



ขอบเขตของงาน

(Term of Reference : TOR)

โครงการเข้าใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ระยะเวลา 3 ปี ประจำปี 2568

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

Industrial Estate Authority of Thailand (IEAT)

พฤษภาคม 2568

สารบัญ

1. หลักการและเหตุผล.....	3
2. วัตถุประสงค์.....	3
3. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ.....	3
4. ขอบเขตการดำเนินงาน.....	5
5. การส่งมอบ.....	10
6. ระยะเวลาในการเช่า.....	10
7. วงเงินงบประมาณ.....	10
8. การชำระค่าเช่า.....	10
9. การปรับ.....	11
11. การซ่อมแซมแก้ไข.....	12
12. การยื่นข้อเสนอ.....	13
13. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ.....	15
14. การบอกเลิกสัญญา.....	18
15. ข้อสงวนสิทธิ์.....	19
ภาคผนวก 1.....	20
ภาคผนวก 2.....	22
ภาคผนวก 3.....	24
ภาคผนวก 4.....	25
ภาคผนวก 5.....	26
ภาคผนวก 6.....	27
ภาคผนวก 7.....	28
ภาคผนวก 8.....	29
ภาคผนวก 9.....	32
ภาคผนวก 10.....	33



ข้อกำหนดและขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)
โครงการเข้าใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ระยะเวลา 3 ปี ประจำปี 2568

1. หลักการและเหตุผล

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) เป็นกลไกของภาครัฐในการขับเคลื่อนภาคอุตสาหกรรมของประเทศด้วยการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรม โดยเป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจสังกัดกระทรวงอุตสาหกรรม มีหน้าที่พัฒนาและจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมเพื่อการจัดสรรพื้นที่สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมให้เข้าไปอยู่ร่วมกันอย่างมีระบบ จัดให้มีและให้บริการในระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการซึ่งจำเป็นแก่การประกอบอุตสาหกรรม ส่งเสริมและสนับสนุนให้เอกชนลงทุน การจัดให้มีระบบและการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม การป้องกันและบรรเทาอุบัติภัยจากอุตสาหกรรม การอนุญาต อนุมัติการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรมและจัดให้ได้เพิ่มเติมซึ่งสิทธิประโยชน์ สิ่งจูงใจ และการอำนวยความสะดวกแก่การประกอบอุตสาหกรรม รวมถึงการขยายขอบเขตของการพัฒนาพื้นที่จากภาคอุตสาหกรรมสู่ภาคบริการ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการยกระดับความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นการเพิ่มมูลค่าการลงทุนของภาคอุตสาหกรรม เพื่อสนับสนุนความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศอย่างยั่งยืนควบคู่ไปกับการจัดการสิ่งแวดล้อมและการกระจายความเจริญทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมไปสู่ภูมิภาคของประเทศอย่างสมดุล

ด้วยกองปฏิบัติการดิจิทัล (กปจ.) ฝ่ายดิจิทัล (ผดจ.) ให้บริการเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงรวมทั้งระบบสารสนเทศของ กนอ. รองรับผู้บริหารและพนักงาน กนอ. สำหรับการปฏิบัติหน้าที่ ที่สำนักงานใหญ่และสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมทั่วประเทศ โดยในปี 2567 กนอ. มีแผนบรรจุพนักงานตามกรอบอัตราที่ กนอ. กำหนด และ กนอ. มีกำหนดการเข้าใช้สำนักงานอาคาร การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (แห่งใหม่) สำนักงานใหญ่ (วิภาวดี) กรุงเทพมหานคร รวมถึง ยกระดับการบริหารพัฒนาองค์กรด้วยเทคโนโลยี นวัตกรรม และดิจิทัลการใช้งานเฉพาะทางสำหรับงานอนุมัติ อนุญาต งานด้านวิศวกรรม และใช้งานด้านประชุมต่างๆ กปจ. จึงมีความต้องการจัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงให้เพียงพอรองรับการปฏิบัติงาน โดยการเข้าใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง

2. วัตถุประสงค์

2.1 เข้าใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงรายการตามภาคผนวก 1-8 เพื่อทดแทนสัญญาเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงเดิมที่จะสิ้นสุดสัญญา และเพิ่มจำนวนให้เพียงพอต่อการปฏิบัติงานของ กนอ. พร้อมการดูแลและบำรุงรักษา

2.2 เพื่อจัดหา Software ลิขสิทธิ์พื้นฐานการใช้งาน เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงาน

3. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กนอ. ณ วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันที่ยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 3 ล้านบาท

(3) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลและมีประสบการณ์ขายหรือให้เช่าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โดยต้องมีผลงานมูลค่าไม่น้อยกว่า 10 ล้านบาท ซึ่งเป็นผลงานในสัญญาเดียวที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้วไม่เกิน 5 ปี นับถึงวันที่ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือเอกชนที่ กนอ. เชื้อถือ โดยแสดงหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

4. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้ให้เช่าจะต้องทำการให้เช่าและดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงรายการตาม ภาคผนวก 1-8 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 ข้อกำหนดทั่วไป

4.1.1 ผู้ให้เช่าจะต้องส่งมอบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ผลิตภัณฑ์ใหม่อยู่ในสายการผลิต ไม่เคยใช้งานมาก่อน และไม่ใช้เครื่องที่นำไปปรับปรุงใหม่ โดยต้องแสดงเอกสารรับรองผลิตภัณฑ์จากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทย โดยเอกสารรับรองดังกล่าวจะต้องส่งมาพร้อมกับหนังสือ ส่งมอบพัสดุ ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบ

4.1.2 ผู้ให้เช่าต้องมีเจ้าหน้าที่ประจำ สนง.กนอ. อย่างน้อย 1 คน พร้อมอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เครื่อง เพื่อให้บริการ แก้ไขปัญหาและซ่อมแซมของโครงการฯ ซึ่งจะต้องปฏิบัติงานประจำ ที่ สนง.กนอ. พนักงานต้องมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่า ดังนี้

4.1.2.1 วุฒิกการศึกษา ไม่ต่ำกว่าประกาศนียบัตรชั้นสูง (ปวส.) และมีประสบการณ์ทำงานด้านบริการคอมพิวเตอร์ 1 ปี

4.1.2.2 สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ที่ สนง. กนอ. และสำนักงานนิคมฯ งานตามกำหนดเวลาการทำงานของ กนอ. (8.00 - 17.30 น.)

4.1.2.3 สามารถปฏิบัติงานแก้ไขปัญหาและหาสาเหตุของปัญหาการใช้งาน และซ่อมแซมเครื่องเบื้องต้นของคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายได้ สามารถปฏิบัติงานแก้ไขอุปกรณ์ทั้งที่อยู่ในสัญญาเช่านี้ และสัญญาเช่าอื่นตามที่ กนอ. มอบหมาย

4.1.2.4 รับเรื่องแจ้งอาการเสีย แจ้งซ่อมบันทึกข้อมูลดังนี้

- วันที่แจ้ง วันที่งานแล้วเสร็จ ชื่อผู้แจ้ง หน่วยงานผู้แจ้ง
- หมายเลขอุปกรณ์ อาการเสีย
- สาเหตุ (เมื่อแก้ไขแล้วเสร็จ)
- จัดทำรายงานสรุปรายเดือนแบ่งตามหน่วยงาน

4.1.2.5 ประสานงานส่งอุปกรณ์ซ่อมหรือเปลี่ยนภายใน สนง. กนอ. และสำนักงานนิคมฯ โดยเป็นค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่า

4.1.3 ผู้ให้เช่าต้องดูแล บำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ตามสัญญาให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอตลอดระยะเวลาตามสัญญา นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับมอบพัสดุได้ตรวจรับพัสดุ และกำหนดวันเริ่มคิดค่าเช่าเรียบร้อยแล้ว

4.1.4 ผู้ให้เช่าต้องตรวจสอบการทำงานของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ เพื่อทราบสถานะปัจจุบันก่อนเริ่มบำรุงรักษา และจะต้องทำบัญชีรายการเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ รวมถึงสถานที่ติดตั้งใช้งาน

4.1.5 ผู้ให้เช่าต้องทำการปรับแต่งแก้ไขระบบ (Configuration) การปรับปรุงเครื่อง (Upgrade) หรือการติดตั้ง Patch เพื่อให้ตัวระบบโดยรวมสามารถทำงานได้สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ

4.1.6 ผู้ให้เช่าจะต้องทำแผ่นป้ายแสดงปิดไว้ที่เครื่องเช่าให้ชัดเจนตลอดระยะเวลาการเช่า
รายละเอียดดังนี้

- เลขที่สัญญา serial....
- ชื่อยี่ห้อเครื่องเช่า (ถ้ามี)
- ชื่อบริษัทที่ให้เช่าพร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อเพื่อแจ้งซ่อม
- ตารางการบำรุงรักษา
- อื่นๆ (ถ้ามี เช่น รายการที่นำมาปรับเปลี่ยน)

4.1.7 กรณี กนอ. มีการส่งมอบเครื่องไปยังผู้ใช้งานคนใหม่ จะต้องดำเนินการโอนถ่ายข้อมูล
ให้ผู้ใช้งาน

4.1.8 ผู้ให้เช่าต้องส่งเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง มาสาธิตและทดสอบคุณสมบัติ
และประสิทธิภาพ ตามบัญชีรายการ (ภาคผนวก 9) ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ภายใน 30 วัน นับถัดจาก
วันที่ได้ลงนามในสัญญา

4.1.9 ผู้ให้เช่าจะต้องทำการบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) โดยมี
รายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1.9.1 จัดทำแผนการทำ PM โดยแจ้งกำหนดวัน เวลา สถานที่พร้อมรายชื่อทีมงาน
และ หรือเจ้าหน้าที่ที่จะเข้าทำการบำรุงรักษา ให้ทราบก่อนล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 15 วันของรอบระยะเวลาการ
บำรุงรักษาแต่ละงวด

4.1.9.2 บำรุงรักษาเครื่องเช่าเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) ตาม
คาบเวลาที่ต้องบำรุงรักษาและจะต้องทำการบำรุงรักษาอย่างน้อย 3 เดือน/ครั้ง คิดเป็น 1 งวดงาน และส่งมอบ
รายงานการทำงาน PM จำนวน 3 ชุด และดิจิทัลไฟล์ จำนวน 1 ชุด ภายใน 15 วัน ของเดือนถัดไปหลังจากรอบ
การบำรุงรักษาแต่ละงวด (การทำ PM) หากไม่สามารถส่งมอบให้แล้วเสร็จตามกำหนดจะถูกปรับเป็นรายวัน ใน
อัตราวันละ 0.025% ของอัตราค่าเช่าในรอบ PM นั้น

4.1.9.3 การทำ PM ผู้ให้เช่าต้องปฏิบัติอย่างน้อยดังนี้

- ทำความสะอาดเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์
- ตรวจสอบ Hard Disk Drive และทำการ Scan disk และจัดเรียงข้อมูล (Defragment) ตรวจสอบและทำการ Upgrade Software ที่ติดตั้งภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เป็น Version ปัจจุบันประกอบด้วย Antivirus, Desktop Management เป็นอย่างน้อย
- ทำการตรวจสอบความครบถ้วนของ Hardware หากมีการสูญหายของ ชิ้นส่วนและอุปกรณ์ ผู้ให้เช่าจะต้องทำรายงานให้ กนอ. ทราบทันที มิฉะนั้น กนอ. ถือว่าผู้ให้เช่าไม่ตั้งใจที่จะ เรียบรองค่าเสียหาย
- ผลการทดสอบหลังทำ PM พร้อมความเห็นเสนอแนะ (ถ้ามี)

4.1.9.4 ผู้ให้เช่าจะต้องรายงานผลการดำเนินการ และสรุปรวบรวมข้อมูลและ
ปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- รายงานผลการดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์
- รายงานสรุปผลการดำเนินการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
- รายงานปัญหาที่พบในการดำเนินการและคำแนะนำการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

(ถ้ามี)

- รายงานข้อมูลจำนวนและสถานที่ตั้ง เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เป็นปัจจุบัน โดยแยกตามส่วนงานของ กนอ. แยกตามสถานที่ตั้ง โดยต้องระบุชื่อผู้ใช้งานที่เป็นผู้รับผิดชอบเครื่องๆ นั้น

4.1.10 ผู้ให้เข้าจะต้องทำการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขข้อขัดข้อง (Corrective Maintenance: CM) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1.10.1 ผู้ให้เข้าจะต้องการทำงานซ่อมแซมแก้ไข (CM) เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง และส่งมอบผลการปฏิบัติงานประจำเดือน จำนวน 3 ชุด พร้อมดิจิทัลไฟล์ จำนวน 1 ชุด ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป โดยต้องมีรายละเอียดสรุปผลการปรับปรุงแก้ไขข้อขัดข้อง Corrective Maintenance: CM) อย่างน้อยดังนี้

- Name ของอุปกรณ์ Serial Number พร้อม IP Address (ถ้ามี) ที่เกิดปัญหา
- รายการปัญหาเกี่ยวกับ Software ของเครื่องคอมพิวเตอร์
- วัน เวลาที่ได้รับแจ้งปัญหาพร้อมชื่อ และหมายเลขโทรศัพท์ หรือ E-mail Address
- วันเวลาที่ดำเนินการแก้ไขปัญหาลงแล้วเสร็จ พร้อมชื่อผู้แจ้งปัญหารับรอง
- รายการอะไหล่ ชิ้นส่วน อุปกรณ์ที่ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนทดแทน (ถ้ามี)
- ข้อคิดเห็นเสนอแนะ (ถ้ามี)

4.1.10.2 กรณีที่เครื่องเข้าชำรุดไม่สามารถใช้งานได้ในเวลาปกติ (8.00 - 17.30 น.) ผู้ให้เข้าจะต้องแก้ไข ซ่อมแซมเครื่องที่เสีย ชำรุด ให้แล้วเสร็จสามารถใช้งานได้ภายใน 12 ชั่วโมง นับถัดจากเวลาที่ได้รับแจ้งจาก กนอ.

4.1.10.3 กรณีแก้ไขซ่อมแซมไม่เสร็จตามข้อ 4.1.10.2 ต้องจัดหาเครื่องมาทดแทนเป็นเครื่องที่มีคุณสมบัติและประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่าเครื่องตามสัญญา และต้องซ่อมแซมเครื่องที่เสียหรือชำรุดให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 15 วันทำการนับถัดจากครบกำหนดเวลาในข้อ 4.1.10.2

4.1.10.4 กรณีอุปกรณ์เสีย ชำรุด และไม่สามารถซ่อมแซมได้ ต้องจัดหาอุปกรณ์ทดแทนอย่างถาวร เป็นอุปกรณ์ใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และมีคุณสมบัติและประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่าเดิม ภายใน 15 วันนับถัดจากวันที่รับทราบในข้อ 4.1.10.2

4.1.10.5 กรณีอุปกรณ์เสีย ชำรุด และไม่สามารถซ่อมแซมได้ จะต้องดำเนินการทำลายข้อมูลภายในเครื่องทั้งหมดตามนโยบายและแนวปฏิบัติของ กนอ.

4.1.11 ผู้ให้เข้าต้องเสนอแผนการสำรองเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ จำนวนเครื่องสำรองให้เพียงพอต่อโครงการฯ ในกรณีเกิดปัญหาเครื่องเสียชำรุด หรือเหตุใดๆก็ตาม ตลอดระยะเวลาเข้าทำงานปกติ

และนอกเวลาปกติตลอดระยะเวลาการเช่า โดยเครื่องสำรองจะต้องมีคุณสมบัติ และประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่าเครื่องที่เช่าตลอดจนลงโปรแกรมต่างๆ ให้ครบถ้วนตามเงื่อนไขของสัญญาทุกประการ

4.1.12 ผู้ให้เช่าจะต้องบำรุงรักษาซ่อมแซมแบบ On Site Service เป็นระยะตลอดการเช่าใช้ 36 เดือน นับจากคณะกรรมการฯ ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้วโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจาก กนอ.

4.1.13 กรณีพบเกิดการไวรัสแพร่ระบาดผู้ให้เช่าต้องแจ้ง เจ้าหน้าที่ของ กนอ. เพื่อแนวทางแก้ไข ร่วมกัน และช่วยดำเนินการแก้ไขตามหลักการ และความเร่งด่วนตามแผนที่ กนอ. กำหนด

4.1.14 ผู้ให้เช่าจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขเครื่องให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเช่นเดิม นับตั้งแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจาก กนอ.หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย โดยจะต้องซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนสิ่งที่จำเป็นให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด ตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (SLA) ตามที่ผู้ประสงค์เสนอราคาได้เสนอไว้ตามเกณฑ์คุณภาพดังนี้

1) ข้อกำหนดระดับการให้บริการ (SLA) สนญ.กนอ.

ระดับ ปัญหา	ลักษณะปัญหา	ช่องทาง การให้บริการ	ระยะเวลาการตอบสนอง และติดตามการแก้ไขปัญหา
ระดับ 1 (สูง)	เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ไม่สามารถใช้งานได้	- บริการแก้ไขปัญหา แบบ Onsite	ให้จัดทำข้อเสนอ ณ วันยื่น ข้อเสนอราคา ในเกณฑ์ คุณภาพ
ระดับ 2 (ปานกลาง)	เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง บางส่วนไม่สามารถใช้งานได้ หรือใช้งานได้ แต่มีข้อผิดพลาด ซึ่งไม่กระทบการทำงานของ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อ พ่วง	- ณ จุดรับการติดต่อ ประสานงานให้ คำแนะนำ - Remote หรือ Onsite	ให้จัดทำข้อเสนอ ณ วันยื่น ข้อเสนอราคา ในเกณฑ์ คุณภาพ
ระดับ 3 (ต่ำ)	เจ้าหน้าที่ขอคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งาน หรือการแก้ไขปัญหาเล็กน้อย ซึ่งไม่ กระทบต่อการทำงานของเครื่อง คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง	- ณ จุดรับการติดต่อ ประสานงานให้ คำแนะนำ - Remote หรือ Onsite	ให้จัดทำข้อเสนอ ณ วันยื่น ข้อเสนอราคา ในเกณฑ์ คุณภาพ

2.) ข้อกำหนดระดับการให้บริการ (SLA) สำนักงานนิคมสาขาของ กนอ.

ระดับ ปัญหา	ลักษณะปัญหา	ช่องทาง การให้บริการ	ระยะเวลาการตอบสนอง และติดตามการแก้ไขปัญหา
ระดับ 1 (สูง)	เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ไม่สามารถใช้งานได้	- การแก้ไขปัญหาแบบ Onsite	ให้จัดทำข้อเสนอ ณ วันยื่น ข้อเสนอราคา ในเกณฑ์คุณภาพ
ระดับ 2 (ปานกลาง)	เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง บางส่วนไม่สามารถใช้งานได้หรือใช้งานได้ แต่มีข้อผิดพลาด ซึ่งไม่กระทบการทำงานของ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อ พ่วง	- ณ จุดรับการติดต่อ ประสานงานให้ คำแนะนำ - Remote หรือ Onsite	ให้จัดทำข้อเสนอ ณ วันยื่น ข้อเสนอราคา ในเกณฑ์คุณภาพ
ระดับ 3 (ต่ำ)	คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานคอมพิวเตอร์ โดยคอมพิวเตอร์ยังใช้งานได้ตามปกติ	- ณ จุดรับการติดต่อ ประสานงานให้ คำแนะนำ - Remote หรือ Onsite	ให้จัดทำข้อเสนอ ณ วันยื่น ข้อเสนอราคา ในเกณฑ์คุณภาพ

4.2 รายการเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง และโปรแกรม

กนอ. มีความประสงค์ที่เช่าใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ รายการต่อไปนี้

4.2.1 คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบที่ 1 (Notebook) พร้อมจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 23.8 นิ้ว
จำนวน 70 ชุด พร้อมอุปกรณ์ประกอบและระบบซอฟต์แวร์ปฏิบัติการ รายละเอียดคุณสมบัติ (ภาคผนวก 1)

4.2.2 คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบที่ 1 (Notebook) จำนวน 30 เครื่อง รายละเอียดคุณสมบัติ
(ภาคผนวก 2)

4.2.3 คอมพิวเตอร์แบบ Tablet จำนวน 120 เครื่อง รายละเอียดคุณสมบัติ (ภาคผนวก 3)

4.2.4 เครื่องพิมพ์ Multifunction เลเซอร์ สี ขนาด A3 (MONO Laser Printer Multi-
Function A3) จำนวน 1 เครื่อง รายละเอียดคุณสมบัติ (ภาคผนวก 4)

4.2.5 เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งหมึกพิมพ์ ขนาด A3
(Multifunction Ink Tank Printer A3) Inkjet สี ขนาด A3 จำนวน 29 เครื่อง รายละเอียดคุณสมบัติ
(ภาคผนวก 5)

4.2.6 เครื่องสแกนเนอร์ ขนาด A3 (Scanner A3) จำนวน 1 เครื่อง รายละเอียดคุณสมบัติ
(ภาคผนวก 6)

4.2.7 เครื่องพล็อตเตอร์ แบบ Multifunction (Multifunction Plotter Printer) จำนวน 1
เครื่อง รายละเอียดคุณสมบัติ (ภาคผนวก 7)

4.2.8 เครื่องคอมพิวเตอร์ชนิด Workstation จำนวน 5 เครื่อง รายละเอียดคุณสมบัติ
(ภาคผนวก 8)

4.2.9 โปรแกรม Adobe Creative Cloud (สิทธิการใช้งาน 3 ปี) จำนวน 3 License

4.2.10 โปรแกรม Adobe Acrobat Pro (สิทธิการใช้งาน 3 ปี) จำนวน 30 License

4.2.11 โปรแกรม Foxit (สิทธิการใช้งาน 3 ปี) จำนวน 70 License

4.2.12 โปรแกรม Autodesk Architecture Engineering & Construction Collection IC Commercial New Single-user ELD (สิทธิการใช้งาน 3 ปี) จำนวน 5 License

เครื่องคอมพิวเตอร์ต้องเสนอราคารวม Software พร้อมสิทธิการใช้งาน โดยมีคุณลักษณะด้านโปรแกรมถูกต้องตามกฎหมายลิขสิทธิ์ และ กนอ. จะไม่รับผิดชอบความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากการกระทำอันผิดกฎหมายของผู้ให้เช่า

5. การส่งมอบ

5.1 ผู้ให้เช่าจะต้องส่งมอบและติดตั้งเครื่องเช่า ณ สนง. กนอ. และสำนักนิคมฯ ตามสาขาให้แล้วเสร็จภายใน 120 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

5.2 ผู้ให้เช่าต้องส่งมอบเอกสารสิทธิการใช้งานโปรแกรม Adobe Creative Cloud, Adobe Acrobat Pro, Foxit และ Autodesk Architecture Engineering & Construction Collection ตามขอบเขตของงานข้อ 4.2.9 - 4.2.12 และ ให้แก่ กนอ. เพื่อใช้งานโปรแกรมภายใน 120 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

5.3 จัดทำแผนการส่งมอบเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วันทำการ

5.4 จัดทำแผ่นป้ายแสดงชื่อบริษัท หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ สำหรับเจ้าหน้าที่แจ้งซ่อมปิดไว้อย่างชัดเจนพร้อมตารางการบำรุงรักษาตลอดระยะเวลาการเช่า

5.5 ผู้ให้เช่าต้องส่งมอบผลการปฏิบัติงานบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (PM) ทุกๆ 3 เดือน และผลการปฏิบัติงานบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขข้อขัดข้อง (CM) ทุกๆ เดือน ในระหว่างการเช่า 36 เดือน

6. ระยะเวลาในการเช่า

สัญญานี้มีผลบังคับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญา แต่ระยะเวลาการคำนวณค่าเช่าคอมพิวเตอร์ตามสัญญานี้ให้มีกำหนด 36 เดือน นับถัดจากวันที่ กนอ.ตรวจรับการส่งมอบติดตั้งคอมพิวเตอร์จากผู้ให้เช่า ถูกต้องครบถ้วนพร้อมใช้งานแล้ว พร้อมออกหนังสือรับรองและแจ้งวันเริ่มคิดค่าเช่าใช้บริการ

7. วงเงินงบประมาณ

ภายในวงเงินงบประมาณทั้งสิ้น 20,000,000 บาท (ยี่สิบล้านบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้เรียบร้อยแล้ว

8. การชำระค่าเช่า

8.1 การชำระค่าเช่าคอมพิวเตอร์ตามสัญญานี้เป็นการเช่าแบบมีกำหนดระยะเวลา โดยผู้เช่าจะชำระค่าเช่าเป็นรายเดือนตามเดือนแห่งปฏิทิน ประกอบด้วยการเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ลักษณะตามที่กำหนดใน (ภาคผนวก 1-8) กรณีการเช่าครั้งนี้เป็นการเช่าเข้าข่ายลักษณะที่ 1 ตามมาตรฐานสัญญาเช่าคอมพิวเตอร์ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560

กำหนด หากการเช่าในเดือนแรกไม่ครบเดือนปฏิทินนั้น ให้คำนวณค่าเช่าเริ่มตั้งแต่วันที่ถัดจากวันที่ผู้เช่ารับมอบ คอมพิวเตอร์จากผู้ให้เช่า จนถึงวันสุดท้ายแห่งเดือนปฏิทินนั้น ส่วนการเช่าเดือนสุดท้ายให้คำนวณค่าเช่าตั้งแต่วันที่ แรกของเดือนปฏิทินนั้นจนถึงวันสิ้นสุดสัญญา

8.2 กนอ. จะชำระค่าเช่าเป็นรายเดือนๆ ละ 1 งวด รวม 36 งวด เมื่อผู้ให้เช่าปฏิบัติตาม ข้อกำหนดของสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับฯ รับรองผลการปฏิบัติงานแล้ว พร้อมทั้งส่งรายงานผลการ ปฏิบัติงานดังนี้

8.2.1 ผลการบำรุงรักษาเพื่อป้องกันของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง (Preventive Maintenance: PM) ของงวดที่ 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33 และ 36

8.2.2 ผลการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขข้อขัดข้องของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง (Corrective Maintenance: CM) ของงวดที่ 1 - 36

8.3 ผู้ให้เช่าจะต้องส่งใบแจ้งหนี้เรียกเก็บค่าเช่าในแต่ละเดือน พร้อมรายงานผลปฏิบัติงานตามข้อ 8.2.1 และ 8.2.2 ภายใน 15 วันหลังจากครบเดือนการเช่าแต่ละงวด แต่หากงวดใดไม่ได้อยู่ในรอบของการ ปฏิบัติงานตามข้อ 8.2.1 ให้ส่งเฉพาะรายงานผลปฏิบัติงานตามข้อ 8.2.2

9. การปรับ

ในกรณีผู้ให้เช่าไม่สามารถส่งมอบเครื่องเช่าพร้อมระบบซอฟต์แวร์ปฏิบัติการหรือส่งมอบแล้วแต่ยังไม่ สามารถใช้ได้ กนอ.จะถือเป็นเครื่องที่ยังไม่ส่งมอบ โดยผู้ให้เช่าจะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้ส่งมอบ นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดส่งมอบตามสัญญาเช่าจนถึงวันที่ผู้ให้เช่าได้นำ เครื่องเช่ามาส่งมอบให้แก่ผู้เช่าจนถูกต้องครบถ้วน

10. การบำรุงรักษา

10.1 ผู้ให้เช่ามีหน้าที่บำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งปรับปรุง พัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ให้ทันสมัยเป็นปัจจุบันและมีประสิทธิภาพตามความต้องการใช้งานของผู้เช่าด้วยค่าใช้จ่าย ของผู้ให้เช่า โดยต้องจัดหาและสำรองอุปกรณ์ให้เพียงพอต่อการใช้งานและการบำรุงรักษา ทั้งนี้ผู้ให้เช่าต้องจัดหาช่างผู้ มีความรู้ความชำนาญและมีฝีมือมาตรวจสอบบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ที่ให้เช่าตลอดอายุสัญญา

10.2 การใช้คอมพิวเตอร์ตามสัญญานี้ให้ถือว่าอยู่ในสภาพทันสมัยเป็นปัจจุบันใช้งานได้ดีตามปกติโดย ให้มีเวลาคอมพิวเตอร์ขัดข้องรวมตามเกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้องไม่เกินเดือนละ 36 ชั่วโมง หรือร้อยละ 5 ของ เวลาใช้งานทั้งหมดของคอมพิวเตอร์ของเดือนนั้น แล้วแต่ตัวเลขใดจะมากกว่ากัน มิฉะนั้นผู้ให้เช่าต้องยอมให้ผู้เช่า คิดค่าปรับสำหรับเวลาที่ไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ในส่วนที่เกินกำหนดข้างต้นในอัตราชั่วโมงร้อยละ 0.06 ของ ค่าเช่ารายเดือน โดยผู้ให้เช่ายินยอมให้ผู้เช่าหักค่าปรับดังกล่าวออกจากค่าเช่าประจำเดือน

10.3 เกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้องของคอมพิวเตอร์ตามวรรคสองให้เป็นดังนี้

- กรณีที่คอมพิวเตอร์ขัดข้องพร้อมกันหลายหน่วยให้นับเวลาขัดข้องของหน่วยที่มีตัวถ่วง มากที่สุด เพียงหน่วยเดียว

- กรณีความเสียหายอันสืบเนื่องมาจากความขัดข้องของคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน เวลาที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับจะเท่ากับเวลาขัดข้องของคอมพิวเตอร์หน่วยนั้นคูณด้วยตัวถ่วงซึ่งมีค่าต่างๆ ตามเอกสารแนบท้ายสัญญา (ภาคผนวก 10) ค่าตัวถ่วง

จำนวนชั่วโมงที่ใช้งานไม่ได้ เท่ากับค่าสูงสุดของจำนวนชั่วโมงที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามข้อตกลงระดับการบริการ (SLA) ของอุปกรณ์แต่ละอุปกรณ์ คูณด้วย ค่าตัวถ่วง เศษของชั่วโมงนับเป็น 1 ชั่วโมง

$$\text{จำนวนชั่วโมง} = \text{ค่าสูงสุด (ชั่วโมงที่ขัดข้อง} \times \text{ค่าตัวถ่วง)}$$

เวลาคอมพิวเตอร์ขัดข้องในช่วงเวลานอกคาบเวลาบำรุงรักษา และผู้เช่ามิได้แจ้งให้ผู้เช่าทราบล่วงหน้าตาม Service Level Agreement : SLA มิให้นำมานับรวมเพื่อคำนวณค่าปรับ

11. การซ่อมแซมแก้ไข

11.1 ในกรณีคอมพิวเตอร์ชำรุดบกพร่อง เสียหาย หรือขัดข้องใช้งานไม่ได้ทั้งหมดหรือแต่บางส่วน โดยมิใช่ความผิดของผู้เช่า ผู้ให้เช่าจะต้องจัดให้ช่างที่มีความรู้ ความชำนาญและมีฝีมือจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามปกติด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่า โดยเริ่มดำเนินการและแก้ไขแล้วเสร็จตามข้อ 4.1.14

การที่ผู้เช่าหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้เช่าแจ้งให้ผู้ให้เช่าหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ให้เช่าทราบทางวาจา ทางโทรสาร หรือทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) หรือทางโทรศัพท์ ไม่ว่าวิธีใดวิธีหนึ่งให้ถือเป็น การแจ้งโดยชอบตามสัญญานี้แล้ว

ถ้าผู้ให้เช่าไม่สามารถปฏิบัติตามวรรคหนึ่ง ผู้ให้เช่ายอมให้ผู้เช่าปรับเป็นรายชั่วโมง ในอัตราชั่วโมงละ 0.025% ของอัตราค่าเช่ารายปี โดยยินยอมให้ผู้เช่าหักค่าปรับดังกล่าวออกจากค่าเช่าประจำเดือน สำหรับจำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับจะเริ่มนับตั้งแต่เวลาที่ผู้เช่าหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้เช่าได้แจ้งให้ผู้ให้เช่าทราบถึงความชำรุดบกพร่องจนถึงเวลาที่ผู้ให้เช่าเริ่มดำเนินการซ่อมแซมแก้ไข

11.2 ในกรณีที่คอมพิวเตอร์ขัดข้องใช้งานไม่ได้ตามปกติ และผู้เช่าเห็นว่าไม่อาจซ่อมแซมแก้ไขได้ ผู้เช่าจะแจ้งให้ผู้ให้เช่าทราบเป็นหนังสือให้จัดหาคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพและความสามารถในการใช้งานไม่ต่ำกว่าของเดิม มาให้ผู้เช่าใช้แทน สำหรับ สนย.กนอ. ภายในเวลา 1 วัน สำหรับสำนักงานนิคมส่วนกลาง ภายใน 2 วัน และนิคมส่วนภูมิภาค จำนวน 3 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากผู้เช่าโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย หากผู้ให้เช่าไม่สามารถจัดหาคอมพิวเตอร์ดังกล่าวมาให้ผู้เช่าใช้งานแทนได้ภายในเวลาที่กำหนด ผู้ให้เช่ายินยอมให้ผู้เช่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.10 ของราคาคอมพิวเตอร์ที่เช่านั้น นับถัดจากวันครบกำหนดดังกล่าวจนกว่าผู้ให้เช่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ หรือจนกว่าผู้เช่าเห็นว่าผู้ให้เช่าไม่อาจจัดหาคอมพิวเตอร์อื่นแทนได้และบอกเลิกสัญญา ทั้งนี้ ผู้เช่าไม่จำเป็นต้องจ่าย ค่าเช่าในระหว่างเวลาที่ผู้เช่าไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ตามสัญญานี้ได้ นับตั้งแต่วันที่คอมพิวเตอร์ขัดข้องใช้งานไม่ได้ตามปกติจนถึงวันที่ผู้ให้เช่าดำเนินการดังกล่าวแล้วเสร็จหรือจนกว่าผู้เช่าบอกเลิกสัญญา แล้วแต่กรณี

12. การยื่นข้อเสนอ

ก่อนการยื่นข้อเสนอ ผู้เสนอราคาจะต้องศึกษาทำความเข้าใจกับข้อกำหนดฉบับนี้ และดำเนินการให้อุปกรณ์ทั้งระบบสามารถทำงานร่วมกันได้ตรงตามความต้องการของ กนอ. ผู้ประสงค์เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement :e-GP) ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้องและชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ กนอ. ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

12.1 เอกสารส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

12.1.1 ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

12.1.2 ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

12.1.3 ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

12.1.4 เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(ก) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(ข) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

12.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

12.2.1 กรณีที่ผู้ประสงค์เสนอราคาต้องการมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนในการเสนอราคาหรือยื่นเอกสารเสนอราคาในกรณีที่ผู้มีอำนาจไม่สามารถทำการยื่นเอกสารด้วยตนเอง พร้อมสำเนาบัตรประชาชน หรือบัตรอื่นใดที่มีรูปซึ่งออกให้โดยทางราชการ ที่ยังไม่หมดอายุของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ

12.2.2 แคตตาล็อก/หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (ตามรายการภาคผนวก 1-14)

12.2.3 หลักประกันการเสนอราคา

12.2.4 หนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญาพร้อมทั้งสำเนาถูกต้อง

12.2.5 ผู้เสนอราคาจัดทำรายละเอียดแจกแจงราคาค่าเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ยี่ห้อ, รุ่นที่เสนออย่างละเอียด รวม 36 เดือน ตลอดจนค่าใช้จ่ายอื่นและค่าภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว โดยยื่นต่อ คณะกรรมการพิจารณาผลในวันทำการนับถัดจากวันที่เสนอราคา

ราคาค่าเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง

ที่	รายการ	จำนวน (1)	ราคา/ หน่วย/ เดือน (2)	ราคา/ หน่วย/ปี (3)	ราคาแต่ละรายการ ตลอดสัญญาเช่า (36 เดือน) (2)*36
1	คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบที่ 1 (Notebook) พร้อมจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 23.8 นิ้ว	70	x,xxx	(1)*(2)*12	(2)*36
2	คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบที่ 1 (Notebook)	30	x,xxx	(1)*(2)*12	(2)*36
3	คอมพิวเตอร์แบบ Tablet	120	x,xxx	(1)*(2)*12	(2)*36
4	เครื่องพิมพ์ Multifunction เลเซอร์ สี ขนาด A3 (MONO Laser Printer Multi-Function A3)	1	x,xxx	(1)*(2)*12	(2)*36
5	เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึก พร้อมติดตั้งหมึกพิมพ์ ขนาด A3 (Multifunction Ink Tank Printer A3) Inkjet สี ขนาด A3	29	x,xxx	(1)*(2)*12	(2)*36
6	เครื่องสแกนเนอร์ ขนาด A3 (Scanner A3)	1	x,xxx	(1)*(2)*12	(2)*36
7	เครื่องพล็อตเตอร์ แบบ Multifunction (Multifunction Plotter Printer)	1	x,xxx	(1)*(2)*12	(2)*36
8	เครื่องคอมพิวเตอร์ชนิด Workstation	5	x,xxx	(1)*(2)*12	(2)*36

12.2.6 ตารางรายละเอียดเปรียบเทียบข้อเสนอกับขอบเขตของงาน (TOR) กำหนด

12.2.7 ข้อเสนอการพิจารณาเกณฑ์อื่นๆ ประกอบด้วย

(1) เอกสารหลักฐานคุณสมบัติและคุณภาพเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ Hardware, Software and Application Software) และใบรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ และอื่น ๆ ตามเกณฑ์ มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ (ตามรายการภาคผนวก 1 ถึง 8)

(2) เอกสารหลักฐานการศึกษาและหนังสือรับรองประสบการณ์ของเจ้าหน้าที่ บริการ ข้อเสนอด้าน SLA ตามขอบเขตงานข้อ 4.1.14 ตามเกณฑ์บริการหลังการขาย

13. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

13.1 การเข้าครั้งนี้เป็นการเข้าพัสดุที่หลากหลายและจำเป็นต้องเข้าจากผู้ให้เข้าเพียงรายเดียว เนื่องจากพัสดุที่ใช้มีความซับซ้อนและใช้งานร่วมกับระบบเครือข่ายของ กนอ. เพื่อความสะดวก ความคล่องตัวการบริหารสัญญา กนอ. จำเป็นต้องใช้เกณฑ์ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 ความในข้อ 83 (2)..... จึงต้องดำเนินการพิจารณาคัดเลือกผู้ให้เข้าที่มีพัสดุทั้งรายการพัสดุที่เข้าและการบริหารสำรองเครื่องคอมพิวเตอร์ตลอดจนการดูแลบำรุงรักษา และการบริหารหลังการขายระหว่างปฏิบัติงาน และประกอบกับคอมพิวเตอร์ที่เข้ามีคุณสมบัติข้อดี ข้อด้อยต่างกัน และเครื่องคอมพิวเตอร์บางรายการจำเป็นต้องระบุผลิตภัณฑ์เพื่อรองรับระบบงานเดิมที่ใช้งานอยู่ และปัจจุบันเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละผลิตภัณฑ์มีเทคโนโลยีแตกต่างกันจึงถือว่าเครื่องเข้ามีความซับซ้อนและเทคโนโลยีสูง หรือมีเทคนิคเฉพาะต่างกัน จำเป็นต้องคัดเลือกพัสดุมีคุณสมบัติดีตามความต้องการใช้งานของหน่วยงาน และเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานของรัฐมากที่สุด กรณีนี้ กนอ. จำเป็นต้องใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่นตามความในมาตรา 65 วรรคหนึ่งในการพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณภาพและคุณสมบัติถูกต้อง ครบถ้วน ซึ่งได้คะแนนรวมสูงสุดเป็นผู้ชนะการให้เข้าหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก จึงจำเป็นต้องใช้เกณฑ์ราคาร้อยละ 20 และพิจารณาเกณฑ์อื่นประกอบร้อยละ 80

13.2 คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา จะพิจารณาตามลำดับ ดังนี้

13.2.1 จัดพิมพ์เอกสารหลักฐานและตรวจสอบรายชื่อผู้ไม่มีผลประโยชน์ร่วมกัน และพิจารณาข้อเสนอผู้ประสงค์เสนอราคาทุกราย หากผู้ประสงค์เสนอราคายรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้อง หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วน หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องคณะกรรมการพิจารณาผลจะไม่รับพิจารณาราคาของผู้ประสงค์เสนอราคารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด หรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดแผกไปจากเงื่อนไขเอกสารประกวดราคาในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญเฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะประโยชน์ต่อ กนอ. เท่านั้น

13.2.2 พิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคของผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายที่ผ่านการพิจารณาตามข้อ 13.2.1 และทำการประเมินข้อเสนอด้านเทคนิคโดยมีสัดส่วนน้ำหนักรวม 80 คะแนน โดยมีคะแนนและสัดส่วนน้ำหนักในการให้คะแนนแต่ละหัวข้อ ดังนี้

(1) เกณฑ์คุณภาพหรือมาตรฐานของสินค้า 60

(2) มาตรฐานของสินค้าหรือบริการร้อยละ 20

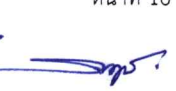
ทั้งนี้ ในการพิจารณาให้คะแนนตามหัวข้อต่างๆ ข้างต้น คณะกรรมการฯ จะพิจารณาให้คะแนนตามหลักเกณฑ์และวิธีการให้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคตามตารางหลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคายละเอียดการนำเสนอทางเทคนิคดังนี้

หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคารายละเอียดการนำเสนอทางเทคนิค

จำนวน คะแนน	รายละเอียดการให้คะแนน (คะแนนเต็ม 100 คะแนน)
1. เกณฑ์ข้อเสนอด้านราคา (20 คะแนน)	
2. มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ (60 คะแนน)	
2.1 คุณสมบัติเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก	
2.1.1 เสนอคุณลักษณะเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กและเครื่องคอมพิวเตอร์ชนิด Workstation เรื่อง BIOS (10 คะแนน)	
1 คะแนน	มีระบบ BIOS ที่ออกแบบและผลิตเป็นมาตรฐานจากเจ้าของผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์
5 คะแนน	มีระบบ BIOS แบบ UEFI Diagnostic ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ สำหรับช่วยตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์หลัก ได้แก่ Processor, Memory และ Hard Disk เป็นอย่างน้อย
10 คะแนน	มีระบบ BIOS แบบ UEFI Diagnostic ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ สำหรับช่วยตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์หลักได้ไม่น้อยกว่า 10 รายการ สามารถแสดงผลภาษาไทย เช่น CPU, Memory, USB, Video Card, CPU Fan เป็นต้น และแสดงข้อมูลของตัวเครื่อง ชื่อรุ่นของเครื่อง, Service Tag หรือ Serial Number, เวอร์ชันของ BIOS ได้เป็นอย่างน้อย
2.1.2 เสนอคุณลักษณะเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กและเครื่องคอมพิวเตอร์ชนิด Workstation เรื่อง บริการเสริมประสิทธิภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก (10 คะแนน)	
1 คะแนน	มี Software สำหรับลบข้อมูลใน Hard disk แบบไม่สามารถกู้ข้อมูลกลับมาได้ ใช้เพื่อทำลายข้อมูลในเครื่องเมื่อเครื่องหมดอายุการใช้งาน
5 คะแนน	มี Software สำหรับลบข้อมูลใน Hard disk แบบไม่สามารถกู้ข้อมูลกลับมาได้ ใช้เพื่อทำลายข้อมูลในเครื่องเมื่อเครื่องหมดอายุการใช้งาน และระบบ ปกป้อง BIOS จากการโจมตีของ virus หรือ malware และสามารถซ่อมแซมตัวเองได้หากตัว BIOS เกิดข้อผิดพลาด หรือเสียหายได้ โดยเป็นระบบที่พัฒนาโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์
10 คะแนน	มี Software สำหรับลบข้อมูลใน Hard disk แบบไม่สามารถกู้ข้อมูลกลับมาได้ ใช้เพื่อทำลายข้อมูลในเครื่องเมื่อเครื่องหมดอายุการใช้งาน และระบบ ปกป้อง BIOS จากการโจมตีของ virus หรือ malware และสามารถซ่อมแซมตัวเองได้หากตัว BIOS เกิดข้อผิดพลาด หรือเสียหายได้ โดยเป็นระบบที่พัฒนาโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ และ software สำหรับป้องกันไวรัส หรือ มัลแวร์ จาก ไฟล์ ที่ attached แนบมากับ email เช่น Microsoft world ไฟล์ และ PDF ไฟล์ ได้ และมี secure browser ไว้ใช้สำหรับเพิ่มความปลอดภัยในการเข้าถึงเว็บไซต์ต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยี Virtual Machine เข้ามาช่วยในการป้องกัน ที่พัฒนาโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ สามารถ download ได้จากเว็บไซต์ผู้ผลิต พร้อมระบุ URL ให้ทราบ

บมร

อ.ก

2.1.3 เสนอคุณลักษณะเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก เรื่องบริการเสริมประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก (10 คะแนน)	
1 คะแนน	เสนอหน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด DDR5 3200 MT/s ขนาด 8 GB
3 คะแนน	เสนอหน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด DDR5 3200 MT/s ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
5 คะแนน	เสนอหน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด DDR5 3200 MT/s ขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB
2.1.4 เสนอคุณลักษณะเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก เรื่องบริการเสริมประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก (10 คะแนน)	
1 คะแนน	จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 จดภาพ
3 คะแนน	จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1200 จดภาพ
5 คะแนน	จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1200 จดภาพ แบบ Touch Screen
2.1.5 เสนอคุณลักษณะเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กและเครื่องคอมพิวเตอร์ชนิด Workstation เรื่องมาตรฐานสินค้า (10 คะแนน)	
1 คะแนน	ได้รับมาตรฐาน ISO9001 และ 14001, FCC, UL, Energy Star และ EPEAT
5 คะแนน	ได้รับมาตรฐาน ISO9001 และ 14001, FCC, UL, Energy Star และ EPEAT Silver และ MIL-STD
10 คะแนน	ได้รับมาตรฐาน ISO9001 และ 14001, FCC, UL, Energy Star และ EPEAT Gold, CECP, Low halogen, Carbon Footprint และ MIL-STD
2.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอในโครงการ มีระบบ เพื่อตรวจสอบ แจ้งเตือนความชำรุด เสียหาย ของอุปกรณ์ ต่างๆ (10 คะแนน)	
1 คะแนน	เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอติดตั้ง Software ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย เพื่อตรวจสอบ แจ้งเตือนความชำรุด เสียหาย ของอุปกรณ์ต่างๆ
5 คะแนน	เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอติดตั้ง Software ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย เพื่อตรวจสอบ แจ้งเตือนความชำรุด เสียหาย ของอุปกรณ์ต่างๆ โดยสามารถทำงานได้แม้ไม่มี ระบบปฏิบัติการ
10 คะแนน	เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอติดตั้ง Software หรือ ระบบ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย เพื่อตรวจสอบ แจ้งเตือนความชำรุดเสียหาย ของอุปกรณ์ต่างๆ ได้ล่วงหน้า เช่น Hard Disk, Battery, Thermal หรือ BIOS update ได้เป็นอย่างน้อย โดยที่ Software หรือ ระบบนั้น ต้องสามารถทำการสร้างไบออสอัตโนมัติ เพื่อให้แอดมินผู้ดูแลระบบทำการตรวจสอบ ก่อน ส่งใบงานแจ้งซ่อมไปยังศูนย์บริการของเจ้าของผลิตภัณฑ์ เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาได้ ใน กรณีที่ Hard disk หรือ battery มีปัญหา
2.2. เกณฑ์บริการหลังการขาย (20 คะแนน)	
2.1 คุณวุฒิและประสบการณ์ของเจ้าหน้าที่บริการ (5 คะแนน)	

1 คะแนน	คุณวุฒิและประสบการณ์ของเจ้าหน้าที่บริการ สำเร็จการศึกษาระดับไม่ต่ำกว่าประกาศนียบัตรชั้นสูง (ปวส.) และมีประสบการณ์ทำงานด้านบริการคอมพิวเตอร์ 1 ปี
3 คะแนน	คุณวุฒิและประสบการณ์ของเจ้าหน้าที่บริการ สำเร็จการศึกษาระดับไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี และมีประสบการณ์ทำงานด้านบริการคอมพิวเตอร์ 2 ปี
5 คะแนน	คุณวุฒิและประสบการณ์ของเจ้าหน้าที่บริการ สำเร็จการศึกษาระดับไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี และมีประสบการณ์ทำงานด้านบริการคอมพิวเตอร์ 3 ปี
2.2 ข้อเสนอระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) ที่ดีกว่าข้อกำหนด (5 คะแนน)	
1 คะแนน	เสนอระยะเวลา SLA ต่ำสุดตั้งแต่ลำดับที่ 3 ลงไป
3 คะแนน	เสนอระยะเวลา SLA ต่ำสุดเป็นลำดับที่ 2
5 คะแนน	เสนอระยะเวลา SLA ต่ำที่สุด
2.3 ข้อเสนอเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ (10 คะแนน)	
2.3.1 เงื่อนไขการส่งมอบพัสดุนี้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา และ กนอ.สงวนสิทธิ์ไม่ขยายระยะเวลาหรือของดเว้นค่าปรับทุกกรณี หากผู้เสนอราคาส่งมอบพัสดุล่าช้า	
1 คะแนน	ส่งมอบพัสดุภายในจำนวน 120 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา
5 คะแนน	ส่งมอบพัสดุภายในจำนวน 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา
10 คะแนน	ส่งมอบพัสดุภายในจำนวน 60 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

ทั้งนี้ ในการพิจารณาให้คะแนนตามมาตรฐานของสินค้า และบริการตลอดระยะเวลาการเข้าข้างตน คณะกรรมการฯ จะพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างข้อเสนอของผู้เสนอด้วยกัน เพื่อประกอบการพิจารณาด้วยข้อเสนอที่ดีที่สุดจะให้คะแนนให้หัวข้อนั้นๆ มากที่สุด ข้อเสนอของผู้ยื่นจะคะแนนลดหลั่นลงไป ตามความเหมาะสม หรือ สัดส่วน

คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา จะรวมราคาคะแนนของเกณฑ์คุณภาพตามข้อ 13.2.2 ทั้งหมดของผู้ประสงค์เสนอราคาตามสัดส่วนที่กำหนด แล้วทำการบันทึกคะแนนรวมในระบบ e-GP เพื่อประเมินค่าตามสัดส่วนเกณฑ์ราคา และเกณฑ์อื่นที่กำหนด และจัดลำดับเรียงตามคะแนนไว้ 3 ลำดับ ข้อเสนอที่ได้รับคะแนนประเมินสูงสุดจะได้รับการคัดเลือก เป็นผู้ชนะการประกวดราคา

14. การบอกเลิกสัญญา

14.1 ในกรณีที่ผลงานของผู้ได้รับกรคัดเลือกในขั้นตอนใดไม่ผ่านการตรวจรับจาก กนอ. และต้องปรับปรุงแก้ไขให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในขอบเขตการดำเนินงานนี้หรือตามที่ได้ตกลงกัน ถ้าการแก้ไขดังกล่าวยังไม่ผ่านการตรวจรับอีก กนอ. อาจพิจารณาบอกเลิกสัญญาจ้างมิให้ดำเนินการต่อไปโดยที่ กนอ. ไม่ต้องรับผิดชอบใดๆ ทั้งสิ้น

14.2 กนอ. มีสิทธิจะบอกเลิกสัญญาจ้างในกรณีที่ กนอ. พิจารณาแล้วเห็นว่า การดำเนินงานของผู้ได้รับการคัดเลือกไม่ได้เป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพ หรืออาจไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดในสัญญาได้

14.3 การบอกเลิกสัญญาตามข้อ 11.1 หรือ ข้อ 11.2 กนอ. มีสิทธิรับหรือบังคับหลักประกันหรือเรียกร้องจากธนาคารผู้ออกหนังสือค้ำประกันตามสัญญาเป็นจำนวนเงินทั้งหมดหรือแต่บางส่วนก็ได้แล้วแต่ กนอ. จะเห็นสมควร ตลอดจนมีสิทธิเรียกค่าเสียหายใดๆ อันเนื่องจากการได้รับการคัดเลือกไม่ปฏิบัติตามสัญญา หาก กนอ. ต้องจ้างผู้อื่นดำเนินงานโครงการนี้แทนผู้ได้รับการคัดเลือก จะต้องชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญาด้วย

14.4 กนอ. มีสิทธิบอกเลิกสัญญาก่อนกำหนดได้ โดยการบอกกล่าวล่วงหน้าอย่างน้อย 30 (สามสิบ) วัน โดยที่ กนอ. ตกลงจะจ่ายเงินค่าจ้างตามสัดส่วนของงานที่ส่งมอบและผ่านการตรวจรับแล้ว รวมทั้งเงินค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี) ทั้งนี้การชำระเงินทั้งหมดจะต้องไม่เกินค่าจ้างตามสัญญา

15. ข้อสงวนสิทธิ์

15.1 กนอ. สงวนสิทธิ์จะเปลี่ยนแปลงจำนวนรายการ (ถ้ามี) และมีผลทำให้ต้องลดวงเงินที่จะจัดหาผู้เสนอราคาหรือผู้ให้เข้าจะต้องปฏิบัติตามและจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้

15.2 กนอ. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกการประกวดราคา หากไม่ได้รับอนุมัติงบประมาณ หรือมีเหตุอื่นใดที่จำเป็นต้องยกเลิกการประกวดราคา ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายจาก กนอ. ไม่ได้ทั้งสิ้น

15.3 ผู้ให้เข้าจะต้องไม่เข้าช่วง หรือมอบหมายงานถ่ายโอนงาน หรือละทิ้งให้ผู้อื่นเป็นผู้รับให้เข้าแทนไม่ว่าทั้งหมดหรือแต่เพียงบางส่วนด้วยประการใด ๆ

15.4 ผู้ให้เข้าจะต้องสนับสนุนในการดำเนินการติดตั้ง Software เพิ่มเติมตามที่ กนอ. ได้จัดหาไว้ หรือร้องขอให้ดำเนินการ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม

15.5 ผู้ให้เข้าจะต้องไม่นำข้อมูลโครงการนี้ไปใช้หรือเผยแพร่ในกิจการอื่นนอกเหนือจากที่ระบุไว้ในขอบเขตของ TOR นี้ไม่ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก กนอ.

15.6 ผู้ให้เข้าจะต้องทำการโยกย้ายดำเนินการติดตั้งเครื่องไปยังสถานที่ใหม่ ในกรณีที่มีการย้ายสำนักงานชั่วคราวและย้ายกลับเมื่อสำนักงานเดิมเข้าอยู่ได้แล้ว

15.7 ผู้ให้เข้าจะต้อง Upgrade เครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วงได้ระหว่างสัญญาเช่าอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง (ในกรณีที่คอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ต่างมีการ Upgrade และ กนอ. เห็นว่าต้องมีการดำเนินการผู้ให้เข้าจะต้องเสนอรายการอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการ Upgrade เป็นค่าเช่าต่อชิ้นต่อเดือน มาเพื่อให้ กนอ. พิจารณาภายใน 30 วันทำการหลังจากได้รับแจ้ง

15.8 ผู้ให้เข้าจะต้องให้บริการต่อเนื่องอย่างน้อยจำนวน 2 เดือน หลังจากวันที่สิ้นสุดสัญญา หาก กนอ. ยังดำเนินการประกวดราคาจัดหาผู้ให้เข้ารายใหม่แล้วยังไม่สำเร็จ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดทั้งสิ้น

15.9 ระหว่างปฏิบัติงานตามสัญญาผู้ให้เข้าพึงต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

15.10 ผู้ให้เข้าจะต้องดำเนินการตามนโยบายและแนวปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของ กนอ. อย่างเคร่งครัด

ภาคผนวก 1

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบที่ 1 (Notebook)

พร้อมจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 23.8 นิ้ว จำนวน 70 ชุด

พร้อมอุปกรณ์ประกอบและระบบซอฟต์แวร์ปฏิบัติการ

1. มีหน่วยประมวลผลกลาง CPU มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่ต่ำกว่า Intel รุ่น Core i5 Gen14 หรือดีกว่า ความเร็วสัญญาณ Clock Speed สูงสุดไม่ต่ำกว่า 4.30 GHz และมี cache ไม่ต่ำกว่า 12 MB หรือดีกว่า
2. แผงวงจรหลักใช้ Chipset แบบ Chipset Integrated with processor หรือดีกว่า
3. มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด DDR5 5600 MT/s ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB และสามารถขยายได้ไม่น้อยกว่า 32 GB
4. มีหน่วยความจำสำรอง (Hard Disk) ชนิด SSD M.2 มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1 หน่วย
5. มีระบบ BIOS ที่ออกแบบและผลิตเป็นมาตรฐานจากเจ้าของผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์
6. มีหน่วยควบคุมการแสดงผลชนิด Intel Iris Graphics หรือดีกว่า
7. มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Interface) ชนิดความเร็ว 10/100/1000 Mbps ตามมาตรฐาน RJ-45
8. มี Port สำหรับเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอก ดังนี้ USB Type A หรือดีกว่า จำนวนอย่างน้อย 2 Port, USB Type C จำนวนอย่างน้อย 2 Port, Microphone-in จำนวน 1 Port หรือ แบบ Combo หรือดีกว่า
9. มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 จุดภาพ
10. Built-in Web Camera ความละเอียด 720 HD หรือดีกว่า และ Dual Microphone
11. มีระบบเสียงพร้อมทั้ง Speakers แบบ Built – In
12. มี Wireless ตามมาตรฐาน 802.11 a/b/g/n/ac/ax และ Bluetooth 5.3
13. มี Touch Pad รองรับการใช้งานแบบ Multi Touch
14. ต้องมี AC Adaptor และมี Battery ขนาดไม่น้อยกว่า 3-Cell แบบ Lithium Ion หรือ Lithium Polymer หรือดีกว่า ที่มีความจุรวมไม่น้อยกว่า 52Whr ที่สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมงหรือดีกว่า
15. มี External Mouse และ Keyboard 1 ชุด พร้อมแผ่นรองการทำงาน
16. ต้องมี External Monitor Port แบบ HDMI หรือ Display Port จำนวนอย่างน้อย 1 Port
17. Keyboard สามารถใช้ได้ทั้งภาษาไทยและอังกฤษและตัวเลข
18. ต้องมีกระเป๋าสำหรับใส่เครื่องคอมพิวเตอร์แบบกระเป๋าหิ้วโดยเฉพาะ
19. ระบบปฏิบัติการเป็น Microsoft Windows 11 Professional หรือ Version ใหม่กว่า แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) โดยสามารถใช้งานได้ และมียกสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย พร้อมติดตั้งโปรแกรม Microsoft Office Standard หรือดีกว่าที่สามารถใช้งานภาษาไทยได้
20. มี Software พื้นฐานเพื่อการปฏิบัติงานของ กนอ. ได้แก่ โปรแกรม Ad-Aware, Acrobat Reader และ Java Runtime Environment Version 6.0 ขึ้นไป
21. เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook รวมแบตเตอรี่แล้วต้องมีน้ำหนักไม่เกิน 1.45 กิโลกรัม
22. สามารถใช้กับระบบไฟฟ้า 1 เฟส 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์

23. ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ และ ISO 9001 และ ISO 14001 Series
24. ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC พร้อมเอกสารรับรอง
25. ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL พร้อมเอกสารรับรอง
26. ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านประหยัดพลังงาน Energy Star และสิ่งแวดล้อม EPEAT ระดับ GOLD
27. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องติดตั้ง Software ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย เพื่อตรวจสอบ แจ้งเตือน ความชำรุด เสียหาย ของอุปกรณ์ต่างๆ
28. มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 23.8 นิ้ว ชนิด IPS ที่มีความละเอียด Full HD (1920x1080) จุด ที่ 60Hz พร้อมขาตั้งรองรับการปรับหน้าจอก้มเงย (Tilt) และ ปรับสูงต่ำ (High adjustable) ได้
29. ต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวเป็นตัวแทนจากผู้ผลิต หรือบริษัทฯ สาขาของผู้ผลิตในประเทศไทยแต่งตั้งโดยตรง
30. รับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 3 ปี แบบ on-site service รวมค่าแรง และค่าอะไหล่
31. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีการรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 3 ปี









ภาคผนวก 2

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบที่1 (Notebook)

จำนวน 30 ชุด พร้อมอุปกรณ์ประกอบและระบบซอฟต์แวร์ปฏิบัติการ

1. มีหน่วยประมวลผลกลาง CPU มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่ต่ำกว่า Intel รุ่น Core i5 Gen14 หรือดีกว่า ความเร็วสัญญาณ Clock Speed สูงสุดไม่ต่ำกว่า 4.30 GHz และมี cache ไม่ต่ำกว่า 12 MB หรือดีกว่า
2. แผงวงจรหลักใช้ Chipset แบบ Chipset Integrated with processor หรือดีกว่า
3. มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด DDR5 5600 MT/s ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB และสามารถขยายได้ไม่น้อยกว่า 32 GB
4. มีหน่วยความจำสำรอง (Hard Disk) ชนิด SSD M.2 มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1 หน่วย
5. มีระบบ BIOS ที่ออกแบบและผลิตเป็นมาตรฐานจากเจ้าของผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์
6. มีหน่วยควบคุมการแสดงผลชนิด Intel Iris Graphics หรือดีกว่า
7. มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Interface) ชนิดความเร็ว 10/100/1000 Mbps ตามมาตรฐาน RJ-45
8. มี Port สำหรับเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอก ดังนี้ USB Type A หรือดีกว่า จำนวนอย่างน้อย 2 Port, USB Type C จำนวนอย่างน้อย 2 Port, Microphone-in จำนวน 1 Port หรือ แบบ Combo หรือดีกว่า
9. มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 จุดภาพ
10. Built-in Web Camera ความละเอียด 720 HD หรือดีกว่า และ Dual Microphone
11. มีระบบเสียงพร้อมทั้ง Speakers แบบ Built – In
12. มี Wireless ตามมาตรฐาน 802.11 a/b/g/n/ac/ax และ Bluetooth 5.3
13. มี Touch Pad รองรับการใช้งานแบบ Multi Touch
14. ต้องมี AC Adaptor และมี Battery ขนาดไม่น้อยกว่า 3-Cell แบบ Lithium Ion หรือ Lithium Polymer หรือดีกว่า ที่มีความจุรวมไม่น้อยกว่า 51Whr ที่สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมงหรือดีกว่า
15. มี External Mouse และ Keyboard 1 ชุด พร้อมแผ่นรองการทำงาน
16. ต้องมี External Monitor Port แบบ HDMI หรือ Display Port จำนวนอย่างน้อย 1 Port
17. Keyboard สามารถใช้ได้ทั้งภาษาไทยและอังกฤษและตัวเลข
18. ต้องมีกระเป๋าสำหรับใส่เครื่องคอมพิวเตอร์แบบกระเป๋าหิ้วโดยเฉพาะ
19. ระบบปฏิบัติการเป็น Microsoft Windows 11 Professional หรือ Version ใหม่กว่า แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) โดยสามารถใช้ภาษาไทยได้ และมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย พร้อมติดตั้งโปรแกรม Microsoft Office Standard หรือดีกว่าที่สามารถใช้งานภาษาไทยได้
20. มี Software พื้นฐานเพื่อการปฏิบัติงานของ กนอ. ได้แก่ โปรแกรม Ad-Aware, Acrobat Reader และ Java Runtime Environment Version 6.0 ขึ้นไป
21. เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook รวมแบตเตอรี่แล้วต้องมีน้ำหนักไม่เกิน 1.45 กิโลกรัม
22. สามารถใช้กับระบบไฟฟ้า 1 เฟส 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์
23. ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ และ ISO 9001 และ ISO 14001 Series

24. ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC พร้อมเอกสารรับรอง
25. ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL พร้อมเอกสารรับรอง
26. ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านประหยัดพลังงาน Energy Star และสิ่งแวดล้อม EPEAT ระดับ GOLD
27. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องติดตั้ง Software ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย เพื่อตรวจสอบ แจ้งเตือน ความชำรุด เสียหาย ของอุปกรณ์ต่างๆ
28. ต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวเป็นตัวแทนจากผู้ผลิต หรือบริษัทฯ สาขาของผู้ผลิตในประเทศไทยแต่งตั้งโดยตรง
29. รับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 3 ปี แบบ on-site service รวมค่าแรง และค่าอะไหล่
30. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีการรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 3 ปี



ภาคผนวก 3
รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์ Tablet
จำนวน 120 ชุด

1. จอภาพแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 10.9"
2. มีระบบปฏิบัติการเป็น iOS
3. หน่วยจัดเก็บข้อมูลขนาดไม่ต่ำกว่า 256 GB
4. รองรับการทำงานร่วมกับระบบสื่อสารเพื่อใช้ในการรับส่งข้อมูลตามแบบ UMTS/ HSPA/ HSPA+/ DC-HSDPA (850, 900, 1700/2100, 1900, 2100 MHz) รองรับ LTE และการโทรผ่าน Wi-Fi และรองรับ eSIM
5. รองรับระบบ Bluetooth 5.2
6. ตัวเครื่องมีการติดตั้งระบบกล้องทั้งด้านและด้านหลัง
7. สามารถทำการบันทึก Video ในรูปแบบที่มีความสามารถไม่ต่ำกว่า Video Recording : HD(720P)
8. รองรับระบบ Touch ID, ไจโร 3 แกน, อุปกรณ์ตรวจจับการเคลื่อนไหว, บาร์โอมิเตอร์ และเซ็นเซอร์ตรวจวัดแสงโดยรอบ
9. ระบบเสียงรองรับมาตรฐาน MP3, AAC
10. พร้อมอุปกรณ์เขียนหน้าจอ ที่ออกแบบและผลิตเป็นมาตรฐานจากเจ้าของผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ Tablet
11. มี cover case สำหรับบรรจุเครื่องคอมพิวเตอร์ Tablet พร้อมฟิล์มติดหน้าจอ

ภาคผนวก 4

คุณสมบัติเฉพาะของเครื่องพิมพ์ Multifunction เลเซอร์ สี ขนาด A3

(MONO Laser Printer Multi-Fuction A3)

จำนวน 1 ชุด

1. เป็นเครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ขาว-ดำ (Mono Laser Printer Multi-Fuction) ขนาดกระดาษ A3
2. มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 30 หน้าต่อนาที (ppm)
3. มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสำหรับกระดาษ A3 ไม่น้อยกว่า 15 หน้าต่อนาที (ppm)
4. มีความละเอียดในการพิมพ์ (Resolution) ไม่น้อยกว่า 1,200×1,200 ต่อจุดนิ้ว (dpi)
5. มีหน่วยประมวลผล (Processor) ความเร็วไม่น้อยกว่า 750 MHz
6. มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 256MB
7. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
8. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network interface) แบบ 10/100 Base-Tx หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และ Wireless 802.11b/g/n
9. มีถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 100 แผ่น
10. สามารถพิมพ์บนกระดาษขนาด A3, A4, Letter, Legal และ Custom
11. รองรับภาษา PCL6, PCL5 หรือ Postscript 3 เป็นอย่างน้อย
12. สามารถใช้ได้กับระบบปฏิบัติการ Windows 7 ได้เป็นอย่างน้อย
13. ต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวเป็นตัวแทนจากผู้ผลิต หรือบริษัทฯ สาขาของผู้ผลิตในประเทศไทยแต่งตั้งโดยตรง
14. รับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 3 ปี แบบ on-site service รวมค่าแรง และค่าอะไหล่
15. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีการรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 3 ปี

ภาคผนวก 5

คุณสมบัติเฉพาะของเครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึก ขนาด A3

(Multifunction Ink Tank Printer A3) จำนวน 29 ชุด

1. คุณสมบัติการพิมพ์ (Print)
 - 1.1 เป็นเครื่องพิมพ์แบบ Thermal Inkjet Printer
 - 1.2 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาว-ดำ กระดาษขนาด A4 สูงสุดไม่น้อยกว่า 30 ppm
 - 1.3 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสี กระดาษขนาด A4 สูงสุดไม่น้อยกว่า 22 ppm
 - 1.4 มีความละเอียดในการพิมพ์ขาว-ดำ (Resolution) สูงสุดไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi
 - 1.5 มีความละเอียดในการพิมพ์สี (Resolution) สูงสุดไม่น้อยกว่า 4,800x1,200 dpi
 - 1.6 รองรับภาษาได้อย่างน้อยดังนี้ PCL 3 GUI
2. คุณสมบัติการทำสำเนา (Copy)
 - 2.1 มีความเร็วในการทำสำเนา ขาว-ดำ ISO สูงสุดไม่น้อยกว่า 15 cpm
 - 2.2 มีความเร็วในการทำสำเนา สี ISO สูงสุดไม่น้อยกว่า 10 cpm
 - 2.3 ความละเอียดในการทำสำเนาสูงที่สุดไม่น้อยกว่า 600 dpi
 - 2.4 สามารถส่งทำสำเนาต่อครั้งได้สูงที่สุดไม่น้อยกว่า 99 สำเนา
3. คุณสมบัติการ Scan
 - 3.1 สามารถสแกนแบบ Flatbed, ADF
 - 3.2 ความเร็วในการสแกนเอกสารขาวดำสูงที่สุดไม่น้อยกว่า 8 ipm
 - 3.3 ความเร็วในการสแกนเอกสารสีสูงที่สุดไม่น้อยกว่า 6 ipm
 - 3.4 มีความละเอียดสูงที่สุดไม่น้อยกว่า 1,200 dpi
4. รองรับปริมาณงานพิมพ์สูงที่สุดไม่น้อยกว่า 30,000 หน้าต่อเดือน
5. มีถาดบรรจุกระดาษ สามารถบรรจุกระดาษได้สูงที่สุดไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
6. สามารถใช้ได้กับกระดาษ A4, Letter, Legal, A3 และ ซองจดหมายได้เป็นอย่างดี
7. สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ได้โดย 1 Ethernet; 1 Hi-Speed USB 2.0, 1 Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac (dual band) เป็นอย่างน้อย
8. ต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวเป็นตัวแทนจากผู้ผลิต หรือบริษัทฯ สาขาของผู้ผลิตในประเทศไทยแต่งตั้งโดยตรง
9. รับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 3 ปี แบบ on-site service รวมค่าแรง และค่าอะไหล่
10. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีการรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 3 ปี

ภาคผนวก 6
คุณสมบัติเฉพาะของเครื่องสแกนเนอร์ ขนาด A3 (Scanner A3)
จำนวน 1 เครื่อง

1. เป็นสแกนเนอร์ชนิดป้อนกระดาษขนาด A3 อัตโนมัติ (Auto Document Feeder) ได้ไม่น้อยกว่า 200 แผ่น ความหนากระดาษ 75 แกรม
2. สามารถสแกนเอกสารได้ 2 หน้า แบบอัตโนมัติ
3. มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า 600×600 dpi
4. มีความเร็วในการสแกนกระดาษ A4 ได้ไม่น้อยกว่า 70 ppm
5. สามารถสแกนเอกสารได้ไม่น้อยกว่ากระดาษ A3
6. มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ
7. สามารถเชื่อมต่อแบบ USB และ Ethernet 10/100/1000Base-TX
8. สนับสนุนระบบปฏิบัติการ Windows 7 ได้เป็นอย่างดี
9. ต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวเป็นตัวแทนจากผู้ผลิต หรือบริษัทฯ สาขาของผู้ผลิตในประเทศไทยแต่งตั้งโดยตรง
10. รับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 3 ปี แบบ on-site service รวมค่าแรง และค่าอะไหล่
11. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีการรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 3 ปี

ภาคผนวก 7
คุณสมบัติเฉพาะของเครื่องพล็อตเตอร์ แบบ Multifunction
(Multifunction Plotter Printer)
จำนวน 1 เครื่อง

1. เป็นเครื่องพิมพ์พล็อตเตอร์ แบบ Multifunction (Multifunction Plotter Printer) ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier, Scanner ภายในเครื่องเดียวกัน
2. มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสำหรับกระดาษ A1 ไม่น้อยกว่า 22 วินาทีต่อ 1 หน้า
3. มีความละเอียดในการพิมพ์ (Resolution) ไม่น้อยกว่า 2,400×1,200 จุดต่อนิ้ว (dpi)
4. มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
5. มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า 600 dpi
6. สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้ทั้งสี และขาวดำ
7. สามารถย่อ และขยายได้ 50 ถึง 400 เปอร์เซ็นต์
8. สามารถทำสำเนาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 99 สำเนา
9. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และ Wireless 802.11b/g/n
10. มีถาดใส่กระดาษ สามารถใส่กระดาษแบบแผ่น หรือกระดาษแบบม้วน มีที่รองกระดาษที่พิมพ์ สามารถตัดกระดาษที่พิมพ์แล้วได้อย่างอัตโนมัติ
11. สามารถพิมพ์บนกระดาษขนาด A4, A3, A2, A1, A0
12. สามารถรองรับกระดาษที่มีความกว้างอย่างน้อย 914 มิลลิเมตร
13. สามารถใช้ได้กับระบบปฏิบัติการ Windows 7 ได้เป็นอย่างดี
14. ต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวเป็นตัวแทนจากผู้ผลิต หรือบริษัทฯ สาขาของผู้ผลิตในประเทศไทยแต่งตั้งโดยตรง
15. รับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 3 ปี แบบ on-site service รวมค่าแรง และค่าอะไหล่
16. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีการรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 3 ปี








ภาคผนวก 8

คุณสมบัติเฉพาะของเครื่องคอมพิวเตอร์ชนิด Workstation พร้อมเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าแบบต่อเนื่อง (UPS) จำนวน 5 เครื่อง

1. เครื่องคอมพิวเตอร์

- 1.1 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) จำนวน 1 หน่วย ที่มีประสิทธิภาพไม่น้อยกว่า Intel รุ่น Core i7 14th Generation หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 20 แกนหลัก (20 core) ความถี่พื้นฐานของ P-Core ไม่ต่ำกว่า 2.1 GHz หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
- 1.2 แผงวงจรหลักใช้ Chipset แบบ Intel Chipset W680 Series หรือดีกว่า
- 1.3 มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด ECC, DDR5 4800 MHz หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB สามารถรองรับการขยายสูงสุดไม่น้อยกว่า 128 GB
- 1.4 มีหน่วยความจำสำรอง (Hard drive) ชนิด M.2 PCIe NVMe 2280 Solid State Drive มีขนาดความจุ 512 GB หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย และ ชนิด SATA ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 5,400 หรือ 7,200 รอบต่อนาที ขนาดความจุ 1TB หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 1.5 BIOS มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่เสนอและมีระบบช่วยตรวจสอบความผิดปกติของตัวเครื่อง (System Diagnostic)
- 1.6 มีหน่วยควบคุมการแสดงผล จำนวน 1 หน่วย ที่ได้รับการรับรองการใช้งานร่วมกับโปรแกรม ของ Autodesk AEC และงานตัดต่อ Graphic แบบหน่วยควบคุมการแสดงผลแยกออกมาจากแผงวงจรหลัก ที่มีแบนด์วิดท์หน่วยความจำไม่ต่ำกว่า 160 GB/s โดยมีหน่วยความจำแยกจากหน่วยความจำหลักไม่น้อยกว่า 4 GB GDDR6 หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 1.7 มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Interface) ชนิดความเร็ว 10/100/1000 Mbps หรือดีกว่า และช่อง RJ-45 จำนวนอย่างน้อย 1 หน่วย
- 1.8 มีช่องสัญญาณเชื่อมต่อมาตรฐาน USB รวมทั้งหมดอย่างน้อย 9 ช่อง โดยอยู่ด้านหน้าและด้านหลังเป็นชนิด USB 3.1 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 6 พอร์ต และมี USB Type C 20Gbps Port ไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต
- 1.9 มีพอร์ตเชื่อมต่อจอภาพแสดงผลบนแผงวงจรหลัก ชนิด Display Port 1.4 หรือ HDMI 2.0 หรือดีกว่าอย่างน้อย 1 พอร์ต
- 1.10 สนับสนุนการทำงานแบบเครือข่ายไร้สายตามมาตรฐาน Wi-Fi 6 IEEE 802.11ax และ Bluetooth 5.0 หรือดีกว่า ให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลได้
- 1.12 มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว ชนิด IPS ที่มีความละเอียด Full HD (1920x1080) จุด ที่ 60Hz และรองรับการปรับสูงต่ำ (High Adjustable) และก้มเงย (Tilt)
- 1.13 มีระบบเสียงแบบ High Definition Audio หรือดีกว่า พร้อมมี Speaker แบบ Internal และช่องเชื่อมต่อ microphone, headphone อย่างน้อย 1 port
- 1.15 ภาคจ่ายไฟ (Power Supply) ขนาดไม่น้อยกว่า 700 W

- 1.16 มีวงจรเตือนเมื่อมีการเปิดฝาเครื่อง (Intrusion Switch หรือ Solenoid Sensor) และมีวงจรรองรับการใช้กุญแจหรือสายล๊อค
- 1.17 มี Hardware ตามมาตรฐาน TPM2.0 หรือดีกว่า ทำหน้าที่รักษาความปลอดภัยบนแผงวงจรหลัก
- 1.18 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ และ ISO 9001 และ ISO 14001 Series
- 1.19 ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC พร้อมเอกสารรับรอง
- 1.20 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL พร้อมเอกสารรับรอง
- 1.21 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านประหยัดพลังงาน Energy Star และมาตรฐานสิ่งแวดล้อม EPEAT ระดับ Gold
- 1.22 มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 3 ปี พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน ในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware จะมาทำการแก้ไขหรือซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service) ภายในวันทำการถัดไป (Next Business Day Response)
- 1.23 บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ Driver และ Bios Update ผ่านทางระบบ Internet
- 1.24 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องติดตั้ง Software ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย เพื่อตรวจสอบ แจ้งเตือนความชำรุดเสียหาย ของอุปกรณ์ต่างๆ
- 1.25 ระบบปฏิบัติการเป็น Microsoft Windows 11 Professional หรือ Version ใหม่กว่า แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) โดยสามารถใช้ภาษาไทยได้ และมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายพร้อมติดตั้งโปรแกรม Microsoft Office Standard หรือดีกว่าที่สามารถใช้งานภาษาไทยได้
- 1.26 มี Software พื้นฐานเพื่อการปฏิบัติงานของ กนอ. เช่น โปรแกรม Acrobat Reader และ Java Runtime Environment Version 6.0 เป็นอย่างน้อย
- 1.27 ต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวเป็นตัวแทนจากผู้ผลิต หรือบริษัทฯ สาขาของผู้ผลิตในประเทศไทยแต่งตั้งโดยตรง
- 1.28 รับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 3 ปี แบบ on-site service รวมค่าแรง และค่าอะไหล่
- 1.29 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีการรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 3 ปี
2. เมาส์ (Mouse)
ต้องเป็นชนิด USB แบบ Laser Mouse จำนวน 1 ชุด พร้อมแผ่นรองเมาส์
3. แป้นพิมพ์ (Keyboard)
ต้องเป็นชนิด PS/2 หรือ USB ไม่น้อยกว่า 104 Keys มีตัวอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และตัวเลขพิมพ์บนแป้นพิมพ์อย่างถาวร
4. เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) สำหรับเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 เครื่องต่อ 1 ชุด

- 4.1 สามารถใช้กับระบบไฟฟ้าในประเทศไทยได้เป็นอย่างดี
- 4.2 กำลังไฟฟ้าขาเข้าขนาด 220 Vac 50Hz แรงดันไฟฟ้าด้านจ่ายเข้า 220 โวลต์ $\pm$ 20% หรือดีกว่า และแรงดันไฟฟ้าด้านจ่ายออก 220 โวลต์ $\pm$ 5% หรือดีกว่า
- 4.3 ความถี่ด้านจ่ายเข้า 50 เฮิร์ตซ์ $\pm$ 6% หรือดีกว่า
- 4.4 แบตเตอรี่ต้องเป็นแบบ sealed Lead Acid Maintenance Free และสามารถจ่ายไฟฟ้าสำรองสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 ชุด ได้นานไม่น้อยกว่า 15 นาที
- 4.5 ต้องมีขนาดกำลังไฟฟ้าด้านจ่ายออกไม่น้อยกว่า 600 วัตต์ 1000 VA ที่ใช้งานต่อเนื่องหรือดีกว่า
- 4.6 ต้องมีช่องต่อปลั๊กไฟฟ้าติดมากับตัวเครื่อง จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ช่องต่อ
- 4.7 ต้องได้รับรองผ่านมาตรฐาน มอก. ในประเทศไทย และบริษัทผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐานระบบ คุณภาพ และ ISO 9001 และ ISO 14001 Series ในประเทศไทย และบริษัทผู้ผลิตมีศูนย์บริการ ISO 9001 ของตนเองทั่วประเทศ อย่างน้อย 10 ศูนย์บริการ พร้อมเอกสารยืนยัน
- 4.8 ต้องมีอุปกรณ์ป้องกัน (Fuse Protect) ในกรณีเกิด Over Load และไม่ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์เสียหาย

สมพงษ์

ภาคผนวก 9
รายการเครื่องและจำนวนนำมาสาธิต หรือทดสอบ

ลำดับ ที่	รายการเครื่องที่นำมาทดสอบ	จำนวน
1	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบที่ 1 (Notebook) พร้อมจอแสดงภาพ	1 ชุด
2	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบที่ 1 (Notebook)	1 ชุด
3	เครื่องคอมพิวเตอร์แบบ Tablet	1 ชุด
4	เครื่องพิมพ์ Multifunction เลเซอร์ สี ขนาด A3 (MONO Laser Printer Multi-Function A3)	1 ชุด
5	เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งหมึกพิมพ์ ขนาด A3 (Multifunction Ink Tank Printer A3) Inkjet สี ขนาด A3	1 ชุด
6	เครื่องสแกนเนอร์ ขนาด A3 (Scanner A3)	1 ชุด
7	เครื่องคอมพิวเตอร์ชนิด Workstation	1 ชุด







ภาคผนวก 10

ค่าตัวถ่วง

รายการ	ค่าตัวถ่วง
1. เครื่องคอมพิวเตอร์	1.0
2. เครื่องพิมพ์และสแกนเนอร์	1.0
3. อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ที่ไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น แป้นพิมพ์ (Keyboard) , เมาส์ (Mouse), เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS)	0.5



