



ประกาศจังหวัดนครศรีธรรมราช

เรื่อง ประกวดราคาซื้อเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๘ สไลด์ พร้อมเครื่องฉีดสี
ความเร็วสูงและเครื่องสำรองไฟ จำนวน ๑ เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดนครศรีธรรมราช มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์
ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๘ สไลด์ พร้อมเครื่องฉีดสีความเร็วสูงและเครื่องสำรองไฟ จำนวน ๑ เครื่อง ด้วยวิธีประกวด
ราคาอิเล็กทรอนิกส์ ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ยี่สิบล้าน-
บาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ขนาดไม่ น้อยกว่า ๑๒๘ สไลด์ พร้อมเครื่องฉีดสี ความเร็วสูงและเครื่องสำรองไฟ	จำนวน	๑	เครื่อง
--	-------	---	---------

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง
การคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน
ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้
จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร
พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดนครศรีธรรมราช
ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมใน
การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อ
เสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

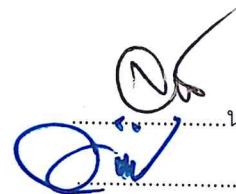
ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.sichon-hospital.com หรือ www.nakhonsithammarat.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๗๕ ๓๓๕๘๐๐-๔ ต่อ ๑๘๕,๑๙๐ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายังผ่านทางอีเมล.....หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่..... โดย.....จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์..... และ WWW.gprocurement.go.th ในวันที่.....

ประกาศ ณ วันที่

สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๒


.....นพ.สสจ.นศ.
.....ผอ.รพ.สีชล
.....รองบริหาร
.....หน.จนท.
.....จนท.

ร่าง

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้อเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๘ สไลด์ พร้อมเครื่องฉีดสีความเร็วสูง และเครื่องสำรองไฟ จำนวน ๑ เครื่อง

ตามประกาศจังหวัดนครศรีธรรมราช

ลงวันที่ สิงหาคม ๒๕๖๒

จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ขนาดไม่ น้อยกว่า ๑๒๘ สไลด์ พร้อมเครื่องฉีดสี ความเร็วสูงและเครื่องสำรองไฟ	จำนวน	๑	เครื่อง
--	-------	---	---------

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (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 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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 (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (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 ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) 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 ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ กลุ่มงานรังสีการแพทย์ โรงพยาบาลสิชล

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลง

นามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก จังหวัด ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๘ สไลด์ พร้อมเครื่องฉีดสีความเร็วสูงและเครื่องสำรองไฟ จำนวน ๑ เครื่อง ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มีความประสงค์จะขอคัดต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน.....วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ จังหวัด ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงานเว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้
จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่
กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัด
จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๑,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่ง
ล้านบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ที่ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์
นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการ
นโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้
ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม
รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของ
ธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นเสนอนำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำ
ประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสาร
ดังกล่าวมาให้จังหวัดตรวจสอบความถูกต้องในวันที่..... ระหว่าง
เวลา น. ถึง น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกัน
อิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้ำประกัน
อิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจการร่วมค้าดังกล่าว เป็น
ผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญา
ร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียน
เป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ จังหวัดจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่จังหวัดได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจากราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีผลการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็น

สำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกจ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ จังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอที่ชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อจังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือจังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับจังหวัด ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดที่ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพดนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งจังหวัด ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัด ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดั่งระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบค่าเสื่อม ๗๐% และสมทบเงินบำรุง

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบค่าเสื่อม ๗๐% และสมทบเงินบำรุง แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่มีปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามที่รัฐมนตรีว่าการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร่องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร่องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร่องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๘ สไลด์

๑. คุณลักษณะ


เป็นเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ชนิดภาพต่อเนื่องความเร็วสูง ที่มีชุดรับสัญญาณไม่น้อยกว่า ๖๔ ช่องสัญญาณ (๖๔ Channel detector spiral CT scan) และสามารถนำสัญญาณจากการตรวจมาสร้างภาพได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๘ ภาพต่อการหมุน ๑ รอบ (๓๖๐ องศา) เป็นเครื่องที่ใช้เทคโนโลยีทันสมัยประสิทธิภาพสูง โดยไม่มีการดัดแปลงมาจากเครื่องอื่น สามารถรองรับเทคโนโลยีใหม่ๆ ได้ทั้งในปัจจุบันและอนาคตสามารถตรวจอวัยวะส่วนต่างๆได้ทั้งร่างกาย มีอุปกรณ์ต่างๆ ครบสามารถรองรับระบบการจัดเก็บและเรียกดูภาพรังสีวิทยา (PACS) เป็นเครื่องที่ใช้สำหรับการตรวจวินิจฉัยทางรังสีวิทยา สามารถตรวจแบบ Axial scan, Dynamic scan, Spiral (Helical) scan และสร้างภาพแบบ coronal, sagittal, oblique, และภาพสามมิติ (๓D) ในรูปแบบต่างๆ พร้อมโปรแกรมการตรวจพิเศษ เช่น CT Angiography ของทุกระบบ, สามารถปรับปรุง (upgrade) และเพิ่มเติมโปรแกรมและอุปกรณ์อื่นๆได้ในอนาคต พร้อมอุปกรณ์ประกอบการใช้งานต่างๆ

๒. คุณสมบัติทั่วไป

- ๒.๑ เป็นเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ชนิด Multi-slice CT Scan ชนิดสมบูรณ์แบบโดยไม่มีการดัดแปลงมาจากเครื่องอื่น
- ๒.๒ เครื่องทั้งหมดประกอบด้วยส่วนต่างๆ ไม่น้อยกว่ารายการดังต่อไปนี้
 - ๒.๒.๑ มี Gantry และเตียงผู้ป่วยพร้อมระบบเอกซเรย์ ซึ่งประกอบด้วย Generator, Multi-Detector, X-ray tube เป็นต้น
 - ๒.๒.๒ มีระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมการสแกนภาพ สร้างภาพ วิเคราะห์ภาพและการเก็บภาพ (Main console)
 - ๒.๒.๓ มีคอมพิวเตอร์อิสระ (Independent Workstation) สำหรับสร้างภาพ ๓ มิติ และซอฟต์แวร์พิเศษที่ช่วยในการอ่านผล
 - ๒.๒.๔ มีโปรแกรมต่างๆ สำหรับการตรวจผู้ป่วยที่ได้ครบตามมาตรฐาน

๓. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

- ๓.๑ ชุดหลอดเอกซเรย์ (X-ray tube)
 - ๓.๑.๑ หลอดเอกซเรย์ติดตั้งอยู่ภายใน Gantry ชุดอานอดสามารถทนความร้อน (Anode Heat Capacity) ได้ไม่น้อยกว่า ๗.๕ ล้านหน่วยความร้อน (MHU)
 - ๓.๑.๒ มีขนาดจุดกำเนิดรังสีเอกซเรย์ที่สามารถทำงานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ขนาด (Dual Focal Spot)
 - ๓.๑.๓ ชุดอานอดมีความสามารถในการระบายความร้อนสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๓๘๖ KHU ต่อนาที
- ๓.๒ ชุดกำเนิดเอกซเรย์ (Generator)
 - ๓.๒.๑ มีระบบการทำงานเป็นแบบ High Voltage Generator ติดตั้งอยู่ใน Gantry สามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าสูงสุด (Maximum power) ได้ไม่น้อยกว่า ๖๐ kW
 - ๓.๒.๒ สามารถเลือกความต่างศักย์ไฟฟ้าที่ป้อนให้หลอดเอกซเรย์ได้ไม่น้อยกว่า ๔ ค่า โดยค่าต่ำที่สุดต้องไม่มากกว่า ๘๐ kV และค่าสูงที่สุด ต้องไม่น้อยกว่า ๑๓๕ kV
 - ๓.๒.๓ สามารถเลือกค่ากระแสไฟฟ้า (Tube Current) ไหลผ่านหลอดได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ mA


(นายธนาพร กীরติตระกูล)
นายแพทย์ชำนาญการ


(นายสามารถ เจ๊ะมะหมัด)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์


(นางสาวสุพิชา เพ็งเกลี้ยง)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

๓.๓ ชุดตรวจจับรังสีเอกซเรย์ (Detector)

๓.๓.๑ เป็นชุดตรวจจับรังสีเอกซเรย์แบบ Multi-Row Detector ซึ่งมีความสามารถในการเลือก Slice thickness ได้หลายรูปแบบ

๓.๓.๒ ชุดตรวจจับรังสีเป็นชนิด Solid-State Detectors

๓.๓.๓ มีจำนวน elements ทั้งหมดรวมกันไม่น้อยกว่า ๗๑,๖๘๐ elements

๓.๓.๔ เลือกความหนาของส่วนที่ต้องการตัด (Slice thickness) ที่น้อยที่สุด ต้องมีความหนาไม่มากกว่า ๐.๕ มม.

๓.๓.๕ มีจำนวนแถว Detector ไม่น้อยกว่า ๘๐ แถว

๓.๓.๖ สามารถครอบคลุมพื้นที่การตรวจได้ไม่น้อยกว่า ๔ ซม. ต่อการหมุนหนึ่งรอบของหลอดเอกซเรย์ แบบไม่เลื่อนเตียง

๓.๔ ชุดช่องรับตัวผู้ป่วย (Gantry)

๓.๔.๑ มีความกว้างของช่องอุโมงค์ (Aperture) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๗๘ ซม.

๓.๔.๒ สามารถเอียงไปด้านหน้าหรือด้านหลังได้ไม่น้อยกว่า ± 30 องศา โดยสามารถควบคุมการเอียงได้จากที่ Gantry หรือที่ Console ในห้องควบคุม

๓.๔.๔ มี Laser alignment lights สำหรับจัดตำแหน่งผู้ป่วย

๓.๕ ชุดเตียงผู้ป่วย (Patient couch)

๓.๕.๑ การเคลื่อนที่ของเตียงสามารถควบคุมได้ที่ Gantry หรือ Main Console ในห้องควบคุม

๓.๕.๒ มีระบบปรับขึ้น-ลงได้ โดยที่ระดับต่ำสุดต้องไม่มากกว่า ๓๕ ซม.

๓.๕.๓ สามารถเลื่อนเตียงตามความยาวในแนวนอน เป็นระยะทางไม่น้อยกว่า ๒๑๕ ซม.

๓.๕.๔ สามารถสแกนต่อเนื่อง (Scan Range) ความยาวสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๘๐ ซม.

เพื่อรองรับการตรวจศีรษะถึงปลายเท้า โดยไม่ต้องกลับหัว-เท้าคนไข้

๓.๕.๕ พื้นเตียงมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๔๕ ซม. เพื่อความสะดวกของผู้ป่วยในการนอน Scan

๓.๕.๖ ชุดเตียงสามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๕ กก.

๓.๖ ระบบการกวาดถ่ายภาพ (Scan System & Scan Modes)

๓.๖.๑ สามารถกำหนดเวลาที่ใช้สแกน (Scan Time) ได้หลายค่า โดยเวลาน้อยที่สุดที่ใช้สแกน ๑ รอบ (๓๖๐ องศา) ต้องไม่มากกว่า ๐.๓๕ วินาที

๓.๖.๒ สามารถเลือกความกว้างของลำแสงเอกซเรย์ (Scan field) ได้ไม่น้อยกว่า ๕ ค่า โดยค่ากว้างที่สุดไม่น้อยกว่า ๕๐ ซม.

๓.๖.๓ สามารถสร้างภาพ (Reconstruction) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๒๘ slices ต่อการหมุนหนึ่งรอบของหลอดเอกซเรย์

๓.๖.๔ สามารถทำการสแกนแบบต่อเนื่องโดยไม่ต้องเลื่อนเตียงได้ (Dynamic study)

๓.๖.๕ สามารถทำการสแกนแบบกวาดถ่ายภาพหมุนวนต่อเนื่อง (Helical scan) โดยไม่หยุดนานที่สุดได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วินาที

๓.๖.๖ สามารถสแกนในแบบ Helical Scan ได้ในขณะที่ Gantry เอียงทำมุม ± 30 องศา

๓.๗ ชุดควบคุมการทำงานและระบบคอมพิวเตอร์ (Main Operation Console)

๓.๗.๑ ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ การตรวจผู้ป่วย การสร้างและแสดงภาพ การวิเคราะห์ภาพ การส่งภาพไปบันทึกลงบนฟิล์มและเก็บข้อมูลไว้ในหน่วยความจำได้

๓.๗.๒ ใช้ CPU ชนิดไม่น้อยกว่า ๖๔-bit หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

W J


(นายธนาพร กীরติตระกูล)
นายแพทย์ชำนาญการ


(นายสามารถ เจ๊ะมะหมัด)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์

(นางสาวสุพิกา เพ็งเกลี้ยง)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ


- ๓.๗.๓ มี Hard disk สำหรับเก็บภาพ (Image data) ที่ขนาด ๕๑๒x๕๑๒ ได้ไม่น้อยกว่า ๕๐๐,๐๐๐ ภาพ มีหน่วยความจำหลัก (Main memory) แบบ RAM ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๓.๗.๔ มี Hard disk สำหรับเก็บข้อมูลดิบ (Raw data) ซึ่งมีความจุไม่น้อยกว่า ๕๕๐ GB หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๓.๗.๕ มี Hard disk สำหรับเก็บข้อมูลภาพ (Image data) ซึ่งมีความจุไม่น้อยกว่า ๓๖๕ GB หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๓.๗.๖ มีระบบเก็บข้อมูลสำรองแยกต่างหาก (Back up) โดยเป็นแบบ DVD-R มีความจุไม่น้อยกว่า ๔.๗ GB หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๓.๗.๗ มี LCD monitor ขนาดจอไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ จอมีความละเอียดในการแสดงภาพสีไม่ต่ำกว่า ๑๒๘๐x๑๐๒๔ พร้อม Mouse, Keyboard
- ๓.๗.๘ มีระบบติดต่อสื่อสารสองทางกับผู้ป่วย (Intercom system)
- ๓.๘ ระบบการสร้างภาพและแสดงภาพ (Reconstruction System)
- ๓.๘.๑ มีระบบ Reconstruction filter ให้เลือกใช้ในการสร้างภาพหลายรูปแบบเพื่อให้เหมาะสมกับอวัยวะแต่ละส่วน เช่น Brain, Inner ear, lung, abdomen, high resolution
- ๓.๘.๒ มีความเร็วในการสร้างภาพ (Reconstruction time) ไม่ต่ำกว่า ๓๐ ภาพต่อวินาที
- ๓.๘.๓ มีความละเอียดในการแสดงภาพสูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๐๒๔x๑๐๒๔ matrix
- ๓.๘.๔ มี Low contrast resolution (แสดงถึงความสามารถในการตรวจจับ lesion ที่มีขนาดเล็กที่สุด ณ ที่เปอร์เซ็นต์ความแตกต่างที่น้อยที่สุด) ไม่เกิน ๒ มม. ที่ ๐.๓ %
- ๓.๘.๕ มี Spatial resolution ไม่น้อยกว่า ๒๑.๕ lp/cm at MTF ๐%
- ๓.๘.๖ มีระบบการคำนวณปริมาณรังสีอัตโนมัติ (CTDI and DLP)
- ๓.๙ มีโปรแกรมมาตรฐานในการวัดค่าต่างๆ การสร้างภาพรูปแบบต่างๆ และแสดงภาพ ดังต่อไปนี้ที่ชุด Main Operator Console ดังนี้
- ๓.๙.๑ มีโปรแกรม MultiView ที่จะสร้างภาพแบบ Coronal หรือ Sagittal กับ ภาพ Axial โดยอัตโนมัติหลังเสร็จการสแกน (Auto MPR)
- ๓.๙.๒ CT image processing เช่น ROI setting, CT number display, Volume Calculation
- ๓.๙.๓ Raw data processing เช่น Reconstruction
- ๓.๙.๔ ECG-gated Scan System / ECG-gated Reconstruction
- ๓.๙.๕ ๓D Volume Rendering
- ๓.๙.๖ Max/Min Intensity projection
- ๓.๙.๗ Zooming/Panning/Measurement (distance, angle)
- ๓.๙.๘ Cine display - เพื่อช่วยในการดูภาพอย่างต่อเนื่อง
- ๓.๙.๙ มีโปรแกรมช่วยลดปริมาณรังสีสามารถสแกนแบบปรับค่า mA โดยอัตโนมัติตามความหนาบางของผู้ป่วย (Sure Exposure ๓D)
- ๓.๙.๑๐ มีโปรแกรมช่วยลดปริมาณรังสีสามารถคำนวณค่า kV โดยอัตโนมัติตามขนาดของผู้ป่วย (Sure kV)
- ๓.๙.๑๑ มีโปรแกรมสามารถตรวจจับสารทึบรังสีด้วยความเร็วสูง สามารถวัดค่า CT Number เมื่อถึงค่าที่ต้องการได้ (Sure start)


(นายธนพร กীরติตระกูล)
นายแพทย์ชำนาญการ

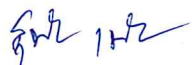

(นายสามารถ เจ๊ะมะหมัด)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์


(นางสาวสุพิกา เพ็งเกลี้ยง)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

- ๓.๙.๑๒ มีโปรแกรมสำหรับการ Subtract ภาพระหว่างภาพก่อนฉีดสารทึบรังสีกับภาพหลังฉีดสารทึบรังสีพร้อมปรับภาพให้ซ้อนทับกันสนิทโดย สามารถสร้างภาพ Brain ๓D DSA ได้โดยอัตโนมัติ (Sure Subtraction)
- ๓.๙.๑๓ มีโปรแกรมการสร้างภาพแบบ Iterative Reconstruction ซึ่งจะช่วยลดปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยจะได้รับ (AIDR ๓D)
- ๓.๙.๑๔ มีโปรแกรมช่วยลดปริมาณรังสีส่วนเกินโดยจะช่วยปิด collimator ส่วนต้นและส่วนปลายของการสแกนแบบ Helical (Active Collimator)
- ๓.๙.๑๕ มีโปรแกรมช่วยลดปริมาณรังสีสำหรับอวัยวะที่มีความไวต่อรังสี เช่น ดวงตาหรือเต้านม (Organ Effective Modulation)
- ๓.๙.๑๖ มีโปรแกรมสำหรับควบคุมการสแกนร่วมกับสัญญาณ ECG
- ๓.๙.๑๗ มีโปรแกรมสำหรับการสแกนหัวใจในโหมด Prospective ร่วมกับการสแกนแบบ Helical ได้
- ๓.๙.๑๘ มีโปรแกรมสำหรับช่วยเลือกเฟสที่หัวใจหยุดนิ่งที่สุดโดยอัตโนมัติ
- ๓.๙.๑๙ มีโปรแกรม Metal Artifact Reduction เพื่อช่วยลดสัญญาณรบกวนที่เกิดจากโลหะได้
- ๓.๙.๒๐ มีมาตรฐานของ DICOM Storage ,DICOM Print และ DICOM Worklist เพื่อรองรับการเชื่อมต่อกับระบบ PACS ของโรงพยาบาลได้
- ๓.๑๐ ชุดคอมพิวเตอร์อิสระ (Independent Workstation) สำหรับทำการวิเคราะห์ภาพโดยรับภาพจากเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถใช้ประมวลผลและวิเคราะห์ภาพได้อย่างอิสระ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด โดย User สามารถ Log in เข้าใช้งานได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๑ User โดยมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
- ๓.๑๐.๑ มีชุดประมวลผลชนิด Intel Xeon Processsor ความเร็วไม่น้อยกว่า ๒.๔ GHz หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๓.๑๐.๒ มี Hard disk ไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๓.๑๐.๓ มี RAM ไม่น้อยกว่า ๓๒ GB หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๓.๑๐.๔ มี LCD Monitor ที่มีความคมชัด ขนาดจอไม่น้อยกว่า ๒๔ นิ้ว ความละเอียดในการแสดงภาพ (Monitor Resolution) ไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐ x ๑๒๐๐ pixel
- ๓.๑๐.๕ มีระบบ Software อย่างน้อยดังต่อไปนี้
- (๑) ๓D Volume Rendering
 - (๒) Maximum Intensity Projection
 - (๓) Minimum Intensity Projection
 - (๔) Real-time MPR
 - (๕) ระบบบันทึกภาพที่ต้องการเป็น Snapshot สำหรับพิมพ์ออกรายงาน
- ๓.๑๐.๖ มีโปรแกรม Virtual Colonoscopy หรือ CT Colonoscopy เพื่อใช้สร้างภาพของลำไส้ใหญ่ในลักษณะส่องตรวจ
- ๓.๑๐.๗ มีโปรแกรมสำหรับการตรวจหา Lung nodule แสดงภาพปอดแบบโปร่งใสและภาพ POI (Point of view) เฉพาะก้อน พร้อมโปรแกรมวิเคราะห์ผลการตรวจเปรียบเทียบขนาดและปริมาตรของก้อนในการตรวจครั้งเดียวหรือหลายๆครั้งได้
- ๓.๑๐.๘ มีโปรแกรมสำหรับการวิเคราะห์ขนาดและเปอร์เซ็นต์การตีบของเส้นเลือดโดยอัตโนมัติ (Vessel Probe)


(นายธนาพร กীরติตระกูล)
นายแพทย์ชำนาญการ


(นายสามารถ เจ๊ะมะหมัด)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์


(นางสาวสุพิกา เพ็งเกลี้ยง)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

- ๓.๑๐.๙ มีโปรแกรมวิเคราะห์ปริมาณแคลเซียมในเส้นเลือดหัวใจ (Calcium Score)
- ๓.๑๐.๑๐ มีโปรแกรมวิเคราะห์ประสิทธิภาพของหัวใจห้องล่างซ้าย (Cardiac Function Analysis)
- ๓.๑๐.๑๑ มีโปรแกรมวินิจฉัยหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจ (CTA Coronary Arteries)
- ๓.๑๐.๑๒ มีระบบการเขียนข้อมูลลงบนแผ่น CD หรือ DVD และมี Software DICOM viewer ติดตั้งลงใน CD หรือ DVD หรืออื่นๆ เพื่อใช้ดูภาพจากคอมพิวเตอร์พกติดตัวไป
- ๓.๑๐.๑๓ มีมาตรฐานของ DICOM Storage ,DICOM Print และ DICOM Worklist เพื่อรองรับการเชื่อมต่อกับระบบ PACS ของโรงพยาบาลได้
- ๓.๑๐.๑๔ สามารถส่งภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ที่เป็น DICOM Format เพื่อแปลงเป็นภาพแบบ TIFF หรือ JPEG หรือ AVI Format

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- ๔.๑ เครื่องจับสัญญาณหัวใจ ECG จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๒ เครื่องฉีดสารทึบรังสีชนิด ๒ หัวฉีด
- ๔.๓ เครื่องสำรองไฟขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๐ KVA

๕. เงื่อนไขเฉพาะ


- ๑. เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๒. ผู้ขายเป็นผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตหรือหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ
- ๓. ผู้ขายจะต้องทำการติดตั้งและแนะนำผู้ใช้ให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- ๔. มีช่างผู้ชำนาญการที่ผ่านการอบรมพร้อมซ่อมบำรุงได้ภายใน ๒๔ ชั่วโมง
- ๕. หากเครื่องหรือชิ้นส่วนใดซ่อมเกินกว่า ๒ ครั้ง จะต้องเปลี่ยนใหม่
- ๖. หากต้องซ่อมเกินกว่า ๕ วันทำการ จะต้องเอาเครื่องใหม่มาให้โรงพยาบาลใช้งาน
- ๗. ภายในระยะรับประกัน ผู้ขายจะต้องส่งทีมช่างเข้ามาดูแลบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ปีละ ๔ ครั้ง
- ๘. รับประกันคุณภาพภายใต้การใช้งานปกติเป็นระยะเวลา ๒ ปี
- ๙. มีคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องและวงจรของเครื่อง (Technical & Service Manual) ๑ ชุด เมื่อส่งมอบเครื่อง
- ๑๐. มีคู่มือการใช้งานภาษาไทย-อังกฤษ อย่างละ ๑ เล่ม
- ๑๑. ต้องรับรองว่ามีอะไหล่จำหน่ายในท้องตลาดหรือให้การบริการไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

๖. ราคากลาง/งบประมาณ

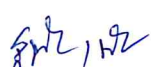
เป็นเงิน ๒๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ยี่สิบล้านบาทถ้วน)

๗. กำหนดส่งมอบ

ส่งมอบภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา


(นายธนาพร กীরติตระกูล)
นายแพทย์ชำนาญการ


(นายสามารถ เจ๊ะมะหมัด)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์


(นางสาวสุพิกา เพ็งเกลี้ยง)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องฉีดความเร็วสูง

๑. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน


เป็นเครื่องฉีดสารที่รังสีเข้าเส้นเลือดในส่วนต่างๆ ของร่างกาย ชนิด ๒ หัวฉีด ใช้ฉีดร่วมกับการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (Computed Tomography: CT) และสามารถเคลื่อนที่ได้สะดวกง่ายต่อการใช้งาน

๒. คุณสมบัติทั่วไป


- ๒.๑ สามารถฉีดสารที่รังสีเข้าเส้นเลือดในระดับความดันและความเร็วที่ระดับต่าง ๆ ได้
- ๒.๒ สามารถเลือกติดตั้งบนฐานที่มีล้อหรือติดบนเพดานเพื่อความสะดวกและเหมาะสมต่อการใช้งาน
- ๒.๓ เป็นเครื่องฉีดสารที่รังสีชนิด ๒ หัวฉีด
- ๒.๔ ใช้ได้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ

๓. คุณสมบัติทางเทคนิค

- ๓.๑ ควบคุมการฉีดโดยระบบ Micro Processor
- ๓.๒ ส่วนของหัวฉีดสารแสดงผลเป็นแบบ LCD Touch Screen สามารถปรับตั้งค่าการทำงานต่าง ๆ ได้โดยง่าย และมีปุ่มปรับการแสดงผลได้ ๑๘๐ องศา
- ๓.๓ หน้าจอเป็นระบบ Touch Screen ทั้งจอควบคุมและจอหัวฉีด
- ๓.๔ จอควบคุมสามารถแสดงโปรแกรมของค่าต่าง ๆ ได้แก่ Inject Delay, Scan Delay, Phase Delay, Flow Rate, Volume, Timing bolus และค่า Peak PSI
 - ๓.๔.๑ จอควบคุมเป็นแบบ LCD Touch Screen
 - ๓.๔.๒ ตั้งโปรแกรมการฉีดอัตโนมัติได้ไม่น้อยกว่า ๔๐ โปรแกรม
 - ๓.๔.๓ มีโปรแกรม Timing bolus เพื่อใช้ทดลองฉีดก่อนฉีดจริง
- ๓.๕ สามารถใส่กระบอกฉีดยา (syringe) ทางด้าน Front-Loading
- ๓.๖ สามารถใช้กับกระบอกฉีดสารที่รังสีขนาด ๒๐๐ ml. และ pre-filled syringe ได้
- ๓.๗ สามารถปรับ Flow Rate ได้ที่ความเร็ว ๐.๑ ถึง ๑๐.๐ ml/sec.
- ๓.๘ สามารถตั้งปริมาณการฉีดได้ตั้งแต่ ๐.๑ - ๒๐๐ ml.
- ๓.๙ สามารถปรับค่า Phase Delay จาก ๐ - ๖๐๐ วินาที ปรับค่าได้ที่ละ ๑ วินาที
- ๓.๑๐ สามารถปรับค่า Injection Delay จาก ๐ - ๖๐๐ วินาที ปรับค่าได้ที่ละ ๑ วินาที
- ๓.๑๑ สามารถปรับค่าแรงดันได้ตั้งแต่ ๕๐ - ๓๒๕ PSI เลือกปรับค่าได้ที่ละ ๕ PSI
- ๓.๑๒ สามารถแสดงผลการฉีดครั้งล่าสุดได้ถึง ๒๔ รายการ
- ๓.๑๓ มีโปรแกรมในการเติมสารที่รังสีโดยอัตโนมัติ (Auto-Fill)
- ๓.๑๔ มีโปรแกรม Patency Check เพื่อช่วยตรวจสอบตำแหน่งเข็มที่ต้องการฉีด
- ๓.๑๕ มีโปรแกรม Drip Mode เพื่อป้องกันการแข็งตัวของเลือดที่ปลายเข็มฉีดยา
- ๓.๑๖ มีสัญญาณของ Pressure Bar แสดงระดับแรงดันที่ใช้ในขณะที่เครื่องกำลังทำการฉีดที่หน้าจอควบคุม
- ๓.๑๗ สามารถตั้งโปรแกรมในการฉีดแต่ละครั้งได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๖ phases
- ๓.๑๘ สามารถตั้งชื่อ Protocols ที่ใช้ในการตรวจได้
- ๓.๑๙ มีระบบอุ่นสารที่รังสีให้อุณหภูมิคงที่ตลอดเวลา
- ๓.๒๐ มีสัญญาณแสงแสดงขั้นตอนสถานะของเครื่องในกรณีที่เครื่องพร้อมทำการฉีดและในขณะที่ทำการฉีดสารที่รังสี



(นายธนาพร กิตติตระกูล)
นายแพทย์ชำนาญการ


(นายสามารถ เจ๊ะมะหมัด)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์



(นางสาวสุพิกา เฟ็งเกลี้ยง)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

๑. เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
๒. ผู้ขายเป็นผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตและมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต
๓. ผู้ขายจะต้องทำการติดตั้งและแนะนำผู้ใช้ให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
๔. มีช่างผู้ชำนาญการที่ผ่านการอบรมพร้อมซ่อมบำรุงได้ภายใน ๒๔ ชั่วโมง
๕. หากเครื่องหรือชิ้นส่วนใดซ่อมเกินกว่า ๒ ครั้ง จะต้องเปลี่ยนใหม่
๖. หากต้องซ่อมเกินกว่า ๕ วันทำการ จะต้องเอาเครื่องใหม่มาให้โรงพยาบาลใช้งาน
๗. ภายในระยะรับประกัน ผู้ขายจะต้องส่งทีมช่างเข้ามาดูแลบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ปีละ ๔ ครั้ง
๘. รับประกันคุณภาพภายใต้การใช้งานปกติเป็นระยะเวลา ๒ ปี
๙. มีคู่มือการใช้งานภาษาไทย-อังกฤษ อย่างละ ๑ เล่ม
๑๐. ต้องรับรองว่ามีอะไหล่จำหน่ายในท้องตลาดหรือให้บริการไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี


(นายธนพร กิรติตระกูล)
นายแพทย์ชำนาญการ


(นายสามารถ เจ๊ะมะหมัด)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์


(นางสาวสุพิกา เพ็งเกลี้ยง)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องสำรองไฟฟ้า

๑. คุณสมบัติทั่วไป

- ๑.๑ เป็นเครื่องสำรองไฟฟ้าชนิด True Online Double Conversion สามารถจ่ายกำลังไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ KVA/๑๐๘KW
- ๑.๒ สามารถจ่ายไฟฟ้าสำรองเมื่อกระแสไฟฟ้าขัดข้องได้นาน ๑๐ นาทีที่ Full Load
- ๑.๓ สามารถรองรับการต่อขยายเพิ่มในอนาคตเพื่อทำงานร่วมกันแบบ Parallel Redundancy ได้ถึง ๖ เครื่อง
- ๑.๔ เป็นเครื่องสำรองไฟที่ออกแบบโดยใช้หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแยกขดลวดทางด้านไฟฟ้าขาออก (Output Isolation Transformer)
- ๑.๕ มีพอร์ตสัญญาณเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์แบบ RS๒๓๒ & RS๔๘๕ and MODBUS
- ๑.๖ มีระบบควบคุมการทำงานแบบ Full DSP เพื่อเพิ่มความปลอดภัยและน่าเชื่อถือของระบบไฟฟ้า
- ๑.๗ มีระบบ Battery management ที่สามารถปรับค่าแรงดันในการประจุไฟของแบตเตอรี่ที่เหมาะสมเพื่อยืดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่
- ๑.๘ มีระบบการตรวจสอบตนเอง (self-diagnosis) ก่อนการสตาร์ทเพื่อความปลอดภัย
- ๑.๙ ได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิต ISO ๙๐๐๑
- ๑.๑๐ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน IEC๖๒๐๔๐-๑ และ IEC๖๒๐๔๐-๒

๒. คุณสมบัติด้านเทคนิค

๒.๑ คุณสมบัติด้านขาเข้า

- ๒.๑.๑ แรงดันไฟฟ้าขาเข้า (Input voltage) เป็นระบบ ๓ เฟส ๔ สาย ๓๘๐/๔๐๐/๔๑๕Vac.
- ๒.๑.๒ ช่วงแรงดันไฟฟ้าขาเข้า (Input voltage range) +๒๐%, - ๒๕%
- ๒.๑.๓ ความถี่ไฟฟ้าขาเข้า (Input frequency) ๕๐/๖๐ Hz. รองรับได้ในช่วงไม่น้อยกว่า +/- ๕%
- ๒.๑.๔ มีค่า Input Power Factor ไม่น้อยกว่า ๐.๙

๒.๒ คุณสมบัติด้านบายพาส

- ๒.๒.๑ แรงดันไฟฟ้าบายพาส (Bypass voltage) เป็นระบบ ๓ เฟส แรงดัน ๓๘๐/๔๐๐/๔๑๕Vac.
- ๒.๒.๒ สามารถเลือกช่วงแรงดันไฟฟ้า (Bypass voltage range) Upper limit +๑๐/๑๕/๒๐ %, Lower -๑๐/๒๐/๓๐/๔๐% (ปรับค่าได้)
- ๒.๒.๓ ความถี่บายพาส (Bypass Frequency) ๕๐/๖๐ Hz
- ๒.๒.๔ สามารถเลือกช่วงความถี่ (Bypass frequency range) $\pm ๒.๕/๕/๑๐/๒๐$ % (ปรับค่าได้)
- ๒.๒.๕ มีระยะเวลาถ่ายโอน (transfer time) oms

๒.๓. คุณสมบัติด้านขาออก

- ๒.๓.๑ แรงดันไฟฟ้าขาออก ๓๘๐/๔๐๐/๔๑๕Vac.
- ๒.๓.๒ แรงดันไฟฟ้าขาออกมีค่าความผิดพลาดไม่เกิน +/- ๑%
- ๒.๓.๓ ความถี่ไฟฟ้าขาออก (Output frequency) ไม่น้อยกว่า ๕๐/๖๐ Hz.
- ๒.๓.๔ ช่วงความถี่ไฟฟ้าขาออก (Output frequency tracking range) ± ๐.๐๕
- ๒.๓.๕ ประสิทธิภาพไม่น้อยกว่า ๙๒% ที่ Full Load
- ๒.๓.๖ มีค่า Power factor = ๐.๙
- ๒.๓.๗ มีค่าความเพี้ยนของแรงดัน < ๓% (Output THD with linear load)
- ๒.๓.๘ สามารถทนต่อการ Overload ที่ ๑๒๕% ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ นาทีและ ๑๕๐% ไม่น้อยกว่า ๑ นาที

(นายธนาพร กิตติตระกูล)
นายแพทย์ชำนาญการ

(นายสามารถ เจ้มะหมัด)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์

(นางสาวสุพิกา เพ็งเกลี้ยง)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

๒.๔ อุปกรณ์ควบคุมและแสดงผล

- ๒.๔.๑ มีหน้าจอแสดงผลเป็นแบบ LED และ LCD Mimic Display สำหรับแสดงสถานะการทำงานของเครื่องสำรองไฟฟ้าพร้อมแผงควบคุม (Panel Setup)
- ๒.๔.๒ สามารถบันทึกประวัติการทำงานของเครื่องและเหตุการณ์ผิดปกติ (Event Log) ได้ และสามารถเรียกดูผ่านทาง LCD Display ของเครื่องได้ (๑๑,๓๓)
- ๒.๔.๓ สามารถสั่งทดสอบแบตเตอรี่จากตัวเครื่องสำรองไฟฟ้าได้ (Self-test)
- ๒.๔.๔ สามารถทำนายช่วงเวลาการคายประจุของแบตเตอรี่ (Battery discharge prediction) จากค่ากระแสและแรงดันทางเทคนิคของแบตเตอรี่ (Battery discharge current and voltage)

๒.๕ แบตเตอรี่

- ๒.๕.๑ ชนิดของแบตเตอรี่ : เป็นชนิดตะกั่วกรด แบบควบคุมแรงดันด้วยวาล์ว (Valve Regulated lead acid, VRLA) และเป็นแบบ Maintenance free ถูกออกแบบมาให้ใช้งานกับเครื่อง UPS โดยเฉพาะ
- ๒.๕.๒ ใช้แบตเตอรี่จำนวน ๑๒ โวลต์ ๓๒ ก้อน
- ๒.๕.๓ ชุด Battery ต้องสามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๕ นาที ที่ Full Load, Power Factor ๐.๘

๒.๖ สถานะการทำงาน


- ๒.๖.๑ สามารถทำงานได้ดีที่อุณหภูมิ -๑๐°C ถึง ๔๐°C
- ๒.๖.๒ สามารถใช้งานในช่วงความชื้นสัมพัทธ์ที่ ๐ - ๘๕%
- ๒.๖.๓ ระดับเสียงในการทำงาน ≤ ๖๕ dB. ที่ระยะ ๑.๕ เมตร

๓. การติดตั้ง


- ๓.๑ จะต้องติดตั้งโดยวิศวกรผู้ชำนาญ ซึ่งได้รับการอบรมจากโรงงานผู้ผลิต และต้องทดสอบการทำงาน เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถทำงานได้เต็มประสิทธิภาพและปลอดภัย
- ๓.๒ เครื่อง UPS ที่ติดตั้งจะต้องยังอยู่ในสายการผลิต เป็นเครื่องใหม่และไม่เคยติดตั้งใช้งานที่ใดมาก่อน

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

๑. เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
๒. ผู้ขายจะต้องทำการติดตั้งและแนะนำผู้ใช้ให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
๓. มีช่างผู้ชำนาญการที่ผ่านการอบรมพร้อมซ่อมบำรุงได้ภายใน ๒๔ ชั่วโมง
๔. หากเครื่องหรือชิ้นส่วนใดซ่อมเกินกว่า ๒ ครั้ง จะต้องเปลี่ยนใหม่
๕. ภายในระยะรับประกัน ผู้ขายจะต้องส่งทีมช่างเข้ามาดูแลบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ปีละ ๔ ครั้ง
๖. หากต้องซ่อมเกินกว่า ๕ วันทำการ จะต้องเอาเครื่องใหม่มาให้โรงพยาบาลใช้งาน
๗. รับประกันคุณภาพภายใต้การใช้งานปกติเป็นระยะเวลา ๒ ปี
๘. มีคู่มือการใช้งานภาษาไทย-อังกฤษ อย่างละ ๑ เล่ม
๙. ต้องรับรองว่ามีอะไหล่จำหน่ายในท้องตลาดหรือให้การบริการไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี


(นายธนาพร กীরติตระกูล)
นายแพทย์ชำนาญการ


(นายสามารถ เจ็ระหมัด)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์


(นางสาวสุพิกา เพ็งเกลี้ยง)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ