

เลขที่โครงการ ๖๐๑๐๗๑๖๓ ๕๔๑

เลขบัญชี ๖๐๑๒๐๒๐๐๗๒๔

สัญญาซื้อขายคอมพิวเตอร์

ปี ๖๐๑๐๘/๕๐๑๖

สัญญาเลขที่ ๒๗/๒๕๖๑

สัญญานี้ทำขึ้น ณ กรมส่งเสริมวัฒนธรรม ถนนเทียมร่วมมิตร แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ ๒๗ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๐ ระหว่าง กรมส่งเสริมวัฒนธรรม โดย นางพิมพ์วิ วัฒนาร่างกูร

..... อธิบดีกรมส่งเสริมวัฒนธรรม
ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ซื้อ” ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท อินฟอร์เจเนตาต้าซิสเต็ม จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่ อยู่เลขที่ ๓๔๔/๔๐ ถนนสาธุประดิษฐ์ แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร โดย นายสุนทร จตุรภูมิพิทักษ์

.....
ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ปรากฏตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร ที่ สจ.๔๑๑๐๕๑๗ ลงวันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ (และหนังสือมอบอำนาจลงวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๐) แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ขาย” อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ข้อตกลงซื้อขาย

ผู้ซื้อตกลงซื้อและผู้ขายตกลงขายและติดตั้งครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๖ รายการ ดังต่อไปนี้

รายการที่ ๑ เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ / ชนิด LED ขาวดำ แบบ Network แบบ ๒

ยี่ห้อ HP รุ่น LaserJet M402dn

จำนวน ๖ เครื่อง

รายการที่ ๒ เครื่องพิมพ์แบบอิงค์หมึก(Inkjet printer) สำหรับกระดาษขนาด A3

จำนวน ๑ เครื่อง

รายการที่ ๓ เครื่องพิมพ์ภาพถ่าย สำหรับกระดาษ ขนาด A๓

จำนวน ๒ เครื่อง

รายการที่ ๔ เครื่องพิมพ์ภาพสี ขนาดหน้ากว้าง ๔๔ นิ้ว สำหรับงานไวเนล/ป้าย

จำนวน ๑ เครื่อง

รายการที่ ๕ เครื่องสแกนเนอร์ สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ แบบที่ ๒

จำนวน ๗ เครื่อง

รายการที่ ๖ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานสำนักงานพร้อมปฏิบัติการ

(จอขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)

จำนวน ๖ เครื่อง

ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “คอมพิวเตอร์” ตามรายละเอียดแนบท้ายสัญญาในผนวก ๑ รวมเป็นราคาคอมพิวเตอร์และค่าติดตั้งทั้งสิ้น ๖๐๐,๒๗๐.- บาท (หกแสนสองร้อยเจ็ดสิบบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว



Signature

วิภาวิภา เมตตา

ในกรณีที่ผู้ขายประสงค์จะนำคอมพิวเตอร์รายการใด ต่างไปจากรายละเอียดที่กำหนดไว้ใน ผผนวก 1. มาติดตั้งให้ผู้ซื้อ ผู้ขายจะต้องได้รับความเห็นชอบ เป็นหนังสือจากผู้ซื้อก่อน และคอมพิวเตอร์ที่จะนำมาติดตั้งดังกล่าวนี้ จะต้องมีความสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ใน ผผนวก 1.

ข้อ 2. การรับรองคุณภาพ

ผู้ขายรับรองว่าคอมพิวเตอร์ที่ขายให้ตามสัญญา นี้ มีความสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตาม รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของคอมพิวเตอร์ ที่กำหนดไว้ใน ผผนวก 2.

ข้อ 3. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

3.1 ผผนวก 1 ใบเสนอราคาและแคตตาล็อก	จำนวน 48 หน้า
3.2 ผผนวก 2 รายละเอียดและข้อกำหนด (TOR)	จำนวน 9 หน้า
3.3 ผผนวก 3 รายละเอียดการทดสอบการใช้งานคอมพิวเตอร์	จำนวน หน้า
3.4 ผผนวก 4 การกำหนดตัวถังของคอมพิวเตอร์	จำนวน 1 หน้า
3.5 ผผนวก 5 การอบรมวิชาการด้านคอมพิวเตอร์	จำนวน หน้า
3.6 ผผนวก 6 รายการเอกสารคู่มือการใช้คอมพิวเตอร์	จำนวน หน้า

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญา ขัดแย้งกับข้อความในสัญญา ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ

ข้อ 4. การส่งมอบ

ผู้ขายจะติดตั้งคอมพิวเตอร์ ที่ซื้อขายตามสัญญานี้ ให้ถูกต้องและครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ใน ข้อ 1 แห่งสัญญานี้ ให้พร้อมที่จะใช้งานได้ ตามรายละเอียดการทดสอบ แนบท้ายสัญญาใน ผผนวก 3 ให้แก่ผู้ซื้อ ณ กรมส่งเสริมวัฒนธรรม และส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อ ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

ผู้ขายจะต้องแจ้งกำหนดเวลาติดตั้งแล้วเสร็จพร้อมที่จะใช้งาน และส่งมอบคอมพิวเตอร์ได้โดย ทำเป็นหนังสือยื่นต่อผู้ซื้อ ณ กรมส่งเสริมวัฒนธรรม ในเวลาราชการก่อนวันกำหนดส่งมอบไม่น้อยกว่า 3 วันทำการ

ผู้ขายต้องออกแบบสถานที่ ติดตั้งคอมพิวเตอร์ รวมทั้งระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องตามมาตรฐาน ของผู้ขายและได้รับความเห็นชอบจากผู้ซื้อ และผู้ขายต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ มาให้คำแนะนำและตรวจสอบความ ถูกต้องเหมาะสม ของสถานที่ ให้ทันต่อการติดตั้งคอมพิวเตอร์ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ จากผู้ซื้อภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ลงนามในสัญญานี้



๑- ๗๖๖

ศิริพร ๒๕๖๗

ข้อ 5. การใช้เรือไทย

ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำเข้าคอมพิวเตอร์ มาจากต่างประเทศ และต้องนำเข้ามาโดยทางเรือ ในเส้นทางเดินเรือ ที่มีเรือไทยเดินอยู่และสามารถให้บริการรับขนได้ ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศกำหนด ผู้ขายต้องจัดการให้คอมพิวเตอร์บรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจาก ต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาต จากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ก่อนบรรทุกคอมพิวเตอร์ลงเรืออื่นที่ไม่ใช่เรือไทย หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศ ยกเว้น ให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการซื้อคอมพิวเตอร์ จากต่างประเทศเป็นแบบ เอฟโอบี, ซีเอฟอาร์, ซีไอเอฟ หรือแบบอื่นใด

ในการส่งมอบคอมพิวเตอร์ ให้แก่ผู้ซื้อ ถ้าเป็นกรณีตามวรรคหนึ่ง ผู้ขายจะต้องส่งมอบใบตรา ส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่ง สำหรับคอมพิวเตอร์นั้น ซึ่งแสดงว่า ได้บรรทุกมาโดยเรือไทย หรือ เรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ให้แก่ผู้ซื้อ พร้อมกับการส่งมอบคอมพิวเตอร์ด้วย

ในกรณีที่คอมพิวเตอร์ ไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทย โดยเรือไทย หรือเรือที่ มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้ขายต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากสำนักงาน คณะกรรมการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้ หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่า ได้ชำระ ค่าธรรมเนียมพิเศษ เนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทย ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ซื้อด้วย

ในกรณีที่ผู้ขาย ไม่ส่งมอบหลักฐาน อย่างหนึ่งอย่างใดดังกล่าว ในสองวรรคข้างต้น ให้แก่ ผู้ซื้อ แต่จะขอส่งมอบคอมพิวเตอร์ให้ผู้ซื้อก่อน โดยยังไม่รับชำระเงินค่าคอมพิวเตอร์ ผู้ซื้อที่มีสิทธิรับ คอมพิวเตอร์ไว้ก่อน และชำระเงินค่าคอมพิวเตอร์ เมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

ข้อ 6. การตรวจรับ

เมื่อผู้ซื้อได้ตรวจรับคอมพิวเตอร์ถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว ผู้ซื้อจะออกหลักฐานการรับ มอบไว้เป็นหนังสือ เพื่อผู้ขายนำมาใช้เป็นหลักฐาน ประกอบการขอรับเงินค่าคอมพิวเตอร์

ถ้าผลของการตรวจรับปรากฏว่า คอมพิวเตอร์ที่ผู้ขายส่งมอบ ไม่ตรงตามสัญญาข้อ 1 หรือ มี คุณสมบัติไม่ถูกต้อง ตามสัญญาข้อ 2 หรือใช้งานได้ไม่ครบถ้วน ตามสัญญาข้อ 4 ผู้ซื้อทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับ คอมพิวเตอร์นั้น ในกรณีเช่นว่านี้ ผู้ขายต้องรับนำคอมพิวเตอร์นั้น กลับคืนโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ และนำ คอมพิวเตอร์ มาส่งมอบให้ใหม่ หรือต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้อง ตามสัญญา ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเอง และ ระยะเวลาที่เสียไป เพราะเหตุดังกล่าว ผู้ขายจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาทำการตามสัญญา หรือของด หรือลดค่าปรับไม่ได้



๗๖ ๗๖๒๒

พิกัด ๑๖ ๑๖๐๗

ข้อ 7. การชำระเงิน

ผู้ซื้อจะชำระเงินค่าคอมพิวเตอร์ ให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบคอมพิวเตอร์ ตามข้อ 6 ไว้โดยครบถ้วนแล้ว

การจ่ายเงินตามเงื่อนไขแห่งสัญญานี้ ผู้ซื้อจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ขาย
ชื่อธนาคาร.....กรุงเทพฯ.....สาขา.....สาทรพรีซิส์.....

ชื่อบัญชี บจ. อินฟอร์ เจเนอรัล จำกัด.....เลขที่บัญชี.....171-3-06851-6.....

ทั้งนี้ ผู้ขายตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียมหรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอนที่ธนาคารเรียกเก็บและยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้น ๆ

ข้อ 8. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายยอมรับประกันความชำรุดบกพร่อง หรือข้อขัดข้องของการติดตั้งตามสัญญานี้เป็นเวลา 1 ปี นับแต่วันที่ผู้ซื้อได้รับมอบ ถ้าภายในระยะเวลาดังกล่าวการติดตั้งหรือคอมพิวเตอร์ชำรุดบกพร่อง หรือใช้งานไม่ได้ทั้งหมดหรือแต่บางส่วน และความชำรุดบกพร่องของการติดตั้ง หรือคอมพิวเตอร์เกิดขึ้นโดยมิใช่ความผิดของผู้ซื้อ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไข ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิม โดยต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขภายใน 48 ชั่วโมง นับแต่วันที่ได้รับความแจ้งจากผู้ซื้อโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ จากผู้ซื้อทั้งสิ้น ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติตาม ผู้ซื้อจะมีสิทธิจ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแซมแก้ไข โดยผู้ขายจะต้องออกค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคคลภายนอก ทำการซ่อมแซมแก้ไขทั้งสิ้น แทนผู้ซื้อ

ผู้ขายมีหน้าที่บำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดังกล่าวในวรรคหนึ่ง ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขาย โดยให้มีเวลาคอมพิวเตอร์ขัดข้องรวม ตามเกณฑ์การคำนวณนับไม่เกินเดือนละ.....⁸.....ชั่วโมง หรือร้อยละ.....⁵.....ของเวลาใช้งานทั้งหมด ของคอมพิวเตอร์ของเดือนนั้น แล้วแต่ตัวเลขใดจะมากกว่ากัน มิฉะนั้นผู้ขายต้องยอมให้ ผู้ซื้อคิดค่าปรับ ในช่วงเวลาที่ไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ ในส่วนที่เกินกำหนดข้างต้น ในอัตราชั่วโมงละ.....1,000บาท

เกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้อง ของคอมพิวเตอร์ ตามวรรคสอง ให้เป็นดังนี้

- กรณีที่คอมพิวเตอร์เกิดขัดข้อง พร้อมกันหลายหน่วย ให้นับเวลาขัดข้อง ของหน่วยที่มีตัวถ่วงมากที่สุด เพียงหน่วยเดียว

- กรณีความเสียหายอันสืบเนื่องมาจากความขัดข้องของคอมพิวเตอร์แตกต่างกันเวลาที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับจะเท่ากับเวลาขัดข้องของคอมพิวเตอร์หน่วยนั้น คุณด้วยตัวถ่วงซึ่งมีค่าต่างๆ ตามผนวก 4.

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับ ตามวรรคสองให้แก่ผู้ซื้อภายใน.....3.....วัน นับแต่วันที่ได้รับความแจ้งจากผู้ซื้อ



๗๖ ๗๗๖๖
พิจาณิก ๒๕๖๓

ข้อ 9. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะทำสัญญานี้ ผู้ขายได้นำหลักประกันเป็น หนังสือค้ำประกัน ธนาคารกรุงเทพ
เลขที่ 02171171000442 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2560

เป็นจำนวนเงิน 30,014.- บาท (สามหมื่นสิบสี่บาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ 5 (5 %) ของราคาทั้งหมดตามสัญญา
มามอบให้แก่ผู้ซื้อ เพื่อเป็นการประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบไว้ตามวรรคหนึ่ง ผู้ซื้อจะคืนให้ เมื่อผู้ขายพ้นจากข้อผูกพันตาม
สัญญานี้แล้ว

หากมีพระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ฉบับใหม่ที่แก้ไข
เปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับเรื่อง ค้ำประกัน มีผลใช้บังคับ คู่สัญญาจะต้องนำสัญญาค้ำประกันฉบับใหม่ที่มี
เงื่อนไขสอดคล้องกับบทบัญญัติใหม่ของกฎหมายตามแบบที่ กวพ. จะได้กำหนดต่อไปนั้น มาวางเป็น
หลักประกันแทนฉบับเดิมภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากหน่วยงานคู่สัญญา

ข้อ 10. การโอนกรรมสิทธิ์

คู่สัญญาตกลงกันว่า กรรมสิทธิ์ในคอมพิวเตอร์ตามสัญญา จะโอนไปยังผู้ซื้อ เมื่อผู้ซื้อได้รับ
มอบคอมพิวเตอร์ดังกล่าว ตามสัญญาข้อ 6. แล้ว

ข้อ 11. การอบรม

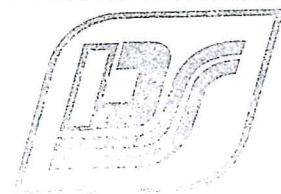
ผู้ขาย ต้องจัดอบรมวิชาการด้านคอมพิวเตอร์ ให้แก่เจ้าหน้าที่ ของผู้ซื้อก่อนการติดตั้ง และ
ให้แล้วเสร็จ ก่อนพ้นข้อผูกพันตามสัญญาข้อ 8 โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ รายละเอียดของการฝึกอบรมให้เป็นไป
ตามผนวก 5

ข้อ 12. คู่มือการใช้คอมพิวเตอร์

ผู้ขาย ต้องจัดหาคู่มือการใช้คอมพิวเตอร์ ตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในผนวก 6 พร้อมทั้ง
ปรับปรุงให้ทันสมัย ตลอดระยะเวลาตามสัญญาข้อ 8 ทั้งนี้ โดยไม่คิดเงินเพิ่มจากผู้ซื้อ

ข้อ 13. การรับประกันความเสียหาย

ในกรณีที่บุคคลภายนอก กล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใดๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์ หรือ
สิทธิบัตร เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ตามสัญญานี้ โดยผู้ซื้อมิได้แก้ไขตัดแปลงไปจากเดิม ผู้ขายจะต้องดำเนินการ
ทั้งปวง เพื่อให้การกล่าวอ้าง หรือการเรียกร้องดังกล่าว กระจบสิ้นไปโดยเร็ว หากผู้ขายมีอำนาจกระทำได้ และผู้ซื้อ
ต้องรับผิดชอบ ค่าใช้จ่าย ต่อบุคคลภายนอก เนื่องจากผลแห่งการละเมิดลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรดังกล่าว ผู้ขาย
ต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย รวมทั้งค่าฤชาธรรมเนียม และค่าทนายความ แทนผู้ซื้อ ทั้งนี้ ผู้ซื้อ
จะแจ้งให้ผู้ขายทราบเป็นลายลักษณ์อักษร ในเมื่อได้มีการกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องดังกล่าวโดยไม่ชักช้า



๗๗๗๗๗

สิงหาคม ๒๕๖๗

ข้อ 14. การบอกเลิกสัญญา

เมื่อครบกำหนดติดตั้ง และส่งมอบคอมพิวเตอร์ ตามสัญญาข้อ 4 แล้ว ถ้าผู้ขายไม่ติดตั้ง และส่งมอบคอมพิวเตอร์บางรายการ หรือทั้งหมดให้แก่ผู้ซื้อ ภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หรือส่งมอบคอมพิวเตอร์ไม่ตรงตามสัญญาข้อ 1 หรือมีคุณสมบัติไม่ถูกต้อง ตามสัญญาข้อ 2 หรือติดตั้งแล้วเสร็จและส่งมอบภายในกำหนด แต่ใช้งานไม่ได้ครบถ้วน ตามสัญญาข้อ 4 ผู้ซื้อจะมีสิทธิบอกเลิกสัญญา ทั้งหมดหรือบางส่วนได้

ในกรณีที่ผู้ซื้อ ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้ซื้อจะมีสิทธิเรียกหลักประกัน หรือเรียกชดเชยจากธนาคารผู้ออกหนังสือค้ำประกันตามสัญญาข้อ 9 เป็นจำนวนเงินทั้งหมด หรือแต่บางส่วนก็ได้ แล้วแต่ผู้ซื้อจะเห็นสมควร และถ้าผู้ซื้อ จัดซื้อสิ่งของจากบุคคลอื่น เต็มจำนวนหรือเฉพาะจำนวน ที่ขาดส่ง แล้วแต่กรณีภายในกำหนด 12 เดือน นับแต่วันบอกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องชดเชยราคาที่เพิ่มขึ้น จากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ด้วย

ในกรณีที่ผู้ขาย ได้ส่งมอบคอมพิวเตอร์ ให้แก่ผู้ซื้อ และผู้ซื้อบอกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องนำคอมพิวเตอร์กลับคืนไป ภายใน.....7...วัน นับแต่วันที่ผู้ซื้อบอกเลิกสัญญา โดยผู้ขายเป็นผู้เสียค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

ถ้าผู้ขาย ไม่ยอมนำคอมพิวเตอร์ กลับคืนไปภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ตามวรรคหนึ่ง ผู้ซื้อจะกำหนดเวลาให้ผู้ขาย นำคอมพิวเตอร์กลับคืนไปอีกครั้งหนึ่ง หากพ้นกำหนดเวลาดังกล่าวแล้ว ผู้ขายยังไม่นำคอมพิวเตอร์ กลับคืนไปอีก ผู้ซื้อจะมีสิทธินำคอมพิวเตอร์ ออกขายทอดตลาด เงินที่ได้จากการขายทอดตลาด ผู้ขายยอมให้ผู้ซื้อหักเป็นค่าปรับ และหักเป็นค่าใช้จ่าย และค่าเสียหายที่เกิดแก่ผู้ซื้อ ซึ่งรวมถึงค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่ผู้ซื้อได้เสียไป ในการดำเนินการขายทอดตลาดคอมพิวเตอร์ดังกล่าว ค่าใช้จ่ายในการทำสถานที่ ที่รื้อถอนคอมพิวเตอร์ออกไป ให้มีสภาพดังที่มีอยู่เดิม ก่อนทำสัญญานี้ เงินที่เหลือจากการหักค่าเสียหายแล้ว ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขาย ในระหว่างคอมพิวเตอร์อยู่ในความครอบครองของผู้ซื้อ นับแต่วันผู้ซื้อบอกเลิกสัญญา ผู้ซื้อไม่ต้องรับผิดชอบ ในความเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้นอันเกิดแก่คอมพิวเตอร์ อันมิใช่ความผิดของผู้ซื้อ

ข้อ 15. ค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ซื้อ ยังไม่ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ตามข้อ 14 ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับ ให้ผู้ซื้อเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.20 (0.20%) ของราคาคอมพิวเตอร์ที่ยังไม่ได้รับมอบ นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำคอมพิวเตอร์ มาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อ จนถูกต้องครบถ้วน

การคิดค่าปรับ ในกรณีที่คอมพิวเตอร์ ที่ตกลงซื้อขายเป็นระบบ ถ้าผู้ขายส่งมอบเพียงบางส่วน หรือขาดส่วนประกอบ ส่วนหนึ่งส่วนใดไป หรือส่งมอบทั้งหมด แต่ใช้งานไม่ได้ถูกต้องครบถ้วน ตามผนวก 3 ให้ถือว่ายังไม่ได้ส่งมอบ คอมพิวเตอร์นั้นเลย และคิดค่าปรับ จากราคาคอมพิวเตอร์ทั้งระบบ

ในระหว่างที่ผู้ซื้อ ยังไม่ได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้น ถ้าผู้ซื้อเห็นว่าผู้ขาย ไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ซื้อจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา และเรียกหลักประกัน หรือเรียกชดเชยจากธนาคารผู้ออกหนังสือค้ำ



๙๙ ๑๗๗๗๗ ๑๗๗๗๗ (๒๐๑๗)

ประกันตามสัญญา ข้อ 9 กับเรียกร้องให้ชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้น ตามที่กำหนดไว้ในสัญญาข้อ 14 วรรคสองก็ได้ และถ้าผู้ซื้อได้แจ้งข้อเรียกร้อง ให้ชำระค่าปรับ ไปยังผู้ขายเมื่อครบกำหนดส่งมอบแล้ว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะปรับ ผู้ขาย จนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

ข้อ 16. การรับผิดชอบใช้ค่าเสียหาย

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญา ข้อหนึ่งข้อใดด้วยเหตุใด ๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายแก่ผู้ซื้อแล้ว ผู้ขายต้องชดใช้ค่าเสียหาย ให้แก่ผู้ซื้อโดยสิ้นเชิง ภายในกำหนด 30 วัน นับแต่วันที่ได้รับความแจ้งจากผู้ซื้อ

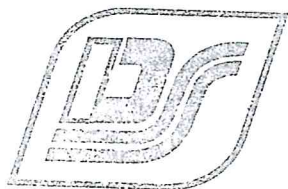
ข้อ 17. การขอขยายเวลาส่งมอบ

ในกรณีที่มีเหตุสุดวิสัย หรือเหตุใด ๆ อันเนื่องมาจากความผิด หรือความบกพร่อง ของฝ่ายผู้ซื้อ หรือจากพฤติการณ์อันใดอันหนึ่ง ซึ่งผู้ขายไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย เป็นเหตุให้ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบ คอมพิวเตอร์ ตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้ขายมีสิทธิขอขยายเวลาทำการตามสัญญา หรือขอ งดหรือลดค่าปรับได้ โดยจะต้องแจ้งเหตุ หรือพฤติการณ์ดังกล่าว พร้อมหลักฐานเป็นหนังสือ ให้ผู้ซื้อทราบ ภายใน 15 วัน นับแต่วันที่เหตุอันสิ้นสุดลง

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติ ให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้ขายได้สละสิทธิ์เรียกร้อง ใน การที่จะขอขยายเวลาทำการ ตามสัญญา หรือขอ งด หรือลดค่าปรับ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณี เหตุเกิดจากความผิด หรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อ ซึ่งมีหลักฐานชัดเจน หรือผู้ซื้อทราบอยู่แล้วตั้งแต่ต้น

การขยายเวลาทำการตามสัญญา หรือขอ งด หรือลดค่าปรับตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของ ผู้ซื้อที่จะพิจารณา

สัญญานี้ทำขึ้นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่าน และเข้าใจข้อความโดย ละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อ พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญ ต่อหน้าพยาน และคู่สัญญา ต่างยึดถือไว้ฝ่ายละฉบับ



ลงชื่อ ผู้ซื้อ
(นางพิมพ์วิ วัฒนวรารังกู)
อธิบดีกรมส่งเสริมวัฒนธรรม

ลงชื่อ ผู้ขาย
(นาย)

ลงชื่อ พยาน
(นาย)

ลงชื่อ พยาน
(นาย)

ใบเสนอราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน อธิบดีกรมส่งเสริมวัฒนธรรม

๑. ข้าพเจ้า บริษัท อินฟอร์เจเนด้าซิสเต็ม จำกัด อาคาร - ห้องเลขที่ - หมู่บ้าน - เลขที่ ๓๔๔/๔๐ หมู่ที่ - ตรอก/ซอย - ถนน สาธุประดิษฐ์ แขวง บางโพงพาง เขต ยานนาวา จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๑๒๐ โทรศัพท์ ๐๘๖๓๖๘๘๓๘๖ โดย นายชูศักดิ์ คงธนเนติ ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ ได้พิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ในเอกสารซื้อด้วยวิธี e-Bidding และเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เลขที่ ๗/๒๕๖๐ โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดและไม่เป็นผู้ทำงานของทางราชการ

๒. ข้าพเจ้าขอเสนอรายการพัสดุ รวมทั้งบริการ ซึ่งกำหนดไว้ในเอกสารซื้อด้วยวิธี e-Bidding ดังต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการ	ราคาต่อหน่วย	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)	จำนวน	รวมเป็นเงิน	กำหนดส่งมอบ
✓ ๑	เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ แบบ Network แบบ ๒	-	-	๖ เครื่อง	๘๒,๔๙๗.๐๐	๓๐
๒	เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED สี แบบ Network	-	-	๘ เครื่อง	๘๐,๔๖๔.๐๐	๓๐
๓	เครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิดเลเซอร์/ LED สี	-	-	๔ เครื่อง	๕๕,๙๙๘.๐๐	๓๐
✓ ๔	เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก (Inkjet printer) สำหรับกระดาษขนาด A๓	-	-	๑ เครื่อง	๘,๒๓๙.๐๐	๓๐
✓ ๕	เครื่องพิมพ์ภาพถ่าย สำหรับกระดาษขนาด A๓	-	-	๒ เครื่อง	๒๑,๒๙๓.๐๐	๓๐
✓ ๖	เครื่องพิมพ์ภาพสี ขนาดหน้ากว้าง ๔๔ นิ้ว สำหรับงานพิมพ์ไวนิล/ป้ายนิทรรศการ/งานพิมพ์ศิลป์	-	-	๑ เครื่อง	๑๗๖,๙๗๘.๐๐	๓๐
✓ ๗	เครื่องสแกนเนอร์ สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ แบบที่ ๒	-	-	๗ เครื่อง	๑๙๒,๔๙๓.๐๐	๓๐
✓ ๘	เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับ	-	-	๖ เครื่อง	๑๑๘,๗๗๐.๐๐	๓๐

	งานสำนักงานพร้อมปฏิบัติ การ (จอขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)					
๙	เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับ ประมวลผล แบบที่ ๒ พร้อม ระบบปฏิบัติการ (จอขนาด ไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)	-	-	๖ เครื่อง	๒๐๑,๕๘๘.๐๐	๓๐
			รวมเป็นเงินทั้งสิ้น		๙๓๗,๓๒๐.๐๐	

(เก้าแสนสามหมื่นเจ็ดพันสามร้อยยี่สิบบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มรวมทั้งภาษีอากร
อื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

๓. คำเสนอนี้จะยืนอยู่เป็นระยะเวลา ๑๒๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา และ กรม อาจรับคำเสนอ ณ
เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่ได้ยืดออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่ กรม ร้องขอ

๔. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้า
รับรองที่จะ

๔.๑ ทำสัญญาตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารซื้อด้วยวิธี e-bidding กับ กรม
ภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือให้ไปทำสัญญา

๔.๒ มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๗ ของเอกสารซื้อด้วยวิธี e-
bidding ให้แก่ กรม ก่อนหรือขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ ๕ ของราคาตามสัญญาที่ได้ระบุไว้ในใบ
เสนอราคานี้ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติตามที่ระบุไว้ข้างต้นนี้ ข้าพเจ้ายอมให้ กรม ริบ หลักประกันการ
เสนอราคาหรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน รวมทั้งยึดค่าใช้จ่ายใดที่อาจมีแก่ กรม และ กรม มีสิทธิ
จะให้ผู้เสนอการรายอื่นเป็นผู้ประกวดราคาได้หรือกรม อาจเรียกประกวดราคาใหม่ก็ได้

๕. ข้าพเจ้ายอมรับว่า กรม ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใดๆ รวมทั้งไม่ต้อง
รับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใด ๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้าเสนอราคา

๖. บรรดาหลักฐานประกอบการพิจารณา เช่น ตัวอย่าง (sample) แคตตาล็อก แบบรูปรายการ
ละเอียด คุณสมบัติเฉพาะ (Specifications) พร้อมใบเสนอราคา ซึ่งข้าพเจ้าได้ลงไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ายินยอมมอบให้ กรม ไว้เป็นเอกสารและทรัพย์สินของทางราชการ

สำหรับตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว ซึ่ง กรม ส่งคืนให้ ข้าพเจ้าจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ที่เกิด
ขึ้นกับตัวอย่างนั้น

๗. เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้อง ตามที่ได้ทำความเข้าใจและตามความผูกพันแห่งคำ
เสนอนี้ ข้าพเจ้ามอบ - เพื่อเป็นหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินจำนวน - บาท มาพร้อมนี้

๘. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขและตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้โดย
ละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่า กรม ไม่ต้องรับผิดชอบใด ๆ ในความผิดพลาด หรือ ตกหล่น

๙. ใบเสนอราคานี้ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกมลฉ้อฉล หรือการสมรู้ร่วมคิดกัน

๗๖ ๐๖๖/๖๖

โดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วน บริษัทใด ๆ ที่ได้ยื่นเสนอราคา
ในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่ ๑๔ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๐

(นายชูศักดิ์ คงธนเนติ)

กรรมการผู้จัดการ

ใบเสนอราคาเลขที่ 6011160013341

รหัสอ้างอิง OTP QNJY

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี ๐๑๐๕๕๓๔๑๐๙๐๗๕

A rectangular stamp with a stylized logo inside, and a handwritten signature below it.A handwritten signature.

ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะของคอมพิวเตอร์ เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เลขที่ 7/2560

ประกาศราคาซื้อจัดซื้อพัสดุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ กรมส่งเสริมวัฒนธรรม ลงวันที่ 31 ตุลาคม 2560

คุณสมบัติเฉพาะที่ TOR กำหนด	คุณสมบัติเฉพาะที่ผู้เสนอราคาเสนอ
4. คุณสมบัติเฉพาะของคอมพิวเตอร์	4. คุณสมบัติเฉพาะของคอมพิวเตอร์
4.1 เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ชนิด LED ขนาด A4 แบบ Network แบบที่ 2 ราคาต่อหน่วย 15,000 บาท จำนวน 6 เครื่อง เป็นเงิน 90,000 บาท	4.1 เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ขนาด A4 แบบ Network แบบที่ 2 ยี่ห้อ HP รุ่น LaserJet Pro M402dn จำนวน 6 เครื่อง
คุณสมบัติพื้นฐาน	คุณสมบัติพื้นฐาน
4.1.1 มีคุณสมบัติเป็นเครื่องพิมพ์เพียงอย่างเดียว (ไม่เป็นแบบมัลติฟังก์ชัน)	4.1.1 มีคุณสมบัติเป็นเครื่องพิมพ์เพียงอย่างเดียว (ไม่เป็นแบบมัลติฟังก์ชัน)
4.1.2 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200 x 1,200 dpi	4.1.2 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200 x 1,200 dpi
4.1.3 มีหน่วยประมวลผล ความเร็วไม่น้อยกว่า 1200 MHz	4.1.3 มีหน่วยประมวลผล ความเร็วเท่ากับ 1200 MHz
4.1.4 มีความเร็วในการพิมพ์ A4 ไม่น้อยกว่า 35 หน้าต่อนาที (ppm)	4.1.4 มีความเร็วในการพิมพ์ A4 ไม่น้อยกว่า 35 หน้าต่อนาที (ppm)
4.1.5 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 128 MB	4.1.5 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดเท่ากับ 128 MB
4.1.6 สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้	4.1.6 สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้
4.1.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง	4.1.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 จำนวนเท่ากับ 1 ช่อง
4.1.8 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง	4.1.8 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base T จำนวนเท่ากับ 1 ช่อง
4.1.9 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom โดยมีค่าใส่กระดาษได้ ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น	4.1.9 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom โดยมีค่าใส่กระดาษได้ ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
4.1.10 มีแผ่นติดตั้ง และสายเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เส้น	4.1.10 มีแผ่นติดตั้ง และสายเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 จำนวนเท่ากับ 1 เส้น

สม.ม. 25

๓๗๕

HP LaserJet Pro M402 Series

A quick, capable printer with robust security and innovative toner for more pages.²

Printing performance and robust security built for how you work. This capable printer finishes jobs faster and delivers comprehensive security to guard against threats.¹

Original HP Toner cartridges with JetIntelligence give you more pages.²

- Fast printing, Strong protection**
- Grab pages and go—without waiting around. This printer wakes up and prints faster than the competition.¹
 - Breeze through multipage documents with two-sided printing that's faster than the competition.¹
 - Keep printing safe—from boot up to shutdown—with embedded features like LDAP authentication.

More pages, performance, and protection

- Get the most prints for your money—with Original HP High Yield Black Toner cartridges with JetIntelligence.²
- Count on consistent results at high speeds with precision black toner.
- Help ensure you're getting the authentic HP quality you paid for with innovative anti-fraud technology.
- Speed through print jobs right out of the box, using preinstalled toner cartridges. Replace them with optional high-yield cartridges.

Save energy and easily manage tasks

- Help save energy with HP Auto-On/Off Technology.³
- Make the most of your office space, with a printer that conveniently fits right into your work style.
- Easily manage devices and settings using HP Web Jetadmin with a suite of essential management features.⁵

Stay connected with easy mobile printing options

- Easily print from a variety of smartphones and tablets—generally no setup or apps required.⁶
- Easily access, print, and share resources with Ethernet and wireless networking.⁷
- Count on wireless direct printing in the office—from mobile devices—without accessing the company network.⁸
- Help workers print with just a touch of their NFC-enabled mobile device to the printer—no network needed.⁹



Based on HP internal testing of top three leading competitors' last page out from sleep mode and duplex print speed completed B2015. Subject to device settings. Actual results may vary. For details see hp.com/go/legitimus.¹ Based on cartridge yield. HP Auto-On/Off Technology capabilities subject to printer and settings. May require a firmware upgrade.² Based on HP testing using the HP JetIntelligence program. Typical Electricity Consumption (TEC) method or as reported or as reported in energy star.gov. Actual results may vary. For details see hp.com/go/legitimus.³ HP Web Jetadmin is free and available for download at hp.com/go/legitimus. Wireless operation are compatible with 2.4 GHz operation only. App or software and HP ePrint account registration may also be required. Some features require purchase of an optional accessory. Learn more at hp.com/go/legitimus.⁴ Wireless performance is dependent on physical environment and distance from access point, and may be limited during active VPN connections.⁵ Feature is supported on the HP LaserJet Pro M402dw only and mobile device needs to be connected directly to the Wi-Fi network or a wireless direct-capable HP or printer prior to printing. Depending on mobile device, an app or driver may also be required. Learn more at hp.com/go/legitimus.⁶ Feature is supported on the HP LaserJet Pro M402dw only. HP LaserJet Pro M402dw only. Requires a compatible NFC-enabled mobile device. For a list of compatible NFC-enabled mobile devices, see hp.com/go/legitimus.

HP LaserJet Pro M402dw

HP LaserJet Pro M402dn

HP LaserJet Pro M402n



The warranties for HP products and services are set
 out in the HP Limited Warranty. HP shall not be liable
 for consequential damages. The HP logo is a registered trademark of Hewlett-Packard Company.
 The Open Group logo is a registered trademark of The Open Group.

To learn more, visit hp.com

4AA6-1049EER, September 2015

๑๗๔๕

คุณลักษณะเฉพาะที่ TOR กำหนด	คุณลักษณะเฉพาะที่ผู้เสนอราคาเสนอ
4.4 เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก (Inkjet Printer) สำหรับกระดาษขนาด A3 ราคาต่อหน่วย 8,500 บาท จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 8,500 บาท คุณลักษณะพื้นฐาน	4.4 เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก (Inkjet Printer) สำหรับกระดาษขนาด A3 ยี่ห้อ HP รุ่น Officejet 7110 Wide Format ePrinter จำนวน 1 เครื่อง คุณลักษณะพื้นฐาน
4.4.1 ใช้เทคโนโลยีการพิมพ์แบบพ่นหมึก (Inkjet)	4.4.1 ใช้เทคโนโลยีการพิมพ์แบบพ่นหมึก (Inkjet)
4.4.2 มีความละเอียดในการพิมพ์คุณภาพสีต่ำ ไม่น้อยกว่า 600 x1,200 dpi , และความละเอียดในการพิมพ์คุณภาพสี ไม่น้อยกว่า 4800 x 1200 dpi	4.4.2 มีความละเอียดในการพิมพ์คุณภาพสีต่ำ ไม่น้อยกว่า 600 x1,200 dpi , และความละเอียดในการพิมพ์คุณภาพสี ไม่น้อยกว่า 4800 x 1200 dpi
4.4.3 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำ ไม่น้อยกว่า 30 หน้าต่อนาที (ppm)	4.4.3 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำ ไม่น้อยกว่า 32 หน้าต่อนาที (ppm)
4.4.4 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสี ไม่น้อยกว่า 25 หน้าต่อนาที (ppm)	4.4.4 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสี ไม่น้อยกว่า 26 หน้าต่อนาที (ppm)
4.4.5 มีหน่วยประมวลผล ความเร็วไม่น้อยกว่า 500 MHz	4.4.5 มีหน่วยประมวลผล ความเร็วเท่ากับ 500 MHz
4.4.6 มีช่องเชื่อมต่อ(Interface) แบบ Parallel หรือ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง	4.4.6 มีช่องเชื่อมต่อ(Interface) แบบ USB 2.0 จำนวนเท่ากับ 1 ช่อง
4.4.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Gigabit Ethernet 10/100 และ Wi-Fi 802.11b/g/n หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่าอย่างละ 1 ช่อง	4.4.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Ethernet 10/100 และ Wi-Fi 802.11b/g/n จำนวนเท่ากับอย่างละ 1 ช่อง
4.4.8 มีจำนวนดรัมหมึกพิมพ์ ไม่น้อยกว่า 4 ดรัม	4.4.8 มีจำนวนดรัมหมึกพิมพ์เท่ากับ 4 ดรัม
4.4.9 สามารถใช้ได้กับ A3, A4, Letter, Legal และ Custom โดยกดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น	4.4.9 สามารถใช้ได้กับ A3, A4, Letter, Legal และ Custom โดยกดใส่กระดาษได้เท่ากับ 250 แผ่น
4.4.10 มีแผ่นติดตั้ง และสายเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เส้น	4.4.10 มีแผ่นติดตั้ง และสายเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 จำนวนเท่ากับ 1 เส้น

๗๗๗

๗๗๗

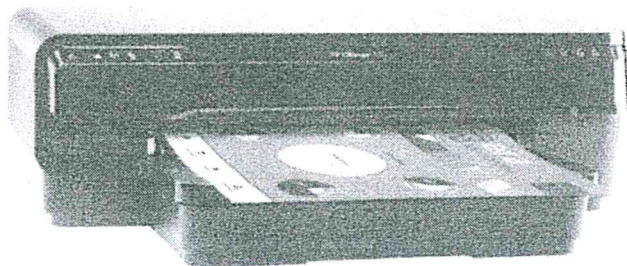
๗๗๗

8/11/2017

HP OfficeJet 7110 Wide Format ePrinter(CR768A)| HP® Middle East


[Laptops & tablets](#) [Desktops](#) [Printers](#) [Ink & toner](#) [Displays & accessories](#) [Business solutions](#) [Support](#)


- [Business Ink Printers/](#)



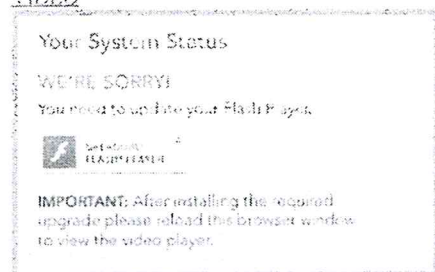
4.4 เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก (Inkjet Printer)

B-size Business Ink Printers

HP OfficeJet 7110 Wide Format ePrinter(CR768A)

[Buy Now](#)

VIDEO



- Image may differ from actual product.
- [Overview](#)
- [Specifications](#)
- [Supplies and Accessories](#)

Specifications

http://www8.hp.com/emea_middle_east/en/products/printers/product-detail.html?oid=5153798#tab=specs


ดร. อ.ร.



John P. Poon
 1/5

ว.ร. 9/1

8/11/2017

HP OfficeJet 7110 Wide Format ePrinter(CR768A)| HP® Middle East

Specifications

Print speed black:

ISO: Up to 15 ppm

Draft: Up to 32 ppm

4.4.3

(Either after first page or after first set of ISO test pages. For details see hp.com/go/printer/page)

Print speed color:

ISO: Up to 8 ppm

Draft: Up to 26 ppm

4.4.4

(Either after first page or after first set of ISO test pages. For details see hp.com/go/printer/page)

First page out (ready)

Black: As fast as 15 sec

Color: As fast as 19 sec

Duty cycle (monthly, A4)

Up to 12000 pages

Recommended monthly page volume

200 to 800

(HP recommends that the number of pages per month of imaged output be within the stated range for optimum device performance, based on factors including supplies replacement intervals and device life over an extended warranty period.)

Print technology:

HP Thermal Inkjet

4.4.1

Print quality black (best):

- Up to 600 x 1200 dpi

4.4.2

Print quality color (best):

Up to 4800 x 1200 optimised dpi colour (when printing from a computer on selected HP photo papers and 1200 input dpi)

Processor speed:

500 MHz

4.4.5

Number of print cartridges:

4 (1 each black, cyan, magenta, yellow)

4.4.8

Print languages:

HP PCL 3 GUI, HP PCL 3 Enhanced

Automatic paper sensor:

No

Connectivity

Connectivity

HP ePrint capability:

Yes

Mobile printing capability

HP ePrint

Apple AirPrint™

Wireless capability:

- Yes, built-in Ethernet, Wi-Fi 802.11b/g/n

Connectivity, standard:

4.4.6

1 USB 2.0

1 Ethernet

1 Wireless 802.11b/g/n

4.4.7

Minimum system requirements

- Windows 10, 8.1, 8, 7: 1 GHz 32-bit (x86) or 64-bit (x64) processor, 2 GB available hard disk space, Internet Explorer, CD-ROM/DVD or Internet, USB
- Windows Vista: 800 MHz 32-bit (x86) or 64-bit (x64) processor, 2 GB available hard disk space, Internet Explorer, CD-ROM/DVD or Internet, USB
- Mac OS X v10.6, OS X Lion, OS X Mountain Lion: 1GB available hard disk space, CD-ROM/DVD-ROM or Internet, USB

http://www8.hp.com/emea_middle_east/en/products/printers/product-detail.html?oid=5153798#ltab=specs

2/5

Handwritten signatures and stamps are present at the bottom of the page, including a large signature and a stamp that reads "HP OfficeJet 7110 Wide Format ePrinter".

8/11/2017

HP OfficeJet 7110 Wide Format ePrinter(CR768A)| HP® Middle East

- Linux (for more information, see <http://hplipopensource.com/hplip-web/index.html>)

- Mac OS X v10.6, OS X Lion, OS X Mountain Lion: Intel® Core™ processor, 1 GB free hard disk space, CD-ROM/DVD or Internet, USB.

Compatible operating systems

Windows 10 (32-bit/64-bit), Windows 8.1 (32-bit/64-bit), Windows 8 (32-bit/64-bit), Windows 7 (32-bit/64-bit), Windows Vista (32-bit/64-bit)

Mac OS X v10.6, OS X Lion, OS X Mountain Lion

Linux (for more information, see <http://hplipopensource.com/hplip-web/index.html>)

(Not supporting: Windows 2000 (SP4), Windows XP Professional x64 (SP1))

Memory specifications Memory specifications

Memory, standard

- 16 MB (ROM)
- 128 MB (DDR RAM)

Maximum Memory:

16 MB (ROM); 128 MB (DDR RAM)

Paper handling

Paper handling

Paper handling input, standard:

- 250-sheet input tray

Paper handling output, standard:

- 75-sheet output tray

Duplex printing:

- Automatic (optional)

Borderless printing:

Yes (up to 330 x 483 mm)

Media sizes supported:

- A3, A3+, A4, A6, B4 (JIS), B5 (JIS), 10 x 15 cm, 13 x 18 cm, Envelope C5, Envelope C6, Envelope DL

Media sizes, custom:

- 76.2 x 127 to 330.2 x 482.6 mm

Media types:

Paper (brochure, inkjet, plain), photo, envelopes, cards (index)

Media weight, supported:

- 60 to 250 g/m²
- HP Premium Plus Photo Paper (300 g/m²) is also supported

Power and operating requirements

Power and operating requirements

Dimensions and weight

Dimensions and weight

What's included

What's included

http://www8.hp.com/emea_middle_east/en/products/printers/product-detail.html?oid=5153798#tab=specs



7- 7736



3/5

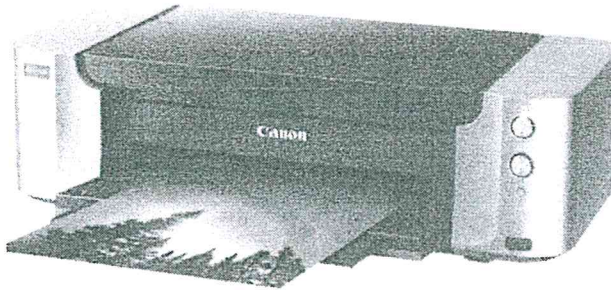
3/5

คุณลักษณะเฉพาะที่ TOR กำหนด	คุณลักษณะเฉพาะที่ผู้เสนอราคาเสนอ
4.6 เครื่องพิมพ์ภาพถ่าย สำหรับกระดาษขนาด A3 ราคาต่อหน่วย 26,000 บาท จำนวน 2 เครื่อง เป็นเงิน 52,000 บาท คุณลักษณะพื้นฐาน 4.6.1 มีคุณสมบัติเป็นเครื่องพิมพ์เพียงอย่างเดียว (ไม่เป็นแบบมัลติฟังก์ชัน) 4.6.2 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 4,800 x2,400 dpi 4.6.3 มีระบบหมึกพิมพ์ 8 สีสำหรับการพิมพ์ภาพ 4.6.4 มีระบบ Optimum Image Generation ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการพิมพ์ 4.6.5 Pro Mode สำหรับพิมพ์ภาพตามที่ต้องการหน้าจ่อ 4.6.6 มีจอพิมพ์แผ่นซีดี / ดีวีดี 4.6.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Parallel หรือ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง 4.6.8 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base T และ PictBridge หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง 4.6.9 สามารถใช้ได้กับ A3, A4, A5, B4, B5 Letter และ Legal โดยขาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 150 แผ่น 4.6.10 มีแผ่นติดตั้งและสายเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 จำนวนเท่ากับ 1 เส้น	4.6 เครื่องพิมพ์ภาพถ่าย สำหรับกระดาษขนาด A3 ยี่ห้อ Canon รุ่น Pixma Pro-100 จำนวน 2 เครื่อง คุณลักษณะพื้นฐาน 4.6.1 มีคุณสมบัติเป็นเครื่องพิมพ์เพียงอย่างเดียว (ไม่เป็นแบบมัลติฟังก์ชัน) 4.6.2 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 4,800 x2,400 dpi 4.6.3 มีระบบหมึกพิมพ์ 8 สีสำหรับการพิมพ์ภาพ 4.6.4 มีระบบ Optimum Image Generation ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการพิมพ์ 4.6.5 Pro Mode สำหรับพิมพ์ภาพตามที่ต้องการหน้าจ่อ 4.6.6 มีจอพิมพ์แผ่นซีดี / ดีวีดี 4.6.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 จำนวนเท่ากับ 1 ช่อง 4.6.8 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base T และ PictBridge จำนวนเท่ากับ 1 ช่อง 4.6.9 สามารถใช้ได้กับ A3, A4, A5, B4, B5 Letter และ Legal โดยขาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 150 แผ่น 4.6.10 มีแผ่นติดตั้งและสายเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 จำนวนเท่ากับ 1 เส้น

สมาน 9/



๓- ๑๗/๒



4.6 เครื่องพิมพ์ภาพถ่าย สำหรับกระดาษขนาด A3

PIXMA PRO-100

The printer your images deserve

Create stunning colour and monochrome photographs at home. This 8-ink A3+ photo printer offers outstanding photo quality, fast print speeds and support for a wide range of media.



PIXMA PRO-100
you can

4.6.3

- Professional A3+ photo printer for stunning quality photos at home

→ 8-ink dye-based system for vivid photographs with rich colours

- Quality mono prints with 3 dedicated monochrome inks and Grayscale Mode

- Fast printing: A3+ bordered photo in approx. 1 min 30sec

- Enhanced image permanence with ChromaLife 100+ inks

4.6.5

→ Pro Mode for printing photos exactly as seen on screen

- Print Studio Pro plug-in for efficient workflow in photo applications

4.6.4

→ Optimum Image Generation system enhances colour reproduction

- Broad range of media support, including 356mm (14") wide and heavier media

- Wi-Fi and Ethernet connectivity ensures it can be shared easily

Product Range



PIXMA PRO-1



PIXMA PRO-10



PIXMA PRO-100

Canon



8 Individual Inks



ChromaLife 100+



Direct Disc Print



Print Studio Pro



Wi-Fi

A3+



4- ๗๗๔

Signature: *John P. ...*
Date: ๒๕๕๖/๑๒/๑๔
Mr. ๗/๗

PIXMA PRO-100

The printer you images deserve

Create stunning colour and monochrome photographs at home. This 8-ink A3+ photo printer outstanding photo quality, fast print speeds and support for a wide range of media.

Sales start date: November 2012

Target market: Professionals and advanced amateurs

Product details

Product name	Mercury Code	EAN Code	Recommended Retail Price
PRO-100 EUM	6228B008AA	4960999849751	£469

What's in the box?

- PIXMA PRO-100 A3+ printer
- Power cord and USB cable
- 8 individual ink tanks (CLI-42 BK/GY/LG/C/PC/M/PM/Y)
- Multilingual set up guides
- Warranty sheet
- Setup software & User's manual CD including My Image Garden with HD Movie Print and Print Studio Pro

Consumables

Product name	Mercury Code	EAN Code	Recommended Retail Price
Inks			
CLI-42 BK	6384B001AA	4960999901688	<Please fill in your local RRP>
CLI-42 C	6385B001AA	4960999901725	<Please fill in your local RRP>
CLI-42 M	6386B001AA	4960999901763	<Please fill in your local RRP>
CLI-42 Y	6387B001AA	4960999901794	<Please fill in your local RRP>
CLI-42 PC	6388B001AA	4960999901824	<Please fill in your local RRP>
CLI-42 PM	6389B001AA	4960999901855	<Please fill in your local RRP>
CLI-42 GY	6390B001AA	4960999901886	<Please fill in your local RRP>
CLI-42 LGY	6391B001AA	4960999901916	<Please fill in your local RRP>
Optional			
CL-42 BK/GY/LG/C/M/Y/PC/PM Multipack	6384B010AA	4960999974194	<Please fill in your local RRP>

Logistics information

Pack Description	Qty	Dimensions (L x W x H in mm)	Weight (Net/Gross in kg)
Individual	1	791.5 x 531.5 x 341	25kg / 19.9kg
Pallet (Upper)	4	1068 x 796.5 x 811	110.5kg / 100kg
Pallet (Bottom)	6	1068 x 796.5 x 1027	151.5kg / 150kg

Canon

Handwritten signature and date:
for 07/02
2012
an 0/0

คุณลักษณะเฉพาะที่ TOR กำหนด	คุณลักษณะเฉพาะที่ผู้เสนอราคาเสนอ
4.7 เครื่องพิมพ์ภาพสีขนาดหน้ากว้าง 44 นิ้ว สำหรับงานพิมพ์ไฟล์ใหญ่ให้หลักการ/งานพิมพ์ศิลป์ ราคาต่อหน่วย 210,000 บาท จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 210,000 บาท คุณลักษณะพื้นฐาน	4.7 เครื่องพิมพ์ภาพสีขนาดหน้ากว้าง 44 นิ้ว สำหรับงานพิมพ์ไฟล์ใหญ่ให้หลักการ/งานพิมพ์ศิลป์ ยี่ห้อ HP รุ่น Designjet Z5200 Photo Printer จำนวน 1 เครื่อง คุณลักษณะพื้นฐาน
4.7.1 เป็นเครื่องพิมพ์ที่มีขนาดหน้ากว้างไม่ต่ำกว่า 44 นิ้วมาพร้อมกับขาตั้งเครื่องพิมพ์	4.7.1 เป็นเครื่องพิมพ์ที่มีขนาดหน้ากว้างเท่ากับ 44 นิ้วมาพร้อมกับขาตั้งเครื่องพิมพ์
4.7.2 ความละเอียดสูงสุดในการพิมพ์ 2400 x 1200 dpi	4.7.2 ความละเอียดสูงสุดในการพิมพ์ 2400 x 1200 dpi
4.7.3 สามารถใช้หมึกได้อย่างน้อย 8 สี Magenta, yellow, light magenta, Light cyan, Photo black, Light Gray, Matt Black Cyan	4.7.3 สามารถใช้หมึกได้ 8 สี Magenta, yellow, light magenta, Light cyan, Photo black, Light Grey, Matte Black, Cyan
4.7.4 สามารถใช้กระดาษม้วน ได้ 1 ม้วน (Roll) รองรับกระดาษแบบม้วน (Roll) ที่มีขนาดความกว้าง 24, 36, 44 นิ้วได้	4.7.4 สามารถใช้กระดาษม้วน ได้ 1 ม้วน (Roll) รองรับกระดาษแบบม้วน (Roll) ที่มีขนาดความกว้าง 24, 36, 44 นิ้วได้
4.7.5 สามารถตัดกระดาษได้เอง (Automatic Cutter)	4.7.5 สามารถตัดกระดาษได้เอง (Automatic Cutter)
4.7.6 สามารถพิมพ์ด้วยความเร็วสูงสุดที่ 41 ตารางเมตรต่อชั่วโมง หรือดีกว่า	4.7.6 สามารถพิมพ์ด้วยความเร็วสูงสุดที่ 41 ตารางเมตรต่อชั่วโมง
4.7.7 รองรับการทำงานในภาษา Adobe PostScript® 3, Adobe® PDF, TIFF, JPEG, CALS G4, HP PCL 3 GUI, HP-GL/2	4.7.7 รองรับการทำงานในภาษา Adobe PostScript® 3, Adobe® PDF, TIFF, JPEG, CALS G4, HP PCL 3 GUI, HP-GL/2
4.7.8 มีหน่วยความจำเสมือนในตัว 32 GB (Virtual memory)	4.7.8 มีหน่วยความจำเสมือนในตัว 32 GB (Virtual memory)
4.7.9 มีหน่วยความจำหลักในตัว 640 MB (Based on Ram)	4.7.9 มีหน่วยความจำหลักในตัว 640 MB (Based on Ram)
4.7.10 มีหน่วยความจำสำรอง 160 GB (Hard disk)	4.7.10 มีหน่วยความจำสำรอง 160 GB (Hard disk)
4.7.11 รองรับการทำงานต่อด้วย Gigabit Ethernet (1000Base-T), Hi-Speed USB 2.0	4.7.11 รองรับการทำงานต่อด้วย Gigabit Ethernet (1000Base-T), Hi-Speed USB 2.0

๕๓

๑๗

๑

๗๓ ๖๖.๗๘

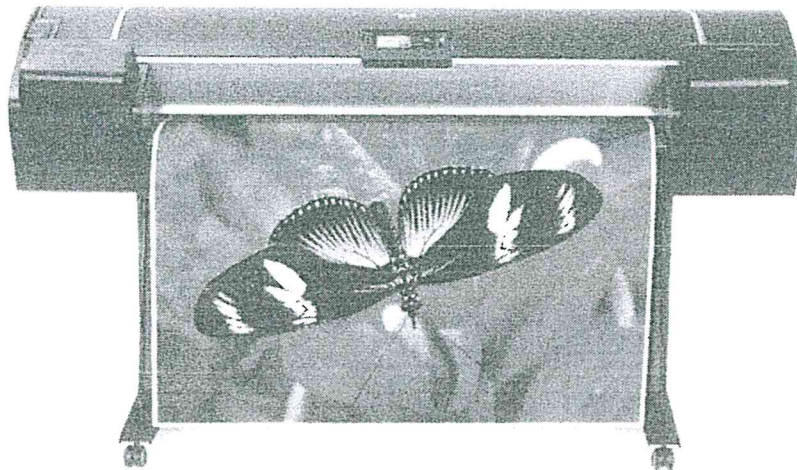
Data sheet

4.7 เครื่องพิมพ์ระบบสีแบบดรายทิง 44 นิ้ว สำหรับงานพิมพ์โปสเตอร์/ภาพถ่าย/งานพิมพ์ทั่วไป

HP DesignJet Z5200 Photo Printer

4.7.3

Professional 8-ink PostScript printer designed for outstanding graphic applications



Fast printing with an intelligent workflow

- Print quickly with speeds up to 41 m²/hr (445 ft²/hr).
- Radically simplify and speed up your entire printing workflow with HP Instant Printing Pro.
- Preview, crop, and print PDF, PostScript, HP-GL/2, TIFF, JPEG and DWF files without opening applications.
- Shorten turnaround times with a 160 GB hard drive, borderless printing¹, and fast-drying HP Photo Inks.

High-impact, long-lasting color prints

- Impress your customers with high-impact color and black-and-white applications.
- Get rich, dark blacks on matte and glossy papers with matte black and photo black HP Photo Inks.
- Expand your offerings—HP Photo Inks produce water-resistant prints that last up to 200 years².
- Get color reliability with HP Professional PANTONE[®] color emulation and Adobe Postscript[®]/PDF support³.

¹ Photo paper is required to print borderless images.

² Display permanence rating for interior displays away from direct sunlight, under glass by HP Image Permanence Lab and/or by Wilhelm Imaging Research, Inc. on a range of HP media. Water resistance ratings tested by HP Image Permanence Lab on a range of HP media. For more information, see HPLMedia.com/hp/print/permanence. Pending PANTONE[®] license.

³ Embedded in this HP DesignJet Printer is an i1 spectrophotometer from X-Rite. Close collaboration between HP and X-Rite ensures a reliable solution that's been thoroughly tested to meet customer demands for ease, quality, and dependability.

Easy, unattended, and reliable operation

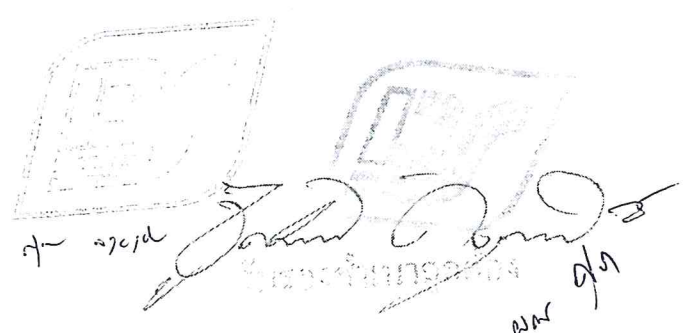
- Avoid wasting time and money on trial and error with automatic color calibration thanks to the embedded spectrophotometer⁴.
- Optimize performance, ink usage—automatic servicing routines help prevent nozzle clogging, reduce media waste.
- Save time with HP Printer Utility software—printer status communications, desktop alerts, automatic updates.
- Enable unattended printing—300-ml Original HP ink cartridges help reduce interventions.

Eco Highlights

- Breakthrough color consistency can help reduce unnecessary reprints
- Free, convenient HP ink cartridge and printhead recycling¹
- FSC[®]-certified papers, range of recyclable HP media with a take-back program¹

¹ Program availability varies. Please check hp.com/recycle for details.

Please recycle large-format printing hardware and printing supplies. Find out how at our website hp.com/etesolutions



HP DesignJet Z5200 Photo Printer

Technical specifications

Print

Colour images	19 ml ² /hr on coated media, 7.7 ml ² /hr on glass/metal
Print resolution	Up to 2400 x 1200 optimized dpi 4.7.2
Margins (top x bottom x left x right)	Roll: 5 x 5 x 5 x 5 mm (borderless on photo roll media) Sheet: 5 mm (top), 5 mm (right), 5 mm (left), 17 mm (bottom)
Technology	HP Thermal Inkjet
Ink types	Pigment-based
Ink colours	8 (cyan, magenta, yellow, light cyan, light grey, light magenta, matte black, photo black) 4.7.3
Ink drop	4 pl (C, M, Y, L, P), 6 pl (C, M, Y, mL)
Print cartridge volume delivered	HP 772 Ink Cartridge: cyan, magenta, yellow, light cyan, light grey, light magenta, matte black, photo black (300 ml); HP 70 Ink Cartridge: Cyan, magenta, yellow, light cyan, light grey, light magenta, matte black, photo black (130 ml)
Print head nozzles	2112 per print head (2 colours per print head, 1056 nozzles per colour)
Print heads	4 (magenta and yellow, matte black and cyan, photo black and light grey, light magenta and light cyan)
Print speed	41 m ² /hr 4.7.6
Line accuracy	±0.2% of the speeded vector length or ±0.1 mm (whichever greater) at 23°C (73°F), 50-60% relative humidity, on A0/E HP Matte Film in Best or Normal mode
Minimum line width	0.04 mm (HP-GL/2 addressable)
Guaranteed minimum line width	0.08 mm (ISO/IEC 13660:2001(E))
Maximum print length	91 m (application dependent)
Maximum optical density	2.5 maximum black optical density (4 L* min) (with HP Premium Instant Dry Photo Gloss media with Original HP Ink) 4.7.5

Media

Handling	Sheet feed, roll feed, media bin; automatic cutter (cuts all media except canvas)
Types	Photographic, proofing, fine art printing material, self-adhesive, banner and sign, bond and coated, backlit, fabric/textile

Weight	Up to 500 g/m ²
--------	----------------------------

Size	210 x 279 to 1118 x 1576 mm
------	-----------------------------

Thickness	Up to 0.8 mm
-----------	--------------

Applications

	Banners: Exhibition, event graphics; Graphics design: 4-door posters, line drawings, maps, photos, point of sale/display, posters, presentations; Penderings, Technical presentations, Canvas
--	---

Memory

Standard	32 GB (virtual) 4.7.8
----------	------------------------------

Hard disk	Standard, 160 GB 4.7.10
-----------	--------------------------------

Connectivity

Interfaces (standard)	Gigabit Ethernet (1000Base-T), Hi-Speed USB 2.0, EIO, 4.7.7 Int
-----------------------	--

Interfaces (optional)	HP Jetdirect EIO print servers
-----------------------	--------------------------------

Print languages (standard)	Adobe PostScript® 3, Adobe® PDF, TIFF, JPEG, CALS G4, HP PCL 3 GUI, HP-GL/2 (with free HP Instant Printing PRO)
----------------------------	---

Drivers included	HP PCL 3 GUI and PostScript® drivers for Windows® (optimised for AutoCAD 2000 and higher) and Mac OS X, support for Citrix® XenApp and Citrix® XenServer environments
------------------	---

Acoustic

Sound Pressure	49 dB(A)
----------------	----------

Sound Power	6.5 dB(A)
-------------	-----------

Dimensions (w x d x h)

Printer	1770 x 690 x 1047 mm
---------	----------------------

Packaged	1930 x 766 x 769 mm
----------	---------------------

Weight

Printer	86 kg
---------	-------

Packaged	123 kg
----------	--------

Power consumption

Maximum	170 watts (maximum for box) < 31 watts (ready) < 12 watts / < 30 watts with embedded Digital Front End (sleep), 0.1 watts (manual-off)
---------	--

Power requirements	Input voltage (auto-ranging) 100 to 240 VAC (±10%), 50/60 Hz (±3 Hz), 2 A max
--------------------	---

What's in the box

CQ113A	Printer, print heads, introductory ink cartridges, 1118 cm (44 in) stand, 1118 cm (44 in) spindle, Original HP sample media roll, quick reference guide, setup poster, start-up software, power cord
--------	--

Environmental ranges

Operating temperature	5 to 40°C
-----------------------	-----------

Storage temperature	-25 to 55°C
---------------------	-------------

Operating humidity	20 to 80% RH
--------------------	--------------

Storage humidity	0 to 95% RH
------------------	-------------

Certification

Safety	EU (LVD) and EN 60950-1 compliant; Russia (CBST)
--------	--

Electromagnetic	Compliant with Class A requirements EU (EMC Directive)
-----------------	--

Environmental	WEEE: EU RoHS; REACH; FEMP
---------------	----------------------------

Warranty

	One-year limited warranty. Warranty and support options vary by product, country and local legal requirements.
--	--

Ordering information

Product

CQ113A	HP DesignJet Z5200 1118mm PostScript Printer
--------	--

Accessories

Q6699A	HP DesignJet Zx100 44-in Spindle for Graphics
--------	---

J8025A	HP Jetdirect 640n Print Server
--------	--------------------------------

Ink supplies

CN629A	HP 772 340-ml Magenta DesignJet Ink Cartridge
--------	---

CN630A	HP 772 300-ml Yellow DesignJet Ink Cartridge
--------	--

CN631A	HP 772 300-ml Light Magenta DesignJet Ink Cartridge
--------	---

CN632A	HP 772 300-ml Light Cyan DesignJet Ink Cartridge
--------	--

CN633A	HP 772 300-ml Photo Black DesignJet Ink Cartridge
--------	---

CN634A	HP 772 300-ml Light Grey DesignJet Ink Cartridge
--------	--

CN635A	HP 772 300-ml Matte Black DesignJet Ink Cartridge
--------	---

CN636A	HP 772 300-ml Cyan DesignJet Ink Cartridge
--------	--

C9404A	HP 70 Matte Black and Cyan Printhead
--------	--------------------------------------

C9405A	HP 70 Light Magenta and Light Cyan Printhead
--------	--

C9406A	HP 70 Magenta and Yellow Printhead
--------	------------------------------------

C9407A	HP 70 Photo Black and Light Grey Printhead
--------	--

C9448A	HP 70 130-ml Matte Black Ink Cartridge
--------	--

C9449A	HP 70 130-ml Photo Black Ink Cartridge
--------	--

C9451A	HP 70 130-ml Light Grey Ink Cartridge
--------	---------------------------------------

C9453A	HP 70 130-ml Magenta Ink Cartridge
--------	------------------------------------

C9454A	HP 70 130-ml Yellow Ink Cartridge
--------	-----------------------------------

C9455A	HP 70 130-ml Light Magenta Ink Cartridge
--------	--

C9452A	HP 70 130-ml Cyan Ink Cartridge
--------	---------------------------------

C9390A	HP 70 130-ml Light Cyan Ink Cartridge
--------	---------------------------------------

Media supplies

CZT50A	HP Universal Matte Canvas 610 mm x 15.2 m (24 m x 50 ft)
--------	--

B5E92A	HP Artist Matte Canvas 610 mm x 15.2 m (24 m x 50 ft)
--------	---

Q8747A	HP Premium Vellum Color Backlit Film 914 mm x 30.5 m (36 in x 100 ft)
--------	---

Q7994A	HP Premium Instant-dry Satin Photo Paper 914 mm x 30.5 m (36 in x 100 ft)
--------	---

Service & support

UV210E HP Care Pack, Next Business Day DesignJet Z5200 44-in Hardware Support, 3 years
--

UV211E HP Care Pack, Next Business Day DesignJet Z5200 44-in Hardware Support, 4 years
--

UV212E HP Care Pack, Next Business Day DesignJet Z5200 44-in Hardware Support, 5 years
--

UV219E HP Care Pack, 4-Hour Response Time 130S DesignJet Z5200 44-in Hardware Support, 3 years
--

UV222PE HP Care Pack, Post-Warranty Next Business Day DesignJet Z5200 44-in Hardware Support, 1 year
--

UV223PE HP Care Pack, Post-Warranty Next Business Day DesignJet Z5200 44-in Hardware Support, 2 years

UV226PE HP Care Pack, Post-Warranty 4-Hour Response Time 130S DesignJet Z5200 44-in Hardware Support, 1 year
--

HP DesignJet Support Services offer solutions for business critical environments - installation, extended support and maintenance, as well as variety of value-added services. For more information, please visit http://hp.com/go/designjet-support

Use Original HP inks and print heads to experience consistent high quality and reliable performance that enable less downtime. For more information, visit http://hp.com/go/OriginalHPinks
--



For the entire HP Large Format Printing Materials portfolio, please see globalBM6.com/hp/

For more HP Large Format Media substrates and sizes please visit us online at: <http://www.hp.com/go/largeformat>

© Copyright 2013 Hewlett-Packard Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice. This only is intended for HP products and services. The only warranty for HP products and services is the warranty expressed in the terms and conditions of the applicable HP warranty. Nothing herein should be construed as constituting an additional warranty. HP shall not be liable for technical or editorial errors or omissions contained herein.

AAA1-182 JEEF Published in EMEA April 2014



Adobe® PostScript® 3





HP Inc (Thailand) Ltd.
3rd Floor, U Chu Liang Building,
968 Rama IV Road, Silom, Bangkok,
Bangkok 10500 Thailand
Tel: 66 2353 4358
Fax: 66 2637 5931-2

PPS/Ent-Nov17/068

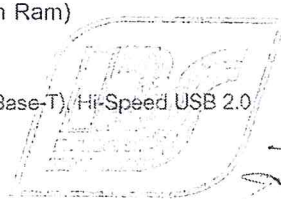
หนังสือรับรองผลิตภัณฑ์

วันที่ 13 พฤศจิกายน 2560

เรื่อง รับรองผลิตภัณฑ์
เรียน คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
อ้างถึง เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เลขที่ 7/2560
ประกวดราคาซื้อจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
ตามประกาศ กรมส่งเสริมวัฒนธรรม ลงวันที่ 31 ตุลาคม 2560

บริษัท เอชพี อิงค์ (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งได้รับอนุญาตอย่างถูกต้อง ตามกฎหมายจาก Hewlett - Packard Company ประเทศสหรัฐอเมริกา ผู้ผลิต และเจ้าของผลิตภัณฑ์ คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ภายใต้เครื่องหมายการค้า ยี่ห้อ HP สำนักงานตั้งอยู่ที่ ชั้นที่ 3 อาคารอื้อจือเหลียง เลขที่ 968 ถนนพระราม 4 แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500

- 4.7 → ขอรับรองผลิตภัณฑ์เครื่องพิมพ์ ยี่ห้อ HP รุ่น Designjet Z5200 Photo Printer มีคุณสมบัติดังนี้
- 4.7.1 → 1. เป็นเครื่องพิมพ์ที่มีขนาดหน้ากว้างเท่ากับ 44 นิ้วมาพร้อมกับราตั้งเครื่องพิมพ์
 - 4.7.2 → 2. มีความละเอียดสูงในการพิมพ์ 2400 x 1200 dpi
 - 4.7.3 → 3. สามารถให้หมึกได้ 8 สี Magenta, yellow, light magenta, Light cyan, Photo black, Light Gray, Matte Black, Cyan
 - 4.7.4 → 4. สามารถใช้กระดาษม้วนได้ 1 ม้วน (Roll) รองรับกระดาษแบบม้วน (Roll) ที่มีขนาดความกว้าง 24, 36, 44 นิ้วได้
 - 4.7.5 → 5. สามารถตัดกระดาษได้เอง (Automatic Cutter)
 - 4.7.6 → 6. สามารถพิมพ์ได้ความเร็วสูงที่สุดที่ 41 ตารางเมตรต่อชั่วโมง
 - 4.7.7 → 7. รองรับการทำงานในภาษา Adobe PostScript® 3, Adobe® PDF, TIFF, JPEG, CALS G4, HP PCL 3 GUI, HP-GL/2
 - 4.7.8 → 8. มีหน่วยความจำเสมือนในตัว 32 Gb (Virtual memory)
 - 4.7.9 → 9. มีหน่วยความจำหลักในตัว 640 MB (Based on Ram)
 - 4.7.10 → 10. มีหน่วยความจำสำรอง 160 Gb (Hard disk)
 - 4.7.11 → 11. รองรับการทำงานด้วย Gigabit Ethernet (1000Base-T), Hi-Speed USB 2.0



๗๗ ๓๗/๖
www.gp



HP Inc (Thailand) Ltd.
3rd Floor, U Chu Liang Building,
968 Rama IV Road, Silom, Bangkok,
Bangkok 10500 Thailand
Tel: 66 2353 4358
Fax: 66 2637 5931-2

PPS/Ent-Nov17/068 (2)

- 5.4 → 12. มีการรับประกัน เป็นระยะเวลาเท่ากับ 1 ปี ในกรณีที่เกิดปัญหาจะเข้ามาทำการแก้ไข
ซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (On-Site Service)

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ปนัดดา มกรทัต

Business Development Manager

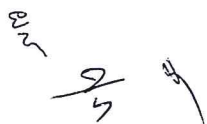
(HP Designjet)



๗๖ ๑๗๗/๒

๗๖ ๑๗๗

คุณสมบัติเฉพาะที่ TOR กำหนด	
4.8	สแกนเนอร์สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ แบบที่ 2 ราคาต่อหน่วย 29,000 บาท จำนวน 7 เครื่อง เป็นเงิน 203,000 บาท คุณสมบัติพื้นฐาน
4.8.1	มีคุณสมบัติเป็นเครื่องสแกนเพียงอย่างเดียว (ไม่เป็นแบบมัลติฟังก์ชัน)
4.8.2	เป็นเครื่องสแกนเนอร์ชนิด Sheet-feed
4.8.3	เป็นสแกนเนอร์ชนิดป้อนกระดาษขนาด A4 อัตโนมัติ (Auto Documer) ไม่น้อยกว่า 50 แผ่น
4.8.4	มีหน่วยประมวลผลความเร็วไม่น้อยกว่า 500 MHz
4.8.5	สามารถสแกนเอกสารได้ 2 หน้าแบบอัตโนมัติ
4.8.6	มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า 600 x 600 dpi
4.8.7	มีความเร็วในการสแกนกระดาษขนาด A4 ได้ไม่น้อยกว่า 40 ppm
4.8.8	สามารถสแกนเอกสารได้ไม่น้อยกว่ากระดาษขนาด A4
4.8.9	มีช่องเชื่อมต่อ(Interface) แบบ Parallel หรือ USB 2.0 หรือดีกว่า จํ
4.8.10	มีแผ่นติดตั้ง และสายเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่



4.8.5

- Capture entire documents with one-pass duplex scanning up to 100 ipm

- Peak workflow performance. Smarter scanning.**

Peak workflow performance. Smarter scanning.

- Professional-grade scanning that helps save time**

- Save time and simplify complex scan jobs with HP Smart Document Scan Software.
- Create one-button scan settings for recurring tasks, and make selections using the LCD control panel.
- Scan directly to mobile devices with the HP JetAdvantage Capture App, and then edit and save files.⁵
- Capture and organize documents, business cards, and other file types with feature-rich software.

[illegible]

$\eta \sim 27, 0, d\lambda$

[Handwritten signature]

Q M 1

HP ScanJet Enterprise Flow 5000 s4 Sheet-feed Scanner Specifications Table

Color Scanning	Yes	4.8.6
Scan Technology	CMOS CIS	
Scan Type	Sheetfed	4.8.2
Scan Resolution	Hardware: Up to 600 dpi (color and mono, Sheet-feed). Optical: Up to 600 dpi (color and mono, Sheet-feed)	
Scan Input Modes	Two scan modes (Simplex/duplex) on front panel for HP 5055 in Win OS and third parties applications via TWAIN, ISIS and WIA	4.8.7
Scan Speed	Up to 50 ppm/100 ppm for (b/w, color and grey 300dpi)	4.8.8
Scan Size Maximum	ADF: 8.5 x 122 in	
Scanner Advanced Features	Auto-color detect, auto-crop, auto-exposure, auto-orient, OCR, edge removal, background cleanup, remove hole, color drop out, straighten the page, scan to cloud, scan to email, PDF security masked detection advance setting, batch processing, barcode, scan to multiple destinations	
Auto Document Feeder Capacity	80 sheets of 60-100 gsm paper	4.8.3
Output Resolution Dpi	75, 100, 150, 200, 240, 300, 400, 500, 600 dpi	
Twain Version	Twain version 2.1	
Bit depth / Grayscale levels	24-bits external 48-bits internal, 256	
Connectivity	Standard: USB 2.0 and USB 3.0 (SuperSpeed). Optional: USB 2.0 port for Wi-Fi accessory	4.8.9
External I/O Ports	1 x USB 3.0 and 1 x USB 2.0 port	
Memory	Standard 512 MB	
Processor Speed	550 MHz	4.8.4
Duty Cycle (daily)	Recommended for 5,000 pages	
Media Types	Cut Sheet Paper, Printed Paper (laser and ink), Pre-Punched Paper, Bank Checks, Business Cards, Freight Bills, Carbonless forms, Plastic Carrier sheets for easily damaged documents, Previously stapled media with staple removed	
Media Weights	10.7 to 110 lb	
Media Sizes	U.S.-Letter: 215.9 x 279.4 mm (8.5 x 11 in), U.S.-Legal: 215.9 x 355.6 mm (8.5 x 14 in), U.S.-Executive: 184.2 x 266.7 mm (7.25 x 10.5 in), ISO A4: 210 x 297 mm (8.3 x 11.7 in), IS B5: 182 x 257 mm (7.2 x 10.1 in), ISO B5: 176 x 250 mm (7.0 x 9.9 in), ISO A5: 148 x 210 mm (5.8 x 8.3 in), ISO A6: 105 x 148 mm (5.3 x 4.1 in), ISO A7: 74 x 104 mm (2.9 x 4.1 in), ISO A8: 52 x 74 mm (2.0 x 2.9 in)	
What's in the box	L2755A HP ScanJet Enterprise Flow 5000 s4 Sheet-feed Scanner, Installation guide, Support flyer, Warranty guide, 2 CDs, Power cord, USB cable, Power Adapter	4.8.10
Product Dimensions	W x D x H: 12.20 x 7.79 x 7.48 in; Maximum: 13.46 x 12.20 x 12.56 in	
Product Weight	8.4 lb	
Warranty Features	One-year bench limited warranty with on-site support, phone and Web support included. Warranty may vary by country as required by law. Go to hp.com/support to learn about HP world-class service and support options in your region.	5.4
Control Panel	2-line 16 character per line LCD display, Simplex button, Duplex button, Cancel button, Power button with a LED and Tool button	
Software included	HP WIA scan driver, HP TWAIN scan driver, HP Smart Document Scan Software, HP Scanner Tools Utility, IRIIS, Readiris Pro, IRIIS, Cardiris, Nuance PaperPort, EMC ISIS driver	
Compatible Operating Systems	Microsoft® Windows® 10, 8.1, 8, 7, 32-bit or 64-bit	
Minimum System Requirements	Microsoft® Windows® 10, 8.1, 8, 7, 32-bit or 64-bit, 2 GB available hard disk space, CD-ROM/DVD drive or Internet connection, USB port, Microsoft® Internet Explorer	
Power	Power Supply Type: External Power Adapter. Power Requirements: Input Voltage range: 90 - 264 VAC, Rated Frequency: 50 - 60Hz, Worldwide use; Power Consumption: 4.4 watts (ready), 0.8 watts (sleep), 0.1 watts (off), 0.1 watts (auto-off)	
Acoustics	Acoustic Power Emissions: 0 to 90% RH (non-condensing)	
Operating Environment	Operating Temperature Range: 50 to 95°F, Recommended Operating Temperature: 50 to 95°F, Storage Temperature Range: -40 to 140°F, Non-Operating Humidity Range: 0 to 90% RH (non-condensing), Operating Humidity Range: 15 to 80% RH (non-condensing), Recommended Humidity Operating Range: 15 to 80% RH (non-condensing)	
Accessories	HP ScanJet Enterprise Flow 5000 s4/7000 s3 roller replacement kit L2755A	
HP Service and Support Options	HP 3yrNbdExch SJ Pro 5000 SVC, HP 4yrNbdExch SJ Pro 5000 SVC, HP 3yrNbdExch SJ Pro 5000 SVC, HP 3yrNbdExch SJ Pro 5000 SVC	

Learn more at
hp.com

© Copyright 2016 HP Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice. The only warranties for HP products and services are set forth in the express warranty statements accompanying such products and services. Nothing herein should be construed as constituting an additional warranty. HP shall not be liable for technical or editorial errors or omissions contained herein. ENERGY STAR and the ENERGY STAR logo are registered U.S. marks. Windows is a registered trademark of Microsoft Corporation. AirPrint, iPad, iPhone, and iPod touch are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.

คุณลักษณะเฉพาะที่ TOR กำหนด	คุณลักษณะเฉพาะที่ได้เสนอราคาเสนอ
4.9 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานพร้อมระบบปฏิบัติการ (จอขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) ราคาเครื่องละ 19,800 บาท จำนวน 6 เครื่อง เป็นเงิน 118,800 บาท คุณลักษณะพื้นฐาน	4.9 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานสำนักงานพร้อมระบบปฏิบัติการ (จอขนาดเท่ากับ 20 นิ้ว) ยี่ห้อ HP รุ่น ProDesk 400 G4 MT จำนวน 6 เครื่อง
4.9.1 ตัวเครื่องเป็นแบบ Micro Tower หรือ Medium tower	คุณลักษณะพื้นฐาน
4.9.2 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ Intel Core i3 หรือดีกว่า มีความเร็วไม่น้อยกว่า 3.9 GHz และมีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 3 MB	4.9.1 ตัวเครื่องเป็นแบบ Micro Tower
4.9.3 ใช้ Intel Chipset รุ่นไม่ต่ำกว่า H270 หรือดีกว่า	4.9.2 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ Intel Core i3-7100 มีความเร็วเท่ากับ 3.9 GHz และมีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดเท่ากับ 3 MB
4.9.4 มีไฟ LED (Light Emitting Diode) บนตัวเครื่องสำหรับการแสดงถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ภายในโดยตรง (Direct Detect) เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น	4.9.3 ใช้ Intel Chipset H270
4.9.5 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4-2133 MHz หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB และรองรับการขยายได้สูงสุด 32 GB	4.9.4 มีไฟ LED (Light Emitting Diode) บนตัวเครื่องสำหรับการแสดงถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ภายในโดยตรง (Direct Detect) เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น อย่างน้อย 5 รายการ อาทิเช่น CPU, BIOS, Memory เป็นต้น
4.9.6 มี Bios ที่มีสิทธิ์ตามกฎหมายซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์	4.9.5 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4-2400 MHz ขนาดเท่ากับ 4 GB และรองรับการขยายได้สูงสุด 32 GB
4.9.7 แผงวงจรหลัก (Main Board) มี LOGO ของผลิตภัณฑ์ Screen ติดอยู่ และต้องเป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่อง	4.9.6 มี Bios ที่มีสิทธิ์ตามกฎหมายซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์
4.9.8 มีหน่วยเก็บข้อมูล (Hard disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB และมีความเร็วรอบในการหมุนไม่น้อยกว่า 7,200 rpm	4.9.7 แผงวงจรหลัก (Main Board) มี LOGO ของผลิตภัณฑ์ Screen ติดอยู่ และเป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่อง
4.9.9 มี DVD Writer หรือดีกว่า ชนิดติดตั้งภายใน จำนวน 1 หน่วย	4.9.8 มีหน่วยเก็บข้อมูล (Hard disk) ชนิด SATA ขนาดความจุเท่ากับ 1 TB และมีความเร็วรอบในการหมุนเท่ากับ 7,200 rpm
4.9.10 มี Media card Reader แบบติดตั้งภายใน หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย	4.9.9 มี DVD Writer ชนิดติดตั้งภายใน จำนวน 1 หน่วย
	4.9.10 มี Media card Reader แบบติดตั้งภายใน จำนวน 1 หน่วย

amr

9/5

คุณลักษณะเฉพาะที่ TOR กำหนด	คุณลักษณะเฉพาะที่ผู้เสนอราคาเสนอ
4.9.11 การเชื่อมต่อระบบเครือข่าย และช่องสัญญาณต่างๆ (1) มีช่องสัญญาณแสดงผลแบบ VGA ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณหรือดีกว่า (2) มีพอร์ตสื่อสารแบบ DVI Port หรือ Display Port ไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต (3) มี Slot PCI Express x16 และ PCI Express x1 อย่างน้อยอย่างละ 1 Slot (4) มี Network Interface 10/100/1000 Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง (5) มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 และ USB 3.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 8 Port โดยอยู่ด้านหน้าเครื่องไม่น้อยกว่า 2 Port 4.9.12 มีจอภาพสีแบบ LED ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1600 x 900 pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย 4.9.13 มีระบบเสียง Sound System แบบ High Definition Audio พร้อมลำโพงแบบติดตั้งภายนอก จำนวน 1 คู่ 4.9.14 มี Hardware ทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลโดยเฉพาะตามมาตรฐาน TPM 1.2 หรือดีกว่า Build in บนแผงวงจรหลัก เพื่อใช้ในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล 4.9.15 มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) ที่มีทั้งตัวเลข ตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ติดอยู่บนแป้นพิมพ์อย่างถาวร 4.9.16 มี Optical Mouse ที่มีปุ่ม Scroll Wheel โดยใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB พร้อมมีแผ่นรองเมาส์จำนวน 1 ชุด 4.9.17 จอภาพ แป้นพิมพ์ เมาส์ คีย์บอร์ดและตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน โดยเป็นเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมาย 4.9.18 มีแหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้า (Power Supply) ที่สามารถใช้งานได้กับแรงดันไฟฟ้าของประเทศไทย มีกำลังงานไม่น้อยกว่า 310W	4.9.11 การเชื่อมต่อระบบเครือข่าย และช่องสัญญาณต่างๆ (1) มีช่องสัญญาณแสดงผลแบบ VGA เท่ากับ 1 ช่องสัญญาณ (2) มีพอร์ตสื่อสารแบบ Display Port เท่ากับ 1 พอร์ต (3) มี Slot PCI Express x16 จำนวน 2 Slot และ PCI Express x1 จำนวน 1 Slot (4) มี Network Interface 10/100/1000 Mbps จำนวนเท่ากับ 1 ช่อง (5) มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 และ USB 3.1 Gen1 จำนวนรวมเท่ากับ 8 Port โดยอยู่ด้านหน้าเครื่องเท่ากับ 2 Port 4.9.12 มีจอภาพสีแบบ LED ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ รองรับความละเอียดเท่ากับ 1600 x 900 pixel และมีขนาดเท่ากับ 20 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย "HP LV2011" 4.9.13 มีระบบเสียง Sound System แบบ High Definition Audio พร้อมลำโพงแบบติดตั้งภายนอก จำนวน 1 คู่ 4.9.14 มี Hardware ทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลโดยเฉพาะตามมาตรฐาน TPM 2.0 Build in บนแผงวงจรหลัก เพื่อใช้ในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล 4.9.15 มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) ที่มีทั้งตัวเลข ตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ติดอยู่บนแป้นพิมพ์อย่างถาวร 4.9.16 มี Optical Mouse ที่มีปุ่ม Scroll Wheel โดยใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB พร้อมมีแผ่นรองเมาส์จำนวน 1 ชุด 4.9.17 จอภาพ แป้นพิมพ์ เมาส์ คีย์บอร์ดและตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน โดยเป็นเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมาย 4.9.18 มีแหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้า (Power Supply) ที่สามารถใช้งานได้กับแรงดันไฟฟ้าของประเทศไทย มีกำลังงานเท่ากับ 310W

คุณลักษณะเฉพาะที่ TOR กำหนด

- 4.9.19 มีโปรแกรมชุดติดตั้ง (Driver Installation) สำหรับควบคุม Device Driver ของ
ที่นำมาประกอบเป็นตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ ในรูปแบบของ CD หรือ DVD แะ
เว็บไซต์สำหรับ Download โปรแกรม Device Driver ได้กรณีแผ่นมีปัญหา
- 4.9.20 ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10 Professional หรือดีกว่า
ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายมาพร้อมกับตัวเครื่อง
- 4.9.21 เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศ สหรัฐอเมริกา หรือญี่ปุ่น หรือกลุ่มประเทศยุโรป
การค้าและมีสำนักงานใหญ่ (Original Head Office) อยู่ในกลุ่มประเทศดังกล่าว
ผลิตอาจตั้งอยู่นอกกลุ่มประเทศดังกล่าวได้
- 4.9.22 มีศูนย์บริการของบริษัทผู้ผลิต/ประกอบ หรือบริษัทสาขาของผู้ผลิต/ประกอบ
เจ้าของเครื่องหมายการค้าหรือศูนย์บริการที่ผู้ผลิตแต่งตั้งอยู่ ภายในประเทศ
ไม่น้อยกว่า 10 แห่งทั่วประเทศ พร้อมแสดงหนังสือรับรองจากบริษัทสาขา
ในประเทศไทยหรือจากบริษัทผู้ผลิต/ประกอบ หรือบริษัทเจ้าของเครื่องหมาย
หรือศูนย์บริการที่ผู้ผลิตแต่งตั้ง

27
Ch
4

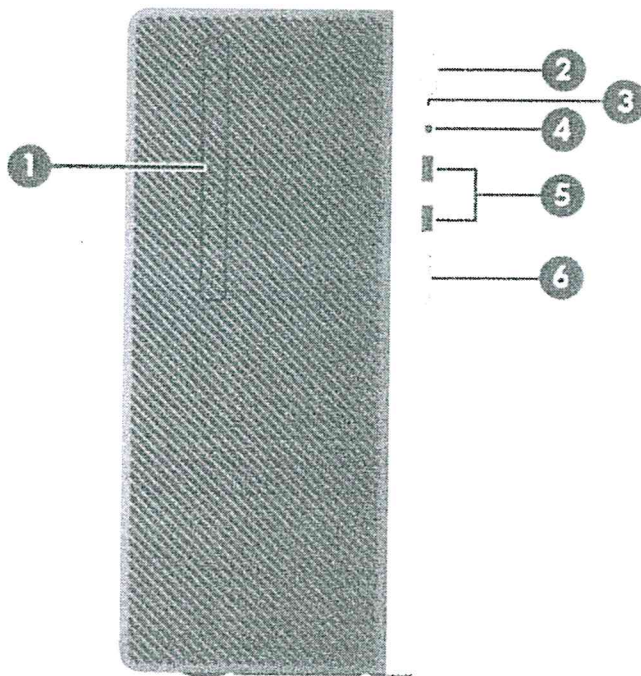
QuickSpecs

HP ProDesk 400 G3 DM, HP ProDesk 400 G4 MT/SFF and HP ProOne 400 G3 Business Desktops PCs

Overview

4.9.1

HP ProDesk 400 G4 and 480 G4* Microtower Business PC



- | | |
|---|----------------------------------|
| 1. Slim Optical Drive (optional) | 5. (2) USB 3.1 Gen 1 ports |
| 2. Dual-state power button | 6. SD card 3.0 reader (optional) |
| 3. Hard drive activity light | |
| 4. Universal Audio Jack with CTIA headset support | |

4.9.10

*480 G3 model not available in all regions.



r- 074N



John C. Ryan
SVP, HP



Not all configuration components are available in all regions/countries.
c05373442 – DA 15827 – Worldwide — Version 27 — September 28, 2017

Page 7

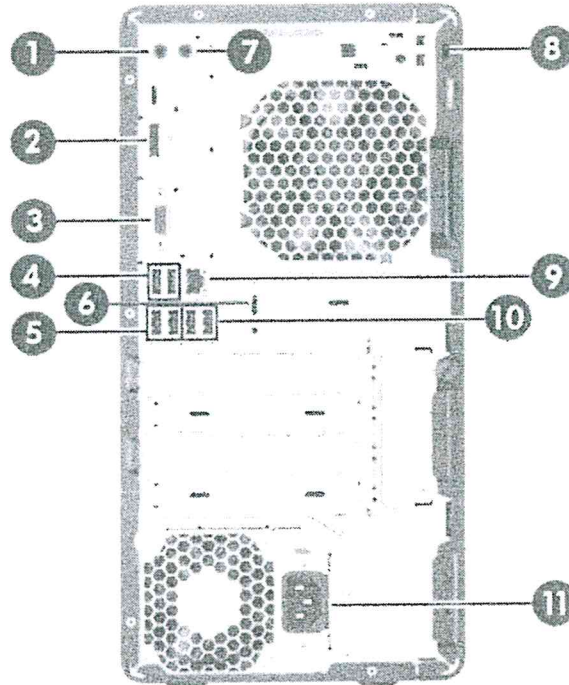
war 07/17

QuickSpecs

HP ProDesk 400 G3 DM, HP ProDesk 400 G4 MT/SFF and HP ProOne 400 G3 Business Desktops PCs

Overview

HP ProDesk 400 G4 and 480 G4* Microtower Business PC



- | | |
|---|--------------------------|
| 1. Audio-out connector | 7. Audio-in connector |
| 2. Dual-Mode DisplayPort™ (DP++) connector | 8. Cable lock slot |
| 3. VGA monitor connector | 9. RJ-45 (network) jack |
| 4. (2) USB 2.0 ports (black), allows for wake from S4/S5 with keyboard/mouse when connected and enabled in BIOS | 10. (2) USB 2.0 ports |
| 5. (2) USB 3.1 Gen 1 ports | 11. Power cord connector |
| 6. Optional serial port | |

NOTE: The serial port is no longer standard to the chassis. Single serial port or serial port plus PS/2 port combination is available from HP. PCA currently does not support more than one serial port add on card.

*480 G3 model not available in all regions.

Not Shown

- Slots
- (2) PCI Express x16 graphics connectors; one wired as an x4
 - (1) PCI Express x1 accessory connector
 - (1) internal M.2 PCIe x1 connector for optional wireless NIC

NOTE: 480 MT model will offer (1) PCI connector instead of (1) PCI Express x1 accessory connectors

- Bays
- (1) 3.5" internal storage drive bay or 2.5" internal storage drive bay
 - (1) 3.5" internal storage drive bay
 - (1) 9.5mm internal optical drive bay

Not all configuration components are available in all regions/countries.
c05373442 – DA 15827 – Worldwide — Version 27 — September 28, 2017

Page 8

QuickSpecs

HP ProDesk 400 G3 DM, HP ProDesk 400 G4 MT/SFF and HP ProOne 400 G3 Business Desktops PCs

Overview

OPERATING SYSTEMS

Preinstalled

Windows 10 Pro 64¹ ← 4.9.20
 Windows 10 Pro 64 (National Academic License)³
 Windows 10 Home 64¹
 Windows 10 Home Single Language 64¹
 Windows 7 Professional 64 (available through downgrade rights from Windows 10 Pro)^{2,4}
 Windows 7 Professional 32 (available through downgrade rights from Windows 10 Pro)^{2,4}

Pre-installed (other)

FreeDOS 2.0
 NeoKylin Linux® 64⁵

Web-supported only

Windows 10 Enterprise 64¹
 Windows 7 Enterprise 64⁴

1. Not all features are available in all editions or versions of Windows. Systems may require upgraded and/or separately purchased hardware, drivers, software or BIOS update to take full advantage of Windows functionality. Windows 10 is automatically updated, which is always enabled. ISP fees may apply and additional requirements may apply over time for updates. See <http://www.windows.com>.

2. This system is preinstalled with Windows 7 Pro software and also comes with a license and media for Windows 10 Pro software. You may only use one version of the Windows software at a time. Switching between versions will require you to uninstall one version and install the other version. You must back up all data (files, photos, etc.) before uninstalling and installing operating systems to avoid loss of your data.

3. Some devices for academic use will automatically be updated to Windows 10 Pro Education with the Windows 10 Anniversary Update. Features vary; see <https://aka.ms/ProEducation> for Windows 10 Pro Education feature information.

4. Only available with 6th generation (Intel) processors

5. Not available in all regions/countries.

CHIPSET

Intel® H270 ← 4.9.3

PROCESSORS*, **

*NOTE: In accordance with Microsoft's support policy, HP does not support the Windows® 8 or Windows 7 operating system on products configured with Intel and AMD 7th generation and forward processors or provide any Windows® 8 or Windows 7 drivers on <http://www.support.hp.com>

**NOTE: Multi-Core is designed to improve performance of certain software products. Not all customers or software applications will necessarily benefit from use of this technology. Performance and clock frequency will vary depending on application workload and your hardware and software configurations. Intel's numbering is not a measurement of higher performance.

Intel® 7th Generation Core™ i7 Processors

	400 G3 DM	400 G3 AiO	400 G4 SFF	400 G4 MT	480 G4 MT
Intel® Core™ i7-7700 Processor 65W			X	X	X

Not all configuration components are available in all regions/countries.
 c05373442 – DA 15827 – Worldwide — Version 27 — September 28, 2017

Page 10

QuickSpecs

HP ProDesk 400 G3 DM, HP ProDesk 400 G4 MT/SFF and HP ProOne 400 G3 Business Desktops PCs

Overview

Up to 4.2 GHz Max. Turbo Frequency (3.6 GHz base frequency) 8 MB cache, 4 cores, 8 threads Intel® HD Graphics 630 Supports DDR4 memory up to 2400 MT/s data rate					
Intel® Core™ i7-7700T Processor 35W Up to 3.8 GHz Max. Turbo Frequency (2.9 GHz base frequency) 8 MB cache, 4 cores, 8 threads Intel® HD Graphics 630 Supports DDR4 memory up to 2400 MT/s data rate	X	X			

Intel® 7th Generation Core™ i5 Processors

	400 G3 DM	400 G3 AIO	400 G4 SFF	400 G4 MT	480 G4 MT
Intel® Core™ i5-7500 Processor 65W Up to 3.8 GHz Max. Turbo Frequency (3.4 GHz base frequency) 6 MB cache, 4 cores, 4 threads Intel® HD Graphics 630 Supports DDR4 memory up to 2400 MT/s data rate			X	X	X
Intel® Core™ i5-7500T Processor 35W Up to 3.3 GHz Max. Turbo Frequency (2.7 GHz base frequency) 6 MB cache, 4 cores, 4 threads Intel® HD Graphics 630 Supports DDR4 memory up to 2400 MT/s data rate	X	X			
Intel® Core™ i5-7600 Processor 65W Up to 4.1 GHz Max. Turbo Frequency (3.5 GHz base frequency) 6 MB cache, 4 cores, 4 threads Intel® HD Graphics 630 Supports DDR4 memory up to 2400 MT/s data rate			X	X	X
Intel® Core™ i5-7600T Processor 35W Up to 3.7 GHz Max. Turbo Frequency (2.8 GHz base frequency) 6 MB cache, 4 cores, 4 threads Intel® HD Graphics 630 Supports DDR4 memory up to 2400 MT/s data rate	X	X			

Intel® 7th Generation Core™ i3 Processors

	400 G3 DM	400 G3 AIO	400 G4 SFF	400 G4 MT	480 G4 MT
Intel® Core™ i3-7100 Processor 51W 3.9 GHz base frequency 3 MB cache, 2 cores, 4 threads Intel® HD Graphics 630 Supports DDR4 memory up to 2400 MT/s data rate			X	X	X
Intel® Core™ i3-7100T Processor 35W 3.4 GHz base frequency 3 MB cache, 2 cores, 4 threads Intel® HD Graphics 630 Supports DDR4 memory up to 2400 MT/s data rate	X	X			
Intel® Core™ i3-7300 Processor 51W			X	X	X

QuickSpecs

HP ProDesk 400 G3 DM, HP ProDesk 400 G4 MT/SFF and HP ProOne 400 G3 Business Desktops PCs

Standard Features and Configurable Components

MEMORY* 4.9.5

Form Factor	Type	Maximum	Number of Slots
400 G3 DM	DDR4-2400 (Transfer rates up to 2400 MT/s)	32 GB	2 SODIMM
400 G3 AiO	DDR4-2400 (Transfer rates up to 2400 MT/s)	32 GB	2 SODIMM
400 G4 SFF	DDR4-2400 (Transfer rates up to 2400 MT/s)	32 GB	2 DIMM
400 G4 MT	DDR4-2400 (Transfer rates up to 2400 MT/s)	32 GB	2 DIMM
480 G4 MT	DDR4-2400 (Transfer rates up to 2400 MT/s)	32 GB	2 DIMM

Both slots are customer accessible / upgradeable.

- 2,048 MB (2048 MB x 1)
- 4,096 MB (4096 MB x 1)
- 8,192 MB (8192 MB x 1)
- 16,384 MB (16,384 MB x 1)

* Full availability of 4 GB or more of memory requires a 64-bit operating system. With Windows 32-bit operating systems, the amount of usable memory is dependent upon your configuration, so that above 3 GB all memory may not be available due to system resource requirements.

Memory modules support data transfer rates up to 2400 MT/s; actual data rate is determined by the system's configured processor. See processor specifications for supported memory data rate.

STORAGE*

2.5 inch 7.2k RPM Hard Disk Drives

	400 G3 DM	400 G3 AiO	400 G4 SFF	400 G4 MT	480 G4 MT
1TB SATA	X	X	X	X	X
500GB SATA	X	X	X	X	X

3.5" SATA 7.2k RPM Hard Disk Drives

	400 G3 DM	400 G3 AiO	400 G4 SFF	400 G4 MT	480 G4 MT
500GB 7200RPM 3.5in			X	X	X
1TB 7200RPM 3.5in 4.9.8			X	X	X
2TB 7200RPM 3.5in			X	X	X

2.5 inch Solid State Hybrid Drives (SSHD)

	400 G3 DM	400 G3 AiO	400 G4 SFF	400 G4 MT	480 G4 MT
1TB 5400RPM 2.5in 8GB Hybrid	X	X	X	X	X
500GB 5400RPM 2.5in 8GB Hybrid	X	X	X	X	X

3.5 inch Solid State Hybrid Drives (SSHD)

	400 G3 DM	400 G3 AiO	400 G4 SFF	400 G4 MT	480 G4 MT
1TB 7200RPM 3.5in SSHD (SSHD)			X	X	X

2.5 inch Self-encrypting Drives (SED HDD)

	400 G3 DM	400 G3 AiO	400 G4 SFF	400 G4 MT	480 G4 MT
500GB 7200RPM 2.5in SED OPAL2	X	X	X	X	X

2.5 inch Self-encrypting Drives (SED SSD)

	400 G3 DM	400 G3 AiO	400 G4 SFF	400 G4 MT	480 G4 MT
256GB TLC SED SSD Opal 2 Drive	X	X	X	X	X

Handwritten signatures and initials are present at the bottom right of the page.

QuickSpecs

HP ProDesk 400 G3 DM, HP ProDesk 400 G4 MT/SFF and HP ProOne 400 G3 Business Desktops PCs

Standard Features and Configurable Components

512GB TLC SED SSD Opal 2 Drive	X	X	X	X	X
--------------------------------	---	---	---	---	---

PCIe NVMe SSD Drives

	400 G3 DM	400 G3 AiO	400 G4 SFF	400 G4 MT	480 G4 MT
HP 256GB Turbo Drive G2 PCIe TLC SSD Drive	X		X	X	X
HP 512GB Turbo Drive G2 PCIe TLC SSD Drive	X		X	X	X
HP 1TB Turbo Drive G2 PCIe TLC SSD Drive	X		X	X	X
HP 256GB PCIe NVMe SSD Drive		X			
HP 512GB PCIe NVMe SSD Drive		X			
HP 256GB PCIe NVMe TLC SSD Drive		X			
HP 512GB PCIe NVMe TLC SSD Drive		X			
HP 1TB PCIe NVMe TLC SSD Drive		X			

2.5 SATA SSD Drives

	400 G3 DM	400 G3 AiO	400 G4 SFF	400 G4 MT	480 G4 MT
HP SATA 128GB SSD Drive	X		X	X	X
HP SATA 256GB SSD Drive	X		X	X	X
HP 256GB TLC SSD Drive	X	X	X	X	X
HP 512GB TLC SSD Drive	X	X	X	X	X

2.5 SATA SSD FIPS Drives

	400 G3 DM	400 G3 AiO	400 G4 SFF	400 G4 MT	480 G4 MT
HP 256GB FIPS SSD Drive		X			
HP 512GB FIPS SSD Drive		X			

*For storage drives, GB = 1 billion bytes, TB = 1 trillion bytes. Actual formatted capacity is less. Up to 30GB of system disk is reserved for system recovery software.

Optical Disc Drives 4.9.9

	400 G3 DM	400 G3 AiO	400 G4 SFF	400 G4 MT	480 G4 MT
HP 9.5mm G3 800/600/400 SFF G4 400 Microtower DVD-Writer*			X	X	X
HP 9.5mm G3 800/600/400 SFF G4 400 Microtower DVD-ROM			X	X	X
HP 9.5mm ProOne AiO 400 G3 Ultra Slim DVD-Writer*		X			
HP 9.5mm ProOne AiO 400 G3 Ultra Slim DVD-ROM		X			

*HD-DVD discs cannot be played on this drive. No support for DVD-RAM. Actual speeds may vary. Don't copy copyright-protected materials. Double Layer discs can store more data than single layer discs. Discs burned with this drive may not be compatible with many existing single-layer DVD drives and players.

Media Card Reader 4.9.10

	400 G3 DM	400 G3 AiO	400 G4 SFF	400 G4 MT	480 G4 MT
(Optional)* SD3 with 5-in-1 Interface from SD option to PCA is USB (Supports SD, SDXC, SDHC, UHS-I, UHS-II)			X		X

Not all configuration components are available in all regions/countries.
C05373442 - DA 15827 - Worldwide - Version 27 - September 28, 2017

Page 16

QuickSpecs

HP ProDesk 400 G3 DM, HP ProDesk 400 G4 MT/SFF and HP ProOne 400 G3 Business Desktops PCs

Standard Features and Configurable Components

NETWORKING/COMMUNICATIONS*

Ethernet (RJ-45) Integrated

		400 G3 DM	400 G3 AIO	400 G4 SFF	400 G4 MT	480 G4 MT
Realtek RTL8111 HSH GbE LOM Network Connection (standard)	4.9.11(4)	X	X	X	X	X

Ethernet (RJ-45) Optional

		400 G3 DM	400 G3 AIO	400 G4 SFF	400 G4 MT	480 G4 MT
Intel® Ethernet I210-T1 PCIe x1 Gb Network Interface Card (optional)				X	X	X

Wireless LAN

(optional and all except for 7265 for SFF/TWR must be bought at purchase)

		400 G3 DM	400 G3 AIO	400 G4 SFF	400 G4 MT	480 G4 MT
Intel® 7265 802.11 AC 2x2 Wi-Fi +Bluetooth® M.2 Combo Card non-VPro		X	X	X	X	X
Intel® 3168 802.11 AC 2x2 Wi-Fi +Bluetooth® M.2 Combo Card non-VPro		X	X	X	X	X
Intel® 7260 802.11 a,b,g,n 2x2 M.2 Bluetooth® Disabled NIC**		X				
Realtek RTL8723BE 802.11 bgn 1x1 Wi-Fi + BT4.0 Combo Adapter		X				

* Wireless access point and Internet service required and not included. Availability of public wireless access points limited.

**Wake on Lan feature is not available.

SLOTS

	400 G3 DM	400 G3 AIO	400 G4 SFF	400 G4 MT	480 G4 MT
Turbo Drive (M.2 PCIe)	1 ea. M.2 PCIe x1-2230 (for WLAN) 1 ea. M.2 PCIe x4-2280/2230 (for storage)	1 ea. M.2 PCIe x1-2230 (for WLAN) 1 ea. M.2 PCIe x4-2280/2230 (for storage)	1 ea. M.2 PCIe x1-2230 (for WLAN)	1 ea. M.2 PCIe x1-2230 (for WLAN)	1 ea. M.2 PCIe x1-2230 (for WLAN)
PCI Express x1 (v3.0)	N/A	N/A	N/A 4.9.11 (3)	1 ea. 4.2" full height 6.6" length 10W max. power	N/A
PCI Express x16 (v3.0) (wired as a x4)	N/A	N/A	1 ea. 2.5" low profile 6.6" length 35W max. power	1 ea. 4.2" full height 6.6" length 35W max. power	1 ea. 4.2" full height 6.6" length 35W max. power
PCI Express x16 (v3.0)	N/A	N/A	1 ea. 2.5" low profile 6.6" length 35W max. power	1 ea. 4.2" full height 6.6" length 75W max. power	1 ea. 4.2" full height 6.6" length 75W max. power
PCI	N/A	N/A	N/A	N/A	1 ea. 4.2" full height 6.6" length

[Handwritten signatures and notes]

QuickSpecs

HP ProDesk 400 G3 DM, HP ProDesk 400 G4 MT/SFF and HP ProOne 400 G3 Business Desktops PCs

Standard Features and Configurable Components

PORTS

I/O Ports – Standard

	400 G3 DM	400 G3 AiO	400 G4 SFF	400 G4 MT	480 G4 MT
USB 2.0	2 (rear)	2 (rear)	4 (rear)	4 (rear)	4 (rear)
USB 3.1 Gen1	2 (front) including 1 fast charging 2 (rear)	2 (side) including 1 fast charging, 2 (rear)	2 (front); 2 (rear)	2 (front); 2 (rear) 4.9.11 (5)	2 (front); 2 (rear)
USB Type-C™ 3.0 port	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
PS/2	N/A	Optional (see I/O Ports Optional below)	Optional (see I/O Ports Optional below)	Optional (see I/O Ports Optional below)	Optional (see I/O Ports Optional below)
Video	1* DisplayPort™ 1* port (choice of DisplayPort™, HDMI or VGA)	1 DisplayPort™	1 DisplayPort™; 1 VGA 4.9.11 (1), 4.9.11 (2)	1 DisplayPort™ 1 VGA	1 DisplayPort™; 1 VGA
Audio	Front: 1 Headset 1 Headphone	Side: 1 Headset	Front: 1 Headset; Rear: 1 Audio-out 1 Audio-in	Front: 1 Headset; Rear: 1 Audio-out 1 Audio-in	Front: 1 Headset; Rear: 1 Audio-out 1 Audio-in
Network Interface	RJ-45	RJ-45	RJ-45	RJ-45	RJ-45

I/O Ports – Optional

	400 G3 DM	400 G3 AiO	400 G4 SFF	400 G4 MT	480 G4 MT
Serial (RS-232)	1 standard; 1 optional*	N/A	N/A	1 (optional) (rear)	1 (optional) (rear)
Serial (RS-232) and PS/2 combination	N/A	1 (optional) (rear)	1 (optional)	1 (optional)	1 (optional)

*Replaces 1 of the optional video ports

I/O Ports — Internal ports

	400 G3 DM	400 G3 AiO	400 G4 SFF	400 G4 MT	480 G4 MT
DM SATA storage connector	1	N/A	N/A	N/A	N/A
Internal SATA storage connector(s)	N/A	N/A	2	3	3

QuickSpecs

HP ProDesk 400 G3 DM, HP ProDesk 400 G4 MT/SFF and HP ProOne 400 G3 Business Desktops PCs

Standard Features and Configurable Components

BAYS

	400 G3 DM	400 G3 AiO	400 G4 SFF	400 G4 MT	480 G4 MT
5.25" Half Height ODD	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
9mm Slim ODD	N/A	1 ea.	1 ea.	1 ea.	1 ea.
Secure Digital (SD) 3 Reader	N/A	1 ea.	1 ea.	1 ea.	1 ea.
2.5" internal storage drive	1 ea.	1 ea.	1 ea.*	1 ea.*	1 ea.*
3.5" internal storage drive	N/A	N/A	1 ea.*	2 ea.*	2 ea.*

*SFF can be configured with either (1) 3.5" or (1) 2.5" internal storage drive; MT can be configured with either (2) 3.5" or (1) 3.5" and (1) 2.5" internal storage drive.

KEYBOARDS AND POINTING DEVICES

Keyboards

	400 G3 DM	400 G3 AiO	400 G4 SFF	400 G4 MT	480 G4 MT
HP Conferencing Keyboard	X	X	X	X	X
HP USB PS/2 Washable Keyboard*	X	X	X	X	X
HP USB Business Slim CCID SmartCard Keyboard	X	X	X	X	X
HP USB Business Slim Keyboard ← 4.9.15	X	X	X	X	X
HP PS/2 Business Slim Keyboard		X	X	X	X
HP USB Business Slim Keyboard (China only)	X	X	X	X	X
HP USB Business Slim Grey Keyboard	X	X	X	X	X
HP USB Standalone Wired Keyboard		X			

Mice

	400 G3 DM	400 G3 AiO	400 G4 SFF	400 G4 MT	480 G4 MT
HP PS/2 Mouse*		X	X	X	X
HP USB 1000dpi Laser Mouse	X	X	X	X	X
HP Grey V2 Mouse	X	X	X	X	X
HP USB Mouse ← 4.9.16	X	X	X	X	X
HP USB PS/2 Washable Mouse*	X	X	X	X	X
HP USB Mouse (China only)	X	X	X	X	X
HP USB Hardened Mouse	X	X	X	X	X
HP Antimicrobial USB Mouse		X			

Combo

	400 G3 DM	400 G3 AiO	400 G4 SFF	400 G4 MT	480 G4 MT
HP Wireless Business Slim Keyboard and Mouse*	X	X	X	X	X
HP USB Keyboard and Mouse (China only)	X	X	X	X	X
HP USB Keyboard and Mouse Healthcare Edition		X			

Other

400 G3 DM 400 G3 AiO 400 G4 SFF 400 G4 MT 480 G4 MT

[Handwritten signatures and initials]

QuickSpecs

HP ProDesk 400 G3 DM, HP ProDesk 400 G4 MT/SFF and HP ProOne 400 G3 Business Desktops PCs

Standard Features and Configurable Components

Client Security Software

HP Client Security

- HP Security Manager (including Credential Manager and Password Manager)
- HP Drive Lock
- HP Password Manager
- Absolute Persistence Module
- Power On Authentication

Microsoft Security Essentials⁹ (Windows 7 only)

Microsoft Defender (Windows 10 only)

HP WorkWise (requires Bluetooth[®])¹⁰

Standard

Trusted Platform Module (TPM) 2.0 (Infineon SLB9670). Common Criteria EAL4+ Certified.

Downgradeable to TPM 1.2. Convertible to FIPS 140-2 Certified mode. (TPM 2.0 is not available for Win 7 32-bit.) Restrictions apply; contact your account manager for more details.

For more information on HP Client Security Software Suite, refer to <http://www.hp.com/go/clientsecurity>.

¹ HP BIOSphere Gen 3 requires Intel[®] or AMD 7th generation processors.

² For the methods outlined in the National Institute of Standards and Technology Special Publication 800-88.

³ Absolute agent is shipped turned off, and will be activated when customers activate a purchased subscription. Subscriptions can be purchased for terms ranging multiple years. Service is limited, check with Absolute for availability outside the U.S. The Absolute Recovery Guarantee is a limited warranty. Certain conditions apply. For full details visit: <http://www.absolute.com/company/legal/agreements/computrace-agreement>. Data Delete is an optional service provided by Absolute Software. If utilized, the Recovery Guarantee is null and void. In order to use the Data Delete service, customers must first sign a Pre-Authorization Agreement and either obtain a PIN or purchase one or more RSA SecurID tokens from Absolute Software.

⁴ Miracast is a wireless technology your PC can use to project your screen to TVs, projectors, and streaming media players that also support Miracast. You can use Miracast to share what you're doing on your PC and present a slide show. For more information: <http://windows.microsoft.com/en-us/windows-8/project-wireless-screen-miracast>

⁵ Requires an Internet connection to HP web-enabled printer and HP ePrint account registration (for a list of eligible printers, supported documents and image types and other HP ePrint details, see www.hp.com/go/eprintcenter). Print times and connection speeds may vary.

⁶ Skype is not offered in China.

⁷ Not preinstalled, however available for download at <http://www.hp.com/go/clientmanagement>

⁸ Subscription required.

⁹ Opt in and internet connection required for updates.

¹⁰ HP WorkWise smartphone app is available as a free download on the App Store and Google Play. Requires Windows 10 Build 1607 or higher).

HP BIOS ← 4.9.6

Key features of the HP BIOS include:

- Deployment and manageability – HP BIOS provides several technologies that help integrate the Business PC into the enterprise, such as PXE, remote configuration, and F10 Setup support for 14 languages.
- Update your BIOS via the cloud or standardize on a BIOS version hosted on Enterprise network.
- Stability – HP BIOS supports the HP stable product roadmap by releasing only critical BIOS changes to the factory and advanced change notification.
- UEFI specification 2.5
- Absolute Persistence agent – For tracking and tracing services, available in select countries, separate software and purchase of a subscription is required.
- Thermal and power management – The HP BIOS provides and enables thermal and power management technologies so component temperatures are managed for high reliability and to assist in operating the HP Business Desktop computer in any enterprise environment.

QuickSpecs

HP ProDesk 400 G3 DM, HP ProDesk 400 G4 MT/SFF and HP ProOne 400 G3 Business Desktops PCs

Standard Features and Configurable Components

POWER SUPPLY

	400 G3 DM	400 G3 AiO	400 G4 SFF	400 G4 MT	480 G4 MT
Standard Efficiency	65W 89% average efficiency at 115Vac & 230Vac	90W active PFC 89%/230Vac & 88%/115Vac average efficiency			
80 PLUS Bronze	N/A	N/A	180W active PFC 82/85/82% efficient at 20/50/100% load(115V) 4.9.18 →	180W active PFC 82/85/82% efficient at 20/50/100% load(115V) 310W active PFC 82/85/82% efficient at 20/50/100% load(115V)	180W active PFC 82/85/82% efficient at 20/50/100% load(115V) 310W active PFC 82/85/82% efficient at 20/50/100% load(115V)
80 PLUS Platinum	N/A	N/A	180W active PFC 90/92/89% efficient at 20/50/100% load (115V)	N/A	N/A
Operating Voltage Range	90 - 264VAC	90 - 264VAC	90 - 264VAC	90 - 264VAC	90 - 264VAC
Rated Voltage Range	100 - 240VAC	100 - 240VAC	100 - 240VAC	100 - 240VAC	100 - 240VAC
Rated Line Frequency	50 - 60HZ	50 - 60HZ	50 - 60HZ	50 - 60HZ	50 - 60HZ
Operating Line Frequency	47 - 63HZ	47 - 63HZ	47 - 63HZ	47 - 63HZ	47 - 63HZ
Rated Input Current	65W/1.6A 90W/1.4A	90W/1.4A	180W/2.3A	180W/2.3A 310W/4A	180W/2.3A 310W/4A
Rated Input Current with Energy Efficient* Power Supply	90W/1.4A	90W/1.4A	180W/2.3A	180W/2.3A 310W/4A	180W/2.3A 310W/4A
DC Output	+19.5V	+19.5V	+12V	+12V	+12V
Current Leakage (NFPA 99: 2102)	Less than 500 micro amps of leakage current at 120 Vac with the ground wire disconnected, as required for Non-patient Electrical Appliances and Equipment used in a	Less than 500 micro amps of leakage current at 120 Vac with the ground wire disconnected, as required for Non-patient Electrical Appliances and	Less than 500 micro amps of leakage current at 120 Vac with the ground wire disconnected, as required for Non-patient Electrical Appliances and Equipment used in a	Less than 500 micro amps of leakage current at 120 Vac with the ground wire disconnected, as required for Non-patient Electrical Appliances and Equipment used in a	Less than 500 micro amps of leakage current at 120 Vac with the ground wire disconnected, as required for Non-patient Electrical Appliances and Equipment used in a

for 7/2/18

[Handwritten signature]
nm 9/1

QuickSpecs

HP ProDesk 400 G3 DM, HP ProDesk 400 G4 MT/SFF and HP ProOne 400 G3 Business Desktops PCs

Technical Specifications – Networking

NETWORKING

Realtek RTL8111HSH-CG GbE

4.9.11(4)

10/100/1000 NIC	Ethernet Features	10 Mbit/s operation (10BASE-T; IEEE 802.3i; IEEE 802.3 clauses 13-14)
		100 Mbit/s operation (100BASE-TX; IEEE 802.3u; IEEE 802.3 clauses 21-30)
		1000 Mbit/s operation (1000BASE-T; IEEE 802.3ab; IEEE 802.3 clauses 40)
		Auto-Negotiation (Automatic Speed Selection)
		Full Duplex Operation at all Speeds, Half Duplex operation at 10 and 100 Mbit/s
		IEEE 802.1p QoS (Quality of Service) Support
		IEEE 802.1q VLAN support
		IEEE 802.3x Flow Control (IEEE 802.3 clauses 31-32; configurable)
		IEEE 802.3az EEE (Energy Efficient Ethernet)
		Jumbo Frame 9K
Power Management		Auto MDI/MDIX Crossover cable detection
		ACPI compliant – multiple power modes
Performance Features		Situation-sensitive features reduce power consumption
		Advanced link down power saving for reducing link down power consumption
		TCP/IP/UDP Checksum Offload (configurable)
		Protocol Offload (ARP & NS)
		Large send offload and Giant send offload
		Receiving Side Scaling
Manageability		Wake-on-LAN from standby and hibernation (Magic Packet and Microsoft Wake-Up Frame);
		Wake-on-LAN from off (Magic Packet only)
		PXE 2.1 Remote Boot
		Statistics Gathering (SNMP MIB II, Ethernet-like MIB, Ethernet MIB (802.3x, clause 30))
		Comprehensive diagnostic and configuration software suite
		Virtual Cable Doctor for Ethernet cable status
Interface		PCI Express 1.1 x1 to fully support ASPM L0s/L1 and CLKREQ
NIC Device Driver Name		PCIe GbE Ethernet Family Controller

Intel® Ethernet I210-T1 Gigabit Network Adapter

Connector	RJ-45
System Interface	PCI Express x1
Controller	Intel® I210 Gigabit Ethernet Controller
Memory	Integrated Dual 48K configurable transmit receive FIFO Buffers



Not all configuration components are available in all regions/countries.
c05373442 – DA 15827 – Worldwide – Version 27 – September 28, 2017

Page 73

QuickSpecs

HP ProDesk 400 G3 DM, HP ProDesk 400 G4 MT/SFF
and HP ProOne 400 G3 Business Desktops PCs

Technical Specifications – Audio

AUDIO

4.9.13

High Definition Audio – MT/SFF/DM

Type	Integrated
HD Stereo Codec	Conexant CX20632
Audio I/O Ports	Headset connector supports a CTIA style headset and is re-taskable as a Line-in, Line-out, Microphone-in or Headphone-out port Rear Line-In can be retasked to function as a microphone input Rear Line-Out Front Headphone-Out All ports are 3.5mm and support stereo (see above tables for system configurations)
Internal Speaker Amplifier	2W class D mono amplifier for the internal speaker only. External speakers must be powered externally.
Multi-streaming Capable	Playback multi-streaming can be enabled in the audio control panel to allow independent audio streams to be sent to/from the front and rear jacks or integrated speaker.
Sampling	Independent sampling rates for DAC's and ADC's; supports resolutions from 16 to 24-bit; 44.1 kHz to 192 kHz for DAC and 44.1 kHz to 96 kHz for ADC
Wavetable Syntheses	Yes – Uses OS soft wavetable
Analog Audio	Yes
# of Channels on Line-Out	Stereo (Left & Right channels)
Internal Mono Speaker	Yes



for 07/12
James A. [Signature]
AN

QuickSpecs

HP ProDesk 400 G3 DM, HP ProDesk 400 G4 MT/SFF and HP ProOne 400 G3 Business Desktops PCs

Technical Specifications – Miscellaneous Features

MISCELLANEOUS FEATURES

Management Features

- Advanced Configuration and Power Management Interface (ACPI). Allows the system to wake from a low power mode. Controls system power consumption, making it possible to place individual cards and peripherals in a low-power or powered-off state without affecting other elements of the system.
- Intel® Wired for Management support; industry wide initiative to make Intel® architecture based PCs, servers and mobile computers more inherently manageable out-of-the-box and over the network
- Dual State Power Button; acts as both an on/off button and a suspend-to-sleep button

Serviceability Features

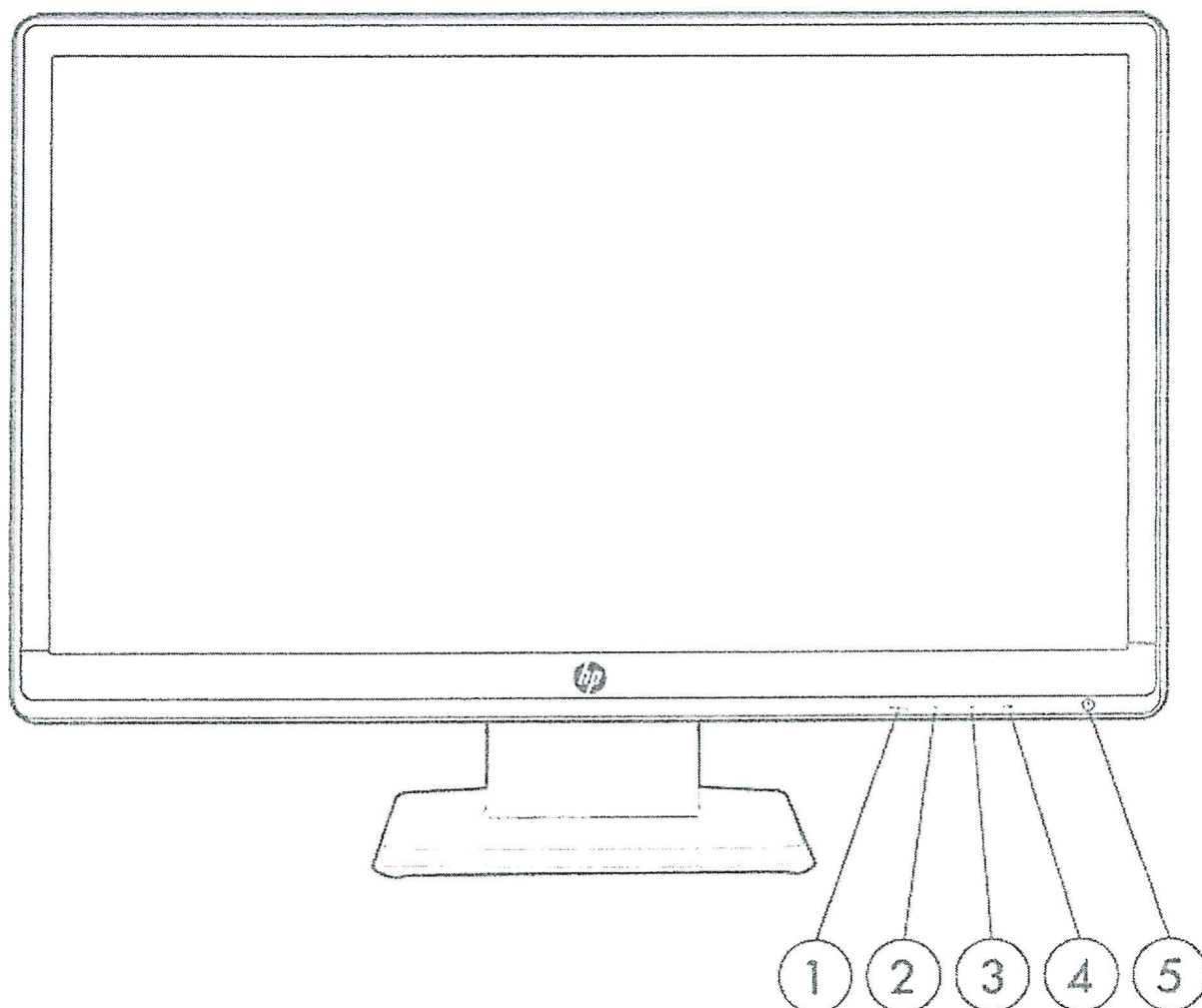
- Dual colored power LED on front of computer to indicate either normal or fault condition
- Diagnostic LED Explanation Table:
 - Power LED will blink red 2 to 5 times, then blink white 2 or more times, then repeat (with beep tones for each blink initially):

4.9.4		
2 red + 2 white	User must provide file for BIOS recovery (USB storage typically)	
2 red + 3 white	User must enter a key sequence to proceed with recovery by policy	
2 red + 4 white	BIOS recovery is in progress	
3 red + 2 white	Memory could not be initialized	
3 red + 3 white	Graphics adapter could not be found	
3 red + 4 white	Power supply failure / not connected	
3 red + 5 white	Processor not installed	
3 red + 6 white	Current processor does not support an enabled feature	
4 red + 2 white	Processor has exceeded its temperature threshold / system thermal shutdown	
4 red + 3 white	System internal temperature has exceeded its threshold	
5 red + 2 white	System controller firmware is not valid	
5 red + 3 white	System controller detected BIOS is not executing	
5 red + 4 white	BIOS could not complete initialization / PCA failure	
5 red + 5 white	System controller rebooted the system after a health or recovery timer triggered	
- HP PC Hardware Diagnostics UEFI:
 - This utility enables hardware level testing outside the operating system on many components. The diagnostics can be invoked by pressing F2 at POST, and is available as a download from <http://hp.com/go/techcenter/pcdiags>
- System/Emergency ROM
- Flash ROM
- CMOS Battery Holder for easy replacement
- BIOS recovery files are maintained on the local OS drive when updating with HP BIOS Update and Recovery utility (HPBIOSUPDREC)
- 5 Aux Power LED on System PCA
- Processor ZIF Socket for easy Upgrade
- Over-Temp Warning on Screen (Requires IM Agents)
- Clear Password Jumper
- DIMM Connectors for easy Upgrade
- Clear CMOS Button
- NIC LEDs (integrated) (Green & Amber)
- Dual Color Power and HD LED - To Indicate Normal Operations and Fault Conditions
- Color coordinated cables and connectors
- Front power switch
- System memory can be upgraded without removing the system board or any internal components
- CD & Diskette Removal

QuickSpecs

4.9.12 → HP LV2011 20-inch LED Backlit LCD Monitor

Overview



- | | | | |
|----------|--|------------|---|
| 1. Menu | Opens, selects or exits the OSD menu. | 4. OK/auto | If the OSD menu is on, press to select the highlighted menu item.
If the OSD menu is inactive, press to activate the auto adjustment feature to optimize the screen image. |
| 2. Minus | If the OSD menu is on, press to navigate backward through the OSD menu and decrease adjustment levels. | 5. Power | Turns the monitor on or off.
Blue = Fully powered.
Amber = Sleep mode.
Flashing Amber = Sleep Timer mode. |
| 3. Plus | If the OSD menu is on, press to navigate forward through the OSD menu and increase adjustment levels. | | |



Handwritten signatures and dates:
 7/20/12
 [Signature]
 [Signature]
 9/11

QuickSpecs

4.9.12

→ HP LV2011 20-inch LED Backlit LCD Monitor

Technical Specifications

Panel	Type	TN (Twisted Nematic) LED Backlit LCD
	Viewable Image Area (diagonal)	50,8 cm (20.0 in.) widescreen; diagonally measured
	Active Area (W x H)	442,8 mm x 249,1 mm, (17.43 x 9.81 in.)
	Aspect Ratio	16:9
	Viewing Angle (typical)*	Up to 90° horizontal/50° vertical (10:1 minimum contrast ratio)
	Brightness (typical)*	200 nits (cd/m ²)
	Contrast Ratio (typical)*	600:1
	Dynamic Contrast Ratio (typical)*	3,000,000:1
	Response Rate (typical)*	5 ms (on/off)
	Pixel Pitch	0.2768 mm
	Backlight Lamp Life (to half brightness)*	30,000 hours
	Color Gamut (typical)*	72%
	Color Support**	Can display up to 16 million colors
	*All performance specifications represent the typical specifications provided by HP's component manufacturers; actual performance may vary either higher or lower.	
	** With the use of FRC technology.	
On Screen Display (OSD) Controls	Buttons or Switches	OSD menu select, OSD down, OSD UP, OK/Auto, Power
	Languages	English, French, Brazilian Portuguese, Spanish, S. Chinese, T. Chinese, Bahasa Indonesia, Japanese, Korean
	User Controls	Brightness, contrast, color (6500k, 9300k, 5000k, custom), Image control, OSD control, Management, Language, Information, Factory Reset, Source Control (on select model), Exit
Signal Interface/Performance	Horizontal Frequency	24 to 83 kHz
	Vertical Frequency	50 to 76 Hz
	Native Resolution	1600 x 900 @ 60 Hz
	Preset VESA Graphic Modes (non-interlaced)	1600 x 900 @ 60 Hz
		1440 x 900 @ 60Hz
		1280 x 1024 @ 60Hz
		1280 x 720 @ 60Hz
		1024 x 768 @ 60Hz
		800 x 600 @ 60Hz
		720 x 400 @ 70Hz
		640 x 480 @ 60Hz
	Text Mode	720 x 400 @ 70 Hz
	Maximum Pixel Clock Speed	170 MHz
	User Programmable Modes	No
	Anti-Glare	Yes



Handwritten signatures and initials are present at the bottom right of the page.

08/11/2017

HP Software and Driver Downloads for HP Printers, Laptops, Desktops and More | HP® Customer Support



Laptops & tablets Desktops Printers Ink & toner Displays & accessories Business solutions

Support



HP Customer Support - Software and Driver Downloads

Support Home Products Software and Drivers Forums Contact Support

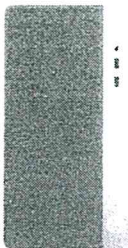
Business Support



1 > 2 Download and Install > 3

i Product Homepage

Software and driver results for:



HP ProDesk 400 G4 Microtower PC

4.9.19

Choose a different product series

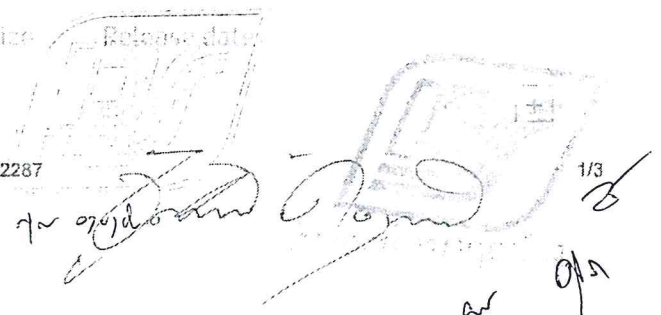
Selected operating system **Windows, Windows 10 (64-bit)**

Change

Expand all | Collapse all

Driver-Audio (1)

<https://support.hp.com/us-en/drivers/selfservice/hp-prodesk-400-g4-microtower-pc/15292287>

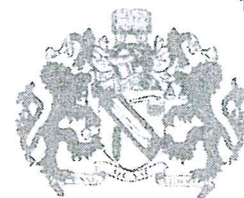


08/11/2017

HP Software and Driver Downloads for HP Printers, Laptops, Desktops and More | HP® Customer Support

Driver-Chipset (2)**Driver-Graphics (1)****Driver-Graphics - AMD (2)****Driver-Graphics - Intel (1)****Driver-Graphics - Nvidia (1)****Driver-Keybaord, Mouse and Input Devices (4)****Driver-Network (8)****Driver-Storage (2)****BIOS (1)****Diagnostic (1)****Firmware (1)****Operating System-Enhancements and QFEs (1)****Software (2)****Software-Multimedia (1)****Software-Restore CD (1)****Software-Security (3)****Software-Solutions (6)****Software-System Management (1)****Utility-Tools (1)**

Handwritten signatures and initials, including "2/3" and "ar".



By Royal Charter

Certificate of Registration

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM - ISO 9001:2015

This is to certify that:

HP Inc (Thailand) Limited
3rd Floor, U Chu Liang Building
968 Rama IV Road
Silom, Bangrak
Bangkok 10500
Thailand

4.9.22

Holds Certificate No:

FS 640962

and operates a Quality Management System which complies with the requirements of ISO 9001:2015 for the following scope:

Installation, Commissioning , Support & Service Delivery and Maintenance of HP Inc. products
including Operating Systems and HP Inc. applications software.

For and on behalf of BSI:

Chris Cheung, Head of Compliance & Risk - Asia Pacific

Original Registration Date: 27/10/2015

Latest Revision Date: 27/10/2015

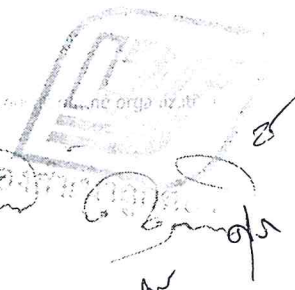
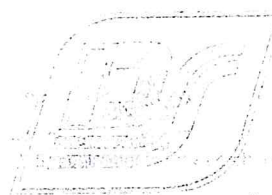
Effective Date: 27/10/2015

Expiry Date: 14/09/2018

Page: 1 of 3



...making excellence a habit.™



Certificate No: **FS 640962**

Location	Registered Activities
HP Inc (Thailand) Limited 3rd Floor, U Chu Liang Building 968 Rama IV Road Silom, Bangrak Bangkok 10500 Thailand	Installation, Support & Service Delivery of HP Inc. products including Operating Systems and HP Inc. applications software.
HP Customer Service Center - Chiangmai 184/2-3 Changklan Road Tambol Cangklan Amphur Muang Chiangmai 50100 Thailand	Installation, Support & Service Delivery of HP Inc. products including Operating Systems and HP Inc. applications software.
HP Customer Service Center - Chiangrai 188 Thanalai Road Viang, Mung Chiangrai 57000 Thailand	Installation, Support & Service Delivery of HP Inc. products including Operating Systems and HP Inc. applications software.
HP Customer Service Center - Chonburi 178/24 Moo 3 Prayasaja Road, Tambol Samet Amphur Muang Chonburi 20000 Thailand	Installation, Support & Service Delivery of HP Inc. products including Operating Systems and HP Inc. applications software.
HP Customer Service Center - Khon Kaen 49/9 Reunjit Road Naimuang, Muang Khonkaen 40000 Thailand	Installation, Support & Service Delivery of HP Inc. products including Operating Systems and HP Inc. applications software.
HP Customer Service Center-Korat Branch 883/8 Changpeurg Road Tambol Naimuang, Amphur Muang Nakorn Ratchaseema 30000 Thailand	Installation, Support & Service Delivery of HP Inc. products including Operating Systems and HP Inc. applications software.
HP Customer Service Center - Phitsanulok 99/31 Pra-ong Dam Road Tambol Naimuang, Amphur Muang Phitsanulok 65000 Thailand	Installation, Support & Service Delivery of HP Inc. products including Operating Systems and HP Inc. applications software.

Original Registration Date: 27/10/2015

Effective Date: 27/10/2015

Latest Revision Date: 27/10/2015

Expiry Date: 14/09/2018

Page: 2 of 3

online



Handwritten signatures and initials are present at the bottom right of the page, including a large signature that appears to be 'John' and several other initials.

Certificate No: **FS 640962**

Location	Registered Activities
HP Customer Service Center - Phuket 156/17 Phang Nga Road, Tambol Taladyai, Amphur Muang, Phuket 83000 Thailand	Installation, Support & Service Delivery of HP Inc. products including Operating Systems and HP Inc. applications software.
HP Customer Service Center - Rayong 267/87-88 Sukhumvit Road Tambol Mabtaphut, Amphur Muang Rayong 21150 Thailand	Installation, Support & Service Delivery of HP Inc. products including Operating Systems and HP Inc. applications software.
HP Customer Service Center - Hat Yai 452/30 Phetkasem Road Tambol Hat Yai, Amphur Hat Yai Songkhla 90110 Thailand	Installation, Support & Service Delivery of HP Inc. products including Operating Systems and HP Inc. applications software.
HP Customer Service Center - Suratthani 20/57 Rat Bamrung Road, Tambol Thalad, Amphur Muang, Surat Thani 84000 Thailand	Installation, Support & Service Delivery of HP Inc. products including Operating Systems and HP Inc. applications software.
HP Customer Service Center - Ubon 614/2 Chayanggul Road Nai Mueang, Muang Ubonratchathani 34000 Thailand	Installation, Support & Service Delivery of HP Inc. products including Operating Systems and HP Inc. applications software.
HP Customer Service Center - Udonthani 179 Taharn Road Tambol Makkeng, Amphur Muang Udonthani 41000 Thailand	Installation, Support & Service Delivery of HP Inc. products including Operating Systems and HP Inc. applications software.

Original Registration Date: 27/10/2015

Effective Date: 27/10/2015

Latest Revision Date: 27/10/2015

Expiry Date: 14/09/2018

Page: 3 of 3



Handwritten signature and initials.



HP Inc (Thailand) Ltd.
3rd Floor, U Chu Liang Building,
968 Rama IV Road, Silom, Bangkok,
Bangkok 10500 Thailand
Tel: 66 2353 4358
Fax: 66 2637 5931-2

PPS/Ent-Nov17/044 (2)

- 4.9.19, 4.10,19 → 9. มีโปรแกรมชุดติดตั้ง (Driver Installation) สำหรับควบคุม Device Driver ของอุปกรณ์ที่นำมาประกอบเป็นตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ ในรูปแบบของ CD หรือ DVD และมีบริการเว็บไซต์สำหรับ Download โปรแกรม Device Driver ได้กรณีผ่านมีปัญหา
- 4.9.20, 4.10,20 → 10. ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10 Professional 64bit ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย มาพร้อมกับตัวเครื่อง
- 4.9.21, 4.10,21 → 11. เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศสหรัฐอเมริกา มีการจดทะเบียนการค้าและมีสำนักงานใหญ่ (Original Head Office) อยู่ในกลุ่มประเทศดังกล่าว ส่วนโรงงานผลิตอาจตั้งอยู่นอกกลุ่มประเทศดังกล่าวได้
- 4.9.22, 4.10,22 → 12. มีศูนย์บริการของบริษัทผู้ผลิต/ประกอบ หรือบริษัทสาขาของผู้ผลิต/ประกอบ หรือบริษัทเจ้าของเครื่องหมายการค้า หรือศูนย์บริการที่ผู้ผลิตแต่งตั้งอยู่ภายในประเทศไทย ไม่น้อยกว่า 10 แห่งทั่วประเทศพร้อมแสดงหนังสือรับรองจากบริษัทสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทยหรือจากบริษัทผู้ผลิต/ประกอบหรือบริษัทเจ้าของเครื่องหมายการค้าหรือศูนย์บริการที่ผู้ผลิตแต่งตั้ง
- 5.4 → 13. มีการรับประกันเป็นระยะเวลาเท่ากับ 1 ปี ณ สถานที่ติดตั้ง (On-Site Service) ในวันทำการถัดไป หลังจากได้รับแจ้ง

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



เพชรรัตน์ แก้วสุทธา

Market Development Manager

(Commercial Desktop)



๗๖ ๑๗๗๔



รับรองตำแหน่ง

๗ ๑/๗

ขอบเขตของงาน (Term of References: TOR)
การจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ปีงบประมาณ พ.ศ.2561 จำนวน 10 รายการ

1. หลักการและเหตุผล

เพื่อจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ สำหรับใช้ในการปฏิบัติงานของบุคลากรภายในหน่วยงานของกรมส่งเสริมวัฒนธรรม โดยทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งเครื่องดังกล่าวได้หมดประสิทธิภาพการใช้งาน ไม่คุ้มค่ากับการซ่อมแซม กรมส่งเสริมวัฒนธรรม จึงมีความจำเป็นต้องจัดซื้อเครื่องใหม่ รวมทั้งเพื่อใช้สำหรับการปฏิบัติงานเพิ่มเติม และเพื่อตอบสนองงานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการดำเนินงานตามกิจกรรมและโครงการต่างๆของหน่วยงานได้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ทดแทนของเดิม
- 2.2 เพื่อจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สำหรับการปฏิบัติงานประจำวันเพิ่มเติม
- 2.3 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและสนับสนุนการทำงานของบุคลากรในกรมส่งเสริมวัฒนธรรมให้เพียงพอต่อความต้องการ

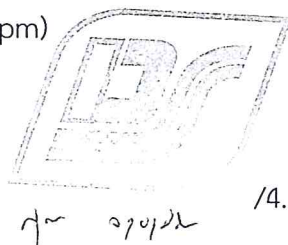
3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- 3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายครุภัณฑ์ตามข้อกำหนดในการประกวดราคาครั้งนี้
- 3.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ถูกระบุชื่อ ในรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบราชการ
- 3.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาแก่กรมส่งเสริมวัฒนธรรม ณ วันสอบราคานี้ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางราคาอย่างเป็นธรรม
- 3.5 ผู้เสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

4. คุณสมบัติเฉพาะของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

- 4.1 เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ แบบ Network แบบที่ 2
ราคาต่อหน่วย 15,000 บาท จำนวน 6 เครื่อง เป็นเงิน 90,000 บาท
- คุณลักษณะพื้นฐาน**

- 4.1.1 มีคุณสมบัติเป็นเครื่องพิมพ์เพียงอย่างเดียว (ไม่เป็นแบบมัลติฟังก์ชัน)
- 4.1.2 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200 x 1,200 dpi
- 4.1.3 มีหน่วยประมวลผล ความเร็วไม่น้อยกว่า 1200 MHz
- 4.1.4 มีความเร็วในการพิมพ์ A4 ไม่น้อยกว่า 35 หน้าต่อนาที (ppm)
- 4.1.5 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 128 MB



/4.1.6 สามารถ...

- 4.1.6 สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้
- 4.1.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.1.8 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.1.9 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom โดยมีกระดาษใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
- 4.1.10 มีแผ่นติดตั้ง และสายเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เส้น

4.2 เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED สี แบบ Network

ราคาต่อหน่วย 12,000 บาท จำนวน 8 เครื่อง เป็นเงิน 96,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

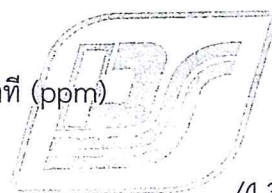
- 4.2.1 มีคุณสมบัติเป็นเครื่องพิมพ์เพียงอย่างเดียว (ไม่เป็นแบบมัลติฟังก์ชัน)
- 4.2.2 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600 x 600 dpi
- 4.2.3 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำไม่น้อยกว่า 23 หน้าต่อนาที (ppm)
- 4.2.4 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีไม่น้อยกว่า 23 หน้าต่อนาที (ppm)
- 4.2.5 มีหน่วยประมวลผล ความเร็วไม่น้อยกว่า 400 MHz
- 4.2.6 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 256 MB
- 4.2.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.2.8 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.2.9 สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้
- 4.2.10 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom โดยมีกระดาษใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
- 4.2.11 มีสายเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เส้น

4.3 เครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิดเลเซอร์/ LED สี

ราคาต่อหน่วย 17,000 บาท จำนวน 4 เครื่อง เป็นเงิน 68,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- 4.3.1 เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier, Scanner และ FAX ภายในเครื่องเดียวกัน
- 4.3.2 ใช้เทคโนโลยีแบบเลเซอร์ หรือ แบบ LED
- 4.3.3 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 256 MB
- 4.3.4 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.3.5 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.3.6 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi
- 4.3.7 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำไม่น้อยกว่า 23 หน้าต่อนาที (ppm)



/4.3.8 มีความเร็ว...

๗๖๗๖๖

- 4.3.8 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีไม่น้อยกว่า 23 หน้าต่อนาที (ppm)
- 4.3.9 สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A4 (ขาวดำและ สี) ได้
- 4.3.10 มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi
- 4.3.11 มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)
- 4.3.12 สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้ทั้งสีและขาวดำ
- 4.3.13 สามารถทำสำเนาได้สูงสุด 99 สำเนาหรือดีกว่า
- 4.3.14 สามารถย่อและขยายได้ 25 ถึง 400 เปอร์เซ็นต์
- 4.3.15 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom โดยถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
- 4.3.16 มีแผ่นติดตั้ง และสายเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เส้น

4.4 เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก (Inkjet Printer) สำหรับกระดาษขนาด A3

ราคาต่อหน่วย 8,500 บาท จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 8,500 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- 4.4.1 ใช้เทคโนโลยีการพิมพ์แบบพ่นหมึก (Inkjet)
- 4.4.2 มีความละเอียดในการพิมพ์คุณภาพสีดำไม่น้อยกว่า 600 x1,200 dpi , และความละเอียดในการพิมพ์คุณภาพสี ไม่น้อยกว่า 4800 x 1200 dpi
- 4.4.3 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำ ไม่น้อยกว่า 30 หน้าต่อนาที (ppm)
- 4.4.4 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสี ไม่น้อยกว่า 25 หน้าต่อนาที (ppm)
- 4.4.5 มีหน่วยประมวลผล ความเร็วไม่น้อยกว่า 500 MHz
- 4.4.6 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Parallel หรือ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.4.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Gigabit Ethernet 10/100 และ Wi-Fi 802.11b/g/n หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า อย่างละ 1 ช่อง
- 4.4.8 มีจำนวนตลับหมึกพิมพ์ ไม่น้อยกว่า 4 ตลับ
- 4.4.9 สามารถใช้ได้กับ A3, A4, Letter, Legal และ Custom โดยถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
- 4.4.10 มีแผ่นติดตั้ง และสายเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เส้น

4.5 เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer) สำหรับกระดาษขนาด A3

ราคาต่อหน่วย 10,000 บาท จำนวน 3 เครื่อง เป็นเงิน 30,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- 4.5.1 เป็นเครื่องพิมพ์แบบ Inkjet Printer
- 4.5.2 ติดตั้งระบบอิงแท้งค์มาจากเจ้าของโรงงานผู้ผลิต (Original Ink Tank)
- 4.5.3 ใช้หมึกพิมพ์ 4 สี แยกตลับ หรือดีกว่า
- 4.5.4 มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำ ขนาด A4 ไม่น้อยกว่า 30 แผ่นต่อนาที
- 4.5.5 มีความเร็วในการพิมพ์สี ขนาด A4 ไม่น้อยกว่า 17 แผ่นต่อนาที
- 4.5.6 ความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 5,760 X 1,440 จุดต่อนิ้ว



/4.5.7 สามารถ...

๗-๗๖๖

- 4.5.7 สามารถใช้ได้กับ A3, A4, Letter, Legal โดยถ่ายใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
- 4.5.8 มีแผ่นติดตั้ง และสายเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เส้น

4.6 เครื่องพิมพ์ภาพถ่าย สำหรับกระดาษขนาด A3

ราคาต่อหน่วย 26,000 บาท จำนวน 2 เครื่อง เป็นเงิน 52,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- 4.6.1 มีคุณสมบัติเป็นเครื่องพิมพ์เพียงอย่างเดียว (ไม่เป็นแบบมัลติฟังก์ชัน)
- 4.6.2 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 4,800 x 2,400 dpi
- 4.6.3 มีระบบหมึกพิมพ์ 8 สีสำหรับการพิมพ์ภาพ
- 4.6.4 มีระบบ Optimum Image Generation ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการพิมพ์
- 4.6.5 มีระบบ Pro Mode สำหรับพิมพ์ภาพตามที่ต้องการบนหน้าจอ
- 4.6.6 มีถาดพิมพ์แผ่นซีดี / ดีวีดี
- 4.6.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Parallel หรือ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.6.8 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base T และ PictBridge หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.6.9 สามารถใช้ได้กับ A3, A4, A5, B4, B5 Letter และ Legal โดยถ่ายใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 150 แผ่น
- 4.6.10 มีแผ่นติดตั้ง และสายเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เส้น

4.7 เครื่องพิมพ์ภาพสีขนาดหน้ากว้าง 44 นิ้ว สำหรับงานพิมพ์ไวนิล/ป้ายนิทรรศการ/งานพิมพ์ศิลป์

ราคาต่อหน่วย 210,000 บาท จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 210,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- 4.7.1 เป็นเครื่องพิมพ์ที่มีขนาดหน้ากว้างไม่ต่ำกว่า 44 นิ้วมาพร้อมกับขาตั้งเครื่องพิมพ์
- 4.7.2 มีความละเอียดสูงสุดในการพิมพ์ 2,400 x 1,200 dpi
- 4.7.3 สามารถใช้หมึกได้อย่างน้อย 8 สี ได้แก่ Magenta, yellow, light magenta, Light cyan Photo black, Light Gray, Matt Black Cyan
- 4.7.4 สามารถใช้กระดาษม้วน ได้ 1 ม้วน (Roll) และรองรับกระดาษแบบม้วน (Roll) ที่มีขนาดความกว้าง 24, 36, 44 นิ้วได้
- 4.7.5 สามารถตัดกระดาษได้เอง (Automatic Cutter)
- 4.7.6 สามารถพิมพ์ได้ความเร็วสูงสุดที่ 41 ตารางเมตรต่อชั่วโมง หรือดีกว่า
- 4.7.7 รองรับการทำงานในภาษา Adobe® PostScript® 3, Adobe® PDF, TIFF, JPEG, CALS G4, HP PCL 3 GUI, HP-GL/2
- 4.7.8 มีหน่วยความจำเสมือนในตัว 32 GB (Virtual memory)
- 4.7.9 มีหน่วยความจำหลักในตัว 640 MB (Based on Ram)
- 4.7.10 มีหน่วยความจำสำรอง 160 Gb (Hard disk)
- 4.7.11 รองรับการทำงานเชื่อมต่อด้วย Gigabit Ethernet (1000Base-T), Hi-Speed USB 2.0



/4.8 สแกนเนอร์...

๗๖ ๘๗/๖๖

4.8 สแกนเนอร์สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ แบบที่ 2

ราคาต่อหน่วย 29,000 บาท จำนวน 7 เครื่อง เป็นเงิน 203,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- 4.8.1 มีคุณสมบัติเป็นเครื่องสแกนเพียงอย่างเดียว (ไม่เป็นแบบมัลติฟังก์ชัน)
- 4.8.2 เป็นเครื่องสแกนเนอร์ชนิด Sheet-feed
- 4.8.3 เป็นสแกนเนอร์ชนิดป้อนกระดาษขนาด A4 อัตโนมัติ (Auto Document Feeder) ได้ไม่น้อยกว่า 50 แผ่น
- 4.8.4 มีหน่วยประมวลผลความเร็วไม่เร็วไม่น้อยกว่า 500 MHz
- 4.8.5 สามารถสแกนเอกสารได้ 2 หน้าแบบอัตโนมัติ
- 4.8.6 มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า 600 x 600 dpi
- 4.8.7 มีความเร็วในการสแกนกระดาษขนาด A4 ได้ไม่น้อยกว่า 40 ppm
- 4.8.8 สามารถสแกนเอกสารได้ไม่น้อยกว่ากระดาษขนาด A4
- 4.8.9 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Parallel หรือ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.8.10 มีแผ่นติดตั้ง และสายเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เส้น

4.9 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานสำนักงานพร้อมระบบปฏิบัติการ (จอขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว)

ราคาเครื่องละ 19,800 บาท จำนวน 6 เครื่อง เป็นเงิน 118,800 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- 4.9.1 ตัวเครื่องเป็นแบบ Micro Tower หรือ Medium tower
- 4.9.2 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ Intel Core i3 หรือดีกว่า มีความเร็วไม่น้อยกว่า 3.9 GHz และมีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 3 MB
- 4.9.3 ใช้ Intel Chipset รุ่นไม่ต่ำกว่า H270 หรือดีกว่า
- 4.9.4 มีไฟ LED (Light Emitting Diode) บนตัวเครื่องสำหรับการแสดงถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ภายในโดยตรง (Direct Detect) เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น อย่างน้อย 5 รายการ อาทิเช่น CPU, BIOS, Memory เป็นต้น
- 4.9.5 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4-2133 MHz หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB และรองรับการขยายได้สูงสุด 32 GB
- 4.9.6 มี Bios ที่มีลิขสิทธิ์ตามกฎหมายซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์
- 4.9.7 แผงวงจรหลัก (Main Board) มี LOGO ของผลิตภัณฑ์ Screen ติดอยู่และต้องเป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่อง
- 4.9.8 มีหน่วยเก็บข้อมูล (Hard disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB และมีความเร็วรอบในการหมุนไม่น้อยกว่า 7,200 rpm
- 4.9.9 มี DVD Writer หรือดีกว่า ชนิดติดตั้งภายใน จำนวน 1 หน่วย
- 4.9.10 มี Media card Reader แบบติดตั้งภายใน หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย



/4.9.11 การเชื่อมต่อ...

๔- ๗๖/๒๒

- 4.9.11 การเชื่อมต่อระบบเครือข่าย และช่องสัญญาณต่างๆ
- (1) มีช่องสัญญาณแสดงผลแบบ VGA ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณหรือดีกว่า
 - (2) มีพอร์ตสื่อสารแบบ DVI Port หรือ Display Port ไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต
 - (3) มี Slot PCI Express x16 และ PCI Express x1 หรือดีกว่า อย่างน้อยอย่างละ 1 Slot
 - (4) มี Network Interface 10/100/1000 Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - (5) มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 และ USB 3.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 8 Port โดยอยู่ด้านหน้าเครื่องไม่น้อยกว่า 2 Port
- 4.9.12 มีจอภาพสีแบบ LED ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ รองรับความละเอียด ไม่น้อยกว่า 1600 x 900 pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย
- 4.9.13 มีระบบเสียง Sound System แบบ High Definition Audio พร้อมลำโพงแบบติดตั้งภายนอก จำนวน 1 คู่
- 4.9.14 มี Hardware ทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลโดยเฉพาะตามมาตรฐาน TPM 1.2 หรือดีกว่า Build in บนแผงวงจรหลัก เพื่อใช้ในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล
- 4.9.15 มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) ที่มีทั้งตัวเลข ตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ติดอยู่บนแป้นพิมพ์ อย่างถาวร
- 4.9.16 มี Optical Mouse ที่มีปุ่ม Scroll Wheel โดยใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB พร้อมมีแผ่นรองเมาส์ จำนวน 1 ชุด
- 4.9.17 จอภาพ แป้นพิมพ์ เมาส์ คีย์บอร์ดและตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน
- 4.9.18 มีแหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้า (Power Supply) ที่สามารถใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าของประเทศไทย มีกำลังงาน ไม่น้อยกว่า 310 W
- 4.9.19 มีโปรแกรมชุดติดตั้ง (Driver Installation) สำหรับควบคุม Device Driver ของอุปกรณ์ที่นำมา ประกอบเป็นตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ ในรูปแบบของ CD หรือ DVD และมีบริการเว็บไซต์สำหรับ Download โปรแกรม Device Driver ได้กรณีแผ่นมีปัญหา
- 4.9.20 ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10 Professional หรือดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง ตามกฎหมายมาพร้อมกับตัวเครื่อง
- 4.9.21 เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศ สหรัฐอเมริกา หรือญี่ปุ่น หรือกลุ่มประเทศยุโรป มีการจดทะเบียนการค้า และมีสำนักงานใหญ่ (Original Head Office) อยู่ในกลุ่มประเทศดังกล่าว ส่วนโรงงานผลิตอาจตั้งอยู่นอกกลุ่มประเทศดังกล่าวได้
- 4.9.22 มีศูนย์บริการของบริษัทผู้ผลิต/ประกอบ หรือบริษัทสาขาของผู้ผลิต/ประกอบ หรือบริษัทเจ้าของ เครื่องหมายการค้า หรือศูนย์บริการที่ผู้ผลิตแต่งตั้งอยู่ ภายในประเทศไทย ไม่น้อยกว่า 10 แห่งทั่วประเทศ พร้อมแสดงหนังสือรับรองจากบริษัทสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทยหรือจากบริษัทผู้ผลิต/ประกอบหรือบริษัท เจ้าของเครื่องหมายการค้าหรือศูนย์บริการ ที่ผู้ผลิตแต่งตั้ง



/4.10 เครื่องคอม...

4.10 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 พร้อมระบบปฏิบัติการ (จอขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว)
ราคาเครื่องละ 33,800 บาท จำนวน 6 เครื่อง เป็นเงิน 202,800 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

4.10.1 ตัวเครื่องเป็นแบบ Micro Tower หรือ Medium tower

4.10.2 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Intel Core i5 หรือดีกว่า มีความเร็วสูงสุด ไม่น้อยกว่า 3.8GHz และมี Smart Cache ไม่น้อยกว่า 6 MB โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.4 GHz
จำนวน 1 หน่วย

4.10.3 ใช้ Intel Chipset รุ่นไม่ต่ำกว่า H270 หรือดีกว่า

4.10.4 มีไฟ LED (Light Emitting Diode) บนตัวเครื่องสำหรับการแสดงถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ภายใน โดยตรง (Direct Detect) เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น อย่างน้อย 5 รายการ อาทิเช่น CPU, BIOS, Memory และ ฯลฯ

4.10.5 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4-2133 MHz หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB และรองรับการขยายได้สูงสุด 32 GB

4.10.6 มี Bios ที่มีลิขสิทธิ์ตามกฎหมายซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์

4.10.7 แผงวงจรหลัก (Main Board) มี LOGO ของผลิตภัณฑ์ Screen ติดอยู่ และต้องเป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่อง

4.10.8 มีหน่วยเก็บข้อมูล (Hard disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB และมีความเร็วรอบในการหมุนไม่น้อยกว่า 7,200 rpm หรือชนิด Solid State Disk ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 240 GB จำนวน 1 หน่วย

4.10.9 มี DVD Writer หรือดีกว่า ชนิดติดตั้งภายใน จำนวน 1 หน่วย

4.10.10 มี MEDIA CARD READER แบบติดตั้งภายในและรองรับ SD Memory Card ได้เป็นอย่างน้อยจำนวน 1 หน่วย

4.10.11 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาด ไม่น้อยกว่า 1 GB และมีช่องเชื่อมต่อชนิดเดียวกันกับจอภาพโดยสอดคล้องกับข้อ 4.10.13 อย่างน้อย 1 ช่อง

4.10.12 การเชื่อมต่อระบบเครือข่าย และช่องสัญญาณต่างๆ

(1) มีช่องสัญญาณแสดงผลแบบ VGA ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณหรือดีกว่า

(2) มีพอร์ตสื่อสารแบบ DVI Port หรือ Display Port ไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต

(3) มี Slot PCI Express x16 และ PCI Express x1 หรือดีกว่า อย่างน้อยอย่างละ 1 Slot

(4) มี Network Interface 10/100/1000 Mbps Base-T หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

(5) มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 และ USB 3.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 8 Port

โดยอยู่ด้านหน้าเครื่องไม่น้อยกว่า 2 Port



/4.10.13 มีจอ...

๒๗/๖/๒๕

- 4.10.13 มีจอภาพสีแบบ LED ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1600 x 900 pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย
- 4.10.14 มีระบบเสียง Sound System แบบ High Definition Audio พร้อมลำโพงแบบติดตั้งภายนอก จำนวน 1 คู่
- 4.10.15 มี Hardware ทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลโดยเฉพาะตามมาตรฐาน TPM 1.2 หรือดีกว่า Build in บนแผงวงจรหลัก เพื่อใช้ในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล
- 4.10.16 มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) ที่มีทั้งตัวเลข ตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ติดอยู่บนแป้นพิมพ์อย่างถาวร
- 4.10.17 มี Optical Mouse ที่มีปุ่ม Scroll Wheel โดยใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB พร้อมมีแผ่นรองเมาส์ จำนวน 1 ชุด
- 4.10.18 จอภาพ แป้นพิมพ์ เมาส์ คีย์บอร์ดและตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน โดยเป็นเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมาย
- 4.10.19 มีโปรแกรมชุดติดตั้ง (Driver Installation) สำหรับควบคุม Device Driver ของอุปกรณ์ที่นำมาประกอบเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ ในรูปแบบของ CD หรือ DVD และมีบริการเว็บไซต์สำหรับ Download โปรแกรม Device Driver ได้กรณีแผ่นมีปัญหา
- 4.10.20 ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10 Professional หรือดีกว่า มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายมาพร้อมกับตัวเครื่อง
- 4.10.21 เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศ สหรัฐอเมริกา หรือญี่ปุ่น หรือกลุ่มประเทศยุโรป มีการจดทะเบียนการค้า และมีสำนักงานใหญ่ (Original Head Office) อยู่ในกลุ่มประเทศดังกล่าว ส่วนโรงงานผลิตอาจตั้งอยู่นอกกลุ่มประเทศดังกล่าวได้
- 4.10.22 มีศูนย์บริการของบริษัทผู้ผลิต/ประกอบ หรือบริษัทสาขาของผู้ผลิต/ประกอบ หรือบริษัทเจ้าของเครื่องหมายการค้า หรือศูนย์บริการที่ผู้ผลิตแต่งตั้งอยู่ ภายในประเทศไทย ไม่น้อยกว่า 10 แห่งทั่วประเทศ พร้อมแสดงหนังสือรับรองจากบริษัทสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทยหรือจากบริษัทผู้ผลิต/ประกอบ หรือบริษัท เจ้าของเครื่องหมายการค้า หรือศูนย์บริการ ที่ผู้ผลิตแต่งตั้ง

5. ข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ การดูแลรักษา การติดตั้งและการรับประกัน

- 5.1 คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทั้งหมดต้องเป็นอุปกรณ์ใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และอยู่ในสายการผลิต
- 5.2 บริษัทผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือบริษัทผู้ผลิตที่มีสาขาในประเทศไทย พร้อมให้การรับรองบริการหลังการขายที่ดี โดยอ้างอิงเลขที่เอกสารเสนอราคา
- 5.3 ผู้ขายจะต้องทำการติดตั้งคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทั้งหมด รวมถึงการดูแลให้สามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพ พร้อมทดสอบการทำงานของอุปกรณ์รวมถึงการดูแล เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างสมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพ



๗๖๖๖

/5.4 มีการ...

5.4 มีการรับประกัน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี ในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไขซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (On-Site Service) ไม่ช้ากว่าวันทำการถัดไป หลังจากได้รับแจ้ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ในการซ่อมและ ค่าใช้จ่ายอื่นๆนับจากวันที่ส่งมอบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทั้งหมดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งหากเกิดความเสียหาย ขึ้นกับอุปกรณ์หรือระบบใด ๆ ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขให้กับกรมฯ ภายใน 48 ชั่วโมง นับจากวันที่ได้รับแจ้ง

6. ระยะเวลาการดำเนินการ

ครุภัณฑ์ทุกรายการจะต้องส่งมอบพร้อมติดตั้ง ให้ใช้งานได้เป็นอย่างดี ภายใน 60 วันนับถัดจากวันลงนามใน สัญญา

7. การชำระเงิน

ชำระเงินงวดเดียวเมื่อผู้ขายได้ส่งของครบถ้วนถูกต้องและคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

8. งบประมาณ

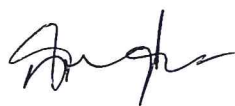
จำนวนเงิน 1,079,100 บาท (หนึ่งล้านเจ็ดหมื่นเก้าพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)

9. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานเลขาธิการกรม

10. หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

พิจารณาเกณฑ์ราคาต่ำสุด แต่ละรายการ



นายกิตติธัช ตระกูลแสง
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
ผู้กำหนดรายละเอียด



นายวินัย วรวัตร
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ
ผู้ตรวจสอบรายละเอียด



๗๔ ๗๖๗/๒๕

ภาคผนวก ๔
การกำหนดค่าตัว่วงครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

ลำดับ	รายการครุภัณฑ์	ค่าวง
๑.	เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ แบบ Network แบบที่ ๒	๐.๕
๒.	เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED สี แบบ Network	๐.๕
๓.	เครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิดเลเซอร์ /LED สี	๐.๕
๔.	เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก (Inkjet Printer) สำหรับกระดาษขนาด A๓	๐.๕
๕.	เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer) สำหรับกระดาษขนาด A๓	๐.๕
๖.	เครื่องพิมพ์ภาพถ่าย สำหรับกระดาษขนาด A๓	๐.๕
๗.	เครื่องพิมพ์ภาพสีขนาดหน้ากว้าง ๔๔ นิ้ว สำหรับงานพิมพ์ไวนิล/ป้ายนิทรรศการ/งานพิมพ์ศิลป์	๑
๘.	สแกนเนอร์สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ แบบที่ ๒	๐.๕
๙.	เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานสำนักงานพร้อมระบบปฏิบัติการ (จอขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)	๑
๑๐.	เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒ พร้อมระบบปฏิบัติการ (จอขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)	๑



(นายกิตติธัช ตระกูลแสง)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

ผู้กำหนดค่าตัววง



๙๙ ๙๗๙/๙