่องสัญญาณเชื่อมต่อภายนอกแบบ VGA หรือ HDMI หรือ USB Type-C จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.12 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 4.13 มี Media Card Reader สามารถอ่านสื่อบันทึกภายนอกได้ ซึ่งติดตั้งภายในตัวเครื่อง
- 4.14 มีกล้อง (web HD Camera) ที่มีความละเอียด 1280 x 720 pixel แบบ Built-in หรือดีกว่า
- 4.15 มีเมาส์แบบ Optical USB หรือดีกว่า โดยต้องเป็นอุปกรณ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน และ
ประทับตราเครื่องหมายการค้าขึ้นไว้บนอุปกรณ์อย่างถาวรจากโรงงานผลิต
- 4.16 มีกระเป๋าใส่เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์พื้นฐาน เป็นอย่างน้อย

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทศพร พิษยยา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้อำนวยการกองบริหารงานบุคคล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้อำนวยการกองกลาง)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายเมธี สอดสวน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายธันวัดน์ วินาลัย)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวกานดา สังขาริ)

(ลงชื่อ)  กรรมการและเลขานุการ
(นางสาววิชา ตั้มา)

- 4.17 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ สาขาของบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือมีศูนย์บริการอยู่ในประเทศไทย
- 4.18 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online support ซึ่งให้บริการ Download Driver ผ่านอินเทอร์เน็ต
- 4.19 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC
- 4.20 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL หรือ CE หรือ CB
- 4.21 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการรักษาสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ENERGY STAR
- 4.22 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิต ISO 9001 และ ISO 14001
- 4.23 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอและอุปกรณ์ที่เสนอจะต้องรับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปี และแบตเตอรี่ไม่น้อยกว่า 1 ปี

รายการที่ 5 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบที่ 2 จำนวน 1 ชุด

- 5.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) เทียบได้ไม่ต่ำกว่า intel Core i7 11th generation ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) พร้อมเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณไฟฟ้าได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง โดยมีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาด 6 MB หรือดีกว่า
- 5.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) แบบ DDR4 หรือดีกว่า และ FSB ไม่ต่ำกว่า 3200 MHz ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
- 5.3 มีฮาร์ดดิสก์ ชนิด Solid State Drive แบบ M.2 NVMe ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 5.4 มีจอภาพขนาดไม่เกิน 13.5 นิ้ว ความละเอียด 1920 x 1080 pixels
- 5.5 มีระบบสัมผัสจอภาพพร้อมปากกาซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับตัวเครื่อง
- 5.6 มีน้ำหนักไม่เกิน 1.4 กิโลกรัม
- 5.7 มีอุปกรณ์เชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย (Wireless) ซึ่งติดตั้งภายในตัวเครื่อง ตามมาตรฐาน 802.11 b/g/n/ac/ax
- 5.8 มีโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10 Home Edition หรือดีกว่า ซึ่งมีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย
- 5.9 มีช่องสัญญาณเชื่อมต่อภายนอกแบบ VGA หรือ HDMI หรือ Display port หรือ USB Type-C (Display) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 5.10 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

(ลงชื่อ) 	ประธานกรรมการ	(ลงชื่อ) 	กรรมการ	(ลงชื่อ)	กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทศพร พิชัยยา)		(ผู้อำนวยการกองบริหารงานบุคคล)		(ผู้อำนวยการกองกลาง)	
(ลงชื่อ) 	กรรมการ	(ลงชื่อ) 	กรรมการ	(ลงชื่อ) 	กรรมการ
(นายเมธี สอาดล้วน)		(นายธนวัฒน์ วินาลัย)		(นางสาวกานดา สังขวารี)	
(ลงชื่อ) 	กรรมการและเลขานุการ				
(นางสาววิภา ต๊ะมา)					

- 5.11 มี Media Card Reader สามารถอ่านสื่อบันทึกภายนอกได้ ซึ่งติดตั้งภายในตัวเครื่อง
- 5.12 มีกล้อง (web HD Camera) ที่มีความละเอียด 1280 x 720 pixel แบบ Built-in หรือดีกว่า
- 5.13 มีเมาส์แบบ Optical USB หรือดีกว่า โดยต้องเป็นอุปกรณ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน และประทับตราเครื่องหมายการค้านั้นไว้บนอุปกรณ์อย่างถาวรจากโรงงานผลิต
- 5.14 มีกระเป๋ใส่เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์พื้นฐาน เป็นอย่างน้อย
- 5.15 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ สาขาของบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือมีศูนย์บริการอยู่ในประเทศไทย
- 5.16 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online support ซึ่งให้บริการ Download Driver ผ่านอินเทอร์เน็ต
- 5.17 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการรักษาสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ENERGY STAR
- 5.18 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิต ISO 9001 และ ISO 14001
- 5.19 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอและอุปกรณ์ที่เสนอจะต้องรับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปี และแบตเตอรี่ไม่น้อยกว่า 1 ปี

รายการที่ 6 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กประมวลผลระดับสูง จำนวน 3 ชุด

- 6.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) เทียบได้ไม่ต่ำกว่า intel Core i7 10th generation ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) พร้อมเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณไฟฟ้าได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง โดยมีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาด 16 MB หรือดีกว่า
- 6.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) แบบ DDR4 หรือดีกว่า และ FSB ไม่ต่ำกว่า 2933 MHz ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
- 6.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลัก เทียบได้ไม่ต่ำกว่า NVIDIA RTX 2070 ที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 6.4 มีฮาร์ดดิสก์ ชนิด Solid State Drive แบบ M.2 NVMe ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 6.5 มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว ความละเอียด 1920 x 1080 pixels
- 6.6 มีอุปกรณ์เชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย (Wireless) ซึ่งติดตั้งภายในตัวเครื่อง ตามมาตรฐาน 802.11 b/g/n/ac/ax
- 6.7 มีโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10 Home Edition หรือดีกว่า ซึ่งมีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย
- 6.8 มีช่องสัญญาณเชื่อมต่อภายนอกแบบ VGA หรือ HDMI หรือ USB Type-C จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 6.9 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทศพร พิชัยยา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้อำนวยการกองบริหารงานบุคคล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้อำนวยการกองกลาง)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายเมธี สอาดล้วน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายธนวัฒน์ วินาลัย)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวกานดา สังขาริ)

(ลงชื่อ)  กรรมการและเลขานุการ
(นางสาววิภา ต๊ะมา)

- 6.10 มี Media Card Reader สามารถอ่านสื่อบันทึกภายนอกได้ ซึ่งติดตั้งภายในตัวเครื่อง
- 6.11 มีกล้อง (web HDCamera) ที่มีความละเอียด 1280 x 720 pixel แบบ Built-in หรือดีกว่า
- 6.12 มีเมาส์แบบ Optical USB หรือดีกว่า โดยต้องเป็นอุปกรณ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน และประทับตราเครื่องหมายการค้านั้นไว้บนอุปกรณ์อย่างถาวรจากโรงงานผลิต
- 6.13 มีกระเป๋ใส่เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์พื้นฐาน เป็นอย่างน้อย
- 6.14 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ สาขาของบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือมีศูนย์บริการอยู่ในประเทศไทย
- 6.15 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online support ซึ่งให้บริการ Download Driver ผ่านอินเทอร์เน็ต
- 6.16 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิต ISO 9001 และ ISO 14001
- 6.17 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอและอุปกรณ์ที่เสนอจะต้องรับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปี และแบตเตอรี่ไม่น้อยกว่า 1 ปี

รายการที่ 7 เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบที่ 1 จำนวน 4 ชุด

- 7.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ซึ่งเทียบได้ไม่ต่ำกว่า A14 Bionic
- 7.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- 7.3 มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 256 GB
- 7.4 มีหน้าจอสัมผัสเทียบเท่าแบบ TFT หรือ IPS หรือ PLS หรือ LED หรือดีกว่า
- 7.5 มีขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า 10.9 นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 2,360 x 1,640 Pixel
- 7.6 สามารถใช้งาน Wi-Fi (802.11 b/g/n/ac/ax) , Bluetooth 5.0
- 7.7 มีกล้องด้านหน้าความละเอียดไม่น้อยกว่า 7 Megapixel
- 7.8 มีกล้องด้านหลังความละเอียดไม่น้อยกว่า 12 Megapixel
- 7.9 มีอุปกรณ์สำหรับช่วยในการเขียน สามารถเชื่อมต่อสัญญาณ Bluetooth ได้ และต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับอุปกรณ์ที่เสนอ
- 7.10 มีอุปกรณ์กันกระแทก (Case) พร้อมเคียบอร์ดมาตรฐานแบบภาษาไทยและต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับอุปกรณ์ที่เสนอ พร้อมฟิล์มกันรอยสำหรับหน้าจอแบบสัมผัส
- 7.11 มีการรับประกันอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี

(ลงชื่อ) 	ประธานกรรมการ	(ลงชื่อ) 	กรรมการ	(ลงชื่อ) 	กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทศพร พิษียา)		(ผู้อำนวยการกองบริหารงานบุคคล)		(ผู้อำนวยการกองกลาง)	
(ลงชื่อ) 	กรรมการ	(ลงชื่อ) 	กรรมการ	(ลงชื่อ) 	กรรมการ
(นายเมธี สอาดล้วน)		(นายธนวัฒน์ วินาลัย)		(นางสาวกานดา สังขาริ)	
(ลงชื่อ) 	กรรมการและเลขานุการ				
(นางสาววิภา ต๊ะมา)					

รายการที่ 8 เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบที่ 2 จำนวน 5 ชุด

- 8.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ซึ่งเทียบได้ไม่ต่ำกว่า A14 Bionic
- 8.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- 8.3 มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 256 GB
- 8.4 มีหน้าจอสัมผัสเทียบเท่าแบบ TFT หรือ IPS หรือ PLS หรือ LED หรือดีกว่า
- 8.5 มีขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า 10.9 นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 2,360 x 1,640 Pixel
- 8.6 สามารถใช้งาน Wi-Fi (802.11 b/g/n/ac/ax) , Bluetooth 5.0 และ GPS ได้เป็นอย่างดีน้อย
- 8.7 มีอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบ 4G LTE หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายในตัวเครื่อง (Built-in)
- 8.8 มีกล้องด้านหน้าความละเอียดไม่น้อยกว่า 7 Megapixel
- 8.9 มีกล้องด้านหลังความละเอียดไม่น้อยกว่า 12 Megapixel
- 8.10 มีอุปกรณ์กันกระแทก (Case) พร้อมฟิล์มกันรอยสำหรับหน้าจอแบบสัมผัส
- 8.11 มีการรับประกันอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี

รายการที่ 9 เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบที่ 3 จำนวน 1 ชุด

- 9.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ซึ่งเทียบได้ไม่ต่ำกว่า A12 Bionic
- 9.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- 9.3 มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 64 GB
- 9.4 มีหน้าจอสัมผัสเทียบเท่าแบบ TFT หรือ IPS หรือ PLS หรือ LED หรือดีกว่า
- 9.5 มีขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า 7.9 นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 2,048 x 1,563 Pixel
- 9.6 สามารถใช้งาน Wi-Fi (802.11 b/g/n/ac) , Bluetooth 5.0
- 9.7 มีกล้องด้านหน้าความละเอียดไม่น้อยกว่า 7 Megapixel
- 9.8 มีกล้องด้านหลังความละเอียดไม่น้อยกว่า 8 Megapixel
- 9.9 มีอุปกรณ์กันกระแทก (Case) พร้อมฟิล์มกันรอยสำหรับหน้าจอแบบสัมผัส
- 9.10 มีการรับประกันอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี

6. ผู้ได้รับการคัดเลือกให้เป็นคู่สัญญากับมหาวิทยาลัยจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดดังนี้

6.1 ผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องส่งมอบรายละเอียดรายการอุปกรณ์ทั้งหมด ซึ่งจะต้องมีข้อมูลดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย ได้แก่ ชื่ออุปกรณ์ รุ่นอุปกรณ์ ชนิดอุปกรณ์ ชื่อบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์ หมายเลขประจำตัวอุปกรณ์ (Serial No) หมายเลขประจำตัวอุปกรณ์ย่อย (ถ้ามี) วันที่รับประกัน วันที่หมดรับประกัน ฯลฯ ตามข้อมูลของอุปกรณ์ที่มีจริง ณ วันส่งมอบเครื่องคอมพิวเตอร์

(ลงชื่อ) 	ประธานกรรมการ	(ลงชื่อ) 	กรรมการ	(ลงชื่อ) 	กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทศพร พิชัยยา)		(ผู้อำนวยการกองบริหารงานบุคคล)		(ผู้อำนวยการกองกลาง)	
(ลงชื่อ) 	กรรมการ	(ลงชื่อ) 	กรรมการ	(ลงชื่อ) 	กรรมการ
(นายเมธี สอาดล้วน)		(นายธนวัฒน์ วินาลัย)		(นางสาวกานดา สังขวารี)	
(ลงชื่อ) 	กรรมการและเลขานุการ				
(นางสาววิภา ต๊ะมา)					

6.2 ผู้ได้รับการคัดเลือก ต้องจัดทำป้ายประจำอุปกรณ์สำหรับอุปกรณ์ทุกชิ้นที่ส่งมอบที่สามารถติดป้ายได้ โดยป้ายประจำอุปกรณ์ต้องมีข้อความประกอบด้วย ชื่ออุปกรณ์ หมายเลขประจำอุปกรณ์ ชื่อผู้ขาย วันที่ติดตั้ง เบอร์โทรศัพท์ติดต่อแจ้งซ่อมและวันหมดรับประกันเป็นอย่างน้อย

6.3 ผู้ได้รับการคัดเลือก ต้องส่งมอบคู่มือการใช้งานและโปรแกรมประกอบการใช้งานของอุปกรณ์ทุกชิ้นให้กับมหาวิทยาลัย ณ วันส่งมอบเครื่องคอมพิวเตอร์

6.4 ผู้ได้รับการคัดเลือก ต้องทำหนังสือแจ้งการส่งมอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ทั้งหมดเพื่อตรวจรับให้ทางมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ทราบอย่างน้อย 5 วันทำการ ก่อนวันที่จะทำการส่งมอบ

7. การรับประกัน

7.1 ผู้ได้รับการคัดเลือกต้องรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้รับมอบคอมพิวเตอร์ทั้งหมดโดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา ถ้าภายในระยะเวลาดังกล่าวคอมพิวเตอร์ชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง หรือใช้งานไม่ได้ทั้งหมดหรือแต่บางส่วน หรือเกิดความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องจากการติดตั้ง ผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิม โดยต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากมหาวิทยาลัยโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ จากมหาวิทยาลัยทั้งสิ้น นอกจากนี้เจ้าของผลิตภัณฑ์จะต้องรับประกันสินค้าตามเงื่อนไข ข้อ 5

7.2 ผู้ได้รับการคัดเลือกมีหน้าที่บำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้โดยอยู่เสมอ ตลอดระยะเวลาตามข้อ 7.1 ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขาย ซึ่งหากเกิดความเสียหายขึ้นกับอุปกรณ์หรือระบบใด ๆ ผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องดำเนินการประสานงานแก้ไขปัญหาด้านแจ้งให้กับมหาวิทยาลัย โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการใด ๆ หากผู้ได้รับการคัดเลือกไม่ดำเนินการภายในกำหนดระยะเวลา มหาวิทยาลัยจะดำเนินการปรับเป็นรายครั้ง กำหนดในอัตราระหว่างร้อยละ 0.035 ของราคาตามสัญญาต่อชั่วโมง หรือใช้ตามอัตราราคาปรับที่ปรากฏตามแบบฟอร์มสัญญาซื้อขายคอมพิวเตอร์

8. ระยะเวลาดำเนินการ

8.1 กำหนดการยื่นราคา ไม่น้อยกว่า 60 วันนับแต่วันเสนอราคา

8.2 กำหนดส่งมอบ ณ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 239 ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200 ไม่เกิน 90 วัน นับจากวันลงนามในสัญญา ดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ติดตั้ง ณ
1	เครื่องคอมพิวเตอร์ แบบที่ 1 พร้อมเครื่องสำรองไฟ	12 ชุด	1. กองคลัง จำนวน 9 ชุด 2. สำนักงานบริหารและจัดการทรัพยากรสารสนเทศ จำนวน 3 ชุด
2	เครื่องคอมพิวเตอร์ประมวลผลระดับสูง พร้อมเครื่องสำรองไฟ	3 ชุด	1. กองพัฒนานักศึกษา จำนวน 1 ชุด 2. กองอาคารสถานที่และสาธารณูปโภค จำนวน 2 ชุด

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทศพร พิษยยา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้อำนวยการกองบริหารงานบุคคล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้อำนวยการกองกลาง)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายเมธี สอาดล้วน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายธนวัฒน์ วินาลัย)

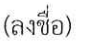
(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวกานดา สังขาริ)

(ลงชื่อ)  กรรมการและเลขานุการ
(นางสาววริษา ต๊ะมา)

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ติดตั้ง ณ
3	เครื่องคอมพิวเตอร์ All in one พร้อมเครื่องสำรองไฟ	1 ชุด	สำนักงานตรวจสอบภายใน จำนวน 1 ชุด
4	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบ ที่ 1	71 ชุด	1. สำนักงานสภามหาวิทยาลัย จำนวน 2 ชุด 2. กองกฎหมาย จำนวน 5 ชุด 3. กองกลาง จำนวน 3 ชุด 4. กองบริหารงานบุคคล จำนวน 10 ชุด 5. กองพัฒนานักศึกษา จำนวน 3 ชุด 6. กองคลัง จำนวน 4 ชุด 7. กองแผนงาน จำนวน 2 ชุด 8. กองอาคารสถานที่และสาธารณูปโภค จำนวน 6 ชุด 9. กองวิเทศสัมพันธ์ จำนวน 3 ชุด 10. สำนักพัฒนาคุณภาพการศึกษา จำนวน 6 ชุด 11. สำนักงานบริหารงานวิจัย จำนวน 7 ชุด 12. สำนักงานสภาพัฒนาการ จำนวน 1 ชุด 13. ศูนย์สื่อสารองค์กรฯ จำนวน 3 ชุด 14. ศูนย์การศึกษา ทรัพยากรฯ จำนวน 7 ชุด 15. สำนักงานหอพักนักศึกษา จำนวน 7 ชุด 16. ศูนย์บริหารจัดการเมืองอัจฉริยะ จำนวน 2 ชุด
5	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบ ที่ 2	1 ชุด	กองแผนงาน จำนวน 1 ชุด
6	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ประมวลผลระดับสูง	3 ชุด	กองคลัง จำนวน 3 ชุด
7	เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบที่ 1	4 ชุด	สำนักงานบริหารงานวิจัย จำนวน 4 ชุด
8	เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบที่ 2	5 ชุด	ศูนย์บริหารจัดการเมืองอัจฉริยะ จำนวน 5 ชุด
9	เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบที่ 3	1 ชุด	กองพัฒนานักศึกษา จำนวน 1 ชุด

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทศพร พิษยยา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้อำนวยการกองบริหารงานบุคคล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้อำนวยการกองกลาง)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายเมธี สอดถ้วน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายธนวัฒน์ วินาลัย)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวกานดา สังขวารี)

(ลงชื่อ)  กรรมการและเลขานุการ
(นางสาววิริษา ต๊ะมา)

9. งบประมาณและเงื่อนไขการชำระเงิน

กำหนดการเบิกจ่ายเงินแบ่งเป็น จำนวน 1 งวด ตามจำนวนเงินตามสัญญา โดยจะจ่ายให้ต่อเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุตามข้อ 5 และอุปกรณ์ประกอบ (ถ้ามี) ทั้งนี้ผู้ขายจะต้องส่งมอบเอกสารดังต่อไปนี้

1. หนังสือส่งมอบพัสดุ
2. รายละเอียดพัสดุ พร้อมชื่อ ยี่ห้อ รุ่น พร้อมระบุหมายเลขประจำเครื่อง หรือ Serial Number
3. เอกสารรับประกันของอุปกรณ์ รายการที่ 1-9 ตามข้อกำหนดของมหาลัยข้อ 5

10. วงเงินในการจัดหา

3,000,000.- บาท (สามล้านบาทถ้วน)

11. ราคาากลาง

2,974,070.- บาท (สองล้านเก้าแสนเจ็ดหมื่นสี่พันเจ็ดสิบบาทถ้วน)

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
1	เครื่องคอมพิวเตอร์ แบบที่ 1 พร้อมเครื่องสำรองไฟ	12 ชุด	28,500	342,000
2	เครื่องคอมพิวเตอร์ประมวลผลระดับสูง พร้อมเครื่องสำรองไฟ	3 ชุด	58,080	174,240
3	เครื่องคอมพิวเตอร์ All in one พร้อมเครื่องสำรองไฟ	1 ชุด	36,990	36,990
4	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบที่ 1	71 ชุด	27,100	1,924,100
5	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบที่ 2	1 ชุด	51,690	51,690
6	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กประมวลผลระดับสูง	3 ชุด	50,000	150,000
7	เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบที่ 1	4 ชุด	33,000	132,000
8	เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบที่ 2	5 ชุด	29,800	149,000
9	เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบที่ 3	1 ชุด	14,050	14,050
รวม			2,974,070.00 บาท	

12. แบบสัญญาที่ใช้

ใช้สัญญาซื้อขายคอมพิวเตอร์ ตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทศพร พิษียา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้อำนวยการกองบริหารงานบุคคล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้อำนวยการกองกลาง)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายเมธี สอาดล้วน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายธนวัฒน์ วินาลัย)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวกานดา สังขาริ)

(ลงชื่อ)  กรรมการและเลขานุการ
(นางสาววริษา ต๊ะมา)

13. เกณฑ์ในการพิจารณา

13.1 ใช้เกณฑ์ราคา

13.2 หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

13.2.1 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการSMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 มหาวิทยาลัยจะพิจารณารับราคาจากผู้ประกอบการSMEs ดังกล่าวโดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการSMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย

อนึ่ง การพิจารณาผลตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาข้างๆ จะพิจารณาจากเอกสารสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม SMEs เท่านั้น

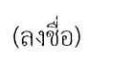
การพิจารณาตามวรรคหนึ่ง กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นกิจการร่วมค้า ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

13.2.2 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการSMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดา ที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 3 มหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอ ซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

การพิจารณาตามวรรคหนึ่ง กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นกิจการร่วมค้าผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทศพร พิชัยยา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้อำนวยการกองบริหารงานบุคคล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้อำนวยการกองกลาง)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายเมธี สอดถ้วน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายธนวัฒน์ วินาลัย)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวกานดา สังขวารี)

(ลงชื่อ)  กรรมการและเลขานุการ
(นางสาววริษา ตีมา)