**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ**
**เครื่องพิมพ์แบบแปลนขนาดใหญ่ จำนวน ๑ เครื่อง**

**๑. เครื่องพิมพ์แบบแปลนขนาดใหญ่ จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้**

๑). ส่วนพิมพ์แบบ

๑.๑ เป็นเครื่องพิมพ์แบบระบบดิจิตอลความเร็วสูง ทั้งระบบในส่วนการพิมพ์ ใช้ ระบบ (Electro Photography) ด้วยระบบชุดรับภาพแบบลูกดรัม ลูกดรัมชนิด Organic Photoconductive drum (OPC Drum) ใช้ผงหมึกแห้งสีดำ ๑๐๐% ไม่มีผงกากหมึกเหลือทิ้ง ชนิด Mono component โดยไม่มีส่วนผสมของผงแม่เหล็ก และสารประกอบในการผลิตแม่เหล็ก วิธีเติมผงหมึก ระบบปิด Closed System จะไม่ทำให้ผงหมึกฟุ้งกระจายเป็นตัวส่งต่อให้ชุด รับภาพ สามารถย่อ-ขยาย ได้ตั้งแต่ขนาดมาตรฐาน A๔ – Ao ซึ่งประกอบด้วย Copy, Plot และ Scan

๑.๒ มีลูกกลิ้งรับผงหมึก (Developer roller) เป็นลูกกลิ้งยางนำไฟฟ้า เพื่อการชาร์จและถ่ายโอนประจุไฟฟ้าไปยังชุดรับภาพ

๑.๓ มีลูกกลิ้งป้อนหมึก (Toner supply roller) เป็นลูกกลิ้งยาง เพื่อนำหมึกจากแท็งค์ไปยังลูกกลิ้งรับผงหมึก

๑.๔ มีระบบละลายผงหมึกใช้ระบบลูกกลิ้งความร้อน (Heat Roller Pressure)

๑.๕ มีความเร็วในการพิมพ์แบบ ไม่น้อยกว่า ๑๔ แผ่น ขนาด A๑ ต่อนาที

๑.๖ มีความละเอียดในการพิมพ์แบบไม่น้อยกว่า ๖๐๐ x ๒,๔๐๐ จุดต่อนิ้ว

๑.๗ สามารถถ่ายสำเนา แบบแปลนลงบนกระดาษธรรมดา กระดาษไข และฟิล์ม ได้

๑.๘ สามารถป้อนกระดาษได้ ๒ รูปแบบ คือ แบบกระดาษม้วนไม่น้อยกว่า ๔ ม้วน และแบบกระดาษชนิดแผ่นที่ช่องป้อนด้วยมือ (Manual Feed) ได้

๑.๙ มีระบบตัดกระดาษ อัตโนมัติ กรณีที่ใช้กระดาษม้วน

๑.๑๐ รองรับขนาดของสำเนาตั้งแต่ ขนาด Ao – A๔

๑.๑๑ ใช้ระบบไฟฟ้าแบบ ๒๒๐V – ๒๔๐ โวลต์, ๕๐ เฮิรตซ์

๑.๑๒ สามารถบริหารงานจัดการเครื่องผ่านทางระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้

๑.๑๓ สามารถเลือกคุณภาพงานได้ไม่น้อยกว่า ๓ แบบ ได้แก่ แบบลายเส้น (Line), ลายรูปภาพ (Photo), ลายผสม คือ รูปภาพและเส้น (Line and Photo)

๒). ชุดควบคุมในการพิมพ์แบบ (Built-in Controller) มีรายละเอียดดังนี้

๒.๑ ชุดควบคุมภายในเครื่องพิมพ์ มี software ที่รองรับด้วยระบบปฏิบัติการ Windows ๑๐ ขึ้นไป

๒.๒ มีหน่วยความจำหลัก Main Memory ชนิด DDR๓ ขนาด ๒ GB หรือ ดีกว่า

๒.๓ หน่วยเก็บข้อมูล Hard Disk ความจุไม่น้อยกว่า ๓๒๐ GB หรือดีกว่า ชนิด SSD

๒.๔ สามารถรองรับไฟล์ DWF, PDF, TIFF, PNG, JPEG

๒.๕ มีรองรับระบบความปลอดภัยจากการใช้บัตรประจำตัวแบบไร้สัมผัส Contactless Smart Card มาตรฐานของมาตรการความปลอดภัย FeliCa (Felicity Card) หรือดีกว่า

๓). ส่วนสแกนเนอร์

๓.๑ มีความเร็วในการอ่านแบบ ขาวดำไม่น้อยกว่า ๗.๕ เมตร/นาที หรือสแกนสีไม่น้อยกว่า ๓.๐ เมตร/นาที ความละเอียด ๖๐๐ จุดต่อนิ้ว

๓.๒ มีระบบอ่านภาพด้วยกล้อง CCD (Charge Coupled Device)

๓.๓ สามารถสแกนเพื่อพิมพ์แบบ Scan to file และ Scan to print

๓.๔ สามารถ...

๓.๔ สามารถรองรับขนาดของต้นฉบับ ตั้งแต่ ขนาด Ao – A๔

๓.๕ สามารถรองรับไฟล์ในการสแกนได้ดังนี้: TIFF Multipage, TIFF, PDF, PDF-A, Multipage PDF, DWF, JPEG

**๒. รายละเอียดและเงื่อนไขทั่วไป**

๒.๑ ผู้ขายเครื่องพิมพ์และอุปกรณ์ทุกชิ้น ต้องจัดเตรียมอะไหล่ของผลิตภัณฑ์ทุกชิ้น ให้มีอะไหล่ทดแทนเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี (แนบเอกสารการประกอบพิจารณา)

๒.๒ มีเอกสารการรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือชัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ยกเว้น วัสดุสิ้นเปลือง เช่น ลูกดรัม ผงหมึก เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับตั้งแต่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้รับมอบพัสดุถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

**๓. รายละเอียดการส่งมอบ**

๓.๑ อุปกรณ์ทุกรายการเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน พร้อมใช้งานทันที

๓.๒ ผู้ขายต้องมีอุปกรณ์อื่นๆ สำหรับการเชื่อมต่อระหว่างเครื่องพิมพ์ กับ ชุดควบคุม (Controller) ครบชุด

๓.๓ มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย พร้อมแฟลชไดรฟ์ จำนวน ๑ ชุด

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ฯ
(นายวศิน ภูลสนอง)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการฯ
(นายสรวิศ จินเขตต์กรณ์)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงชื่อ.....กรรมการฯ
(นายปองคุณ คงชน)
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป (วิศวกรรมโยธา)