



ประกาศจังหวัดขอนแก่น

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑ รายการ ของโรงพยาบาลขอนแก่น  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดขอนแก่น มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ ของโรงพยาบาลขอนแก่น ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๗๐๐,๐๐๐.-บาท (สองล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน) ตามรายการดังนี้

เครื่องจีและตัดด้วยไฟฟ้าและก๊าซอาร์กอนพร้อมระบบ

เชื่อมปิดหลอดเลือดพร้อมระบบควบคุมความลึกอัตโนมัติ

จำนวน ๑ เครื่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดขอนแก่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

/๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอ...

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอ เป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้าง ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.kkh.go.th](http://www.kkh.go.th), [www.khonkaen.go.th](http://www.khonkaen.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๔๓๐๐-๙๙๐๐ ต่อ ๓๗๕๐ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

  
(นายเกรียงศักดิ์ วัชรนุกุลเกียรติ)  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลขอนแก่น  
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดขอนแก่น

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**เครื่องจี้และตัดด้วยไฟฟ้าและก๊าซอาร์กอนพร้อมระบบเชื่อมปิดหลอดเลือด**  
**พร้อมระบบควบคุมความลึกอัตโนมัติ**  
**โรงพยาบาลขอนแก่น**

**1. ความต้องการ**

เครื่องจี้และตัดด้วยก๊าซอาร์กอนระบบอัตโนมัติ ที่สามารถทำการตัดและห้ามเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งสามารถทำการห้ามเลือดในระบบทางเดินอาหาร และทำการเชื่อมปิดเส้นเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพพร้อมอุปกรณ์ครบตามรายการ

**2. วัตถุประสงค์**

เพื่อใช้ในการผ่าตัดเปิด, ผ่าตัดด้วยระบบวีดิทัศน์ และการผ่าตัดผ่านกล้องในระบบทางเดินอาหารโดยมีรูปแบบการทำงานให้เหมาะสมกับการผ่าตัด เฉพาะทางมากยิ่งขึ้น

**3. คุณลักษณะทั่วไป**

- 3.1 สามารถทำการจี้และตัดด้วยไฟฟ้า และเชื่อมปิดเส้นเลือด
- 3.2 สามารถทำการจี้และตัดแบบควบคุมความร้อนได้ทั้ง แบบ โมโนโพลาร์ และแบบไบโพลาร์
- 3.3 มีอุปกรณ์ครบตามรายละเอียด พร้อมมรณเข็นวางอุปกรณ์
- 3.4 ใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ 50-60 เฮิร์ตซ์
- 3.5 หน้าจอเป็นแบบ touch screen ขนาด 10.4 นิ้ว
- 3.6 มีช่องต่ออุปกรณ์ไม่ต่ำกว่า 5 ช่อง และสามารถถอดเปลี่ยนได้

**4. คุณลักษณะเฉพาะ**

- 4.1 มีระบบให้พลังงานอัตโนมัติ** ทั้งการตัดและจี้ห้ามเลือดแบบโมโนโพลาร์ และไบโพลาร์ เพื่อลดการตายของเนื้อเยื่อรอบข้าง โดยมีระบบควบคุมการทำงานดังนี้

- ระบบ Consistent Voltage Control เพื่อควบคุมแรงดันให้คงที่ตลอดการทำงาน
- ระบบ Consistent Spark Control เพื่อควบคุมประกายไฟให้คงที่ตลอดการทำงาน

**4.2 การตัดระบบอัตโนมัติ**

- 4.2.1 ระบบการตัดเนื้อเยื่อ** จะทำการรักษาแรงดันไฟฟ้าให้คงที่ตลอดการทำงาน เพื่อลดการตายของเนื้อเยื่อรอบข้าง

- 4.2.2 มีระบบ Power Peak System** ช่วยเสริมให้การตัดเนื้อเยื่อแบบอัตโนมัติ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

- 4.2.3 มีระบบการตัด** ให้เลือกได้ไม่น้อยกว่า 7 แบบ ดังนี้

- 4.2.3.1 Auto cut** สำหรับการตัดทั่วไป

.....  
(นายกฤติน ขวรงค์สถิต)

.....  
(นางสาวธัญวรรณ เขียวราช)

.....  
(นางสาวพริ้งฟ้า พาอ่อนตา)

- 4.2.3.2 High Cut ช่วยให้การตัดบริเวณที่มีไขมัน และทำผ่าตัดในบริเวณที่มีน้ำร่วมด้วย เช่น TUR, Arthroscopy และ TUVP เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด
- 4.2.3.3 Dry cut ใช้สำหรับการตัด ที่ต้องการห้ามเลือดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
- 4.2.3.4 Endo Cut I สำหรับใช้ตัดในระบบทางเดินอาหาร เช่น การทำ Sphincterotomy สามารถควบคุมเวลาการตัดได้ 4 แบบ และจังหวะการตัดได้ไม่ น้อยกว่า 10 แบบ
- 4.2.3.5 Endo Cut Q สำหรับใช้ตัดในระบบทางเดินอาหาร เช่นการทำ Polypectomy สามารถควบคุมเวลาการตัดได้ 4 แบบ และจังหวะการตัดได้ไม่ น้อยกว่า 10 แบบ
- 4.2.3.6 Auto cut Bipolar สำหรับการตัดด้วย Bipolar
- 4.2.3.7 High cut Bipolar สำหรับตัดในการทำ Resectoscope ในน้ำเกลือ
- 4.2.4 ให้กำลังในการตัดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 300 วัตต์ ในโหมดการตัด
- 4.3 การห้ามเลือดระบบอัตโนมัติ (Coagulation)**
- 4.3.1 มีระบบการจี้ห้ามเลือด ให้เลือกได้ไม่น้อยกว่า 9 แบบ ดังนี้
- 4.3.1.1 Precise SECT สำหรับการจี้เพื่อการตัดเลาะ และมีควันน้อย
- 4.3.1.2 Swift Coag ใช้สำหรับ Dissection หรือการจี้ที่มีการห้ามเลือดได้อย่างรวดเร็ว
- 4.3.1.3 Soft Coag พลังงานในการจี้ เป็นไปอย่างอัตโนมัติ ไม่ทำให้เกิดความร้อนสูงจน เป็น Carbonization และไม่ทำให้เนื้อเยื่อติดที่ปลายอิเล็กโทรด
- 4.3.1.4 Forced Coag ใช้สำหรับจี้ห้ามเลือดในการผ่าตัดทั่วไป
- 4.3.1.5 Spray Coag ใช้ในการจี้ห้ามเลือดแบบ Non- Contact หรือต้องการห้ามเลือด บริเวณกว้างๆ
- 4.3.1.6 Twin Coag เป็นการห้ามเลือดแบบ monopolar พร้อมกัน 2 ด้ามในเวลา เดียวกัน
- 4.3.1.7 Soft Coag Bipolar เป็นการจี้แบบ Low Voltage ไม่ก่อให้เกิดการติดที่ปลาย อิเล็กโทรด
- 4.3.1.8 Forced Coag Bipolar ใช้สำหรับจี้ห้ามเลือดอย่างรวดเร็วในการห้ามเลือดแบบ bipolar
- 4.3.1.9 ระบบเชื่อมปิดเส้นเลือด (Thermo SEAL)
- 4.3.1.9.1 สามารถเชื่อมปิดเส้นเลือดได้สูงสุด 7 มิลลิเมตร
- 4.3.1.9.2 สามารถทนแรงดันเลือดได้สูงสุด 360 มิลลิเมตรปรอท
- 4.3.1.9.3 มีสัญญาณเตือนเมื่อเชื่อมปิดเส้นเลือดเสร็จสมบูรณ์
- 4.3.1.9.4 สามารถเลือกระดับ (effect) การใช้งานได้ 2 ระดับ
- 4.3.1.9.5 มีระบบ Auto start สามารถทำงานได้โดยไม่ต้องใช้ footswitch

.....  
(นายภฤติน ขจรวงศ์สถิต)

.....  
(นางสาวธัญวรรณ เชียงราช)

.....  
(นางสาวพิรญา พาอ่อนตา)

- 4.3.2 ให้กำลังสูงสุดในการจี้ห้ามเลือด ได้ไม่น้อยกว่า 200 วัตต์
- 4.3.3 มีระบบ Quick Start ในโหมด Soft Coag เพื่อการห้ามเลือดที่เร็ว และมีประสิทธิภาพ
- 4.4 การห้ามเลือดด้วยก๊าซอาร์กอน เลือกรูปแบบการทำงานได้ไม่น้อยกว่า 3 แบบ ดังนี้
- 4.4.1 Forced APC
- 4.4.2 Pulsed APC
- 4.4.3 Precise APC
- 4.5 มีระบบ Plug and Operate ในการห้ามเลือดด้วยก๊าซอาร์กอน
- 4.6 จอแสดงการทำงานมีขนาด 10.4 นิ้ว และหน้าจอมีการแสดงการทำงาน ดังนี้
- 4.6.1 โปรแกรมการใช้งาน
- 4.6.2 โหมดการทำงาน
- 4.6.3 ระดับความร้อนและพลังงานที่ใช้
- 4.6.4 อุปกรณ์ที่เลือกใช้
- 4.7 มีระบบ Plug and Operate โดยเมื่อต่ออุปกรณ์แล้ว เครื่องจะเลือกโหมดให้เหมาะสมกับอุปกรณ์ที่นำไปต่อ และเครื่องสามารถเลือกช่องต่อของอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับโหมดที่เลือกใช้ได้
- 4.8 สามารถต่ออุปกรณ์ monopolar และ bipolar ได้ในช่องต่อเดียวกัน
- 4.9 มีโปรแกรมการใช้งานได้ ดังนี้
- 4.9.1 มีโปรแกรมการทำงานหลัก (Program group) 20 โปรแกรม
- 4.9.2 มีโปรแกรมน้อย (Program / Application) เพื่อเลือกรูปแบบการผ่าตัดจากโปรแกรมหลักอีกโปรแกรมละ 15 รายการ
- 4.9.3 สามารถเลือกสลับโปรแกรมการใช้งานระหว่างผ่าตัดได้สูงสุด 6 โปรแกรม
- 4.10 มีระบบตรวจวัด ความต้านทานของแผ่นรองตัวผู้ป่วย โดยแสดงเป็นตัวเลข แสดงความต้านทาน ณ จุดนั้นๆและมีระบบเตือนเมื่อไม่พร้อมใช้งาน
- 4.11 สามารถเชื่อมต่อ wifi เพื่อตั้งค่าโปรแกรมได้
5. อุปกรณ์ประกอบการใช้งานสำหรับ MAIN UNIT
- |                                                      |       |   |      |
|------------------------------------------------------|-------|---|------|
| 5.1 ชุดควบคุมการทำงานด้วยเท้า (One pedal Footswitch) | จำนวน | 1 | ชุด  |
| 5.2 ชุดควบคุมการทำงานด้วยเท้า (Two pedal Footswitch) | จำนวน | 1 | ชุด  |
| 5.3 แผ่นรองตัวผู้ป่วย                                | จำนวน | 1 | ชุด  |
| 5.4 สายต่อแผ่นรองตัวผู้ป่วย                          | จำนวน | 1 | เส้น |
| 5.5 สายต่อ HF Cable สำหรับอุปกรณ์ในระบบทางเดินอาหาร  | จำนวน | 1 | เส้น |
| 5.6 ชุดควบคุมแรงดัน                                  | จำนวน | 1 | ชุด  |
| 5.7 ถังก๊าซอาร์กอน                                   | จำนวน | 1 | ถัง  |

.....  
(นายภฤติน ขจรวงศ์สถิต)

.....  
(นางสาวธัญวรรณ เสงี่ยมราช)

.....  
(นางสาวพิรญา พาอ่อนตา)

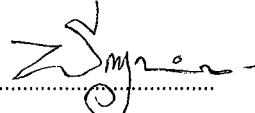
- |                                                                |               |
|----------------------------------------------------------------|---------------|
| 5.8 รถเข็น (ผลิตกันที่ในประเทศไทย)                             | จำนวน 1 คัน   |
| 5.9 เครื่องสำรองไฟ UPS                                         | จำนวน 1 ชุด   |
| 6. อุปกรณ์สำหรับการผ่าตัดทั่วไปแบบ Open Surgery                |               |
| 6.1 ด้ามจี้และตัดแบบควบคุมการทำงานด้วยมือ (Disposable)         | จำนวน 20 ด้าม |
| 7. อุปกรณ์สำหรับใช้งานร่วมกับการห้ามเลือดด้วยก๊าซอาร์กอน       |               |
| 7.1 ด้ามจี้และตัดด้วยก๊าซอาร์กอน                               | จำนวน 1 ชุด   |
| 7.2 สายจี้ห้ามเลือดด้วยก๊าซอาร์กอนสำหรับทางเดินอาหาร           | จำนวน 2 เส้น  |
| 8. อุปกรณ์สำหรับใช้งานร่วมกับระบบเชื่อมปิดเส้นเลือด            |               |
| 8.1 ด้ามเชื่อมปิดเส้นเลือด สำหรับ Open Surgery                 | จำนวน 1 ชุด   |
| 8.2 ด้ามเชื่อมปิดเส้นเลือด สำหรับ Laparoscopy Surgery          | จำนวน 1 ชุด   |
| 9. ระบบถ่ายทอดสัญญาณภาพเพื่อการเรียนการสอน                     |               |
| 5.15 Telemed                                                   | จำนวน 1 ชุด   |
| 10. เงื่อนไขเฉพาะ                                              |               |
| 9.1 รับประกันการใช้งาน เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปีนับจากวันส่งมอบ |               |
| 9.2 มีคู่มือการใช้งาน และการดูแลรักษา                          |               |
| 6.3 มีการอบรมการใช้งานและการดูแลรักษาเครื่อง                   |               |

#### เงื่อนไขเฉพาะ

1. ผลิตกันที่ได้ผ่านการรับรองเครื่องหมาย CE Mark หรือ ISO 13485 หรือ FDA
2. เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ไม่เคยถูกใช้งาน หรือผ่านการสาธิตมาก่อน
3. ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิตในกรณีเป็นสินค้านำเข้า ผู้ขายต้องมีใบจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ที่ออกให้ โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหาร และ ยา
4. ผู้จำหน่ายเครื่องมือแพทย์จะต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต โดยมีการจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์นั้นๆ และเครื่องมือนำเข้าต้องได้รับการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา หรือสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม
5. รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 2 ปี และในระยะรับประกันผู้ขายเข้าทำการบำรุงรักษา (Maintenance) ปีละ 2 ครั้ง พร้อมออกใบรับรองให้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น และส่งมอบตารางดำเนินการในวันส่งมอบ
6. ในระยะรับประกันหากเครื่องจี้ฯ มีการชำรุดเสียหาย ผู้ขายต้องเข้าทำการแก้ไขภายใน 7 วัน หลังจากได้รับเรื่อง และหากเครื่องจี้ฯ ชำรุดด้วยสาเหตุเดียวกันถึง 3 ครั้ง ต้องเปลี่ยนเครื่องจี้ฯ ใหม่ที่มีคุณลักษณะเดียวกัน และไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อนให้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นภายใน 120 วัน

  
.....  
(นายภฤติน ขจรวงศ์สถิต)

  
.....  
(นางสาวชัญวรรณ เชียงราช)

  
.....  
(นางสาวพิรญา พาอ่อนตา)

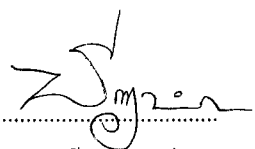
7. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาที่สมบูรณ์ เป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษอย่างละ 1 ชุด
8. ผู้ขายจะต้องส่งผู้มีความรู้ความสามารถมาสาธิตวิธีการใช้งาน และการบำรุงรักษาแก่ผู้เกี่ยวข้องโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
9. ผู้ขายมีหนังสือรับรองว่ามีอะไหล่จำหน่ายในท้องตลาด หรือมีให้บริการไม่น้อยกว่า 5 ปี



(นายภฤติน ขจรวงศ์สฤติ)



(นางสาวชญวรรณ เชียงราช)



(นางสาวพิรญา พาอันทา)



## ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ .....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

| ลำดับ             | รายการ     | หน่วย | ปริมาณ | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | เป็นเงิน<br>(รวม) | วัสดุ<br>ในประเทศ | วัสดุ<br>ต่างประเทศ |
|-------------------|------------|-------|--------|-----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| ๑                 | ปูนซีเมนต์ |       |        |                       |                   |                   |                     |
| ๒                 | กระเบื้อง  |       |        |                       |                   |                   |                     |
| ๓                 | ผ้าเพดาน   |       |        |                       |                   |                   |                     |
| ๔                 | หลอดไฟ     |       |        |                       |                   |                   |                     |
| ๕                 | คอมไฟ      |       |        |                       |                   |                   |                     |
| รวม               |            |       |        |                       | xxx               | xxx               | xxx                 |
| อัตรา<br>(ร้อยละ) |            |       |        |                       | ๑๐๐               | ๗๐                | ๓๐                  |

ลงชื่อ ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)  
( )

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

๑. ชื่อบริษัท/ ห้าง/ ร้าน.....
๒. ชื่อพัสดุ.....
๓. ยี่ห้อ.....
๔. รุ่น.....
๕. ประเทศ.....
๖. กำหนดส่งมอบ.....
๗. อื่นๆ (ถ้ามี) .....

ลงชื่อ .....  
(.....)  
ตำแหน่ง .....

หมายเหตุ: กรุณากรอกรายละเอียดให้ครบถ้วน พร้อมแนบเสนอมาพร้อมกับใบเสนอราคาในวันยื่นข้อเสนอ  
ทางด้านเทคนิค

**แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ**

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... เลขประจำตัว  
ผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน เลขที่.....จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียน  
เป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง  
กำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ  
ซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ  
ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า  
งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร.....  
(ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อ เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

.....(ชื่อธนาคาร).....ขอรับรองว่า.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/  
บุคคลธรรมดา).....มีวงเงินทุนหมุนเวียนในวงเงินไม่ต่ำกว่า..... บาท  
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยินดีให้วงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน..... บาท  
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ

.....

.....(ชื่อผู้ลงนาม).....

.....(ชื่อธนาคาร).....

**แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่ออิเล็กทรอนิกส์**

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... เลขประจำตัว  
ผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน เลขที่..... จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียน  
เป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง  
กำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ  
ซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ  
ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากรธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า  
งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร.....  
(ชื่อธนาคาร)..... รับรองวงเงินสินเชื่อ เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

.....(ชื่อธนาคาร)..... ขอรับรองว่า.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/  
บุคคลธรรมดา)..... มีวงเงินทุนหมุนเวียนในวงเงินไม่ต่ำกว่า..... บาท  
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยินดีให้วงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน..... บาท  
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ

.....(ชื่อธนาคาร).....

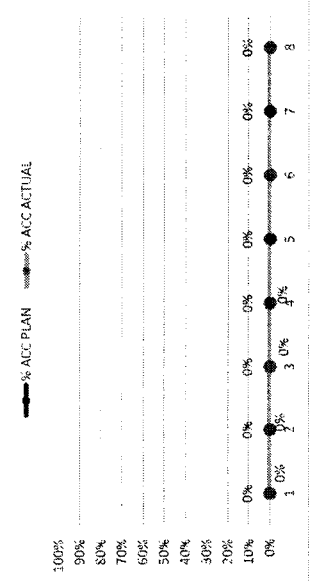
**\*\* เอกสารฉบับนี้จัดพิมพ์โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ \*\***

ตัวอย่างแบบการจัดทำแผนการทำงาน

| ที่ | รายการ          | หน่วย | ปริมาณงาน | ราคาต่อหน่วย | เป็นเงิน | %  |
|-----|-----------------|-------|-----------|--------------|----------|----|
| 1   | งานก่อสร้างเดิม |       |           |              |          |    |
|     | รายการ....      | ลบ.ม. |           |              |          |    |
|     | รายการ....      | ลบ.ม. |           |              |          |    |
| 2   | งานผิวทาง       |       |           |              |          |    |
|     | รายการ....      | ตร.ม. |           |              |          |    |
|     | รายการ....      | ตร.ม. |           |              |          |    |
| รวม |                 |       |           |              |          | 0% |

| 1        | 2        | 3        | 4        | 5        | 6        | 7        | 8        |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| เดือน... | เดือน... | เดือน... | เดือน... | เดือน... | เดือน... | เดือน... | เดือน... |
|          |          |          |          |          |          |          |          |

|               |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Money         |  |  |  |  |  |  |  |
| AccMoney      |  |  |  |  |  |  |  |
| % PLAN        |  |  |  |  |  |  |  |
| % ACC PLAN    |  |  |  |  |  |  |  |
| % ACTUAL      |  |  |  |  |  |  |  |
| % ACC ACTUAL  |  |  |  |  |  |  |  |
| % ACC DIFF    |  |  |  |  |  |  |  |
| % PLAN/2      |  |  |  |  |  |  |  |
| % PLAN/2 DIFF |  |  |  |  |  |  |  |



1) กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งสัญญา จำนวน 8 เดือน

2) หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่ละรายการก่อสร้าง เช่น งานก่อสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาการก่อสร้าง (ไม่รวมระยะเวลาการก่อสร้างผิวทาง)

3) หมายถึง ร้อยละของงานที่ได้รับจ้างตั้งแต่ดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำเดือนของรายการก่อสร้าง ซึ่งแต่ละรายการก่อสร้าง คิดเป็น 100 %

4) มูลค่างานแต่ละรายการ ค่าบวกจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่างานของแต่ละรายการ

5) ร้อยละของแผนดำเนินงาน ค่าบวกจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินการ เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ

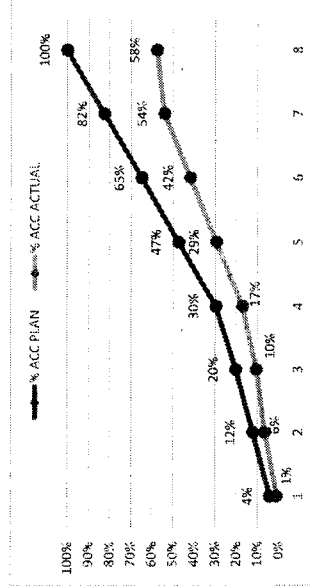
หมายเหตุ:

|        |
|--------|
| Money  |
| % PLAN |

ตัวอย่างวิธีการจัดทำแผนการทำงาน

| ที่ | รายการ               | หน่วย | ปริมาณงาน | ราคาต่อหน่วย | เป็นเงิน  | %    |
|-----|----------------------|-------|-----------|--------------|-----------|------|
| 1   | งานรื้อโครงสร้างเดิม |       |           |              |           |      |
|     | a1                   | ลบ.ม. | 100       | 5,000        | 500,000   | 16%  |
|     | a2                   | ลบ.ม. | 120       | 2,000        | 240,000   | 8%   |
| 2   | งานฉั้วทาง           |       |           |              |           |      |
|     | b1                   | ตร.ม. | 400       | 2,000        | 800,000   | 26%  |
|     | b2                   | ตร.ม. | 300       | 5,000        | 1,500,000 | 49%  |
|     |                      |       | รวม       |              | 3,040,000 | 100% |

|               | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  |
|---------------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| คค            |    |    |    |    |    |    |    |    |
| พย            | 25 | 25 | 25 | 25 |    |    |    |    |
| ธค            |    | 50 | 50 |    |    |    |    |    |
| มค            |    |    |    | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| กพ            |    |    |    |    | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Money         |    |    |    |    |    |    |    |    |
| AccMoney      |    |    |    |    |    |    |    |    |
| % PLAN        |    |    |    |    |    |    |    |    |
| % ACC PLAN    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| % ACTUAL      |    |    |    |    |    |    |    |    |
| % ACC ACTUAL  |    |    |    |    |    |    |    |    |
| % ACC DIFF    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| % PLAN/2      |    |    |    |    |    |    |    |    |
| % PLAN/2 DIFF |    |    |    |    |    |    |    |    |



หมายเหตุ: 1) กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งสัญญา จำนวน 8 เดือน

- 2) หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่ละรายการก่อสร้าง เช่น 1. งานรื้อโครงสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาการก่อสร้าง จำนวน 4 เดือน 2. งานก่อสร้างฉั้วทาง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้าง 5 เดือน
- 3) หมายถึง ร้อยละของงานที่ได้รับจ้างให้ดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำเดือนของแต่ละรายการก่อสร้าง ซึ่งแต่ละรายการก่อสร้าง คิดเป็นร้อยละ 100 ตามตัวอย่าง งานรื้อโครงสร้างเดิม ถือเป็นร้อยละ 100 ของรายการนี้
- 4) มูลค่างานแต่ละรายการ จำนวนจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่าของงานแต่ละรายการ
- 5) ร้อยละของแผนดำเนินงานเป็นงาน จำนวนจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินการ เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ เครื่องจักรตัดด้วยไฟฟ้าและก๊าซอาร์กอนพร้อมระบบเชื่อมปิดหลอดเลือด พร้อมระบบควบคุมความลึกอัตโนมัติ จำนวน 1 เครื่อง
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 2,700,000 บาท
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ....3... กรกฎาคม 2567  
เป็นเงิน 2,700,000 บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี) 2,700,000 บาท/เครื่อง
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) สืบจากท้องตลาด 3 รายดังนี้
  - 5.1 บริษัท นิว โลฟเมต จำกัด
  - 5.2 บริษัท เค เพอร์ฟอร์แมนซ์ จำกัด
  - 5.3 บริษัท เอิร์ธไลน์ จำกัด
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
  - 6.1 นายกฤติน ขจรวงศ์สถิต นายแพทย์ชำนาญการ
  - 6.2 นางสาวธัญวรรณ เอียงราช นายแพทย์ชำนาญการ
  - 6.3 นางสาวพิรญา พาอ่อนตา พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ