



ประกาศจังหวัดหนองคาย

เรื่อง ประกวดราคาจ้างบริการสลายน้ำระบบปัสสาวะ แบบเคลื่อนที่ ของโรงพยาบาลหนองคาย ด้วยวิธี  
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดหนองคาย มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างจ้างบริการสลายน้ำระบบปัสสาวะ แบบเคลื่อนที่ ของโรงพยาบาลหนองคาย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานจ้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๕๔๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย  
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย  
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ  
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดหนองคาย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาราทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อ  
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.nkh.go.th](http://www.nkh.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือ  
สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๔๒๔๑-๓๔๕๖-๖๕ ต่อ ๑๘๖ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ สิงหาคม ๒๕๖๓



(นายสุรกิจ ยศพล)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหนองคาย ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดหนองคาย

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒)  
ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา



เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๐๔๐/๒๕๖๓

การจ้างบริการสลายน้ำระบบปัสสาวะ แบบเคลื่อนที่ ของโรงพยาบาลหนองคาย  
ตามประกาศ จังหวัดหนองคาย  
ลงวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๓

จังหวัดหนองคาย ซึ่งต่อไปเรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างบริการ สลายน้ำระบบปัสสาวะ แบบเคลื่อนที่ ของโรงพยาบาลหนองคาย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ โรงพยาบาลหนองคาย ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย โดยมีข้อแนะนำและ ข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาจ้างทำของ
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี)

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

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

#### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หาก

ผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

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

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

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๓๖๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นเสนอราคาตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่จังหวัดผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่ มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัดจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่จังหวัดจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็น ประโยชน์ต่อการพิจารณาของจังหวัด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่าย

ทั้งหมดเรียบร้อยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะ พิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อ เสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอ เอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไป จากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความ แตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรม การฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัด ซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย อิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอดีขึ้นข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัดมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของจังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอมือจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้รวมทั้งจังหวัดจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่มีผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัด อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีกรกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## ๖. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับจังหวัด ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่จังหวัด โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการของทางราชการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งจังหวัด ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัดจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๑ งวด ดังนี้

เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งทำสถานที่จ้างให้สะอาดเรียบร้อย

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากจังหวัด จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจ้าง ตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่จังหวัดได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๒ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอละเอียดอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินบำรุงโรงพยาบาลหนองคาย ปี ๒๕๖๔ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ จังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากเงินบำรุงโรงพยาบาลหนองคาย ปี ๒๕๖๔ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใจเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วย



การส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกรอ้งให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ จังหวัดสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัด อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกรอ้งค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

- (๑) ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป
- (๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา
- (๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว



**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีไขงานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ ประกวดราคาด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) รายการ การจ้างเหมาให้บริการเครื่องสลายนิวระบบปัสสาวะ แบบเคลื่อนที่ /หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลหนองคาย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย
๒. เงินบำรุงโรงพยาบาลหนองคาย ปีงบประมาณ ๒๕๖๒  
วงเงิน ๕๔๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนสี่หมื่นบาทถ้วน) โดยให้บริการครั้งละ ๑ วัน (ไม่เกิน ๑๐ ชั่วโมง ต่อวัน โดยเฉลี่ยไม่เกิน ๑๐ ราย ต่อวัน) ตามวันเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนดในอัตรา ครั้งละ ๓๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามหมื่นบาทถ้วน) จำนวน ๑๘ ครั้ง
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ..... ๑๕ กค ๒๕๖๒  
วงเงิน ๕๔๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามแสนหกหมื่นบาทถ้วน)  
อัตราค่าบริการครั้งละ ๓๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามหมื่นบาทถ้วน) (จำนวน ๑๘ ครั้ง ๆ ละ ๓๐,๐๐๐ บาท)
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - ราคามาตรฐานหรือราคากลางของทางราชการ หรือราคาที่เคยจ้างหลังสุดภายในระยะเวลา ๒ ปีงบประมาณ ราคาที่โรงพยาบาลหนองคายเคยจ้าง ตามสัญญาจ้าง เลขที่ นค ๐๐๓๒.๒/๐๒๕/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๕ ธันวาคม ๒๕๖๑
  - สืบจากโรงพยาบาลใกล้เคียง
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 

๕.๑ นางสาวภรณ์ พรวัฒนา	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
๕.๒ นางนวลสวาท นภาสกุลคู่	ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
๕.๓ นางคุณัญญา พุฒคำ	ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

**รายละเอียดการจ้างเหมาบริการและคุณลักษณะ  
เครื่องสลายนิ่วระบบปัสสาวะ แบบเคลื่อนที่ ของโรงพยาบาลหนองคาย**

**๑. คุณสมบัติทั่วไป**

เป็นเครื่องมือสำหรับใช้ทำการรักษาและสลายนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะ (Urinary Calculi) ชนิดใช้ภายนอกร่างกาย โดยไม่ต้องผ่าตัดด้วยคลื่นกระแทกของพลัง Shock wave จากภายนอกร่างกายโดยใช้เครื่องเอกซเรย์แบบซีอาร์เอ็มและอัลตราซาวด์ในการค้นหาตำแหน่งก้อนนิ่ว

**๒. คุณสมบัติเฉพาะ**

๒.๑. ส่วนกำเนิดคลื่นช็อกเป็นแบบ (Electromagnetic shockwave) โดยพลังงานคลื่นช็อกจะผ่านทางเบาะน้ำ (Water Cushion) และตัวผู้ป่วยไปกระแทกก้อนนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะให้เกิดรอยร้าวและแตกเพื่อให้หลุดไหลมากับน้ำปัสสาวะ โดยไม่ต้องผ่าตัด

๒.๒. ส่วนค้นหาหิน (Locating system) ระบบเอกซเรย์ (X-Ray Fluoroscopy) ในการตรวจหาตำแหน่งนิ่วและติดตามผลการสลายนิ่วได้ตลอดเวลาที่ทำการรักษาการหาหิน

๒.๓. ส่วนการค้นหาหินก้อนนิ่ว ใช้ระบบอัลตราซาวด์ (Ultrasound Localizations) ในการตรวจหาตำแหน่งนิ่วและติดตามผลการสลายนิ่วได้ตลอดเวลาที่ทำการรักษาการหาหิน

**๓. คุณสมบัติทางเทคนิค**

**๓.๑. เครื่องสลายนิ่ว (Lithotripsy Unit)**

๓.๑.๑. ชุดกำเนิดพลังงานคลื่นช็อก (Shock Wave Generation) จะส่งพลังงานคลื่นช็อกผ่านทางเบาะน้ำ (Water Cushion) และตัวผู้ป่วย ไปกระแทกก้อนนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะให้เกิดรอยร้าวและแตกเพื่อให้หลุดไหลมากับน้ำปัสสาวะ

๓.๑.๒. ชุดหัวยิงเป็นแบบ (Electromagnetic shockwave technology) และหัวยิงอยู่ในตำแหน่งด้านล่างของเตียง, บนเตียง หรือด้านข้างของเตียง

๓.๑.๓. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของชุดหัวยิง (Focal width) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒.๕ มม.

๓.๑.๔. ตำแหน่งของชุดหัวยิงเอียงทำมุม (Aperture angle) ประมาณไม่น้อยกว่า ๕๕ องศากับแนวระดับ

ตรวจสอบถูกต้องแล้ว

.....  
(นางสาวภรณ์ พรวัฒนา)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

.....  
(นางสมร ปัญญาสวัสดิ์)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

.....  
(นางคุณัญญา พุดคำ)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- ๓.๑.๕. มีระยะไฟฟ้าจากหัวยิงถึงจุดยิง (Penetration depth) ไม่น้อยกว่า ๑๔๐ มม.
- ๓.๑.๖. สามารถปรับระดับพลังงานคลื่นช็อก (Energy adjustable) ให้เพิ่ม/ลดได้ละเอียดได้เพื่อกำหนดค่าพลังงาน ของคลื่นช็อกได้เหมาะสมกับชนิดนิ่ว
- ๓.๑.๗. ระดับพลังงานคลื่นช็อก สามารถปรับเพิ่ม-ลดได้ในขณะที่ยิงนิ่ว สามารถเลือกความถี่ในการยิงได้ โดยตั้งความถี่แบบคงที่ หรือแบบตามสัญญาณ ECG
- ๓.๑.๘. ผู้ใช้ไม่ต้องหยุดการสลายนิ่ว เมื่อมีการตรวจดูตำแหน่งนิ่ว ทั้งด้วย Fluoroscopy และจากอัลตราซาวด์ และขณะเคลื่อนที่ตัวซีอาร์เอ็ม
- ๓.๑.๙. สามารถปรับระดับแรงดันเบาะน้ำ (Water Cushion) เพื่อให้เหมาะสมกับน้ำหนักและขนาดของผู้ป่วย ทั้งนี้ให้มีสัญลักษณ์แสดงระดับแรงดันปรากฏที่หน้าปัดแสดงผลของชุดอุปกรณ์ควบคุมการสลายนิ่ว
- ๓.๒. ใช้ได้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐/๖๐ เฮิร์ตซ์
- ๓.๓. ชุดอุปกรณ์ควบคุมการสลายนิ่วมีความสะดวกในการใช้งานโดยใน ๑ ชุด มีความสามารถอย่างน้อย ดังนี้
  - ๓.๓.๑. สามารถควบคุมการยิงและแสดงจำนวนครั้งของแต่ละการสลายนิ่วได้
  - ๓.๓.๒. สามารถควบคุมแรงดันและแสดงระดับแรงดันน้ำในเบาะน้ำได้
  - ๓.๓.๓. สามารถแสดงพลังงานรวมที่ผู้ป่วยแต่ละคนได้รับหลังเสร็จสิ้นการรักษา
  - ๓.๓.๔. สามารถควบคุมการเคลื่อนที่ของเตียงได้
  - ๓.๓.๕. เครื่องสลายนิ่วสามารถเคลื่อนย้ายได้ง่ายโดยล้อและมีระบบเบรก
- ๓.๔. เตียงผู้ป่วยสำหรับสลายนิ่ว
  - ๓.๔.๑. ทำด้วยวัสดุอย่างดี ตัวโครงทำด้วยโลหะแข็งไม่เป็นสนิม ด้านบนมีเบาะหุ้ม เป็นเตียงที่ออกแบบมาพิเศษเฉพาะกับการทำ extracorporeal shockwave lithotripsy (ESWL), endourological และ percutaneous interventions
  - ๓.๔.๒. พื้นเตียงทำจากวัสดุอย่างดีโปร่งแสงเอกซเรย์ในตำแหน่งของการหาตำแหน่งนิ่ว
  - ๓.๔.๓. เป็นอุปกรณ์แยกอิสระจากเครื่องสลายนิ่ว

ตรวจสอบถูกต้องแล้ว

.....

(นางสาวภรณ์ พรวัฒนา)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

.....

(นางสมร ปัญญาสวัสดิ์)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

.....

(นางคุณัญญา พุดคำ)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๓.๕. ระบบการค้นหาตำแหน่งของก้อนเนื้อด้วยเครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่แบบซีอาร์ม(MobileC-Arm X-Ray)

๓.๕.๑. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแรงสูง (X-RAY GENERATOR)

- ๓.๕.๑.๑. ชุดกำเนิดไฟฟ้าและตัวควบคุมตั้งอยู่บนรถที่สามารถเคลื่อนย้ายได้พร้อมระบบล้อกล้อให้หนึ่งอยู่กับที่
- ๓.๕.๑.๒. เป็นเครื่องระบบ (HIGH FREQUENCY X-RAY GENERATOR) โดยใช้ (MICRO PROCESSOR) ควบคุมการทำงานโดยมีความถี่ของ (CONVERTER) ไม่ต่ำกว่า ๒๐ KHZ.
- ๓.๕.๑.๓. มีกำลังเครื่องไม่น้อยกว่า ๑.๔ kW
- ๓.๕.๑.๔. สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้า ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๐ mA.

๓.๕.๒. หลอดเอ็กซ์เรย์ (X-RAY TUBE)

- ๓.๕.๒.๑. เป็นหลอดเอกซเรย์ชนิดขั้วบวกหยุดนิ่ง (Stationary Anode)
- ๓.๕.๒.๒. หลอดเอกซเรย์เป็นแบบ single focal spot ขนาดไม่ต่ำกว่า ๐.๖ มม
- ๓.๕.๒.๓. มี Iris Collimator เพื่อปรับขนาดลำแสงเอ็กซ์เรย์และ SEMITRANSSPARENT SLOT DIAPHRAGM ซึ่งสามารถหมุนได้ ๓๖๐ องศา เพื่อปรับความสมมูล (SYMMETRICAL COLLIMTION)
- ๓.๕.๒.๔. มี electronic shutter สามารถปรับตำแหน่งได้โดยไม่ต้องส่องตรวจ (fluoroscopy) โดยมีขอบเขตแสดงขนาดค้างอยู่

๓.๕.๓. ระบบการถ่ายภาพแบบ Fluoroscopy

- ๓.๕.๓.๑. สามารถจ่ายไฟฟ้าแรงสูงได้ตั้งแต่ ๔๐ KV. ถึง ๑๑๐ KV หรือมากกว่า
- ๓.๕.๓.๒. สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าขณะทำ FLUOROSCOPY ได้ตั้งแต่ ๐.๒ mA. ถึง ๘.๙ mA. (Digital radiography ๑๒.๒ mA) หรือ มากกว่า
- ๓.๕.๓.๓. สามารถเลือกการทำงานได้ ๓ แบบ คือ การถ่ายแบบต่อเนื่อง (Continuous Fluoroscopy), ถ่ายแบบครั้งเดียว (Digital radiography) และ แบบช่วง (Pulse mode)

ตรวจสอบถูกต้องแล้ว

.....  
(นางสาวกรณี พรวัฒนา)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

.....  
(นางสมร ปัญญาสวัสดิ์)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

.....  
(นางคุณัญญา พุฒคำ)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๓.๕.๔. ระบบการถ่ายภาพบนฟิล์ม

- ๓.๕.๔.๑. สามารถปรับค่าพลังงานเอกซเรย์ได้ในช่วง ๔๐- ๑๑๐ kV หรือดีกว่า
- ๓.๕.๔.๒. กระแสสูงสุด ๒๐ mA

๓.๕.๕. ระบบ IMAGE INTENSIFIER และ camera

- ๓.๕.๕.๑. มีแผ่นรับภาพ (IMAGE INTENSIFIER TUBE) มีขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๓๐ มม. หรือ ๙ นิ้ว และสามารถปรับขนาดใช้งานได้ ๒ ขนาด คือ ๖ นิ้ว หรือ ๙ นิ้ว หรือดีกว่า
- ๓.๕.๕.๒. ระบบกล้อง TV สำหรับสร้างภาพใช้ระบบ CCD ชนิดรายละเอียดสูงขนาดไม่น้อยกว่า ๑ K๒ หรือดีกว่า
- ๓.๕.๕.๓. มีระบบ การวัดจำนวนรังสีที่มาถึงตัวรับภาพที่มีความแม่นยำสูง (Precision electron optics) ทำให้ได้ภาพที่ถูกต้องคมชัด
- ๓.๕.๕.๔. มีฟังก์ชันในการปรับภาพต่างๆ
  - ๓.๕.๕.๔.๑. filter function เช่น edge enhancement, contrast enhancement, noise reduction
  - ๓.๕.๕.๔.๒. Digital rotation
  - ๓.๕.๕.๔.๓. Image reversal
- ๓.๕.๕.๕. ระบบเก็บบันทึกภาพ และจอภาพ (digital imaging monitor)
  - ๓.๕.๕.๕.๑. จอภาพเป็นแบบTFT มีขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๙ นิ้ว และสามารถแสดงภาพไม่น้อยกว่า ๒ จอ (HIGH-CONTRAST)
  - ๓.๕.๕.๕.๒. มีระบบบันทึกภาพดิจิทัลที่มีความคมชัดสูง (high resolution) มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑ K๒
  - ๓.๕.๕.๕.๓. สามารถเก็บภาพได้ ๒๐๐ ภาพ หรือมากกว่า
  - ๓.๕.๕.๕.๔. สามารถเก็บภาพสุดท้ายที่ค้างอยู่บนจอภาพได้
  - ๓.๕.๕.๕.๕. สามารถบันทึกภาพลงบนแผ่น CD ได้เป็นแบบ dicom format และสามารถเปิดบนเครื่องคอมพิวเตอร์ดูได้ และมีระบบบันทึกภาพชนิด USB port

ตรวจสอบถูกต้องแล้ว

.....

(นางสาวภรณ์ พรวัฒนา)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

.....

(นางสมร ปัญญาสวัสดิ์)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

.....

(นางคุณัญญา พุดคำ)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- ๓.๕.๕.๖. ระบบการทำงานของซีอาร์ม
- ๓.๕.๕.๖.๑. ซีอาร์มสามารถยกปรับความสูงได้ไม่น้อยกว่า ๔๕ ซม.
  - ๓.๕.๕.๖.๒. ซีอาร์มสามารถเลื่อนไปด้านหน้าได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ ซม.  
(HORIZONTAL TRAVEL)
  - ๓.๕.๕.๖.๓. ซีอาร์มสามารถหมุนเอียงด้านด้านข้างได้ไม่มากกว่า+/-๑๙๐ องศา (ANGULATION)
  - ๓.๕.๕.๖.๔. สามารถหมุนไปตามแนวแกน (ORBITAL) ได้ไม่น้อยกว่า -๔๐ องศา และ +๙๐ องศา เพื่อให้ได้มุม LAO/RAO กว้าง
  - ๓.๕.๕.๖.๕. ซีอาร์มสามารถหมุนเอียง (SWIVEL) ได้ไม่มากกว่า+/-๑๒.๕ องศา
  - ๓.๕.๕.๖.๖. รัศมีของวงซีอาร์ม (C-ARM DEPTH) ไม่มากกว่า ๗๓ ซม.
  - ๓.๕.๕.๖.๗. มีระยะทางระหว่างจุดกำเนิดเอ็กซเรย์ (FOCUS) ไปยังหลอดขยายความสว่างของภาพ (I.I) ไม่มากกว่า ๑๐๐ ซม.
  - ๓.๕.๕.๖.๘. มีระบบล็อคทุกตำแหน่ง
- ๓.๕.๕.๗. การควบคุมการทำงาน
- ๓.๕.๕.๗.๑. มี double foot switch
  - ๓.๕.๕.๗.๒. มี hand switch
  - ๓.๕.๕.๗.๓. มีฟังก์ชันไม่ต่ำกว่าดังนี้
    - ๓.๕.๕.๗.๓.๑. สามารถทำภาพPositive/Negative ได้
    - ๓.๕.๕.๗.๓.๒. high contrast dose
    - ๓.๕.๕.๗.๓.๓. Zoom
    - ๓.๕.๕.๗.๓.๔. Roam
    - ๓.๕.๕.๗.๓.๕. Left/Right and top/bottom image reversal
    - ๓.๕.๕.๗.๓.๖. Electronic Shutters
- ๓.๕.๕.๘. สามารถทำ FLUOROSCOPY TIME ได้นานถึง ๕๐ นาที ต่อเนื่อง

ตรวจสอบถูกต้องแล้ว

.....  
(นางสาวกรณี พรวัฒนา)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

.....  
(นางสมร ปัญญาสวัสดิ์)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

.....  
(นางคุณัญญา พุฒคำ)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๓.๖. ระบบการค้นหาค่าแห่งของก้อนเนื้อด้วยอัลตราซาวด์ (Ultrasound localization System)

เครื่องอัลตราซาวด์ ชนิดเคลื่อนที่ได้ง่ายมีล้อเซ็นและสามารถใช้งานตรวจวินิจฉัยได้

- ๓.๖.๑. จอภาพ (Monitor) เป็นชนิด LCD Flat Panel ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๗ นิ้ว ชนิด High Resolution Progressive Scan พร้อมสามารถปรับระดับความสูง-ต่ำและหมุนจอภาพซ้าย-ขวาได้
- ๓.๖.๒. สามารถพิมพ์รายละเอียดต่างๆ ได้จากชุด Keyboard ที่อยู่บน Main Console โดยไม่ต้องเลื่อนเข้าออก
- ๓.๖.๓. สามารถทำการต่อหัวตรวจได้ ๓ ช่องพร้อมกัน โดยไม่ต้องทำการถอดเปลี่ยนขณะใช้งาน
- ๓.๖.๔. เทคโนโลยีของหัวตรวจเป็นแบบ Multi-Hertz Imaging สามารถเลือกความถี่ได้ไม่น้อยกว่า ๗ ความถี่ในหัวตรวจเดียว ขึ้นอยู่กับหัวตรวจที่เลือกใช้งาน
- ๓.๖.๕. มีชุดเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่ประกอบมากับตัวเครื่อง (Integrated Ultrasound Hard disk) และสามารถรองรับการเชื่อมต่อระบบ DICOM Network ของทางโรงพยาบาลที่มีอยู่ได้
- ๓.๖.๖. เครื่องเป็นชนิดที่มีล้อ ๔ ล้อ สามารถเคลื่อนย้ายไปมาสะดวกและสามารถล็อกล้อให้หยุดนิ่งได้
- ๓.๖.๗. คุณสมบัติด้านเทคนิค
  - ๓.๖.๗.๑. โหมด (Mode) รูปแบบการปฏิบัติงาน และคุณสมบัติของซอฟต์แวร์ต่างๆ
  - ๓.๖.๗.๒. สามารถแสดงโหมดต่างๆ ได้ดังนี้
    - ๓.๖.๗.๒.๑. ๒D Fundamental/ Tissue Harmonic imaging (THI)
    - ๓.๖.๗.๒.๒. Color Doppler
    - ๓.๖.๗.๒.๓. Power Doppler
    - ๓.๖.๗.๒.๔. PW Doppler: Duplex และ Triplex Doppler ขึ้นอยู่กับหัวตรวจที่เลือกใช้งาน
    - ๓.๖.๗.๒.๕. M-Mode และ Color Doppler M-Mode
  - ๓.๖.๗.๓. คุณสมบัติซอฟต์แวร์ต่างๆ ที่ประกอบรวมมากับเครื่อง
  - ๓.๖.๗.๔. Tissue Grayscale Optimization (TGO) ช่วยปรับภาพ ๒D / THI mode ได้อย่างอัตโนมัติ
  - ๓.๖.๗.๕. SieClear Compounding สามารถช่วยปรับเพิ่มค่า Contrast Resolution ทำให้ได้รายละเอียดภาพที่ดีมากยิ่งขึ้น

ตรวจสอบถูกต้องแล้ว

.....  
(นางสาวภรณ์ พรวัฒนา)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

.....  
(นางสมร ปัญญาสวัสดิ์)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

.....  
(นางคุณัญญา พุฒคำ)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ



- ๓.๖.๗.๖. มีโปรแกรม Dynamic Tissue Contrast Enhancement (DTCE) Technology เพื่อลดสัญญาณรบกวน (Speckle Noise Reduction) ของเครื่องและช่วยปรับเพิ่มค่า Contrast Resolution ได้
- ๓.๖.๗.๗. เทคโนโลยีการสร้างภาพ (Beamforming ๒D imaging)
- ๓.๖.๗.๗.๑. ตัวเครื่องมีระบบการประมวลผลเป็นชนิด All-Digital Parallel Signal Processing ทำให้ได้ภาพที่มีความแม่นยำมากยิ่งขึ้น
- ๓.๖.๗.๗.๒. จำนวนช่องสัญญาณของการประมวลผล (Processing Channels) ไม่น้อยกว่า ๒๒,๕๖๐ ช่องสัญญาณ
- ๓.๖.๗.๗.๓. สามารถปรับเลือก Scanning Line หรือ Line Density ได้ไม่น้อยกว่า ๕๑๒ เส้น
- ๓.๖.๗.๗.๔. อัตราการขยายสัญญาณของระบบ (System Dynamic Range) ได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๕ เดซิเบล
- ๓.๖.๗.๗.๕. อัตราการแสดงผลภาพ (Frame rate) ไม่น้อยกว่า ๑,๑๗๒ ภาพต่อวินาที ขึ้นอยู่กับหัวตรวจที่เลือกใช้งาน
- ๓.๖.๗.๗.๖. สามารถเลือกความลึกในการตรวจได้ไม่ต่ำกว่า ๓๐ เซนติเมตร ขึ้นอยู่กับหัวตรวจที่เลือกใช้งาน
- ๓.๖.๗.๗.๗. สามารถแสดงผลภาพแบบเต็มจอ (Full screen) แบ่งสองภาพ (Dual screen) ได้
- ๓.๖.๗.๗.๘. สามารถกลับภาพ ซ้าย-ขวา บน-ล่าง สำหรับทุกรูปแบบการแสดงผลภาพและสามารถแสดงผลย้อนหลังแบบ Digital Cine Replay ได้
- ๓.๖.๗.๗.๙. สามารถเลือกรูปแบบการตรวจแบบ Virtual Format Imaging ดังนี้ เอียงภาพซ้าย-ขวา (Left/Right Steer) และแสดงผลภาพแบบสี่เหลี่ยมคางหมูได้ (Trapezoid Imaging) ขึ้นอยู่กับหัวตรวจที่เลือกใช้งาน
- ๓.๖.๗.๗.๑๐. สามารถทำการขยายภาพแบบ Digital Read/Write Zoom ไม่น้อยกว่า ๑๐ เท่า ขึ้นอยู่กับหัวตรวจที่เลือกใช้งาน

ตรวจสอบถูกต้องแล้ว

.....

(นางสาวภรณ์ พรวัฒนา)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

.....

(นางสมร ปัญญาสวัสดิ์)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

.....

(นางคุณัญญา พุดคำ)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- ๓.๖.๗.๘. ระบบการตรวจแบบ Color Doppler Mode มีดังนี้
- ๓.๖.๗.๘.๑. สามารถเลื่อนระดับสี (Baseline) และกลับทิศทาง (Invert) ของสีอ้างอิงได้
  - ๓.๖.๗.๘.๒. สามารถปรับระดับกำจัดสัญญาณรบกวน (Wall Filter) ได้
  - ๓.๖.๗.๘.๓. สามารถปรับค่า PRF ได้ตั้งแต่ ๑๐๐ - ๑๙,๕๐๐ Hz ขึ้นอยู่กับหัวตรวจที่เลือกใช้งาน
  - ๓.๖.๗.๘.๔. มีโปรแกรม Auto Color Flow State ซึ่งช่วยในการปรับ Color Flow แบบอัตโนมัติเพื่อให้เหมาะสมและสะดวกกับการใช้งาน
- ๓.๖.๗.๙. ระบบการตรวจแบบ Pulsed Wave (PW) Spectral Doppler มีดังนี้
- ๓.๖.๗.๙.๑. สามารถเลือก Sweep Speed ได้
  - ๓.๖.๗.๙.๒. สามารถปรับค่า PRF ได้ตั้งแต่ ๑๐๐ - ๑๙,๕๐๐ Hz ขึ้นอยู่กับหัวตรวจที่เลือกใช้งาน
  - ๓.๖.๗.๙.๓. สามารถปรับระดับ Gate ได้ตั้งแต่ ๑.๐ - ๒๐.๐ มิลลิเมตร
  - ๓.๖.๗.๙.๔. สามารถทำการปรับระดับ Baseline Shift และสามารถทำการกลับภาพ (Spectral Invert) ได้
  - ๓.๖.๗.๙.๕. สามารถปรับ Angle Correction ได้พร้อมระบบ Auto angle correction ที่ระดับ -๖๐/๐/๖๐ องศา
  - ๓.๖.๗.๙.๖. สามารถทำการวัดแบบอัตโนมัติได้ (Auto Trace Function)
- ๓.๖.๗.๑๐. คุณสมบัติของ M-Mode มีดังนี้
- ๓.๖.๗.๑๐.๑. สามารถใช้งานได้ในทุกๆ หัวตรวจและสามารถเลือกความถี่สำหรับการตรวจได้
  - ๓.๖.๗.๑๐.๒. สามารถแสดงภาพแบบเต็มจอและแบบ๒D/M-Mode ได้
  - ๓.๖.๗.๑๐.๓. สามารถเลือก Sweep Speed ได้
- ๓.๖.๘. ระบบจัดเก็บข้อมูลภายในเครื่อง (Data Management)
- ๓.๖.๘.๑. มีระบบการจัดเก็บภาพและข้อมูลผู้ป่วยภายในเครื่อง โดยสามารถเก็บภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวทั้งภาพสีและภาพขาวดำลงในหน่วยความจำหลักของเครื่อง
- ตรวจสอบถูกต้องแล้ว**

.....

(นางสาวกรณี พรวัฒนา)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

.....

(นางสมร ปัญญาสวัสดิ์)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

.....

(นางคุณัญญา พุฒคำ)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- ๓.๖.๘.๒. มีหน่วยความจำภายในเครื่องไม่ต่ำกว่า ๑๖๐ GB สำหรับการจัดการฐานข้อมูลผู้ป่วย
- ๓.๖.๘.๓. สามารถเก็บข้อมูลภาพเคลื่อนไหวได้ทั้งแบบเก็บไปข้างหน้า (Prospective clip capture) และเก็บย้อนหลัง (Retrospective clip capture) ได้
- ๓.๖.๘.๔. มีโปรแกรมที่สามารถคัดเลือกภาพที่ต้องการจากแต่ละ File นำมาสร้างเป็น Teaching File ได้
- ๓.๖.๘.๕. สามารถเลือกบันทึกภาพผ่าน CD/DVD และ USB Drive ทั้งแบบ PC Format และ DICOM Format ได้
- ๓.๖.๘.๖. สามารถพิมพ์ภาพและรายงานผลเป็นแบบ A๔ ผ่านทาง Laser printer ได้
- ๓.๖.๙. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน
  - ๓.๖.๙.๑. หัวตรวจ Curved Array Transducer ความกว้างของช่วงความถี่สำหรับจำนวน ๑ หัวตรวจ
  - ๓.๖.๙.๒. เครื่องพิมพ์ภาพชนิดขาวดำ (Black and White Thermal Printer) จำนวน ๑ เครื่อง

๔. อุปกรณ์เพิ่มเติมประกอบการใช้งาน

- ๔.๑. เครื่องวัดคลื่นหัวใจ (ECG Monitor) และ BP Monitor จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๒. เสื้อตะกั่วพร้อม Thyroid Shield อย่างละ ๓ ชุด
- ๔.๓. อุปกรณ์แบบสวมหู จำนวน ๓ ชุด

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

๕.๑ ผู้รับจ้าง จะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย และการดำเนินการดูแลรักษาเครื่องสลายนิว ในกรณีเครื่องชำรุดจะต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขให้แล้วเสร็จและใช้งานได้ภายใน ๒๔ ชั่วโมง ถ้าหากไม่สามารถซ่อมแล้วเสร็จภายในระยะเวลาดังกล่าว ผู้รับจ้างจะต้องนำเครื่องสลายนิวอื่นๆ มาทดแทน เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถรับการรักษาพยาบาลได้ทันเวลาที่ ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง

๕.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีนักรังสีการแพทย์ที่มีใบประกอบโรคศิลป์ สาขารังสีเทคนิค เพื่อปฏิบัติงานในศูนย์สลายนิว และต้องเป็นผู้ตรวจเองทุกราย

๕.๓ ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิค จำนวน ๑ คน เพื่อดูแลการทำงานของเครื่องสลายนิวให้มีประสิทธิภาพ และสามารถแก้ไขปัญหาในขณะให้บริการได้ทันเวลาที่ รวมถึงอำนวยความสะดวกในการ ใช้งานแก่แพทย์ พยาบาลและผู้ป่วย

ตรวจสอบถูกต้องแล้ว

.....  
(นางสาวภรณ์ี พรวัฒนา)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

.....

(นางสมร ปัญญาสวัสดิ์)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

.....

(นางคุณัญญา พุดคำ)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๕.๔ ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งเครื่องสลายนิ้วที่มีมาตรฐานผ่านการรับรองจากศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ และพร้อมให้บริการแก่ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาของโรงพยาบาลตามกำหนดวันและเวลาที่ผู้รับจ้างจะกำหนดให้ ๑ ครั้ง (ไม่เกิน ๑๐ ชั่วโมง ต่อวัน) หรือโดยเฉลี่ยไม่เกิน ๑๐ ราย ต่อวัน

๕.๕ ผู้รับจ้างต้องรักษาจรรยาบรรณของวิชาชีพโดยเคร่งครัดและต้องไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วยให้ผู้หนึ่งผู้ใดทราบ โดยมีได้รับความยินยอมจากแพทย์ผู้ส่งตรวจหรือผู้ป่วย

๕.๖ ในกรณีที่ไม่สามารถให้บริการตามกำหนด ผู้รับจ้างต้องชดเชยให้ในวันถัดไป หรือตามที่โรงพยาบาลกำหนดรวมถึงจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้นจากการให้บริการในวันนั้น

๕.๗ ผู้รับจ้างจะไม่โฆษณาหรือประชาสัมพันธ์หรือกระทำการใดๆ เกี่ยวกับเครื่องสลายนิ้วที่นำมาให้บริการในลักษณะที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อโรงพยาบาล

๕.๘ มีคู่มือการให้การรักษายาบาลและวิธีการเตรียมตัวผู้ป่วยในการสลายนิ้ว

ตรวจสอบถูกต้องแล้ว

.....

(นางสาวภรณ์ พรวัฒนา)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

.....

(นางสมร ปัญญาสวัสดิ์)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

.....

(นางคุณัญญา พุฒคำ)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ