

## ข้อกำหนดและรายละเอียด (TERMS OF REFERENCE : TOR)

### จ้างเหมาบริการบริหารจัดการเครื่องพิมพ์และผงหมึก

#### 1. ความเป็นมา

ตามที่ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน มีความประสงค์จะจ้างเหมาบริการบริหารจัดการเครื่องพิมพ์และผงหมึก ณ ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน โดยมีกำหนดระยะเวลาการจ้างเหมาบริการบริหารจัดการเครื่องพิมพ์และผงหมึก เป็นระยะเวลา 36 เดือน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อเพิ่มศักยภาพในการให้บริการของ ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน
- 2.2 เพื่อนำเทคโนโลยีการบริหารจัดการเครื่องพิมพ์และผงหมึก เข้ามาช่วยงานบริหารจัดการของโรงพยาบาลอย่างเป็นระบบ

#### 3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายหรือให้บริการซ่อมบำรุงวัสดุที่จ้างเหมาบริการดังกล่าวและต้องเป็นนิติบุคคลสัญชาติไทย ดำเนินงานด้านธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศในประเทศไทย
- 3.2 ผู้เสนอราคาซึ่งประกอบธุรกิจเป็นผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอในประเทศไทยที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยมีหนังสือยืนยันการเป็นผู้ผลิตหรือหนังสือแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตที่มีสาขาอยู่ในประเทศไทย ให้เป็นผู้แทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาจะต้องแนบหนังสือรับรองดังกล่าว มาเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย
- 3.3 ภายในระยะเวลาการให้บริการผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วนและให้บริการบำรุงรักษา โดยมีเครื่องพิมพ์สำรองให้ใช้งานได้ในช่วงรอการซ่อมหรือทดแทนเมื่อมีการเสีย

#### 4. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

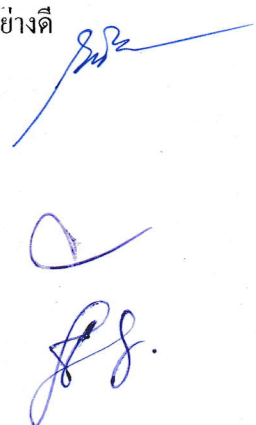
รายละเอียดคุณลักษณะเครื่องพิมพ์ ตามเอกสารแนบท้าย

รายละเอียดการใช้บริการเครื่องพิมพ์ ในระยะเวลา 36 เดือน

1. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ ขาว-ดำ LaserJet
  - ปริมาณการพิมพ์ ขาว-ดำ จำนวนไม่เกิน 10,000,000 แผ่น
2. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ ขาว-ดำ Multifunction
  - ปริมาณการพิมพ์ จำนวนไม่เกิน 1,100,000 แผ่น

ราคาที่เสนอ ใน ข้อ.4 ทั้งหมดได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่ปวงด้วยแล้ว และหมึกทั้ง 2 รายการ เป็นหมึกรุ่นเดียวกันที่ใช้งานร่วมกัน ได้เป็นอย่างดี

#### 5. ระยะเวลาในการจ้างเหมาบริการ



กำหนดระยะเวลาจ้างเหมาบริการบริหารจัดการเครื่องพิมพ์และผงหมึก เป็นระยะเวลา 36 เดือน ตั้งแต่ 2564 – 2566

## 6. รายการอุปกรณ์

6.1 เครื่องพิมพ์เลเซอร์ ขาว-ดำ จำนวน 170 เครื่อง รวมทั้งหมึกพิมพ์

6.2 เครื่องพิมพ์เลเซอร์ ขาว-ดำ แบบมัลติฟังก์ชัน จำนวน 50 เครื่อง รวมทั้งหมึกพิมพ์

โดยในรายการอุปกรณ์อุปกรณ์เครื่องพิมพ์เลเซอร์ทั้ง 2 รายการ ผู้เสนอราคาต้องเสนอเป็น เครื่องพิมพ์ที่เป็นยี่ห้อเดียวกันทั้งหมดเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการเครื่องพิมพ์ของ ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน สามารถเพิ่มจำนวนเครื่องได้ตามความต้องการที่ จำเป็นในการใช้งานได้ตลอดในระหว่างสัญญาได้

## 7. รายละเอียดการใช้บริการเครื่องพิมพ์เลเซอร์และเงื่อนไข

7.1 ผู้เสนอราคา ต้องดำเนินการติดตั้งเครื่องพิมพ์พร้อมระบบบริหารจัดการเครื่องพิมพ์ตามเอกสาร แนบที่เสนอทั้งหมดให้พร้อมก่อนเริ่มสัญญาจ้างเหมาบริการ โดยผู้ให้บริการ เป็นผู้รับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งทั้งหมด

7.2 หมึกพิมพ์ที่ใช้ในโครงการ ต้องผ่านมาตรฐานการผลิต ISO 9000 Series และ ISO 14000 Series พร้อมทั้งได้รับมาตรฐานความปลอดภัย CE หรือ RoHS และไม่มีสารอันตราย Material Safety

7.3 ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน จะชำระค่าบริการเป็นรายเดือน โดยคิดค่าบริการ จากยอดการใช้งานตามจริง

7.4 ผู้รับจ้างจะต้องมีส่วนลด 1% โดยคำนวณจากจำนวนที่ใช้จริง (จากการพิมพ์กระดาษเสียจาก ยอดการใช้งานตามจริง)

7.5 ผู้เสนอราคาต้องให้บริการ ณ โรงพยาบาล เพื่อดูแลในการให้บริการจัดการเครื่องพิมพ์ การ ปรับเปลี่ยนหมึกพิมพ์ รวมทั้งดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขในกรณีที่อุปกรณ์หรือระบบเกิดปัญหา ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ

7.6 ในกรณีมีเครื่องเสียหาย ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน จะแจ้งเจ้าหน้าที่ซ่อม บำรุงของผู้ให้บริการทันที หากไม่สามารถซ่อมให้แล้วเสร็จภายใน 1 วัน ต้องดำเนินการติดตั้ง เครื่องสำรองให้สามารถใช้งานได้ในวันถัดมา หากไม่สามารถดำเนินการได้ตามข้อกำหนดนี้ ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน จะปรับเป็นค่าเสียโอกาสในการใช้งาน ในอัตรา เครื่องละ 500 บาทต่อเครื่องต่อวัน

7.7 กรณีเครื่องเสียหายและศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน ได้ทำหนังสือแจ้ง เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงของผู้ให้บริการแล้ว แต่ไม่สามารถซ่อมให้แล้วเสร็จภายใน 7 วัน หลังจากนั้น ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน จะปรับเป็นค่าเสียโอกาสในการใช้งาน ใน อัตราเครื่องละ 1,000 บาทต่อเครื่องต่อวัน และศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน สามารถยกเลิกสัญญานี้ได้

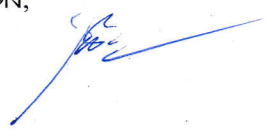
7.8 ผู้ให้บริการต้องจัดหาเครื่องพิมพ์มาสำรองประจำที่ ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ  
ชลประทาน ให้เพียงพอต่อการใช้งาน โดยมีคุณสมบัติเฉพาะของเครื่องพิมพ์เทียบเท่าหรือ  
ดีกว่าเครื่องที่ให้บริการ

#### เอกสารแนบที่ 1

#### รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องพิมพ์

1. คุณลักษณะเฉพาะของเครื่องพิมพ์เลเซอร์ ขาว-ดำ จำนวน 170 เครื่อง
  - 1.1 เครื่องพิมพ์ทำภาพด้วยระบบเลเซอร์
  - 1.2 ความเร็วในการพิมพ์ภาพไม่น้อยกว่า 40 แผ่นต่อนาที
  - 1.3 ความเร็วในการพิมพ์แผ่นแรก ภายในไม่เกิน 7 วินาที
  - 1.4 ความเร็วของหน่วยประมวลผลไม่น้อยกว่า 1200 MHz
  - 1.5 หน่วยความจำของเครื่องไม่น้อยกว่า 256 MB
  - 1.6 ความละเอียดในการพิมพ์ภาพไม่น้อยกว่า 1,200 x 1,200 จุดต่อตารางนิ้ว
  - 1.7 รองรับงานพิมพ์ได้ไม่น้อยกว่า 80,000 แผ่นต่อเดือน
  - 1.8 รองรับกระดาษ ได้ตั้งแต่ 60-170 แกรม
  - 1.9 มีถาดถนบกประสงฆ์บรรจุกระดาษได้ไม่น้อยกว่า 100 แผ่น
  - 1.10 มีถาดมาตรฐานบรรจุกระดาษได้ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
  - 1.11. สามารถรองรับกระดาษออกจากเครื่องได้ไม่น้อยกว่า 150 แผ่น
  - 1.12 รองรับขนาดกระดาษ A4, A5 และ B5
  - 1.13 รองรับการพิมพ์งานกระดาษธรรมดา ซองจดหมาย
  - 1.14 สามารถพิมพ์สองหน้าได้อัตโนมัติ
  - 1.15 มีระบบเชื่อมต่อด้วยพอร์ต 10/100/1000 Gigabit Networking และ Hi-Speed USB 2.0 หรือดีกว่า
  - 1.16 รองรับภาษาการพิมพ์ PCL6, PCL5 และ Postscript 3 เป็นอย่างน้อย
  - 1.17 เครื่องพิมพ์มีขนาดไม่เกิน 390 mm (W) x 360 mm (D) x 220 mm (H) ให้เหมาะสมในพื้นที่  
การติดตั้งใช้งาน
  - 1.18 ตลับหมึก (Toner) และชุดแม่แบบสร้างภาพ (Drum) จะต้องรวมเป็นชุดเดียวกัน และพิมพ์ได้  
ไม่น้อยกว่า 10,000 แผ่น
  - 1.19 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star และด้านสิ่งแวดล้อม  
EPEAT Rating เป็นอย่างน้อย
  - 1.20 ผลิตกันที่ ต้องได้รับมาตรฐานการผลิต ISO9001 : 2008 หรือดีกว่า

2. คุณลักษณะเฉพาะของเครื่องพิมพ์เลเซอร์ ขาว-ดำ แบบมัลติฟังก์ชัน จำนวน 50 เครื่อง
  - 2.1 เครื่องพิมพ์ทำภาพด้วยระบบเลเซอร์
  - 2.2 สามารถทำงานแบบ Printer, Copy, Scan, Fax
  - 2.3 ความเร็วในการพิมพ์ภาพและถ่ายเอกสาร ไม่น้อยกว่า 40 แผ่นต่อนาที
  - 2.4 ความเร็วในการพิมพ์แผ่นแรก ภายในไม่เกิน 7 วินาที
  - 2.5 ความเร็วของหน่วยประมวลผล ไม่น้อยกว่า 1200 MHz
  - 2.6 หน่วยความจำของเครื่อง ไม่น้อยกว่า 512 MB
  - 2.7 ความละเอียดในการพิมพ์ภาพ ไม่น้อยกว่า 1,200 x 1,200 จุดต่อตารางนิ้ว
  - 2.8 ความละเอียดในการสแกนภาพ ไม่น้อยกว่า 600 x 600 จุดต่อตารางนิ้ว
  - 2.9 รองรับการถ่ายเอกสารได้ถึง 99 สำเนา
  - 2.10 รองรับงานพิมพ์ได้ ไม่น้อยกว่า 80,000 แผ่นต่อเดือน
  - 2.11 มีถาดคีงกระดาษอัตโนมัติ รองรับกระดาษได้ ไม่น้อยกว่า 50 แผ่น
  - 2.12 มีถาดมาตรฐานบรรจุกระดาษได้ ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
  - 2.13 สามารถรองรับกระดาษออกจากเครื่องได้ ไม่น้อยกว่า 150 แผ่น
  - 2.14 รองรับขนาดกระดาษ A4, A5 และ B5
  - 2.15 รองรับการพิมพ์งานกระดาษธรรมดา ซองจดหมาย
  - 2.16 สามารถพิมพ์สองหน้าได้อัตโนมัติ
  - 2.17 มีระบบเชื่อมต่อด้วยพอร์ต 10/100 Networking และ Hi-Speed USB 2.0 หรือดีกว่า
  - 2.18 รองรับภาษาการพิมพ์ PCL6, PCL5c และ Postscript 3 เป็นอย่างน้อย
  - 2.19 เครื่องพิมพ์มีขนาดไม่เกิน 430 mm (W) x 400 mm (D) x 330 mm (H) ให้เหมาะสมในพื้นที่การติดตั้งใช้งาน
  - 2.20 ตลับหมึก (Toner) และชุดแม่แบบสร้างภาพ (Drum) จะต้องรวมเป็นชุดเดียวกัน และพิมพ์ได้ ไม่น้อยกว่า 10,000 แผ่น
  - 2.21 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star และด้านสิ่งแวดล้อม EPEAT Rating เป็นอย่างน้อย
  - 2.22 ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับมาตรฐานการผลิต ISO9001 : 2008 หรือดีกว่า
3. คุณลักษณะเฉพาะของระบบบริหารจัดการเครื่องพิมพ์
  - 3.1 มีเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับควบคุมบริหารจัดการเครื่องพิมพ์ที่ติดตั้งทั้งหมด
  - 3.2 ระบบสามารถตรวจสอบเครื่องพิมพ์ โดยแสดง ชื่อรุ่น, Serial เครื่อง, สถานที่ติดตั้ง, สถานการณ์เชื่อมต่อ ได้เป็นอย่างน้อย



3.3 ระบบสามารถตรวจสอบประเภทการพิมพ์ โดยแยกประเภทการพิมพ์ได้ เช่น ขาว-ดำ, สี เป็น  
อย่างน้อย

3.4 ระบบสามารถตรวจสอบปริมาณการพิมพ์ได้ ทั้งแบบ ปริมาณการพิมพ์ทั้งหมด, ปริมาณการ  
พิมพ์ เป็นรายเดือน เป็นอย่างน้อย

3.5 เป็นระบบบริหารจัดการเครื่องพิมพ์ที่เป็นลิขสิทธิ์ตรงกับเครื่องพิมพ์ที่เสนอ

4. ข้อกำหนดการบริการบำรุงรักษาตลอดอายุการรับประกันตามสัญญา

4.1 การให้บริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข ต้องทำการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยน  
แทนเครื่องพิมพ์และผงหมึก ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีดั้งเดิมตลอดระยะเวลารับประกัน  
(ระยะเวลาประกันจะเริ่มนับตั้งแต่วันถัดจากวันตรวจรับเครื่องพิมพ์และผงหมึก เป็น  
ระยะเวลา 36 เดือน) ในระหว่างที่ทำการตรวจรับเครื่องพิมพ์และผงหมึก ยังไม่เสร็จสมบูรณ์  
ต้องทำการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนแทนเครื่องพิมพ์และผงหมึก ที่ได้ส่งมอบ ไป  
แล้วตามเงื่อนไขที่กำหนดในบทนี้ด้วย

4.2 ผู้เสนอราคาต้องให้บริการ ณ ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน เพื่อให้การดูแล  
แก้ไขเครื่องพิมพ์และผงหมึกของ ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ  
สูงสุด

4.3 ขอบเขตของงานประกอบด้วยทำ Preventive Maintenance เพื่อให้เครื่องพิมพ์และผงหมึก อยู่ใน  
สภาพที่ใช้งานได้เป็นปกติดั้งเดิมและมีประสิทธิภาพตลอดเวลา แก้ไขข้อขัดข้องต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับ  
เครื่องพิมพ์และผงหมึก ซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนแทนส่วนที่ใช้งานไม่ได้ หรือใช้งานได้แต่ไม่เป็นไปตาม  
สภาพปกติของเครื่องพิมพ์และผงหมึก

4.3.1 การทำ Preventive Maintenance (PM)

4.3.1.1 การบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์และผงหมึก ต้องทำการบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์และผง  
หมึก อย่างน้อย 4 เดือนต่อ 1 ครั้ง โดยต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

4.3.1.2 งดงานการบำรุงรักษาที่ชัดเจน (แผนการบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์และผงหมึก )

4.3.1.3 ชื่อรายการที่ทำ PM

4.3.1.4 วิธีการ/ขั้นตอนของงาน

4.3.1.5 วันเวลาและสถานที่ที่ทำ PM

4.3.1.6 วิธีการทดสอบการทำงานของเครื่องพิมพ์และผงหมึก หลังทำ PM เรียบร้อยแล้วว่า  
ทำงานได้ดีดั้งเดิม

4.4 การทำ PM นั้นต้องทำ PM อย่างน้อยดังนี้

เครื่องพิมพ์และผงหมึก ต้องทำในเวลาราชการ โดยกระทบต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่  
ผู้ใช้เครื่องพิมพ์และผงหมึกน้อยที่สุด หรือนอกเวลาราชการตามที่โรงพยาบาลเห็นสมควร โดยตรวจสอบภาพ

และทำความสะอาดภายนอกของเครื่องพิมพ์และผงหมึก ให้สะอาดเรียบร้อยและอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี  
ดั้งเดิม และเมื่อทำการบำรุงรักษาเครื่องฯ เรียบร้อยแล้วต้องทดสอบการทำงานว่าเครื่องฯ ใช้งานได้ดีดั้งเดิม

4.5 การซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนแทน การซ่อมแซมแก้ไขเครื่องพิมพ์และผงหมึก ต้องจัดการ  
ซ่อมแซมแก้ไขเครื่องพิมพ์และผงหมึก ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามปกติ ตลอดระยะเวลาการรับประกัน  
ความชำรุดบกพร่องตามสัญญา หากเกิดเหตุขัดข้องจะต้องดำเนินการดังนี้

4.5.1 เริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขภายใน 1 วัน ทั้งนี้นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจากโรงพยาบาล  
ชลประทาน

4.5.2 การซ่อมแซมแก้ไข ต้องจัดการให้เครื่องพิมพ์และผงหมึก ให้ใช้งานได้ตามปกติภายใน  
ระยะเวลาที่กำหนด (นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากโรงพยาบาลชลประทาน) หากไม่สามารถ  
ซ่อมแซมแก้ไขเครื่องพิมพ์และผงหมึก ตามระยะเวลาที่กำหนด ให้ทำงานได้ตามปกติ ต้อง  
จัดหาเครื่องพิมพ์และผงหมึก มาทดแทนที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าโดยมี คุณสมบัติเฉพาะ  
ของเครื่องพิมพ์และผงหมึก เหมือนกับเครื่องที่เสนอราคา ภายใน 7 วัน ทั้งนี้นับแต่เวลาที่  
ได้รับแจ้งจากโรงพยาบาลชลประทาน

4.6 การปรับ ต้องจัดการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนแทนเครื่องพิมพ์และผงหมึก ให้ใช้งานได้ตามปกติ  
ด้วยค่าใช้จ่ายของตนเอง หากไม่ปฏิบัติตามหรือใช้เวลาในการซ่อมแซมแก้ไขเกินกำหนด ต้อง  
ยอมให้โรงพยาบาลชลประทาน คิดค่าปรับในส่วนของเวลาที่เกินกำหนด ดังนี้

4.6.1 การปรับเนื่องจากดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนแทนเครื่องพิมพ์และผงหมึก ไม่เป็นไป  
ตามระยะเวลาที่กำหนด ตามข้อ 4.5.1 โดยปรับในอัตราเครื่องละ 500 บาทต่อเครื่องต่อวัน  
และตามข้อ 4.5.2 ปรับในอัตราเครื่องละ 1,000 บาทต่อเครื่องต่อวัน

4.6.2 เกณฑ์การคำนวณให้ถือเกณฑ์คำนวณเวลาขัดข้องของเครื่องพิมพ์และผงหมึก ตามข้อ 4.5  
ในกรณีที่เครื่องพิมพ์และผงหมึก เกิดขัดข้องพร้อมกันหลายเครื่อง ให้นับเวลาขัดข้องของเครื่อง  
ที่มีตัวถ่วงมากที่สุดเพียงหน่วยเดียว

การกำหนดตัวถ่วงของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง มีค่าต่าง ๆ ดังนี้

ลำดับที่	รายการ	ตัวถ่วง
1	Mainboard	1
2	Drum	1
3	Toner	1
4	อุปกรณ์อื่น ๆ	0.5

4.7 ต้องส่งรายงานการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนแทนในแต่ละเดือน โดยจัดส่ง  
รายงานการ บำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนแทนในแต่ละเดือนให้ ศูนย์การแพทย์  
ปัญญาชนทักษิณ ชลประทาน ทราบภายในสัปดาห์แรกของเดือนถัดไป

