- ร่าง -

ประกาศกรมการแพทย์

เรื่อง ประกวดราคาซื้อหุ่นยนต์ช่วยผ่าตัดช่องอก (Endoscopic Surgical Robot) จำนวน ๑ ตัว

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมการแพทย์ สถาบันโรคทรวงอก มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อหุ่นยนต์ช่วยผ่าตัดช่องอก (Endoscopic Surgical Robot) จำนวน ๑ ตัว ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๗๙,๗๔๕,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดสิบเก้าล้านเจ็ดแสนสี่หมื่นห้าพันบาทถ้วน) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด

๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ ลงวันที่ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ www.ccit.go.th หรือ www.gprocurement.go.th ทั้งนี้ หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายัง กรมการแพทย์ ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ procurement@ccit.mail.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ในเวลาราชการ โดยกรมการแพทย์ จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.ccit.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่

ประกาศ ณ วันที่ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

- ร่าง -

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้อหุ่นยนต์ช่วยผ่าตัดช่องอก (Endoscopic Surgical Robot) จำนวน ๑ ตัว

ตามประกาศ กรมการแพทย์

ลงวันที่ พฤษภาคม ๒๕๖๘

กรมการแพทย์ โดยสถาบันโรคทรวงอก ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อหุ่นยนต์ช่วยผ่าตัดช่องอก (Endoscopic Surgical Robot) จำนวน ๑ ตัว ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

หุ่นยนต์ช่วยผ่าตัดช่องอก (Endoscopic Surgical Robot)	จำนวน	๑	ตัว

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอมิได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช้บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๔๘๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าอสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน นิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๗) สำเนาหน้าสมุดเงินฝากธนาคาร

(๘) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แคตตาล็อกและ/หรือรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ตามข้อ ๔.๔

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๔) หุ่นยนต์ต้องได้รับการรับรองมาตรระดับสากล มี ISO ๑๓๔๘๕ มาแสดงและผลิตภัณฑ์ต้องผ่านการทดสอบ IEC หรือ EN ๖๐๖๐๑-๑ ความปลอดภัยทางไฟฟ้าเครื่องมือแพทย์

(๕) หุ่นยนต์ได้รับมาตรฐานการควบคุมคุณภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ THAI FDA

(๖) หุ่นยนต์ต้องได้รับมาตรฐานการควบคุมคุณภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสาร รับรองว่าสามารถผ่าตัดในโรคหัวใจและโรคปอดได้

(๗) หุ่นยนต์ดังกล่าวจะต้องมีเอกสารอ้างอิงว่ามีการติดตั้งและใช้งานได้จริงในโรงพยาบาลอื่นๆ

(๘) บริษัทมีใบรับรองว่าเครื่องที่เสนอยังคงมีอะไหล่สำหรับซ่อมได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี นับแต่วันที่รับมอบทรัพย์สินที่ซื้อ โดยแนบเอกสารรับรองการมีอะไหล่สำรองจากผู้ผลิต

(๙) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สถาบันโรคทรวงอก

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ หุ่นยนต์ช่วยผ่าตัดช่องอก (Endoscopic Surgical Robot) จำนวน ๑ ตัว ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ กรมจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแค็ตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนา และคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๑ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคารูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้องและชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ กรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ กรม

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญามีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

จำนวน ๓,๙๙๕,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านเก้าแสนเก้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย กระทรวงการคลัง (ผ่านสำนักงานคลังจังหวัดนนทบุรี) ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลงหรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจากราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือกรมมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรม จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรมอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ กรมจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือ กรมเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับกรมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย กระทรวงการคลัง (ผ่านสำนักงานคลังจังหวัดนนทบุรี) ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งกรม ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรม จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขาย หรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และกรมได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่ กรม ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินบำรุงสถาบันโรคทรวงอก ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อกรมได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินบำรุงสถาบันโรคทรวงอก ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วย การส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗. กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ กรมอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

กรมการแพทย์

พฤษภาคม ๒๕๖๘

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ หุ่นยนต์ช่วยผ่าตัดช่องอก
(Endoscopic Surgical Robot)
(Terms of Reference : TOR)

๑. <u>ความเป็นมา</u>

ด้วยกลุ่มงานศัลยศาสตร์ได้รับจัดสรรเงินบำรุงสถาบันโรคทรวงอก ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ จัดซื้อหุ่นยนต์ช่วยผ่าตัดช่องอก (Endoscopic Surgical Robot) จำนวน ๑ เครื่อง รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๗๙,๙๐๐,๐๐๐ บาท (เจ็ดสิบเก้าล้านเก้าแสนบาทถ้วน) เนื่องด้วย กลุ่มงานศัลยศาสตร์ สถาบันโรคทรวงอก กรมการแพทย์ มีภารกิจในด้านการบริการรักษาด้วยการผ่าตัดในผู้ป่วยโรคหัวใจและปอด ในปี พ.ศ. ๒๕๖๗ ได้มีการผ่าตัดรวมทั้งหมด ๑,๐๒๔ ราย เป็นการผ่าตัดด้านหัวใจจำนวน ๘๒๒ ราย เป็นการผ่าตัดด้านโรคปอด จำนวน ๒๐๒ ราย นอกจากนี้ กลุ่มงานศัลยศาสตร์เป็นสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านและเป็น Center of Excellence ด้านศัลยศาสตร์ทรวงอกของกรมการแพทย์จึงมีความจำเป็นในการพัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ ในการรักษาด้านศัลยกรรมทรวงอกซึ่งประกอบด้วยการผ่าตัดหัวใจและปอด หุ่นยนต์ช่วยผ่าตัดก่อกำเนิดรุ่นแรกในปี ค.ศ. ๑๙๙๙ ในระบบภาพสามมิติ การเคลื่อนไหวตามภายใต้การบังคับตามสัญชาติญาณของศัลยแพทย์ และใช้ร่วมกับอุปกรณ์สำหรับใช้ร่วมกับหุ่นยนต์ช่วยผ่าตัด เริ่มแรกนั้น เทคโนโลยีการผ่าตัดชนิดนี้ถูกพัฒนาในการผ่าตัดมะเร็งต่อมลูกหมาก ในเวลาถัดมา หุ่นยนต์ช่วยผ่าตัดได้ถูกพัฒนาให้เข้าถึงพื้นที่ผ่าตัดบนกายวิภาคของมนุษย์กว้างขึ้น เพื่อการผ่าตัดในสาขาวิชาอื่นๆ ได้กว้างขวางยิ่งขึ้น เช่น ศัลยศาสตร์ทั่วไปและศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก หุ่นยนต์ช่วยผ่าตัดรุ่นล่าสุดมีการใช้งานที่ง่ายและสะดวกสบายกว่ารุ่น เดิม และด้วยเทคโนโลยีรุ่นปัจจุบันที่ถูกพัฒนามามากกว่า ๒๐ ปี ของโรงงานผู้ผลิต ทำให้เพิ่มประสิทธิภาพการผ่าตัดผ่านกล้องได้ดียิ่งขึ้น การผ่าตัดด้วยหุ่นยนต์ซึ่งเป็นเทคโนโลยีใหม่ล่าสุดของวงการผ่าตัด ได้รับความนิยมจากศัลยแพทย์ทั่วโลกมาก เป็นเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าทันสมัย ที่ช่วยให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยมากขึ้น โดยศัลยแพทย์จะทำการผ่าตัดผ่านศูนย์ควบคุม (Console) ที่อยู่ห่างจากตัวผู้ป่วย และจะส่งสัญญาณไปยังแขนกลผ่าตัด (robotic arm) ที่อยู่ติดกับตัวผู้ป่วย ให้เคลื่อนไหวตามนิ้วมือศัลยแพทย์แทบทุกการเคลื่อนไหว โดยระบบหุ่นยนต์จะคำนวณและลดความสั่นของมือและนิ้วมือศัลยแพทย์ที่แขนกลปลายทางอัตโนมัติ ทำให้การหยิบจับ ตัด และถืออวัยวะภายในขนาดเล็กมากๆ มีความเสถียรและมั่นคง ส่งผลทำให้เกิดความปลอดภัย แก่ผู้ป่วยมากขึ้น ศัลยแพทย์สามารถมองเห็นภาพผ่าตัดในช่องอกของผู้ป่วยผ่านทางกล้อง ซึ่งจะประมวลสัญญาณเข้ามาที่ศูนย์ควบคุม ให้ศัลยแพทย์มองภาพเป็นสามมิติ เสมือนศัลยแพทย์เข้าไปดูในช่องอกของผู้ป่วยแบบ สามมิติใกล้ๆ ทำให้สามารถมองเห็นรายละเอียดได้ดี และชัดเจนกว่าการมองผ่านจอผ่าตัดธรรมดา หรือการมองเห็นด้วยตาเปล่า ในด้านการผ่าตัดหัวใจด้วยหุ่นยนต์กำลังได้รับความนิยมมากขึ้น โดยให้ประโยชน์ต่างๆ เช่น ความเจ็บปวดน้อยลง การฟื้นตัวเร็วขึ้น เป็นต้น โดยเป็นที่นิยมโดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับขั้นตอนต่างๆ เช่น การซ่อมแซมลิ้นหัวใจไมทรัลและการทำบายพาสหลอดเลือดหัวใจ รวมถึงการผ่าตัดภายในหัวใจ เช่น การปิดช่องว่างระหว่างห้องบนกับผนังหัวใจ การผ่าตัดด้วยหุ่นยนต์ยังช่วยให้ศัลยแพทย์สามารถทำขั้นตอนการรักษาหัวใจที่ซับซ้อนได้ผ่านแผลเล็กๆ ช่วยลดการบาดเจ็บ ความเจ็บปวด และระยะเวลาการฟื้นตัวเมื่อเปรียบเทียบกับการผ่าตัดหัวใจแบบเปิดแบบดั้งเดิม สำหรับในด้านการผ่าตัดทรวงอกด้วยหุ่นยนต์ หรือที่เรียกอีกอย่างว่าการผ่าตัดทรวงอก

.../๒

ด้วยหุ่นยนต์ (RATS) เป็นการผ่าตัดทรวงอกแบบรุกรานน้อยที่สุด (minimally invasive surgery) ที่ใช้ระบบการผ่าตัดหุ่นยนต์ในการทำหัตถการ มักใช้กับการผ่าตัดมะเร็งปอด รวมถึงการผ่าตัดแบบตัดลิ่ม (segmentectomy) การผ่าตัดแบบตัดกลีบเนื้อ (wedge resection) และการผ่าตัดแบบแยกส่วน (lobectomy) นอกจากนี้ยังสามารถนำไปใช้กับขั้นตอนการผ่าตัดทรวงอกอื่นๆ เช่น การผ่าตัดต่อมไทมัส (thymectomy) ได้อีกด้วย

โดยสรุป ประโยชน์สำหรับผู้ป่วย มีดังต่อไปนี้

- ความเจ็บปวดลดลง : แผลเล็กลงหมายถึงความเจ็บปวดและความรู้สึกไม่สบายน้อยลงหลังการผ่าตัด
- การฟื้นตัวเร็วขึ้น : โดยทั่วไปแล้วผู้ป่วยจะฟื้นตัวได้เร็วขึ้นและกลับไปทำกิจกรรมตามปกติได้เร็วขึ้น
- แผลเป็นน้อยลง : แผลเล็กทำให้มีแผลเป็นน้อยลง
- ระยะเวลาพักรักษาตัวในโรงพยาบาลที่สั้นลง : ผู้ป่วยมักต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาลที่สั้นลงเมื่อเทียบกับการผ่าตัดแบบเปิด
- ลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ : การผ่าตัดแบบรุกรานน้อยที่สุดสามารถลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อที่แผลได้

เพื่อให้ประชาชนได้รับบริการที่ดี มีคุณภาพ และลดความเสี่ยงต่างๆที่อาจเกิดขึ้นได้จากกระบวนการรักษา หุ่นยนต์ช่วยผ่าตัดช่องอกผ่านกล้อง (Endoscopic Surgical Robot) เป็นอีกเทคโนโลยีหนึ่งที่มีการใช้ในหน่วยงานที่มีศักยภาพสูง ทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งสถาบันโรคทรวงอกเป็นหน่วยงานหนึ่งที่มีหน้าที่รับผิดชอบในด้านการรักษาผู้ป่วยด้วยการผ่าตัดหัวใจและปอด ในด้านการสอนและพัฒนาศักยภาพในด้านองค์ความรู้ที่จะเป็น Center of Excellence ของศัลยกรรมทรวงอก จึงมีความจำเป็นต้องมีเทคโนโลยีหุ่นยนต์ช่วยผ่าตัดช่องอกผ่านกล้อง (Endoscopic Surgical Robot) เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการรักษาและให้เป็นไปตามนโยบายของกรมการแพทย์ในด้านการเพิ่มศักยภาพในด้านการรักษาและองค์ความรู้ ที่จะนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการบริการดูแล รักษาผู้ป่วย รวมทั้งถ่ายทอดและเผยแพร่องค์ความรู้ต่อไป ด้วยเหตุนี้ทางกลุ่มงานศัลยศาสตร์ สถาบันโรคทรวงอกจึงต้องดำเนินโครงการดังกล่าว เพื่อให้กลุ่มงานศัลยศาสตร์ สถาบันโรคทรวงอกสามารถปฏิบัติงานตามภารกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๒. <u>วัตถุประสงค์</u>

๒.๑ เพื่อจัดหาและติดตั้งหุ่นยนต์ช่วยผ่าตัดช่องอกผ่านกล้อง (Endoscopic Surgical Robot) สำหรับใช้งานในการผ่าตัดหัวใจและปอดภายในห้องผ่าตัด ชั้น ๓ อาคาร ๗ สถาบันโรคทรวงอก

๒.๒ เพื่อเพิ่มศักยภาพของศัลยแพทย์ทรวงอก สถาบันโรคทรวงอกในการใช้หุ่นยนต์ช่วยผ่าตัดช่องอก (Endoscopic Surgical Robot) ทั้งการผ่าตัดหัวใจและปอดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

.../๓

๓. <u>คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ</u>

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรมการแพทย์ โดยสถาบันโรคทรวงอก ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

.../๔

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่ ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

.../๕

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาสและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอมิได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตามข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช้บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๔๘๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้วและงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าอสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๔.รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ

๑. คุณลักษะทั่วไป

หุ่นยนต์ช่วยผ่าตัด มีส่วนประกอบหลัก ๓ ส่วนได้แก่ ฐานควบคุมของศัลยแพทย์ (Surgeon Console), รถเข็นที่มีชุดประมวลผลและจอแสดงภาพ (Vision Cart) และรถเข็นที่มีแขนหุ่นยนต์สำหรับผ่าตัดผู้ป่วย (Patient Cart) ซึ่งแขนหุ่นยนต์จะเป็นส่วนที่ทำการผ่าตัดในร่างกายผู้ป่วยโดยมีหน้าที่หลักคือรองรับเครื่องมือผ่าตัดและกล้องส่องอวัยวะภายในแขนหุ่นยนต์มีจำนวน ๔ แขน แต่ละแขนถ่ายทอดการเคลื่อนไหวจากมือศัลยแพทย์ไปยังอุปกรณ์ผ่าตัดที่อยู่บนแขนอย่างแม่นยำ ทำให้ศัลยแพทย์ควบคุมการเคลื่อนไหวของเครื่องมือผ่าตัดและกล้องส่องอวัยวะภายในเพื่อทำการผ่าตัดได้ เช่น การตัด, การเย็บ, การประมาณตำแหน่งเนื้อเยื่อในหลายรูปแบบการทำผ่าตัด ทั้งหมดนี้ต้องสามารถจัดตั้งวางได้โดยไม่เกิด Structural failure ต่อโครงสร้างอาคาร และแรงเฉือนเจาะทะลุ (Punching shear) ต่อพื้น โดยได้รับรองจากสามัญวิศวโยธาและหน่วยงานภาครัฐเป็นผู้รับรอง (กรมสนับสนุนบริการสุขภาพหรือกรมโยธาธิการและผังเมือง หรือกรมศิลปากร)

๒.คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

๒.๑ ฐานควบคุมของศัลยแพทย์ (Surgeon console) จำนวน ๑ เครื่อง

ศัลยแพทย์จะประจำอยู่ที่ฐานควบคุมเพื่อควบคุมการเคลื่อนไหวทั้งหมดของเครื่องมือผ่าตัดและกล้องส่องอวัยวะภายในขณะผ่าตัดโดยใช้ hand control ทั้งสองข้างและชุดแป้นเหยียบ (Footswitch Panel) อีกทั้งศัลยแพทย์จะมองเห็นอวัยวะภายในของผู้ป่วยและเครื่องมือผ่าตัดได้ผ่าน ๓D Viewer ซึ่งแสดงภาพแบบ ๓ มิติ

.../๖

๒.๑.๑ ส่วนประกอบเครื่อง

๒.๑.๑.๑ ๓D viewer ประกอบด้วย

๒.๑.๑.๑.๑ จอ LCD ๒ ข้างซ้าย ขวา แสดงภาพรายละเอียดสูง แสดงภาพ optical zoom ได้ ๑๐ เท่าและสามารถซูมเพิ่มแบบ digital zoom ได้มากถึง ๔ เท่า

๒.๑.๑.๑.๒ Microphone ๑ อันและ speaker ๒ อัน เพื่อให้แพทย์สามารถสื่อสารกับผู้ช่วยข้างเตียงคนไข้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (two-way audio communications)

๒.๑.๑.๒ Hand controls ประกอบด้วย

๒.๑.๑.๒.๑ มือกล ๒ ข้างสำหรับศัลยแพทย์ในการบังคับควบคุมการเคลื่อนไหวของเครื่องมือผ่าตัดและกล้องส่องอวัยวะภายในขณะทำการผ่าตัดปลายอุปกรณ์จะแสดงให้เห็นใน ๓D viewer ซึ่งสอดคล้องกับการเคลื่อนไหวของมือศัลยแพทย์ที่ Hand control

๒.๑.๑.๒.๒ มือกล ๒ ข้างมีตัวกรองการสั่น Tremor filtration ช่วยลดการสั่นของมือศัลยแพทย์ในขณะผ่าตัด

๒.๑.๑.๒.๓ แผงควบคุมหลัก (touch pad) สามารถตั้งค่าความไวระหว่างมือกับปลายอุปกรณ์ให้เป็นแบบ เคลื่อนไหวเร็ว Quick (๑.๕:๑) หรือปกติ Normal (๒:๑) หรือแบบประณีต Fine (๓:๑)

๒.๑.๑.๓ Armrest ที่วางแขนของศัลยแพทย์ขณะทำการบังคับควบคุมการเคลื่อนไหวของเครื่องมือผ่าตัดและกล้องส่องอวัยวะภายใน ประกอบด้วย

๒.๑.๑.๓.๑Touchpad เป็นแผงควบคุมหลักของ surgeon console

๒.๑.๑.๓.๒ ปุ่มปรับ ergonomic control จะต้องสามารถปรับระดับของSurgeon Console ตามสรีระของแพทย์ที่นั่งผ่าตัดได้ดังนี้

๒.๑.๑.๓.๒.๑ ๓D viewer สูง-ต่ำ

๒.๑.๑.๓.๒.๒ ๓D viewer หมุนขึ้น-หมุนลง

๒.๑.๑.๓.๒.๓ ปรับความสูงของที่วางแขน สูง-ต่ำ ได้

๒.๑.๑.๓.๒.๔ ปรับความลึกของแป้นเหยียบได้

๒.๑.๑.๓.๓ ปุ่มเปิด-ปิดระบบหุ่นยนต์

๒.๑.๑.๓.๔ ปุ่มหยุดการทำงานของหุ่นยนต์ฉุกเฉิน

๒.๑.๑.๔ Footswitch panel แป้นเหยียบสามารถควบคุมการทำงานต่าง ๆ ของหุ่นยนต์อย่างน้อยดังนี้

๒.๑.๑.๔.๑ แป้นเหยียบควบคุมกล้องที่ประกอบเข้ากับหุ่นยนต์สำหรับผ่าตัด

๒.๑.๑.๔.๒ แป้นเหยียบสำหรับสลับเครื่องมือในแขนเดียวกัน

๒.๑.๑.๔.๓ แป้นเหยียบสำหรับควบคุมการปล่อยพลังงานไฟฟ้าสำหรับเครื่องมือผ่าตัดที่ประกอบเข้ากับหุ่นยนต์แบบขั้วเดียว (Robotic monopolar Instruments)

๒.๑.๑.๔.๔ แป้นเหยียบสำหรับควบคุมการปล่อยพลังงานไฟฟ้าสำหรับเครื่องมือผ่าตัดที่ประกอบเข้ากับหุ่นยนต์แบบแบบสองขั้ว (Robotic Bipolar Instruments)

๒.๑.๑.๔.๕ แป้นเหยียบสำหรับควบคุมการปล่อยพลังงานไฟฟ้าสำหรับเครื่องมือผ่าตัดที่ประกอบเข้ากับหุ่นยนต์แบบแบบสองขั้วสำหรับเชื่อมปิดหลอดเลือดที่มีขนาดไม่น้อยกว่า ๗ มิลลิเมตร (Integrated Robotic vessel sealing instrument)

.../๗

๒.๑.๑.๔.๖ แป้นเหยียบสำหรับควบคุมอุปกรณ์ตัดต่อเนื้อเยื่อแบบอัตโนมัติ (integrated Robotic stapler instrument)

๒.๑.๑.๔.๗ แป้นเหยียบสำหรับควบคุมการดูดและล้างน้ำสำหรับเครื่องมือผ่าตัดที่ประกอบเข้ากับหุ่นยนต์ (Robotic Suction&Irrigation)

๒.๑.๑.๕ Brakes เบรกเพื่อยึดตำแหน่งของฐานควบคุม

๒.๑.๑.๖ หุ่นยนต์สามารถเปิดโหมดภาพฟลูออเรสเซนส์เพื่อดู ICG โดยภาพจะแสดงให้เห็นถึงเส้นเลือด การไหลเวียนของเลือดในเนื้อเยื่อให้ชัดเจนมากขึ้น

๒.๑.๑.๗ หุ่นยนต์สามารถเชื่อมต่อกับแหล่งภาพอื่นภายนอกเพื่อแสดงภาพแบบ ๒D และ ๓D ขึ้นอยู่กับต้นกำเนิดของแหล่งภาพได้ไม่น้อยกว่า ๒ แหล่งในเวลาเดียวกัน ซึ่งช่วยให้แพทย์สามารถมองภาพจากแหล่งภาพภายนอกไปพร้อมกับภาพหัตถการที่กำลังทำผ่าตัดอยู่

๒.๑.๑.๘ แพทย์สามารถเลือกตั้งค่าการควบคุมของ hand control ที่ Surgeon Console ให้สามารถควบคุมแขนหุ่นยนต์ทั้ง ๔ แขน ว่าจะควบคุมด้วยแขนซ้าย หรือแขนขวาได้อย่างอิสระทั้งก่อนและระหว่างทำการผ่าตัด

๒.๑.๒ ขนาดของตัวเครื่องกว้างไม่เกิน ๑๐๐ เซนติเมตร สูงไม่เกินกว่า ๑๕๐ เซนติเมตร ความสูงเหนือพื้นไม่เกิน ๕.๐ เซนติเมตร

๒.๑.๓ น้ำหนักของตัวเครื่องไม่เกิน ๓๕๐ กิโลกรัม

๒.๑.๔ ใช้กระแสไฟฟ้าได้ทั้งช่วง ๑๑๐ - ๒๔๐ โวลต์/ความถี่ ๕๐ - ๖๐ Hz

๒.๒ รถเข็นที่มีแขนหุ่นยนต์สำหรับทำการผ่าตัดผู้ป่วย (Patient Cart System, ๔ Arm) จำนวน ๑ เครื่อง Patient cart ประกอบด้วยรถเข็นที่มีแขนหุ่นยนต์ ๔ แขน ซึ่งจะประจำอยู่บริเวณเตียงผ่าตัดตามตำแหน่งอวัยวะเป้าหมายของผู้ป่วย ที่ศัลยแพทย์จะทำการผ่าตัด เครื่องมือผ่าตัดและกล้องส่องอวัยวะภายในจะถูกวางประจำอยู่บนแขนหุ่นยนต์แต่ละแขน และมีคาน (Boom) ซึ่งสามารถปรับหมุนแขนหุ่นยนต์ทั้งหมดพร้อมกันและสามารถปรับความสูงของคาน (Boom) เพื่อให้ได้ตำแหน่งเหมาะสมกับอวัยวะเป้าหมายและตำแหน่งของผู้ป่วย

๒.๒.๑ ส่วนประกอบเครื่อง

๒.๒.๑.๑ คาน (Boom) สามารถปรับหมุนโครงสร้างแขนหุ่นยนต์ได้ดังนี้

๒.๒.๑.๑.๑ Boom pivot คานสามารถปรับยื่นคานออกจากเสาแกนกลางของหุ่นยนต์

๒.๒.๑.๑.๒ Boom rotation คานสามารถปรับหมุนแขนหุ่นยนต์ทั้ง ๔ แขนพร้อมกันได้ถึง ๒๗๐ องศา

๒.๒.๑.๒ Flex joint ข้อต่อระหว่างแขนหุ่นยนต์แต่ละแขน

๒.๒.๑.๓ Arm height joint ข้อต่อซึ่งสามารถปรับความสูงของแขนหุ่นยนต์แต่ละแขน

๒.๒.๑.๔ Patient clearance joint ข้อต่อซึ่งสามารถปรับแขนหุ่นยนต์ตอนล่าง เพื่อให้มีระยะห่างจากตัวผู้ป่วยอย่างเหมาะสม ป้องกันการกระทบกระแทกทั้งระหว่างแขนหุ่นยนต์แต่ละแขน และระหว่างแขนหุ่นยนต์กับตัวผู้ป่วย

๒.๒.๑.๕ Column เสาแกนกลางของหุ่นยนต์ สามารถปรับระดับสูงต่ำซึ่งมีผลต่อความสูงของคาน (Boom)

๒.๒.๑.๖ Base ฐานซึ่งมีระบบขับเคลื่อน เพื่อระบุตำแหน่งและเพื่อการเคลื่อนย้าย ภายในมีระบบอิเล็กทรอนิกส์ และด้านหลังมีแผงรองรับการเชื่อมต่อ

.../๘

๒.๒.๑.๗ พวงมาลัยบังคับด้านหลัง มีส่วนประกอบหลักคือ

๒.๒.๑.๗.๑ มือจับและปุ่มขับเคลื่อนหุ่นยนต์ใช้สำหรับเคลื่อนย้ายpatient cart

๒.๒.๑.๗.๒ แผงควบคุม Touchpad สำหรับแสดงเมนู ข้อความและตั้งค่าการทำงานของหุ่นยนต์

๒.๒.๑.๗.๓ Joysticks สำหรับควบคุมการหมุนและความสูงของคาน(Boom)

๒.๒.๑.๗.๔ ปุ่มหยุดการทำงานของหุ่นยนต์ฉุกเฉิน

๒.๒.๑.๗.๕ ปุ่มเปิด-ปิดระบบหุ่นยนต์

๒.๒.๑.๘ Patient Cart Arm (Number ๑, ๒, ๓, ๔) แขนหุ่นยนต์สำหรับผ่าตัดทั้ง ๔ แขน ทำหน้าที่รองรับเครื่องมือผ่าตัดและกล้องส่องอวัยวะภายในและถ่ายทอดการเคลื่อนไหวจากมือศัลยแพทย์ในการบังคับควบคุมอุปกรณ์ผ่าตัดที่ยึดบนแขนแต่ละแขน ส่วนปลายแขนยึดเข้ากับ cannula ซึ่งเป็นท่อทางผ่านของเครื่องมือผ่าตัดและกล้องเข้าสู่ร่างกายผู้ป่วย

๒.๒.๑.๙ บนแขนหุ่นยนต์มีปุ่มต่างๆ เพื่อให้สามารถจัดตำแหน่งของแขนตามต้องการ ประกอบด้วย Instrument clutch button, Patient clearance button, Port clutch button และ Boom rotation button

๒.๒.๑.๑๐ แขนหุ่นยนต์เมื่อต่อกับ canula หรือท่อเจาะผนังทรวงอกจะมีตำแหน่งของจุดหมุนอยู่ที่ปลายท่อโดยตำแหน่งนี้จะอยู่ที่ผนังทรวงอกคนไข้ จุดหมุนนี้เป็นตำแหน่งที่มีการเคลื่อนไหวน้อยทำให้ช่วยลดการบาดเจ็บและความระคายเคืองของผนังทรวงอกของคนไข้ระหว่างทำการผ่าตัดได้

๒.๒.๑.๑๑ หุ่นยนต์มีระบบจดจำตำแหน่งปลายของเครื่องมือหรือกล้องส่งตรวจก่อนที่จะถูกดึงออก เมื่อใส่เครื่องมือหรือกล้องเข้าไปใหม่ ปลายของเครื่องมือหรือกล้องที่ใส่จะอยู่สั้นกว่าตำแหน่งก่อนหน้าเพียงเล็กน้อยเพื่อช่วยให้การเปลี่ยนอุปกรณ์และกล้องเป็นไปได้อย่างปลอดภัย

๒.๒.๑.๑๒ แขนหุ่นยนต์เป็นแบบ universal arms ที่ทั้ง ๔ แขนสามารถรองรับการต่อเข้ากับเครื่องมือและกล้องได้ทั้ง ๔ แขน ซึ่งสามารถสลับตำแหน่งของเครื่องมือกับกล้องระหว่างผ่าตัดได้อย่างอิสระ เพื่อเพิ่มมุมมองการมองเห็นและการเข้าถึงของเครื่องมือมากขึ้นตามที่แพทย์ต้องการ และแขนของหุ่นยนต์สามารถรองรับการใช้งานอุปกรณ์ตัดต่อเนื้อเยื่อแบบอัตโนมัติ (Robotic Stapler instrument) ได้

๒.๒.๑.๑๓ หุ่นยนต์มีเลเซอร์บอกตำแหน่ง (Laser indicators) ๒ จุดดังนี้

๒.๒.๑.๑๓.๑ Horizontal laser ช่วยบอกตำแหน่งของหุ่นยนต์ขณะเคลื่อนย้ายเพื่อป้องกันการชนระหว่างที่หุ่นยนต์มีการขยับเคลื่อนไหว

๒.๒.๑.๑๓.๒ Positioning laser ช่วยบอกตำแหน่งที่ถูกต้องระหว่างหุ่นยนต์กับตัวคนไข้และช่วยบอกตำแหน่งอ้างอิงของแขนหุ่นยนต์ที่เหมาะสมระหว่างทำการห่อหุ้มแขนเพื่อทำให้แขนหุ่นยนต์ปราศจากเชื้อ

๒.๒.๒ ขนาดของตัวเครื่อง กว้างไม่เกิน ๑๑๐ เซนติเมตร ยาวไม่เกิน ๑๘๐ เซนติเมตร สูงไม่เกิน ๑๙๐ เซนติเมตร ความสูงจากพื้นไม่เกิน ๕.๐ เซนติเมตร

๒.๒.๓ น้ำหนักของตัวเครื่องไม่เกิน ๑๐๐๐ กิโลกรัม

๒.๒.๔ ใช้กระแสไฟฟ้าได้ทั้งช่วง ๑๑๐- ๒๔๐ โวลต์/ ความถี่ ๕๐-๖๐ Hz

.../๙

๒.๒.๕ Patient cart มีความจำเป็นต้องการชาร์จกระแสไฟ ๘.๕A ๑๑๕V หรือ ๔.๖A ๒๓๐ V ตลอดเวลา และติดตั้งแบตเตอรี่สำรองเพื่อจ่ายไฟ ในกรณีที่กระแสไฟฟ้าในห้องผ่าตัดขัดข้อง โดยต้องมีระยะเวลาการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

๒.๓ รถเข็นที่มีชุดประมวลผลและจอแสดงภาพ (Vision Cart System) จำนวน ๑ เครื่อง

Vision cart ประกอบด้วย อุปกรณ์เสริมอิเล็กทรอนิกส์ เช่นแหล่งกำเนิดแสงและระบบประมวลผลภาพและภาพเคลื่อนไหวจากกล้องส่องอวัยวะภายใน และมีหน่วยประมวลผลอิเล็กทรอนิกส์หรือซอฟต์แวร์ ควบคุมการทำงานของระบบ ด้านบนมีจอ Touchscreen เพื่อแสดงภาพจากกล้องส่องอวัยวะภายในและแสดงเมนูเพื่อการปรับตั้งค่าต่าง ๆ

๒.๓.๑ ส่วนประกอบเครื่อง

๒.๓.๑.๑ Touchscreen จอภาพระบบสัมผัส แสดงภาพจากกล้องส่องอวัยวะภายในในร่างกายคนไข้ พร้อมทั้งแถบแสดงเมนูเพื่อการปรับค่ากล้องและวีดีโอ

๒.๓.๑.๒ Accessories shelves ชั้นวางอุปกรณ์เสริม

๒.๓.๑.๓ เครื่องให้กำเนิดพลังงานไฟฟ้าทั้งแบบขั้วเดียว (monopolar) และแบบสองขั้ว (bipolar) สำหรับจี้ห้ามเลือดหรือตัดเนื้อเยื่อระหว่างผ่าตัด สามารถต่อเข้ากับเครื่องมือผ่าตัดที่ใช้กับหุ่นยนต์ช่วยผ่าตัดแบบ monopolar instruments, bipolar instruments และ Robotic vessel sealing instrument และเครื่องมือผ่าตัดผ่านกล้องส่องผ่านช่องทรวงอก (Laparoscopic instrument)

๒.๓.๑.๔ Endoscope controller หน่วยควบคุมแสงไฟที่มีความเข้มแสงระดับสูงที่ใช้ในการมองเห็น อวัยวะภายใน และหน่วยควบคุมระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกล้องส่องอวัยวะภายใน

๒.๓.๑.๕ Video processor รับและประมวลผลภาพจากกล้องส่องอวัยวะภายในและถ่ายทอดผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ไปยังจอ touchscreen และ ๓D Viewer ที่ Surgeon console

๒.๓.๑.๖ System electronics ประกอบด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ระบบปฏิบัติการขั้นสูงของภาพเคลื่อนไหว การควบคุมเครื่องมือผ่าตัดที่ใช้ พลังงานไฟฟ้า เมื่อศัลยแพทย์กระตุ้นผ่าน foot pedals

๒.๓.๑.๗ หน้าจอสัมผัสยังมีคุณสมบัติที่สามารถให้ใช้นิ้วมือขีดเขียนให้เกิดเส้นบนจอภาพได้ในขณะที่ภาพวิดีโอบนจอกำลังแสดงภาพผ่าตัดแบบ real time อยู่ เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสารระหว่างแพทย์ผ่าตัดกับบุคลากรในห้องผ่าตัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระบบการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้สอนสามารถสอนและบอกตำแหน่งการผ่าตัดโดยการขีดเขียนบนจอเพื่อสื่อสารกับแพทย์ผ่าตัดได้โดยไม่รบกวนการผ่าตัด

๒.๓.๑.๘ หุ่นยนต์สามารถเชื่อมต่อกับอินเตอร์เน็ตเพื่อที่จะสามารถมอนิเตอร์ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นในขณะที่ทำการผ่าตัดกับผู้ป่วยแบบเรียลไทม์ได้อย่างทันท่วงที

๒.๓.๑.๙ ช่องต่อเพื่อรับและแสดงภาพจากแหล่งอื่นภายนอกได้

๒.๓.๒ ขนาดของตัวเครื่อง กว้างไม่เกิน ๙๐ เซนติเมตร ยาวไม่เกิน ๑๐๐ เซนติเมตร สูงไม่เกิน ๒๕๐ เซนติเมตร ความสูงจากพื้นไม่เกิน ๑๕ เซนติเมตร

๒.๓.๓ น้ำหนักของตัวเครื่องไม่เกิน ๒๖๐ กิโลกรัม

๒.๓.๔ ใช้กระแสไฟฟ้าได้ทั้งช่วง ๑๑๐-๒๔๐ โวลต์/ความถี่ ๕๐-๖๐ Hz

.../๑๐

๒.๔ ชุดอุปกรณ์เริ่มผ่าตัด (Accessory Base Starter Kit) ๑ ชุด ประกอบด้วย

Instrument Arm Sterile Drape
Column Sterile Drape
๓D Electronic Endoscope ๓๐° ๓D Electronic Endoscope ๐°
Endoscope Adapter
Endoscope Calibrator
Endoscope Sterilizing Tray
Medical Cold Light Source
Needle driver
Fenestrated Bipolar Forceps
forceps
Monopolar Curved Scissors
Maryland Bipolar Forceps
Large Needle Driver
Cadiere Forceps
Strong Cadiere Forceps
Ultrasound Shears
Small Scissors Needle Driver
Large Scissors Needle Driver
Medium-Large Clip Applier
Large Clip Applier
Small Monopolar Cautery Hook
Micro Needle Driver
Single Use Scissors Tip Cover Accessory
Monopolar HF Instrument Cord
Bipolar HF Instrument Cord
Emergency Release Tool
Instrument Sterilizing Tray
Accessory Sterilizing Tray
Endoscope Trocar Cannula
Instrument Trocar Cannula (No Air Valve)
Instrument Trocar Sealing Cap
Endoscope Trocar Sealing Cap
Blunt Instrument Trocar Puncture Needle
Blunt Endoscope Trocar Puncture Needle
Trocar Adapter

หรือ ประกอบด้วย

.../๑๑

๒.๔.๑ ๘ mm Bladeless Obturator (Disposable) อุปกรณ์ใช้แล้วทิ้งแทงผ่านผนังทรวงอกไร้คม ชนิดใช้แล้วทิ้ง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๘ มิลลิเมตร จำนวน ๒ กล่อง

๒.๔.๒ ๘ mm Blunt Obturator อุปกรณ์แทงผ่านผนังทรวงอกชนิดทู่ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๘ มิลลิเมตร ยาว ๑๐ เซนติเมตร จำนวน ๑ ชิ้น

๒.๔.๓ ๕ mm– ๘ mm Universal Seal ฝาปิดท่อกลวงสำหรับนำทางเข้าสู่ร่างกาย ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๕-๘ มิลลิเมตร จำนวน ๔ กล่อง

๒.๔.๔ ๘ mm Cannula ท่อกลวงสำหรับนำทางเข้าสู่ร่างกาย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๘ มิลลิเมตร จำนวน ๔ ชิ้น

๒.๔.๕ Monopolar Energy Instrument Cord (๑๐. ft) สายต่อเครื่องมือเพื่อใช้พลังงานไฟฟ้าแบบขั้วเดียว ความยาว๑๐ ฟุต จำนวน ๓ ชิ้น

๒.๔.๖ Bipolar Energy Instrument Cord (๑๗. ft) สายต่อเครื่องมือเพื่อใช้พลังงานไฟฟ้าแบบสองขั้ว ความยาว ๑๗ ฟุต จำนวน ๓ ชิ้น

๒.๔.๗ Gauge Pin ลิ่มตรวจสอบการชำรุดของพื้นผิวภายในของท่อกลวงสำหรับนำทางข้าสู่ร่างกาย บรรจุ ๓ ชิ้นต่อกล่อง จำนวน ๑ กล่อง

๒.๔.๘ Instrument Introducer อุปกรณ์นำเครื่องมือผ่าตัดเข้าช่องทรวงอก จำนวน ๓ ชิ้น

๒.๔.๙ Tip Cover Accessory ฉนวนหุ้มปลายกรรไกร จำนวน ๑ กล่อง

๒.๔.๑๐ Instrument Arm Drape พลาสติกปลอดเชื้อสำหรับหุ้มแขนหุ่นยนต์ขณะทำหัตถการ จำนวน ๒ กล่อง

๒.๔.๑๑ Column Drape พลาสติกปลอดเชื้อสำหรับเสาแขนหุ่นยนต์ขณะทำหัตถการ จำนวน ๑ กล่อง

๒.๕ ชุดอุปกรณ์สำหรับการแสดงภาพ (Vision starter kit) ขนาดไม่น้อยกว่า ๕ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๒.๕.๑ Endoscope with Camera, ๐° (กล้องส่องผ่านช่องทรวงอก ๐ องศา) จำนวน ๒ ชิ้น

๒.๕.๒ Endoscope with Camera, ๓๐° (กล้องส่องผ่านช่องทรวงอก ๓๐ องศา) จำนวน ๒ ชิ้น

๒.๕.๓ Endoscope Sterilization Tray ถาดปลอดเชื้อสำหรับกล้องส่องผ่านช่องทรวงอก จำนวน ๔ ชิ้น

๒.๖ ชุดอุปกรณ์เพื่อการเรียนการสอนของศัลยแพทย์ (Training Instrument) จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๒.๖.๑ Training Instrument Large Needle Driver อุปกรณ์เย็บแผลเพื่อการเรียนการสอน จำนวน ๑ ชิ้น

๒.๖.๒ Training Instrument ProGrasp Forceps อุปกรณ์ยึดจับเนื้อเยื่อเพื่อการเรียนการสอน จำนวน ๑ ชิ้น

๒.๖.๓ Training Instrument Maryland Bipolar Forceps อุปกรณ์จี้และยึดจับเนื้อเยื่อแบบใช้พลังงานสองขั้วเพื่อการเรียนการสอน จำนวน ๑ ชิ้น

๒.๖.๔ Training Instrument Monopolar Curved Scissors, Hot Shears กรรไกรโค้งจี้และตัดแบบใช้พลังงานขั้วเดียวเพื่อการเรียนการสอน จำนวน ๑ ชิ้น

๒.๖.๕ Training Instrument Mega SutureCut Needle Driver อุปกรณ์เย็บแผลชนิดปากใหญ่แบบมีกรรไกรในตัวสำหรับตัดไหมเพื่อการเรียนการสอน จำนวน ๑ ชิ้น

๒.๖.๖ Training Instrument Tip-Up Fenestrated Grasper Forceps อุปกรณ์ยึดจับเนื้อเยื่อชนิดปลายยกขึ้นเพื่อการเรียนการสอน จำนวน ๑ ชิ้น

.../๑๒

๒.๗ ชุดรายการสนับสนุนเครื่องมือสำหรับผ่าตัดหัวใจและปอด ให้ได้จำนวนการผ่าตัดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ราย

๓. เงื่อนไขเฉพาะ

๓.๑ หุ่นยนต์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานระดับสากล มี ISO ๑๓๔๘๕ มาแสดงและผลิตภัณฑ์ต้องผ่านการทดสอบ IEC หรือ EN ๖๐๖๐๑-๑ ความปลอดภัยทางไฟฟ้าเครื่องมือแพทย์

๓.๒ หุ่นยนต์ได้รับมาตรฐานการควบคุมคุณภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ THAI FDA

๓.๓ หุ่นยนต์ต้องได้รับมาตรฐานการควบคุมคุณภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารรับรองว่าสามารถผ่าตัดในโรคหัวใจและโรคปอดได้

๓.๔ หุ่นยนต์ที่ส่งมอบ ไม่เคยผ่านการใช้งาน หรือถูกนำไปสาธิตก่อนส่งมอบและติดตั้ง

๓.๕ รับประกันตัวเครื่อง ๓ ปี จากความเสียหายในการผลิต ในระหว่างประกัน ผู้ขายจะต้องส่งวิศวกรผู้เชี่ยวชาญเข้ามาตรวจสอบและบำรุงรักษาทุก ๖ เดือน ตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยแจ้งให้ผู้ซื้อทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๕ วันทำการ และหากพบว่า เครื่องมีความผิดปกติ ผู้ขายจะต้องแจ้งให้ผู้ซื้อทราบและจะทำการแก้ไขทันที

๓.๖ การนับเวลาประกันเริ่มเมื่อติดตั้งเครื่องและได้เริ่มใช้งานจริง

๓.๗ ตลอดระยะเวลาประกัน หากเครื่องมือดังกล่าวเกิดขัดข้องไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายจะต้องส่งวิศวกรคนไทยที่อยู่ประจำในประเทศไทยและได้รับการรับรองจากบริษัทผู้ผลิต (Certify) มาซ่อมแซมภายใน ๒๔ ชั่วโมงหลังจากได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยผู้ขายจะต้องติดต่อกลับมาภายใน ๒ ชั่วโมงหลังจากได้รับแจ้ง

๓.๘ ผู้ขายจะต้องส่งมอบหนังสือคู่มือการใช้ (Operation manual) ทั้งหมดอย่างน้อย ๒ ชุด

๓.๙ ในกรณีที่หุ่นยนต์เป็นเทคโนโลยีเดียวที่มีในตลาด จะต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย

๓.๑๐ หุ่นยนต์ดังกล่าวจะต้องมีเอกสารอ้างอิงว่ามีการติดตั้งและใช้งานได้จริงในโรงพยาบาลอื่นๆ

๓.๑๑ ผู้ขายจะต้องจัดตั้งบุคลากรผู้ชำนาญที่ประจำอยู่ประเทศไทยมาประจำเครื่องที่สถาบันโรคทรวงอกตั้งแต่วันที่ติดตั้ง พร้อมจัดการฝึกอบรมการใช้งานให้บุคลากรของสถาบันโรคทรวงอก ซึ่งประกอบด้วย ศัลยแพทย์ พยาบาลห้องผ่าตัด ผู้เกี่ยวข้องในห้องผ่าตัด และผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ให้สามารถใช้เครื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความชำนาญที่จะดำเนินการเองได้อย่างดี ทั้งทางทฤษฎีและปฏิบัติ ตามแต่บทบาทของบุคลากร ตลอดอายุการใช้งานของหุ่นยนต์ฯ

๓.๑๒ ผู้ขายต้องมีใบรับรองว่าเครื่องที่เสนอยังคงมีอะไหล่สำหรับซ่อมได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี นับแต่วันที่รับมอบทรัพย์สินที่ซื้อ โดยแนบเอกสารรับรองการมีอะไหล่สำรองจากผู้ผลิต

๓.๑๓ หุ่นยนต์ช่วยผ่าตัดต้องสามารถเชื่อมต่อเข้ากับระบบจัดเก็บข้อมูลของทางสถาบันโรคทรวงอก

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาหรือวันสั่งซื้อ

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา (ราคาต่ำสุดที่คุณสมบัติผ่านจะได้รับการคัดเลือก)

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

๗.๑ วงเงินงบประมาณที่จะจัดซื้อ เป็นเงิน ๗๙,๙๐๐,๐๐๐ บาท

๗.๒ ราคากลาง เป็นเงิน ๗๙,๗๔๕,๐๐๐.๐๐ บาท

.../๑๓

๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุให้กับผู้ซื้อ ภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาโดยกำหนดส่งมอบให้ครบถ้วน และเมื่อตรวจรับถูกต้องตามระเบียบ ผู้ซื้อจะจ่ายเงินให้กับผู้ขายให้ครบถ้วนภายในกำหนด

๙. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนด ตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่สถาบันโรคทรวงอกได้รับมอบสิ่งของ โดยภายหลังการได้รับแจ้งซ่อมแก้ไข ผู้ขายจะต้องเข้าตรวจสอบภายใน ๒๔ ชั่วโมง ในกรณีมีอะไหล่สำรองพร้อมบริการภายในประเทศ ผู้ขายต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน ๗๒ ชั่วโมง นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง หากกรณีผู้ขายต้องนำอะไหล่ นำเข้าจากต่างประเทศ ผู้ขายจะทำการแจ้งแผนงานล่วงหน้าแก่สถาบันโรคทรวงอก และรีบทำการนำเข้า และซ่อมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน ๗ - ๑๔ วันทำการ

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

(นายธนินทร์ เวชชาภินันท์)
รองอธิบดีกรมการแพทย์
ประธานกรรมการ

(นายเอนก กนกศิลป์)
ผู้อำนวยการสถาบันโรคทรวงอก กรรมการ

(นางสาวอรวรรณ อนุไพรวรรณ)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ กรรมการ

(นายชัยวุฒิ ยศถาสุโรดม)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ กรรมการ

(นางวริศรา ชวกิจกาญจนกุล)
นายแพทย์ชำนาญการ กรรมการ

(นางทันญารัตน์ กุศล)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ กรรมการ