



## เอกสารเงื่อนไขการสอบราคา

### เรื่อง “สอบราคาซื้อคอมพิวเตอร์ Graphics Design”

ตามประกาศ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย

ลงวันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๙

.....

องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ส.ส.ท.” มีความประสงค์จะสอบราคาซื้อคอมพิวเตอร์ Graphics Design โดยเงื่อนไขการสอบราคาดังต่อไปนี้

#### 1. เอกสารแนบท้ายเอกสารสอบราคา

- |   |              |
|---|--------------|
| 1.1) รายละเอียดข้อกำหนดคุณลักษณะ                      | จำนวน 1 ชุด  |
| 1.2) แผ่นแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง | จำนวน 1 แผ่น |

#### 2. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 2.1) ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการจำหน่ายอุปกรณ์ตามข้อ 1.1) โดยตรงมาแล้วเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี นับจนถึงวันยื่นซองเอกสารสอบราคา
- 2.2) ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 2.3) ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- 2.4) ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 2.5) ผู้เสนอราคาเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับ ส.ส.ท. ต้องไม่อยู่ในฐานะซึ่งได้มีการระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ในทะเบียนของสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ

#### 3. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้ยื่นเสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานแนบมาพร้อมกับซองสอบราคาแยกเป็น 2 ซอง ดังนี้

##### 3.1) เอกสารซองที่ 1 เขียนหน้าซองว่า “เอกสารประกอบการเสนอราคา”

- (1) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล
  - (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล (ไม่เกิน 6 เดือน) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
  - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล (ไม่เกิน 6 เดือน) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
- (2) แบบแสดงการลงทะเบียนในระบบ e-GP ตามประกาศของ ปปช.

(3) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน

(4) แคตตาล็อกและตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะของผู้เสนอราคาเทียบกับรายละเอียดข้อกำหนดคุณลักษณะของ ส.ส.ท.

(5) หนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทย

(6) สำเนาหนังสือรับรองผลงานหรือสัญญาซื้อขายหรือสำเนาใบสั่งซื้อ (ถ้ามี) ที่ออกให้จากหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนอื่นใด ในรอบระยะเวลาไม่เกิน 2 ปี นับจากวันยื่นซอง

### 3.2) เอกสารของที่ 2 เขียนหน้าซองว่า “ใบเสนอราคา”

ต้นฉบับใบเสนอราคา ระยะเวลายื่นราคา และเงื่อนไขการชำระเงิน พร้อมลงนามโดยผู้มีอำนาจและประทับตราบริษัทอย่างชัดเจน

## 4. การยื่นซองสอบราคา

4.1) ผู้เสนอราคาต้องยื่นซองสอบราคาตามที่กำหนดไว้ในเอกสารสอบราคา โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วนลงลายมือชื่อของผู้เสนอราคาให้ชัดเจนจำนวนเงินที่เสนอต้องระบุตรงกันทั้งตัวเลขและตัวอักษรโดยไม่มีการชดเชยหรือแก้ไข หากมีการชดเชย ตก เต็ม แก้ไข เปลี่ยนแปลงจะต้องลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้ทุกแห่ง

4.2) ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ทั้งนี้ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอากรอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับแต่วันยื่นซองสอบราคาโดยภายในข้อกำหนดยื่นราคาผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

4.3) ก่อนยื่นซองสอบราคา ผู้เสนอราคาควรตรวจสอบ คุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารสอบราคาทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลง ยื่นซองสอบราคาตามเงื่อนไขเอกสารสอบราคา

4.4) ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นซองสอบราคาที่เป็นฉบับของเรียกบรรจุ จ่าหน้าซองถึง ฝ่ายพัสดุและจัดซื้อ โดยระบุไว้ที่หน้าซองตามข้อ 3

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นเอกสารสอบราคาแล้ว จะไม่รับซองสอบราคาหรือเอกสารเพิ่มเติมโดยเด็ดขาด หากข้อกำหนดคุณลักษณะไม่ถูกต้องตรงกับ ส.ส.ท. คณะกรรมการจัดหาของสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาราคาของผู้ยื่นเสนอราคา ดังนั้น ผู้ยื่นเสนอราคามีหน้าที่ที่จะต้องตรวจสอบข้อกำหนดคุณลักษณะของ ส.ส.ท. ให้ถ่องแท้เสียก่อนก่อนที่จะยื่นซองสอบราคา หากปรากฏภายหลังว่า ผู้ยื่นเสนอราคาจงใจปกปิดปิดเบี่ยงข้อกำหนดคุณลักษณะเพื่อให้ได้มาซึ่งการพิจารณาราคาแล้ว ส.ส.ท. จะเพิกถอนผู้ยื่นสอบราคารายนั้นทันที และจะขึ้นบัญชีเป็นผู้ที่ทำงานของทางราชการต่อไป

## 5. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

5.1) ในการสอบราคานี้ ส.ส.ท. จะพิจารณาคัดสินด้วยความถูกต้องของข้อกำหนดคุณลักษณะและข้อเสนออื่นๆที่จักเป็นประโยชน์สูงสุดต่อ ส.ส.ท. มาประกอบการพิจารณาคัดสินนอกเหนือจากราคาที่ผู้ยื่นซองสอบราคาได้ยื่นเสนอไว้แล้ว

โดยเจ้าหน้าที่พัสดุ จะแจ้งผู้ยื่นซองสอบราคาที่ต้องทำตามข้อ 4. ซึ่งมีคุณสมบัติและข้อกำหนดคุณลักษณะของอุปกรณ์ถูกต้องตามที่ ส.ส.ท. กำหนด และเป็นผู้ยื่นเสนอราคาไว้ต่ำสุดเป็นอันดับแรกเข้าสัมภาระณ์

เพื่อพิจารณาราคาก่อน หากเป็นผลดีจะทำสัญญาซื้อขายต่อไป หรือหากไม่เป็นผลดีจะต่อรองกับผู้เสนอราคาในลำดับถัดไป จนกว่าจะเป็นประโยชน์สูงสุดต่อ ส.ส.ท. สุดแล้วแต่ความเห็นของเจ้าหน้าที่พัสดุของ ส.ส.ท. โดยหลังจากการสัมภาษณ์แล้ว ผู้ยื่นสอบราคารายใดมีข้อเสนอดีที่สุดต่อ ส.ส.ท. ก็จะพิจารณาตัดสินเป็นผู้ชนะการสอบราคา หรืออาจพิจารณาเลือกซื้อ ในจำนวน หรือขนาดเป็นบางรายการ หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใดจากผู้ยื่นเสนอราคาที่มีคุณสมบัติและผ่านข้อกำหนดคุณลักษณะรายใดรายหนึ่งก็ได้

5.2) หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 2. หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 3. หรือยื่นซองสอบราคาไม่ถูกต้องตามข้อ 4. แล้ว ส.ส.ท. จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคานั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด หรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารสอบราคาในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะจะเป็นประโยชน์ต่อ ส.ส.ท. เท่านั้น

5.3) ส.ส.ท. ขอสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาราคาของผู้เสนอราคา โดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(1) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารสอบราคาที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น

(2) เสนอราคาที่มีการชดเชบ ตก เต็ม แก้ไข เปลี่ยนแปลง โดยผู้เสนอราคามีได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้

5.4) ในการตัดสินผลการสอบราคา ส.ส.ท. มีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ ส.ส.ท. มีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของ ส.ส.ท. เป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ ส.ส.ท. เป็นที่สิ้นสุด

5.5) ส.ส.ท. ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อ ในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใดจากผู้ยื่นเสนอราคารายใดรายหนึ่งก็ได้ หรืออาจจะยกเลิกการสอบราคาโดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของ ส.ส.ท. เป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ ส.ส.ท. เป็นที่สิ้นสุด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆมิได้รวมทั้ง ส.ส.ท. จะพิจารณายกเลิกการสอบราคาด้วยวิธีการของ ส.ส.ท. และลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ที่จ้างงาน หากปรากฏขึ้นภายหลังว่า มีผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกเป็นผู้เสนอราคาโดยมีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศผลการสอบราคา หรือผู้เสนอราคารายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม และถ้ามีเหตุผลที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต ส.ส.ท. จะดำเนินการให้เป็นไปตาม พ.ร.บ. ว่าด้วยความผิดเกี่ยวกับการเสนอราคาต่อหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2542

5.6) ในกรณีที่ผู้เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามสัญญาได้ ส.ส.ท. จะให้ผู้เสนอราคานั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้เสนอราคาสามารถดำเนินการจัดส่งสินค้าให้เสร็จสมบูรณ์ตามกำหนดการส่งมอบสินค้าตามข้อ 7. หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ ส.ส.ท. มีสิทธิที่จะไม่รับราคาของผู้เสนอราคานั้น และสงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาราคาหรือจัดซื้อสินค้าของผู้ที่ยื่นเสนอราคาที่มีข้อกำหนดคุณลักษณะถูกต้องและเสนอราคาต่ำกว่าในลำดับถัดไป

## 6. การทำข้อตกลงการซื้อขาย

ส.ส.ท. จะทำข้อตกลงการซื้อเป็นสัญญาซื้อขายเป็นใบสั่งซื้อ (Purchase Order) ในรูปแบบของ ส.ส.ท. และขอสงวนสิทธิ์ ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดให้สอดคล้องกับข้อเท็จจริงได้



## 7. การส่งมอบสินค้า

ผู้ขายจะต้องดำเนินการส่งมอบสินค้าให้แก่ผู้ซื้อ ณ สำนักงานใหญ่ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทยภายใน 60 วัน หลังจากลงนามรับใบสั่งซื้อหรือวันที่กำหนดให้เป็นวันส่งสินค้าตามใบสั่งซื้อ พร้อมทั้งหีบห่อหรือเครื่องรัดพันผูกโดยเรียบร้อย การส่งมอบสิ่งของตามสัญญาไม่ว่าจะเป็นการส่งมอบเพียงครั้งเดียว หรือส่งมอบหลายครั้ง ผู้ขายจะต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบแต่ละครั้ง โดยทำเป็นหนังสือไปยื่นต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ณ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย ในเวลาทำการก่อนวันส่งมอบไม่น้อยกว่า 7 วันทำการ

## 8. อัตราค่าปรับกรณีส่งมอบล่าช้า

กรณีผู้ขายส่งมอบสินค้าล่าช้ากว่ากำหนดในข้อ 7. ส.ส.ท. ขอสงวนสิทธิ์ปรับในอัตราร้อยละ 0.2 บาท ต่อวัน ของราคาที่ตกลงซื้อขายโดยรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว หากผู้ขายคาดหมายได้ว่า ไม่สามารถส่งมอบสินค้าได้ทันภายในกำหนดเวลา ต้องรีบแจ้งและทำหนังสือชี้แจงเหตุผลอย่างเป็นทางการให้ ส.ส.ท. ทราบก่อนเวลาส่งมอบ 15 วัน โดย ส.ส.ท. ขอสงวนสิทธิ์พิจารณาดำเนินการตามแนวทางของ ส.ส.ท. โดยผู้ขายไม่สามารถเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

ทั้งนี้ หากพิจารณาแล้วพบว่า เป็นความบกพร่องของผู้ขายที่ไม่สามารถดำเนินการส่งมอบสินค้าได้ตามที่แจ้งไว้ ส.ส.ท. จะดำเนินการยกเลิกสัญญาซื้อขายและขึ้นบัญชีผู้ขายรายนั้นเป็นผู้ทำงานของทางราชการ โดยจะดำเนินการตามกฎหมายต่อไป

## 9. การชำระเงินค่าสินค้า

ส.ส.ท. ตกลงชำระเงินค่าสินค้าตามข้อ 1. ให้แก่ผู้ขายเต็มจำนวน ภายหลังจากที่คณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับสินค้าตามข้อ 7. เรียบร้อยแล้ว โดยจะออกสำเนาบันทึกตรวจรับให้ผู้ขายนำไปวางบิลโดยมีกำหนดชำระเงิน 30 วันหลังจากผู้ขายมาวางบิล ณ ที่ทำการของ ส.ส.ท. เรียบร้อยแล้ว

## 10. การรับประกัน ความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายยอมรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือการขัดข้องของสินค้าที่ส่งมอบตามข้อ 7. เป็นไปตามข้อกำหนดคุณลักษณะ นับแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับของ ส.ส.ท. ได้ตรวจรับมอบสินค้าเรียบร้อยแล้ว โดยหากภายใน 3 เดือนหลังจากการส่งมอบสินค้า หากสินค้าที่ส่งมอบนั้นเกิดการชำรุดเสียหายที่เกิดจากการใช้งานปกติ และมีใช้ความประมาทหรือความผิดของผู้ใช้งานแล้ว ผู้ขายยินยอมเปลี่ยนสินค้าใหม่มาทดแทนให้ทันที หลังจากพิสูจน์ทราบทั้ง 2 ฝ่ายแล้ว โดยไม่มีเงื่อนไขและค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น และภายในกำหนดเวลารับประกันสินค้านี้ หากสินค้าที่ส่งมอบเกิดชำรุดบกพร่อง หรือขัดข้องอันเนื่องมาจาก การใช้งานตามปกติและมีใช้ความประมาทของผู้ใช้งานหลังจากเวลา 3 เดือนตามวรรคแรก ผู้ขาย จะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไข ให้อยู่ในสภาพ ที่ใช้งานได้ดีดังเดิม ภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจาก ส.ส.ท. โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

\*\*\*\*\*



โครงการ เครื่องคอมพิวเตอร์ ประเภท Graphics @ Design

ลำดับที่	ข้อกำหนดคุณลักษณะ
1	<p><b>เครื่อง MAC</b></p> <p><b>เครื่องคอมพิวเตอร์กราฟิก MAC PRO จำนวน 4 Unit</b></p> <p><b>ข้อกำหนดคุณลักษณะ</b></p> <p>ใช้หน่วยประมวลผลกลาง 12-Core Intel Xeon E5 Processorความเร็วในการประมวลผลไม่ต่ำกว่า 2.7 กิกะเฮิร์ตซ์ มีแคช L3ไม่ต่ำกว่า 30เม็กกะไบต์</p> <p>มีหน่วยความจำหลักไม่น้อยกว่า 16 กิกะไบต์ โดยสามารถขยายได้สูงสุด 64 กิกะไบต์ แบบECC ชนิดDDR3 หรือดีกว่า มีความเร็วไม่ต่ำกว่า 1866 เม็กกะเฮิร์ตซ์</p> <p>มีหน่วยความจำสำรองชนิดFlash storage (PCIe based) มีความจุไม่ต่ำกว่า 1 เทราไบต์</p> <p>มีหน่วยประมวลผลกราฟิก โปรเซสเซอร์ แบบDual ชนิดDDR5มีหน่วยความจำอย่างน้อย 6 กิกะไบต์ หรือดีกว่า</p> <p>มีพอร์โทอ์เทอร์เน็ตแบบ 10/100/1000 เบสท์ ไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต</p> <p>มีการเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สายชนิด Wi-Fi มาตรฐาน 802.11ac หรือดีกว่า</p> <p>เทคโนโลยีไร้สาย บลูทูธ เวอร์ชัน 4.0 หรือดีกว่า</p> <p>มีพอร์ตการเชื่อมต่อชนิด USB 3.0 ไม่ต่ำกว่า 4พอร์ต</p> <p>มีพอร์ตการเชื่อมต่อชนิด Thunderbolt เวอร์ชัน2 ไม่ต่ำกว่า 6พอร์ต</p> <p>มีพอร์ตการเชื่อมต่อชนิด HDMI ไม่ต่ำกว่า 1พอร์ต</p> <p>มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) แป้นพิมพ์มีภาษาอังกฤษ และภาษาไทย และอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (Mouse) แบบมีสาย เป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่อง</p> <p>สามารถรองรับแรงดันไฟฟ้า 100 ถึง 240 โวล AC รองรับความถี่ความถี่: 50เฮิร์ตซ์ ถึง 60เฮิร์ตซ์</p> <p>มีซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ Mac OS X Mavericks เวอร์ชัน 10.10 หรือเวอร์ชันล่าสุด</p> <p>การรับประกันตัวเครื่องและอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยมีศูนย์บริการมาตรฐาน ที่ได้รับการรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีสาขาอยู่ในประเทศไทย</p>
2	<p><b>Apple Display</b></p> <p><b>ข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของ อุปกรณ์ จอภาพแบบไวน์สกรีนขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว จำนวน 4 จอ</b></p> <p><b>ข้อกำหนดคุณลักษณะ</b></p> <p>จอภาพแบบไวน์สกรีนขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว (วัดตามเส้นทแยงมุม) ความละเอียดจอภาพที่ 2560x1440 จุด ชนิดหน้าจอต TFT Active-Matrix LCDหรือดีกว่า เป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่อง</p>
3	<p><b>Wacom Display</b></p> <p><b>จอพร้อมปากกาและระบบสัมผัส รุ่น Cintiq 27QHD Interactive Pen &amp; Touch Display จำนวน 3จอ</b></p> <p><b>ข้อกำหนดคุณลักษณะ</b></p> <p>ความละเอียดไม่ต่ำกว่า 1920x1080 จุด</p> <p><b>เครื่องคอมพิวเตอร์กราฟิก MAC MINI จำนวน 1 Unit</b></p> <p><b>ข้อกำหนดคุณลักษณะ</b></p> <p>ใช้หน่วยประมวลผลกลาง Dual-core Intel Core i5 Processorความเร็วในการประมวลผลไม่ต่ำกว่า 2.8 กิกะเฮิร์ตซ์ หรือสูงกว่า มีแคช L3ในแบบใช้ร่วมกันบนชิพขนาด 3MB</p> <p>มีหน่วยความจำหลักไม่น้อยกว่า 8 กิกะไบต์ โดยสามารถขยายได้สูงสุด 16 กิกะไบต์ แบบLPDDR3 หรือดีกว่า มีความเร็วไม่ต่ำกว่า 1600 เม็กกะเฮิร์ตซ์</p> <p>มีหน่วยความจำสำรองฮาร์ดไดรฟ์ขนาดไม่ต่ำกว่า 1เทราไบต์ Fusion Drive</p> <p>มีหน่วยประมวลผลกราฟิก โปรเซสเซอร์ แบบIntel Iris Pro Graphics</p> <p>มีพอร์โทอ์เทอร์เน็ตแบบ 10/100/1000 เบสท์ ไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต</p> <p>มีการเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สายชนิด Wi-Fi มาตรฐาน 802.11ac หรือดีกว่า</p> <p>เทคโนโลยีไร้สาย บลูทูธ เวอร์ชัน 4.0 หรือดีกว่า</p> <p>มีพอร์ตการเชื่อมต่อชนิด USB 3.0 ไม่ต่ำกว่า 4พอร์ต</p> <p>มีพอร์ตการเชื่อมต่อชนิด Thunderbolt เวอร์ชัน2 ไม่ต่ำกว่า 2พอร์ต</p> <p>มีพอร์ตการเชื่อมต่อชนิด HDMI ไม่ต่ำกว่า 1พอร์ต</p> <p>มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) แป้นพิมพ์มีภาษาอังกฤษ และภาษาไทย และอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (Mouse) แบบมีสาย เป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่อง</p> <p>สามารถรองรับแรงดันไฟฟ้า 100 ถึง 240 โวล AC รองรับความถี่ความถี่: 50เฮิร์ตซ์ ถึง 60เฮิร์ตซ์</p>



	มีซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ Mac OS X Mavericks เวอร์ชัน 10.10 หรือเวอร์ชันล่าสุด
	การรับประกันตัวเครื่องและอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยมีศูนย์บริการมาตรฐาน ที่ได้รับการรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีสาขาอยู่ในประเทศไทย
	<b>ข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของ อุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (Mouse) แบบมีสาย เป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ กราฟิกจำนวน 4 ชิ้น</b>
	<b>ข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของ กล้อง ใส internal HD แบบ sata สามารถใส internal HD ขนาด 3.5" เพื่อใช้ในการอ่านและเขียนข้อมูล โดยผ่านพอร์ต USB3 จำนวน 4 กล้อง</b>
	<b>ข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของ อุปกรณ์ เพิ่มพอร์ต USB3 จาก 1พอร์ต เป็น 4 พอร์ต หรือมากกว่า ในแต่ละพอร์ตสามารถ ต่อกับพวงกับอุปกรณ์ประเภท external hd ที่ใช้กำลังไฟสูงได้ 4 Unit</b>
4	<b>Server Graphic</b>
	<b>เครื่องคอมพิวเตอร์กราฟิก MAC PRO จำนวน 1 Unit</b>
	<b>ข้อกำหนดคุณลักษณะ</b>
	ใช้หน่วยประมวลผลกลาง 12-Core Intel Xeon E5 Processorความเร็วในการประมวลผลไม่ต่ำกว่า 2.7 กิกะเฮิร์ตซ์ มีแคช L3ไม่ต่ำกว่า 30เม็กกะไบต์
	มีหน่วยความจำหลักไม่น้อยกว่า 16 กิกะไบต์ โดยสามารถขยายได้สูงสุด 64 กิกะไบต์ แบบECC ชนิดDDR3 หรือดีกว่า มีความเร็วไม่ต่ำกว่า 1866 เม็กกะเฮิร์ตซ์
	มีหน่วยความจำสำรองชนิดFlash storage (PCIe based) มีความจุไม่ต่ำกว่า 1 เทราไบต์
	มีหน่วยประมวลผลกราฟิก โปรเซสเซอร์ แบบDual ชนิดDDR5มีหน่วยความจำอย่างน้อย 6 กิกะไบต์ หรือดีกว่า
	มีพอร์ตไอทีเทอร์เน็ตแบบ 10/100/1000 เบสท์ ไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต
	มีการเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สายชนิด Wi-Fi มาตรฐาน 802.11ac หรือดีกว่า
	เทคโนโลยีไร้สาย บลูทูธ เวอร์ชัน 4.0 หรือดีกว่า
	มีพอร์ตการเชื่อมต่อชนิด USB 3.0 ไม่ต่ำกว่า 4พอร์ต
	มีพอร์ตการเชื่อมต่อชนิด Thunderbolt เวอร์ชัน2 ไม่ต่ำกว่า 6พอร์ต
	มีพอร์ตการเชื่อมต่อชนิด HDMI ไม่ต่ำกว่า 1พอร์ต
	มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) แป้นพิมพ์มีภาษาอังกฤษ และภาษาไทย และอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (Mouse) แบบมีสาย เป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่อง
	สามารถรองรับแรงดันไฟฟ้า 100 ถึง 240 โวล AC รองรับความถี่ความถี่: 50เฮิร์ตซ์ ถึง 60เฮิร์ตซ์
	มีซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ Mac OS X Server หรือเวอร์ชันล่าสุด
	การรับประกันตัวเครื่องและอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยมีศูนย์บริการมาตรฐาน ที่ได้รับการรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีสาขาอยู่ในประเทศไทย
	<b>เครื่องคอมพิวเตอร์กราฟิก MAC PRO จำนวน 1 Unit</b>
	<b>ข้อกำหนดคุณลักษณะ</b>
	ใช้หน่วยประมวลผลกลาง 6-Core Intel Xeon E5 Processorความเร็วในการประมวลผลไม่ต่ำกว่า 3.5 กิกะเฮิร์ตซ์ มีแคช L3ไม่ต่ำกว่า 12เม็กกะไบต์
	มีหน่วยความจำหลักไม่น้อยกว่า 16 กิกะไบต์ โดยสามารถขยายได้สูงสุด 64 กิกะไบต์ แบบECC ชนิดDDR3 หรือดีกว่า มีความเร็วไม่ต่ำกว่า 1866 เม็กกะเฮิร์ตซ์
	มีหน่วยความจำสำรองชนิดFlash storage (PCIe based) มีความจุไม่ต่ำกว่า 512 กิกะไบต์
	มีหน่วยประมวลผลกราฟิก โปรเซสเซอร์ แบบDual ชนิดDDR5มีหน่วยความจำอย่างน้อย 3 กิกะไบต์ หรือดีกว่า
	มีพอร์ตไอทีเทอร์เน็ตแบบ 10/100/1000 เบสท์ ไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต
	มีการเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สายชนิด Wi-Fi มาตรฐาน 802.11ac หรือดีกว่า
	เทคโนโลยีไร้สาย บลูทูธ เวอร์ชัน 4.0 หรือดีกว่า
	มีพอร์ตการเชื่อมต่อชนิด USB 3.0 ไม่ต่ำกว่า 4พอร์ต
	มีพอร์ตการเชื่อมต่อชนิด Thunderbolt เวอร์ชัน2 ไม่ต่ำกว่า 6พอร์ต
	มีพอร์ตการเชื่อมต่อชนิด HDMI ไม่ต่ำกว่า 1พอร์ต
	มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) แป้นพิมพ์มีภาษาอังกฤษ และภาษาไทย และอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (Mouse) แบบมีสาย เป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่อง
	สามารถรองรับแรงดันไฟฟ้า 100 ถึง 240 โวล AC รองรับความถี่ความถี่: 50เฮิร์ตซ์ ถึง 60เฮิร์ตซ์
	มีซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ Mac OS X Mavericks เวอร์ชัน 10.10 หรือเวอร์ชันล่าสุด
	มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) แป้นพิมพ์มีภาษาอังกฤษ และภาษาไทย และอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (Mouse) แบบมีสาย เป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่อง
	สามารถรองรับแรงดันไฟฟ้า 100 ถึง 240 โวล AC รองรับความถี่ความถี่: 50เฮิร์ตซ์ ถึง 60เฮิร์ตซ์
	มีซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ Mac OS X Mavericks เวอร์ชัน 10.10 หรือเวอร์ชันล่าสุด
	การรับประกันตัวเครื่องและอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยมีศูนย์บริการมาตรฐาน ที่ได้รับการรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีสาขาอยู่ในประเทศไทย
	<b>หน่วยความจำสำรอง 48 เทราไบต์ 1 Unit</b>
	Pegasus2 R8 48TB (8 x 6TB) หรือดีกว่า



	มีพอร์ตการเชื่อมต่อชนิด Thunderbolt เวอร์ชัน 2
5	<b>Macbook Pro</b>
	ใช้หน่วยประมวลผลกลาง Intel Core i7 Processor แบบ Quad-core ความเร็วในการประมวลผลไม่ต่ำกว่า 2.8 กิกะเฮิร์ตซ์ Turbo Boost สูงสุด 4.0GHz
	จอภาพ Retina: จอภาพแบ็คไลท์แบบ LED ขนาด 15.4 นิ้ว (แนวทแยง) พร้อมเทคโนโลยี IPS ความละเอียด 2880 x 1800 ที่ 220 พิกเซลต่อนิ้ว พร้อมรองรับการแสดงผลสีสีนหลายล้านสี
	SDRAM DDR3L ความเร็ว 1600MHz ขนาด 16GB
	มีหน่วยความจำสำรองฮาร์ดไดรฟ์ขนาดไม่ต่ำกว่า 1 เทราไบต์ Fusion Drive
	มีหน่วยประมวลผลกราฟิก ไพรเซสเซอร์ แบบ Intel Iris Pro Graphics
	มีการเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สายชนิด Wi-Fi มาตราฐาน 802.11ac หรือดีกว่า
	เทคโนโลยีไร้สาย บลูทูธ เวอร์ชัน 4.0 หรือดีกว่า
	มีพอร์ตการเชื่อมต่อชนิด USB 3.0 ไม่ต่ำกว่า 2 พอร์ต
	มีพอร์ตการเชื่อมต่อชนิด Thunderbolt เวอร์ชัน 2 ไม่ต่ำกว่า 2 พอร์ต
	มีพอร์ตการเชื่อมต่อชนิด HDMI ไม่ต่ำกว่า 1 พอร์ต
	มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) แป้นพิมพ์มีภาษาอังกฤษ และภาษาไทย และอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (Mouse) แบบมีสาย เป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่อง
	สามารถรองรับแรงดันไฟฟ้า 100 ถึง 240 โวลต์ AC รองรับความถี่ความถี่: 50 เฮิร์ตซ์ ถึง 60 เฮิร์ตซ์
	มีซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ Mac OS X Mavericks เวอร์ชัน 10.10 หรือเวอร์ชันที่สูงกว่า
	การรับประกันตัวเครื่องและอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยมีศูนย์บริการมาตรฐาน ที่ได้รับการรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีสาขาอยู่ในประเทศไทย
6	<b>Wacom Pan Display</b>
	<b>จอพร้อมปากกาและระบบสัมผัส รุ่น Cintiq 13HD Interactive Pen &amp; Touch Display จำนวน 1 Unit</b>
	<b>ข้อกำหนดคุณลักษณะ</b>
	ขนาดจอแสดงผล 13.3 inch ความละเอียด สีที่แสดงผลได้ (สูงสุด) 16.7 ล้าน
	ขาตั้งปรับระดับสำหรับ Cintiq®
	<b>จอพร้อมปากกาและระบบสัมผัส รุ่น Cintiq Companion 2 จำนวน 1 Unit</b>
	<b>ข้อกำหนดคุณลักษณะ</b>
	ขนาดจอแสดงผล 13.3 inch ความละเอียด QHD (2560 x 1440)
	มีหน่วยประมวลผลกราฟิก ไพรเซสเซอร์: Intel Core i7 หรือดีกว่า
	ขาตั้งปรับระดับสำหรับ Cintiq
7	<b>Harddisk Internal</b>
	<b>ข้อกำหนดคุณลักษณะ</b>
	มีหน่วยความจำสำรองฮาร์ดไดรฟ์ขนาดไม่ต่ำกว่า 3 เทราไบต์
	WESTERN DIGITAL Black ความเร็วรอบ 7200 ชนิดการเชื่อมต่อ SATA III
	การรับประกันตัวอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยมีศูนย์บริการมาตรฐาน ที่ได้รับการรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีสาขาอยู่ในประเทศไทย
8	<b>ขาตั้งปรับระดับสำหรับ Cintiq®</b>
	<b>ข้อกำหนดคุณลักษณะ</b>
	ขาตั้งปรับระดับ Cintiq 27QHD Ergo Stand
9	<b>Apple care</b>
	การรับประกันตัวเครื่องและอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยมีศูนย์บริการมาตรฐาน ที่ได้รับการรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีสาขาอยู่ในประเทศไทย