

รหัสเอกสาร		หน้า	๑
ชื่อเอกสาร	(ร่าง) ข้อกำหนดขอบเขตงาน (Terms of Reference) เช่าคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลแบบพกพา จำนวน ๑๒๐ เครื่อง		
ผู้จัดทำ	นายกมล (ECEC), นายสมเดช (STD), นายสุรพงษ์ (STD)	วันที่จัดทำ	๒๐ พฤษภาคม ๒๕๕๘

(ร่าง)ข้อกำหนดขอบเขตงาน (Terms of Reference)
เช่าคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลแบบพกพา จำนวน ๑๒๐ เครื่อง

๑. วัตถุประสงค์

๑.๑ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ มีความต้องการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลแบบพกพา โดยวิธีการเช่าจำนวน ๑๒๐ เครื่อง เป็นระยะเวลา ๓ ปี (๓๖ เดือน) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของศูนย์ฯ ซึ่งมีลักษณะการใช้งาน

๑.๑.๑ ใช้เป็นเครื่องมือในงานวิจัย งานวิเคราะห์ งานวิศวกรรม และงานเอกสารสำนักงานทั่วไป

๑.๑.๒ ใช้ทั้งในสำนักงาน และนอกสำนักงาน

๑.๒ ในการจัดหา ศูนย์ฯ ต้องการสนับสนุนการจัดหาผลิตภัณฑ์ไอซีที ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (กระทรวงไอซีที) ซึ่งเป็นไปตามประกาศของ สวทช. เรื่อง นโยบายการจัดการวัสดุและครุภัณฑ์บริภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ ลงวันที่ ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๖ รายละเอียดตามเอกสารแนบ ๑ และศูนย์ฯ จะดำเนินการไปตามวิธี และระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

๒. วัตถุประสงค์คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๒.๑ ผู้ที่ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่มีอาชีพขาย หรือเช่าพัสดุตามที่ประกวดราคาเช่า ด้วยวิธีการอิเล็กทรอนิกส์

๒.๒ ผู้ที่ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๒.๓ ผู้ที่ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาเช่าด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๒.๔ ผู้ที่ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๕ ผู้ประสงค์จะเสนอราคา ต้องมีชื่ออยู่ในทะเบียนผู้ขายผลิตภัณฑ์ไอซีทีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของกระทรวงไอซีที ที่เว็บไซต์ <http://ni3.mict.go.th/greenict/seller-record.php> หรือได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนผู้ขายผลิตภัณฑ์ไอซีทีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของกระทรวงไอซีที

๒.๖ ผู้ประสงค์จะเสนอราคา ต้องเป็นนิติบุคคลที่ได้ลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่ศูนย์ข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ที่เว็บไซต์ https://www.gprocurement.go.th/wps/portal/index_EGP

๒.๗ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องจัดทำบัญชีแสดงรายรับรายจ่ายและยื่นต่อกรมสรรพากรตามประกาศคณะกรรมการ ป.ป.ช. เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. ๒๕๕๔ ข้อ ๕ ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๕๔ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. ๒๕๕๔ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๔ ข้อ ๘ ประกาศ ณ วันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๕๔ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๕ และ (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๕๖

กมล
สมเดช
สุรพงษ์

รหัสเอกสาร		หน้า	๒
ชื่อเอกสาร	(ร่าง) ข้อกำหนดขอบเขตงาน (Terms of Reference) เช่าคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลแบบพกพา จำนวน ๑๒๐ เครื่อง		
ผู้จัดทำ	นายกมล (ECEC), นายสมเดช (STD), นายสุรพงษ์ (STD)	วันที่จัดทำ	๒๐ พฤษภาคม ๒๕๕๘

๓. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๓.๑ ข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะเป็นไปตามเอกสารแนบ ๒ (gict001 เอกสารหมายเลข 25580519-00001)

๓.๒ คอมพิวเตอร์ต้องมีชื่อขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ไอซีทีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของกระทรวงไอซีที ในหมวด เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลแบบพกพา สมรรถนะสูง ที่เว็บไซต์

<http://ni3.mict.go.th/greenict/product-list-view.php?cateid=2&subcateid=2>

๓.๓ คอมพิวเตอร์ต้องมีคุณลักษณะเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่ขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ไอซีทีไว้ดังนี้

๓.๓.๑ คอมพิวเตอร์ต้องได้รับการรับรอง ตามข้อ ๓.๓.๑ (๑) หรือเทียบเท่ากับข้อ ๓.๓.๑ (๒) โดยมีหลักฐานที่เชื่อถือได้มาสำแดงต่อคณะกรรมการพิจารณาผล

(๑) คอมพิวเตอร์ต้องได้รับการรับรองฉลากเขียว โดยอยู่ในรายชื่อผลิตภัณฑ์ที่ได้รับสิทธิ์ให้ใช้ เครื่องหมายฉลากเขียว ที่เว็บไซต์ <http://www.tei.or.th/greenlabel/thnamelist.html>

(๒) คอมพิวเตอร์ต้องถูกควบคุมสารพิษปนเปื้อน ๖ ชนิด คือ ตะกั่ว ปรอท แคดเมียม โครเมียม เฮกซะเวเลนซ์ พอลิโบรมิเนเต็ดไบฟีนิล (PBB) และพอลิโบรมิเนเต็ดไดฟีนิลอีเทอร์ (PBDE) ให้เป็นไปตาม มอก 2368-2551 (มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม บริษัทไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ที่อาจมีสารอันตราย : การจำกัดการใช้สารอันตรายบางชนิด รายละเอียด ตามลิงค์ <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2552/E/017/50.PDF> หรือเทียบเท่า

๓.๓.๒ คอมพิวเตอร์ต้องสามารถทำงาน โดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ภายใน ได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมง ตามวิธีการทดสอบในเอกสารแนบ ๓ (WI-GTDL-21 การทดสอบอายุการใช้งานแบตเตอรี่ของ คอมพิวเตอร์แบบพกพา)

๓.๓.๓ คอมพิวเตอร์ต้องมีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓ นิ้ว และมีหน่วยความจำหลัก (RAM) ไม่น้อยกว่า ๘ GB

(๑) ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 8.1 Professional 64 bit หรือรุ่นสูงกว่า มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย และเวลาในการทำงานตามชุดภาระงานทดสอบ สำหรับผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์สมรรถนะสูง ครั้งที่ 58/1 รายละเอียดตามลิงค์ <http://ni3.mict.go.th/greenict/doc/Load-Computer-58-1.pdf> น้อยกว่า ๑,๖๐๐ วินาที จำนวน ๑๐๓ เครื่อง

(๒) ติดตั้งระบบปฏิบัติการ OSX Version 10.9 หรือรุ่นสูงกว่า มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๑๗ เครื่อง

๓.๓.๔ อุปกรณ์อื่นๆ ประกอบด้วย เม้าส์ และกระเป่าเป่าสำหรับใส่อุปกรณ์ทั้งหมด

๔. รายละเอียดการให้บริการ

๔.๑ ผู้ให้เช่าต้องจัดให้มีประกันภัยความเสียหายครอบคลุม ถึงความเสียหายทุกชนิด (All Risks) เช่น ความเสียหายอันเกิดจาก ไฟฟ้า, น้ำท่วม, ไฟไหม้, ไฟฟ้าลัดวงจร, ระเบิด, เครื่องตกหล่น หรือ กระทบ, เครื่องสูญหายเนื่องจากการโจรกรรมแบบมีหลักฐานพิสูจน์ได้ เป็นต้น ตลอดระยะเวลาของสัญญาเช่า



สุรพงษ์



รหัสเอกสาร		หน้า	๓
ชื่อเอกสาร	(ร่าง) ข้อกำหนดขอบเขตงาน (Terms of Reference) เช่าคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลแบบพกพา จำนวน ๑๒๐ เครื่อง		
ผู้จัดทำ	นายกมล (ECEC), นายสมเดช (STD), นายสุรพงษ์ (STD)	วันที่จัดทำ	๒๐ พฤษภาคม ๒๕๕๘

๔.๒ เมื่อเครื่องเช่ามีปัญหา เสียหาย ผู้ให้เช่าจะต้องเข้ามาตรวจสอบซ่อมแซมถึงสถานที่ส่งมอบพัสดุ (On site service) ภายในวันทำการถัดไปหลังจากวันที่ได้รับแจ้ง

๔.๓ กรณีที่เครื่องเช่าสูญหาย หรือเสียหายจนต้องใช้เวลาในการซ่อมแซมแก้ไขเกินกว่า ๓ วันทำการ ผู้ให้เช่าจะต้องจัดหาเครื่องทดแทนที่มีคุณลักษณะเฉพาะ และประสิทธิภาพในการใช้งานไม่ด้อยกว่าหรือเทียบเท่ากับคุณสมบัติที่เสนอไว้ และมีชื่อในทะเบียนผลิตภัณฑ์ไอซีทีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ภายในวันทำการถัดไป

๕. ระยะเวลาการส่งมอบ

๕.๑ สถานที่ส่งมอบพัสดุ ณ งานบริการและให้คำปรึกษาด้านสารสนเทศ ชั้น ๒ ห้อง ๒๓๒ อาคารศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ เลขที่ ๑๑๒ อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ๑๒๑๒๐

๕.๒ ข้อกำหนดการส่งมอบ

ต้องส่งมอบเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งหมด ตามสถานที่ที่กำหนดในข้อ ๕.๑ ภายใน ๔๕ วัน หรือภายในวันที่ ๑๘ สิงหาคม ๒๕๕๘

๖. การชำระค่าเช่า

ศูนย์ฯ ตกลงแบ่งการชำระค่าเช่าเป็นรายงวด รวมจำนวน ๓๖ งวด โดยจะเริ่มชำระค่าเช่าตั้งแต่ส่งมอบเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา ถูกต้อง ครบถ้วนตามสัญญา และผ่านการตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๗. ข้อกำหนดการเช่าเพิ่มเติม

๗.๑ ภายในระยะเวลา ๑๕๐ วัน หลังจากวันทำสัญญาเช่า ศูนย์ฯ อาจขอให้ผู้ให้เช่า จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์เพิ่มเติมให้แก่ศูนย์ฯ ในจำนวนรวมกันไม่เกินร้อยละ ๒๐ ของจำนวนเครื่องทั้งหมดตามสัญญา ทั้งนี้ผู้ให้เช่าจะต้องจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่มีคุณสมบัติเดียวกับที่เสนอไว้ หรือที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าดีกว่า และมีชื่อในทะเบียนผลิตภัณฑ์ไอซีทีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม จัดส่งให้แก่ศูนย์ฯ ภายใน ๑๕ วัน นับแต่ได้รับการสั่งเพิ่มจากศูนย์ฯ

๗.๒ ค่าเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนที่เพิ่มเติม เงื่อนไขข้อกำหนดการเช่าและกำหนดระยะเวลาสิ้นสุดการเช่าให้เป็นไปตามสัญญาเช่าเดิม โดยอนุโลม

๘. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณในการเช่าเป็นเงิน ๕,๓๑๕,๗๖๐.๐๐ บาท (ห้าล้านสามแสนหนึ่งหมื่นห้าพันเจ็ดร้อยหกสิบบาท)

๙. หลักเกณฑ์ในการเสนอราคา

ผู้มีสิทธิเสนอราคาหรือผู้แทนที่ Log In แล้ว จะต้องดำเนินการเสนอราคาโดยราคาที่เสนอในการประกวดราคาเช่า ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องต่ำกว่าราคาสูงสุดในการประกวดราคาฯ และจะต้องเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ ๑๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน) จากราคาสูงสุด ในการประกวดราคา และการเสนอลดราคาครั้งถัดๆ ไป ต้องเสนอลดราคาครั้งละไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน) จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอแล้ว



สุรพงษ์

กมล


ประกาศสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
เรื่อง นโยบายการจัดหาวัสดุและครุภัณฑ์บริภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

ตามที่สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติได้มีบันทึกความร่วมมือกับกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เรื่องความร่วมมือการจัดหาบริภัณฑ์เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อผนึกกำลังในการส่งเสริมและจัดหาวัสดุและครุภัณฑ์บริภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และส่งเสริมให้ภาคอุตสาหกรรมพัฒนาบริภัณฑ์ที่ผลิตและจำหน่ายภายในประเทศให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่ดี เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและเหมาะสมกับการใช้ในประเทศมากขึ้น

เพื่อเป็นการแสดงเจตนารมณ์ในการสนับสนุนแนวทางดังกล่าว สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติจึงประกาศนโยบายการจัดหาวัสดุและครุภัณฑ์บริภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศ ว่าสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติสนับสนุนการจัดหาวัสดุและครุภัณฑ์บริภัณฑ์เทคโนโลยีสารสนเทศจากผู้ประกอบการที่ผ่านการตรวจสอบรับรองคุณภาพหรือมาตรฐานจากหน่วยงานในประเทศที่กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกำหนดและผู้ประกอบการนั้นได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการและรายการผลิตภัณฑ์ที่เว็บไซต์ของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

จึงประกาศเพื่อทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๒๒ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๖



(นายวิทศศักดิ์ กอนันตกุล)

ผู้อำนวยการ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ



คุณลักษณะเฉพาะผลิตภัณฑ์ไอซีทีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
(gict001)

เอกสารหมายเลข 25580519-00001

วันที่พิมพ์เอกสาร 21 พฤษภาคม 2558

ชื่อหน่วยงาน	ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
ข้อมูลติดต่อ	เลขที่ 112 อุทยานวิทยาศาสตร์ อาคาร เนคเทค ถนน พหลโยธิน แขวง/ตำบล คลองหนึ่ง เขต/อำเภอ คลองหลวง จังหวัด ปทุมธานี 12120 โทรศัพท์ 025646900 โทรสาร 025646901 อีเมล somdej@nectec.or.th
ชื่อผู้จัดทำ	สมเดช แสงสุรศักดิ์
วิธีจัดซื้อ	ประกวดราคา
รายการที่ 1	
ประเภทผลิตภัณฑ์	คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลแบบพกพา
กลุ่มผลิตภัณฑ์	สมรรถนะสูง (27,000 บาท) ประกาศเมื่อ 15/7/2557
ข้อกำหนดครั้งที่	2/2557
จำนวน	103 หน่วย
รายละเอียดผลิตภัณฑ์	-คอมพิวเตอร์ได้รับการรับรองฉลากเขียว โดยอยู่ในรายชื่อผลิตภัณฑ์ที่ได้รับสิทธิ์ให้ใช้เครื่องหมายฉ ลากเขียว ที่เว็บไซต์

เงื่อนไข

1. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นทะเบียนบนเว็บไซต์ <http://ni3.mict.go.th/greenict>
2. ผู้เสนอราคาต้องมีรายชื่อในทะเบียนผู้ขายบนเว็บไซต์ <http://ni3.mict.go.th/greenict> หรือได้รับการแต่งตั้งจากผู้ขายที่ขึ้นทะเบียนแล้ว



คุณลักษณะเฉพาะผลิตภัณฑ์ไอซีทีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
(gict001)

เอกสารหมายเลข 25580519-00001

วันที่พิมพ์เอกสาร 21 พฤษภาคม 2558

<http://www.tei.or.th/greenlabel/thnamelist.html>

หรือ ต้องถูกควบคุมสารพิษปนเปื้อน ๖ ชนิด คือ ตะกั่ว

ปรอท แคดเมียม โครเมียมเฮกซะเวเลนซ์

พอลิโบรมิเนเต็ดไบฟีนิล (PBB)

และพอลิโบรมิเนเต็ดไดฟีนิลอีเทอร์ (PBDE)

ให้เป็นไปตาม มอก 2368-2551

(มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม บริษัทไฟฟ้าและ

อิเล็กทรอนิกส์ ที่อาจมีสารอันตราย :

การจำกัดการใช้สารอันตรายบางชนิด

รายละเอียดตามลิงค์

<http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2552/E/017/50.PDF> หรือเทียบเท่า

- คอมพิวเตอร์ต้องสามารถทำงาน

โดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ภายใน

ได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมง

- คอมพิวเตอร์ต้องมีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓ นิ้ว

และมีหน่วยความจำหลัก (RAM) ไม่น้อยกว่า ๘ GB

ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 8.1

Professional 64 bit หรือรุ่นสูงกว่า

เงื่อนไข

1. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นทะเบียนบนเว็บไซต์ <http://ni3.mict.go.th/greenict>

2. ผู้เสนอราคาต้องมีรายชื่อในทะเบียนผู้ขายบนเว็บไซต์ <http://ni3.mict.go.th/greenict> หรือได้รับการแต่งตั้งจากผู้ขายที่ขึ้นทะเบียนแล้ว



คุณลักษณะเฉพาะผลิตภัณฑ์ไอซีทีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
(gict001)

เอกสารหมายเลข 25580519-00001

วันที่พิมพ์เอกสาร 21 พฤษภาคม 2558

มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

และเวลาในการทำงานตามชุดภาระงานทดสอบ

สำหรับผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์สมรรถนะสูง ครั้งที่ 58/1

รายละเอียดตามลิงค์

<http://ni3.mict.go.th/greenict/doc/Load-Computer-58-1.pdf> น้อยกว่า ๑,๖๐๐ วินาที

รายการที่ 2

ประเภทผลิตภัณฑ์

คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลแบบพกพา

กลุ่มผลิตภัณฑ์

สมรรถนะสูง (27,000 บาท) ประกาศเมื่อ 15/7/2557

ข้อกำหนดครั้งที่

2/2557

จำนวน

17 หน่วย

รายละเอียดผลิตภัณฑ์

-คอมพิวเตอร์ได้รับการรับรองฉลากเขียว

โดยอยู่ในรายชื่อผลิตภัณฑ์ที่ได้รับสิทธิ์ให้ใช้เครื่องหมายฉลากเขียว ที่เว็บไซต์

<http://www.tei.or.th/greenlabel/thnamelist.html>

หรือ ต้องถูกควบคุมสารพิษปนเปื้อน ๖ ชนิด คือ ตะกั่ว

ปรอท แคดเมียม โครเมียมเฮกซะเวเลนซ์

พอลิโบรมิเนเต็ดไบฟีนิล (PBB)

และพอลิโบรมิเนเต็ดไดฟีนิลอีเทอร์ (PBDE)

ให้เป็นไปตาม มอก 2368-2551

เงื่อนไข

1. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นทะเบียนบนเว็บไซต์ <http://ni3.mict.go.th/greenict>

2. ผู้เสนอราคาต้องมีรายชื่อในทะเบียนผู้ขายบนเว็บไซต์ <http://ni3.mict.go.th/greenict> หรือได้รับการแต่งตั้งจากผู้ขายที่ขึ้นทะเบียนแล้ว



คุณลักษณะเฉพาะผลิตภัณฑ์ไอซีทีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
(gict001)

เอกสารหมายเลข 25580519-00001

วันที่พิมพ์เอกสาร 21 พฤษภาคม 2558

(มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม บริษัทไฟฟ้าและ

อิเล็กทรอนิกส์ ที่อาจมีสารอันตราย :

การจำกัดการใช้สารอันตรายบางชนิด

รายละเอียดตามลิงค์

<http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2552/E/017/50.PDF> หรือเทียบเท่า

- คอมพิวเตอร์ต้องสามารถทำงาน

โดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ภายใน

ได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมง

- คอมพิวเตอร์ต้องมีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓ นิ้ว

และมีหน่วยความจำหลัก (RAM) ไม่น้อยกว่า ๘ GB

ติดตั้งระบบปฏิบัติการ OSX Version 10.9 หรือรุ่นสูงกว่า

มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

เงื่อนไข

1. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นทะเบียนบนเว็บไซต์ <http://ni3.mict.go.th/greenict>

2. ผู้เสนอราคาต้องมีรายชื่อในทะเบียนผู้ขายบนเว็บไซต์ <http://ni3.mict.go.th/greenict> หรือได้รับการแต่งตั้งจากผู้ขายที่ขึ้นทะเบียนแล้ว

วิธีการปฏิบัติงาน กลุ่มวิจัยพัฒนาการทดสอบที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	เอกสารเลขที่ หน้าที่ แก้ไขครั้งที่ วันที่มีผลบังคับใช้	WI-GTDL-21 1/5 0 2 มีนาคม 2558
---	---	---

วิธีการปฏิบัติงาน

การทดสอบอายุการใช้งานแบตเตอรี่ สำหรับ บริษัทคอมพิวเตอร์แบบพกพา

กลุ่มวิจัยพัฒนาการทดสอบที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
ห้องปฏิบัติการพัฒนามาตรฐานและทดสอบ
ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
112 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120
โทรศัพท์ 02-564-6900 ต่อ 2125..6 โทรสาร 02-564-6901..2

<p>วิธีการปฏิบัติงาน กลุ่มวิจัยพัฒนาการทดสอบที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม</p>	<p>เอกสารเลขที่ หน้าที่ แก้ไขครั้งที่ วันที่มีผลบังคับใช้</p>	<p>WI-GTDL-21 3/5 0 2 มีนาคม 2558</p>
---	---	---

1. วัตถุประสงค์

วิธีการปฏิบัติงานนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการทดสอบอายุการใช้งานแบตเตอรี่ สำหรับคอมพิวเตอร์แบบพกพา

2. ขอบข่าย

คอมพิวเตอร์แบบพกพาที่มีแบตเตอรี่

3. ความรับผิดชอบ

เจ้าหน้าที่ทดสอบ มีหน้าที่ปฏิบัติงานทดสอบตัวอย่างทดสอบตามวิธีการปฏิบัติงาน

4. มาตรฐานอ้างอิง

-

5. คำนิยาม

-

6. บันทึกที่เกี่ยวข้อง

-

7. ประเภทของตัวอย่างทดสอบ

บริษัทคอมพิวเตอร์แบบพกพา

8. รายการหรือปริมาณ และพิสัยที่ตรวจสอบ

เวลาในการทำงานของแบตเตอรี่

9. อุปกรณ์ และเครื่องมือ รวมถึงข้อกำหนดเทคนิคต่าง ๆ

9.1 นาฬิกาจับเวลา

9.2 กล้องถ่ายวิดีโอ

วิธีการปฏิบัติงาน กลุ่มวิจัยพัฒนาการทดสอบที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	เอกสารเลขที่ หน้าที่ แก้ไขครั้งที่ วันที่มีผลบังคับใช้	WI-GTDL-21 4/5 0 2 มีนาคม 2558
---	---	---

10. สภาพแวดล้อมที่ต้องการ และช่วงเวลาคงความเสถียรภาพใด ๆ ที่จำเป็น

อุณหภูมิ 23 °C ถึง 27 °C

11. ขั้นตอนการปฏิบัติ

11.1 เชื่อมต่อตัวอย่างทดสอบกับแหล่งจ่ายไฟฟ้าประธานกระแสสลับ

11.2 เปิดตัวอย่างทดสอบ

11.3 ปรับตั้งตัวอย่างทดสอบ ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงาน ดังนี้

- ระบบปฏิบัติการลินุกซ์ (Ubuntu)

1. เปิดไวไฟ และบลูทูธ(ถ้ามี) โดยไม่ทำการเชื่อมต่อ

2. ไปที่ system setting จากนั้นเลือก brightness&Lock

(1) ปรับตั้งค่า Brightness เป็น 20%

(2) ไม่เลือก Dim screen to save power

(3) ปรับตั้งค่า Turn screen off when inactivate for เป็น Never

(4) ปรับตั้งค่า Lock เป็น OFF

(5) ไม่เลือก Require my password when waking from suspend

3. ไปที่ system setting จากนั้นเลือก Power

(1) ปรับตั้งค่า Suspend when inactive for ส่วน On battery power เป็น Don't suspend

(2) ปรับตั้งค่า when power is critically low ส่วน On battery power เป็น Power off

- ระบบปฏิบัติการวินโดวส์

1. เปิดไวไฟ และบลูทูธ(ถ้ามี) โดยไม่ต้องทำการเชื่อมต่อ

2. ไปที่ Control panel จากนั้นเลือก Power Options

(1) ปรับตั้งค่า power plan เป็น Balanced

(2) เข้าไปที่ Change plan settings

(3) ปรับตั้งค่า Dim the display ส่วน On battery เป็น Never

(4) ปรับตั้งค่า Turn off the display ส่วน On battery เป็น Never

(5) ปรับตั้งค่า Put the computer to sleep ส่วน On battery เป็น Never

(6) ปรับตั้งขีด Adjust plan brightness ส่วน On battery เป็น 20%

- ระบบปฏิบัติการ Mac OS

1. เปิดไวไฟ และบลูทูธ(ถ้ามี) โดยไม่ต้องทำการเชื่อมต่อ

2. ไปที่ System Preferences Energy Saver จากนั้นเลือก Energy Saver และแท็บ Battery

วิธีการปฏิบัติงาน กลุ่มวิจัยพัฒนาการทดสอบที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	เอกสารเลขที่ หน้าที่ แก้ไขครั้งที่ วันที่มีผลบังคับใช้	WI-GTDL-21 5/5 0 2 มีนาคม 2558
---	---	---

- (1) ปรับตั้งค่า computer sleep เป็น Never
- (2) ปรับตั้งค่า Display sleep เป็น Never
- (3) ไม่เลือก Put hard disks to sleep when possible
- (4) ไม่เลือก Slightly dim the display while on battery power

3. ไปที่ System Preferences Energy Saver จากนั้นเลือก Displays และแท็บ Display

- (1) ปรับตั้งค่า Brightness เป็น 20 %

11.4 สำเนาภาระงานทดสอบ โปรแกรมทดสอบไว้บนเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่ตำแหน่ง ดังนี้

- ระบบปฏิบัติการลินุกซ์ (Ubuntu) สำเนาไว้ที่ตำแหน่ง directory home
- ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ สำเนาไว้ที่ตำแหน่ง “C:\ICT”
- ระบบปฏิบัติการ Mac OS สำเนาไว้ที่ตำแหน่ง directory home

11.5 ตั้งค่าตัวแปรระบบ Path โดยเพิ่ม “ตำแหน่งที่วางโปรแกรมทดสอบ\TestVideo”

11.6 ตั้งเวลานาฬิกาจับเวลาเป็น 0 วินาที

11.7 ตั้งกล้องถ่ายวิดีโอ ให้เห็นภาพการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ และนาฬิกาชัดเจน

11.8 ประจุพลังงานที่แบตเตอรี่จนเต็ม

11.9 เรียกโปรแกรมทดสอบให้ทำงาน ดังนี้

- ระบบปฏิบัติการลินุกซ์ (Ubuntu) รันโปรแกรม com-battery-lifetime-test-v1-58.bat โดย ดับเบิลคลิกที่โปรแกรม
- ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ รันโปรแกรม com-battery-lifetime-test-v1-58.bat โดยคลิกขวาที่โปรแกรมและกดเลือก “Run as Administrator”
- ระบบปฏิบัติการ Mac OS รันโปรแกรม com-battery-lifetime-test-v1-58.bat โดยดับเบิลคลิกที่โปรแกรม

11.10 บันทึกภาพวิดีโอ

11.11 ปลดแหล่งจ่ายไฟฟ้าประธานกระแสสลับ พร้อมกดปุ่มเริ่มจับเวลาที่นาฬิกา

11.12 เมื่อน้ำจอต้วอย่างทดสอบดับ ให้หยุดจับเวลา และหยุดบันทึกภาพวิดีโอ

11.13 ตรวจสอบผลการทดสอบโดยดูจาก logfile และวิดีโอ ประกอบ

11.14 บันทึกเวลาที่เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานโดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่

12. เกณฑ์ และ/หรือข้อกำหนดสำหรับการยอมรับ/ไม่ยอมรับ