

กำหนดขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

คอมพิวเตอร์ตัดทั่วไป จำนวน ๔ ชุด

๑) ความเป็นมา

ศูนย์การแพทย์ภัทรมาหาราชาานุสรณ์ โรงพยาบาลจุฬารัตน์ ราชวิทยาลัยจุฬารัตน์ ได้รับจัดสรรงบประมาณงบลงทุน ค่าครุภัณฑ์ รายการ คอมพิวเตอร์ตัดทั่วไป จำนวน ๔ ชุด ๑ รายการ จากงบประมาณปี พ.ศ. ๒๕๖๕ รวมเป็นเงิน ๖,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หกล้านบาทถ้วน) ดังนี้

๒) วัตถุประสงค์

๒.๑. เป็นคอมพิวเตอร์ชนิดติดเพดานชนิดหลอด LED(Light Emitting Diode) ใช้สำหรับงานตัดในห้องผ่าตัดใหญ่ ห้องผ่าตัดผู้ป่วยนอก และห้องผ่าตัดฉุกเฉิน

๓) คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านการเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ ราชวิทยาลัยจุฬารัตน์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็น ผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

๔) รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ คอมพิวเตอร์ตัดทั่วไป

อนก้า

๑๕/๖

๕๕๖

๕๕

๔.๑ คุณสมบัติทั่วไป

ประกอบด้วยโคมไฟผ่าตัดติดเพดานแบบแกนร่วมชนิด ๒ โคม

๔.๑.๑ เป็นโคมไฟผ่าตัดชนิดติดเพดาน ชนิดหลอด LED เป็นแหล่งกำเนิดแสง ซึ่งโคมไฟทุกหลอดให้แสงสีขาว(White LED) สำหรับการส่องสว่างเพื่อใช้สำหรับงานผ่าตัดทั่วไป

เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน Directive ๙๓/๔๒/EEC (Medical devices) หรือ ISO ๑๑๑๔๗ หรือ IEC ๖๐๖๐๑-๒-๔๑

๔.๑.๒ ผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕ หรือสูงกว่า

๔.๑.๓ สามารถใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐-๒๔๐ Volt ๕๐-๖๐ Hz และมีระบบกราวด์เพื่อป้องกันอันตรายจากไฟฟ้าดูดเมื่อเกิดการรั่วไหล

๔.๒ คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

๔.๒.๑ โคมไฟผ่าตัดหลัก

๔.๒.๑.๑ เป็นโคมไฟผ่าตัดชนิดติดเพดานแบบโคมคู่ ชนิดแกนร่วมติดเพดาน หรือ บนแกนเดียวกันติดเพดาน สามารถปรับระดับต่างๆ ได้อย่างอิสระและหยุดได้ทุกระดับ

๔.๒.๑.๒ แหล่งกำเนิดแสงเป็นหลอด LED ที่ให้แสงสีขาวทุกหลอด สำหรับให้แสงสว่างในการผ่าตัด

๔.๒.๑.๓ โคมไฟหลักให้แสงสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๕๐,๐๐๐ ลักซ์

๔.๒.๑.๔ โคมไฟใช้พลังงานไฟฟ้าไม่มากกว่า ๙๐ วัตต์

๔.๒.๑.๕ มีด้ามจับ (Sterilizable handle) สำหรับปรับโคมไฟให้อยู่ในท่าต่างๆ และสามารถถอดออกนึ่งฆ่าเชื้อโรคได้

๔.๒.๑.๖ มีชุดควบคุมการทำงานของโคมไฟที่แขนโคมและติดที่ผนังห้อง สามารถปรับระดับความเข้มแสงได้อย่างน้อย ๓ ระดับ

๔.๒.๑.๗ มีดัชนีการตอบสนองของสี (Color Rendering Index) Ra ไม่น้อยกว่า ๙๕ และมีอุณหภูมิสีของแสง (Color Temperature) สามารถเลือกปรับได้ไม่น้อยกว่า ๓ ค่า ที่ ไม่น้อยกว่า ๓,๕๐๐ K

๔.๒.๑.๘ มีค่าความชัดลึกของแสง (Depth of the volume of light) ไม่น้อยกว่า ๑๑๐ เซนติเมตร

๔.๒.๑.๙ มีระบบช่วยให้แสงสว่างคงที่เป็นแบบ Flux Stability Program หรือ Adaptive Light Control Plus หรือมีระบบ Wavelens technology

๔.๒.๑.๑๐ มีค่าการกระจายพลังงานโดยเฉลี่ย (Irradiance) ไม่เกิน ๖๘๐ วัตต์/ตารางเมตร

๔.๒.๑.๑๑ สามารถปรับขนาดของลำแสงได้ที่ด้ามจับโคมไฟ หรือที่ชุดควบคุมที่แขนโคม หรือ ที่แผงควบคุมที่ผนังห้อง

๔.๒.๑.๑๒ หลอดไฟมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๕๐,๐๐๐ ชั่วโมง


๔.๒.๒ โคมไฟผ่าตัดรอง

๔.๒.๒.๑ เป็นโคมไฟผ่าตัดชนิดติดเพดานแบบโคมคู่ ชนิดแกนร่วมติดเพดาน หรือ บนแกนเดียวกันติดเพดาน สามารถปรับระดับต่างๆ ได้อย่างอิสระและหยุดได้ทุกระดับ

๔.๒.๒.๒ แหล่งกำเนิดแสงเป็นหลอด LED ที่ให้แสงสีขาวทุกหลอด สำหรับให้แสงสว่างในการผ่าตัด

๔.๒.๒.๓ โคมไฟรองให้แสงสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๕๐,๐๐๐ ลักซ์

๔.๒.๒.๔ โคมไฟใช้พลังงานไฟฟ้าไม่มากกว่า ๙๐ วัตต์


ธิดา อดิษฐ์
ธิดา
๕๕

๔.๒.๒.๕ มีด้ามจับ (Sterilizable handle) สำหรับปรับโคมไฟให้อยู่ในท่าต่างๆ และสามารถถอดออกหนึ่ง
มาเพื่อโรคได้

๔.๒.๒.๖ มีชุดควบคุมการทำงานของโคมไฟที่แขนโคมและติดที่ผนังห้อง สามารถปรับระดับความเข้มแสงได้
อย่างน้อย ๓ ระดับ

๔.๒.๒.๗ มีดัชนีการตอบสนองของสี (Color Rendering Index) Ra ไม่น้อยกว่า ๙๕ และมีอุณหภูมิสีของ
แสง (Color Temperature) สามารถเลือกปรับได้ไม่น้อยกว่า ๓ ค่า ที่ ไม่น้อยกว่า ๓,๕๐๐ K

๔.๒.๒.๘ มีค่าความชัดลึกของแสง (Depth of the volume of light) ไม่น้อยกว่า ๑๑๐ เซนติเมตร

๔.๒.๒.๙ มีระบบช่วยให้แสงสว่างคงที่เป็นแบบ Flux Stability Program หรือ Adaptive Light Control
Plus หรือมีระบบ Wavelens technology

๔.๒.๒.๑๐ มีค่าการกระจายพลังงานโดยเฉลี่ย (Irradiance) ไม่เกิน ๖๘๐ วัตต์/ตารางเมตร

๔.๒.๒.๑๑ สามารถปรับขนาดของลำแสงได้ที่ด้ามจับโคมไฟ หรือที่ชุดควบคุมที่แขนโคม หรือ ที่แผงควบคุม
ที่ผนังห้อง

๔.๒.๒.๑๒ หลอดไฟมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๕๐,๐๐๐ ชั่วโมง

๔.๒.๒.๑๓ ขนาดลำแสงของโคมไฟสามารถปรับได้ต่อเนื่องระหว่าง ๑๙-๒๔ เซนติเมตร

๔.๓ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

อุปกรณ์ประกอบการใช้งานแต่ละชุด

๔.๓.๑ ด้ามจับ (Sterilizable handle) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ อัน

๔.๓.๒ ตู้ควบคุม (Control Center) สำหรับเปิด-ปิด และปรับแสงสว่าง จำนวน ๑ ชุด

๔.๔ เงื่อนไขเฉพาะ

(๑) เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

(๒) มีหนังสือรับรองแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายใน
ประเทศไทย

๕) ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการ ๑๒๐ วัน


๖) ระยะเวลาการส่งมอบพัสดุ

๖.๑ ผู้ขายจะต้องส่งมอบพัสดุทั้งหมด ณ โรงพยาบาลจุฬารัตน์ พร้อมติดตั้งและฝึกอบรม ภายในระยะเวลา
๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย/ใบสั่งซื้อ

๖.๒ กำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของค่าพัสดุที่ยังไม่ได้ส่งมอบ / ทั้งหมด

๗) วงเงินในการจัดหา

๗.๑ งบประมาณแผ่นดินปี ๒๕๖๕ ในการจัดซื้อครุภัณฑ์ทางการแพทย์ จำนวนเงิน ๖,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
(หกล้านบาทถ้วน) และ จะลงนามสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อที่ ราชวิทยาลัยจุฬารัตน์ได้รับการ


อ.กช. ๐๖/๒๕
๐๖

จัดสรรเงินงบประมาณที่จะใช้ในการจัดซื้อจัดจ้าง หรือเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรเพียงพอที่จะทำการจัดซื้อจัดจ้างนั้นต่อไป

๗.๒ ราคากลาง เป็นเงิน ๖,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หกล้านสี่แสนบาทถ้วน)

๗.๓ ผู้ขายจะต้องกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๓๖๕ วัน

๗.๔ หลักประกันการเสนอราคา จำนวน ๓๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (๕% แต่ไม่เกิน ๑๐ % ของราคางบประมาณ) และเงื่อนไขเป็นไปตามประกาศของ เอกสารประกวดราคาฯ

๘) หลักเกณฑ์การพิจารณา

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา

๙) การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

รับประกันความชำรุดเสียหายเนื่องจากการใช้งานโดยปกติไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๑๐) เงื่อนไขการชำระเงิน

เป็นไปตามเงื่อนไขของราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

๑๑) หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

สำนักผู้อำนวยการโรงพยาบาล โรงพยาบาลจุฬาภรณ์ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์
เลขที่ ๙๐๖ ถ.กำแพงเพชร ๖ แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๑๐
โทรศัพท์ ๐ ๒๕๗๖ ๖๑๐๐ โทรสาร ๐ ๒๕๗๖ ๖๗๑๘

(ลงชื่อ)



ประธานกรรมการ

(ผศ.นพ. ชูศักดิ์ ปรพัฒนานนท์)

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(นางสาวอินทิรา อวยูیین)

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(แพทย์หญิงธัญฉัตรธรรม ธนาโพธิ์วัฒน์)

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(นาง ศศิธร ดีคล้าย)

ตัวอย่างตารางเปรียบเทียบ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ทางการแพทย์
เครื่องเอกซเรย์ระบบดิจิทัล (DR)

ลำดับ ที่	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อกำหนด	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ของผู้เสนอราคา	เอกสารอ้างอิงตามเอกสาร	หมายเหตุ
			รายละเอียด/Catalogue หน้า...(ระบุ)	
2.1.5.	สามารถปรับตั้งค่ากระแสหลอด mA ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 1,000 mA	สามารถปรับตั้งค่ากระแสหลอด mA ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 1,000 mA	P.26	
2.1.6.	สามารถปรับตั้งค่าเวลาถ่ายภาพเอกซเรย์น้อยสุด (Exposure Time) ไม่มากกว่า 0.002 Sec หรือสามารถปรับค่า Exposure time ได้อัตโนมัติตามการปรับค่า kV และ mAs สามารถปรับตั้งค่าได้ตั้งแต่ 0.25 ถึง 630 mAs	สามารถปรับตั้งค่าเวลาถ่ายภาพเอกซเรย์น้อยสุด (Exposure Time) 0.001-4 secs	P.26	
2.1.7.	สามารถควบคุมการถ่ายภาพเอกซเรย์ได้ทั้งแบบ Manual และ Automatic (AEC)	สามารถควบคุมการถ่ายภาพเอกซเรย์ได้ทั้งแบบ Manual และ Automatic (AEC)	P.26	
2.1.8.	สามารถตั้งค่า Program ในการถ่าย (Anatomical Programmed Radiography) โดยการเก็บค่า เทคนิค (Program) และตั้งค่าได้เองโดยผู้ใช้งาน ที่ชุดคอมพิวเตอร์ควบคุมการสร้างภาพ	สามารถตั้งค่า Program ในการถ่าย (Anatomical Programmed Radiography) โดยการเก็บค่า เทคนิค (Program) และตั้งค่าได้เองโดยผู้ใช้งาน ที่ชุดคอมพิวเตอร์ควบคุมการสร้างภาพ	P.20	
2.1.9.	มีระบบป้องกันความเสียหายของหลอดจากความร้อนของหลอด (Overload Tube protection), มี tube heat status หรือมีระบบตรวจสอบ และแจ้งเตือนความร้อนเกินพิภักของหลอด	มีระบบป้องกันความเสียหายของหลอดจากความร้อนของหลอด (Overload Tube protection), มี tube heat status หรือมีระบบตรวจสอบ และแจ้งเตือนความร้อนเกินพิภักของหลอด	P.26	
2.1.10.	มีระบบแจ้ง เตือนและแสดงข้อผิดพลาดเมื่อเครื่องขัดข้องหรือใช้งานผิดพลาด เพื่อถ่ายทอดการใ้ งานและการซ่อม	มีระบบแจ้ง เตือนและแสดงข้อผิดพลาดเมื่อเครื่องขัดข้องหรือใช้งานผิดพลาด เพื่อถ่ายทอดการใ้ งานและการซ่อม	P.50	
2.1.11.	แสดงปริมาณรังสีในการถ่ายภาพเอกซเรย์ในแต่ละครั้งได้ ในรูปแบบ DAP และสามารถส่งค่า Dose ไปกับภาพในเวลาที่จะภาพเข้าไปเก็บในระบบ PACS ด้วย	แสดงปริมาณรังสีในการถ่ายภาพเอกซเรย์ในแต่ละครั้งได้ ในรูปแบบ DAP และสามารถส่งค่า Dose ไปกับภาพในเวลาที่จะภาพเข้าไปเก็บในระบบ PACS ด้วย	P.20,P.49	