

- ร่างประกาศเชิญชวน -

ประกาศจังหวัดขอนแก่น

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

จังหวัดขอนแก่น มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑ รายการ
ของโรงพยาบาลขอนแก่น ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการ
ประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๔๐,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (สี่สิบล้านบาทถ้วน) ตามรายการดังนี้

เครื่องใส่แร่ด้วยวัสดุแกมมันตรังสี ชนิดอัตราแผ่ปริมาณรังสีสูง
พร้อมคอมพิวเตอร์โปรแกรมวางแผนการรักษา จำนวน ๑ เครื่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่
ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นที่ไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่
กันยายน ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๒.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอ
ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
เลขที่ ลงวันที่ สิงหาคม ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ www.kkh.go.th, www.khonkaen.go.th หรือ
www.gprocurement.go.th ทั้งนี้ หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
โปรดสอบถามมายังจังหวัดขอนแก่น ผ่านทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๔๓๐๐-๙๙๐๐ ต่อ ๓๗๕๐ ในเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

๙๙ ✓

(นายสุรสิทธิ์ จิตรพิทักษ์เลิศ)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลขอนแก่น
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดขอนแก่น

สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

สามารถส่งข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ วิจารณ์ เกี่ยวกับร่างประกาศฯ นี้ โดยไปรษณีย์ตอบรับด่วน พิเศษ (EMS) โดยจะถือวันที่ที่ไปรษณีย์ประทับตราเป็นวันรับข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ ส่งไปถึง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลขอนแก่น เลขที่ ๕๖ ถนนศรีจันทร์ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐ โทรศัพท์ ๐-๔๓๐๐-๙๙๐๐ ต่อ ๓๓๕๐ โทรสาร ๐-๔๓๒๔-๑๔๖๓ เว็บไซต์ www.gprocurement.go.th และ www.khonkaen.go.th และ www.kkh.go.th และ E-mail : contact@kkh.go.th

ผู้ประกอบการที่ต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็น ต้องเปิดเผยชื่อและที่อยู่ของผู้ให้ ข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นด้วย

ตั้งแต่วันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๘

- ร่างเอกสารประกวดราคา -

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เลขที่ /๒๕๖๘
การซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑ รายการ ของโรงพยาบาลขอนแก่น
ตามประกาศจังหวัดขอนแก่น ลงวันที่ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

จังหวัดขอนแก่น ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์
ของโรงพยาบาลขอนแก่น ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

เครื่องใส่แร่ด้วยวัสดุแกมมันตรังสี ชนิดอัตราแม่ปริมาณรังสีสูง
พร้อมคอมพิวเตอร์โปรแกรมวางแผนการรักษา จำนวน ๑ เครื่อง

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที
และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

/๒.๔ ไม่เป็นบุคคล...

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

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

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

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

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

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

/(๒) กรณีผู้ยื่น...

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคา ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๕๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

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

(๖.๕) การซื้อสิ่งหาริมทรัพย์และการเช่าสิ่งหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชื่อนิติบุคคลให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

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

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าว ในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอมิได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วนถูกต้องแล้วระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจ ซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

สำหรับการพิจารณาผลการกำหนดเงื่อนไขให้ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นสำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อนำมาตรวจสอบคุณสมบัติในการให้แต้มต่อ กรณีเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่นไม่เกินร้อยละ ๕ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ยื่นสำเนาหนังสือรับรองสินค้า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นก็จะไม่ได้รับสิทธิการให้แต้มต่อในการเสนอราคาดังกล่าว ดังนั้น กรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่ยื่นสำเนาหนังสือรับรองสินค้า ไม่ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นเป็นผู้ไม่ผ่านคุณสมบัติแต่อย่างใด

(๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

สำหรับการพิจารณาผลการกำหนดเงื่อนไขให้ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) มีวัตถุประสงค์เพื่อนำมาตรวจสอบคุณสมบัติในการให้แต้มต่อแก่ผู้ประกอบการ SMEs กรณีเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ประกอบการ SMEs ไม่ยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนฯ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นก็จะไม่ได้รับสิทธิการให้แต้มต่อในการเสนอราคาดังกล่าว ดังนั้นกรณีผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ประกอบการ SMEs แต่ไม่ยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนฯ ไม่ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นเป็นผู้ไม่ผ่านคุณสมบัติแต่อย่างใด

/ (๖) บัญชี...

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

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

๔. การเสนอราคา

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

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อกและหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ **ครุภัณฑ์การแพทย์ฯ** ดังกล่าว ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนา และคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

/๔.๕ ก่อนเสนอราคา...

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ กันยายน ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคารูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ จังหวัด ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้น ออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่าก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัดจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ จังหวัดจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของจังหวัด

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๑ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๒,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (สองล้านบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ โดยส่งจ่ายในนาม “กระทรวงการคลัง”

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้จังหวัดตรวจสอบความถูกต้อง ภายในวันที่ กันยายน ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. ณ กลุ่มงานพัสดุ อาคารสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ชั้น ๓ โรงพยาบาลขอนแก่น

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ จังหวัดจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่จังหวัดได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุด ไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าจะในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

/๖. หลักเกณฑ์...

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัดจะพิจารณาจากราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอราคารายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นหรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัดมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมด ก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของจังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัดจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณี...

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือจังหวัดจะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัดมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา จังหวัดอาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

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

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ จังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือจังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังที่ระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับจังหวัดภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดด้งที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดด้งวันที่ใช้เช็ค หรือตราพดด้งนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา 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

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัดจะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว ให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัดได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่จังหวัดได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ (งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น)

การลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือจะกระทำต่อเมื่อได้รับจัดสรรงบประมาณจากสำนักงบประมาณแล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นหรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัดหรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัดสามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัดไว้ชั่วคราว



รายละเอียดคุณลักษณะของ เครื่องใส่แร่ด้วยวัสดุกัมมันตรังสี ชนิดอัตราแผ่ปริมาณรังสีสูง

พร้อมคอมพิวเตอร์โปรแกรมวางแผนการรักษา

โรงพยาบาลขอนแก่น กระทรวงสาธารณสุข

ถนนศรีจันทร์ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

1. ความเป็นมา

การใช้รังสีในการรักษาผู้ป่วยมะเร็ง เป็นหนึ่งในวิธีการที่สำคัญอย่างมากในปัจจุบัน เนื่องจากมีเทคโนโลยีที่ทันสมัยทำให้ผู้ป่วยได้รับรังสีได้อย่างแม่นยำ โดยสามารถกำหนดปริมาณรังสีไปยังก้อนมะเร็งได้มากขึ้น โดยที่อวัยวะข้างเคียงอื่น ๆ ได้รับปริมาณรังสีลดลง ส่งผลให้มีผลการรักษาดีขึ้นและมีผลข้างเคียงลดลง ไม่ว่าจะเป็นการฉายรังสีจากระยะไกลด้วยเครื่องฉายรังสี หรือการฉายรังสีระยะใกล้โดยการใส่แร่กัมมันตรังสี ซึ่งการใส่แร่นั้นเป็นการฉายรังสี โดยการที่นำสารกัมมันตรังสีมาวางในตำแหน่งใกล้เคียงกับเนื้องอกภายในร่างกาย เพื่อให้รังสีไปทำลายเซลล์มะเร็งได้อย่างมีประสิทธิภาพ


ปัจจุบัน เครื่องใส่แร่กัมมันตรังสีจะใช้เป็นเครื่องใส่แร่รังสีรักษาเทคนิค 3 มิติ ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อให้สามารถกำหนดตำแหน่งและการกระจายรังสีของแร่ได้อย่างแม่นยำและลดความเสี่ยงของผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นกับเนื้อเยื่อที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งทางหน่วยรังสีรักษาและมะเร็งวิทยา ได้เล็งเห็นความจำเป็นในการจัดซื้อเครื่องใส่แร่รังสีรักษาเทคนิค 3 มิติ ทดแทนเครื่องเดิมที่หมดอายุการใช้งานแล้ว เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาให้ดีขึ้นกว่าเดิมด้วยเทคโนโลยีการวางแผนการรักษา 3 มิติ จะสามารถให้ข้อมูลที่ครบถ้วน แม่นยำและช่วยให้แพทย์วางแผนการรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด สอดคล้องกับมาตรฐานสากลตอบสนองต่อความต้องการในการรักษาผู้ป่วยมะเร็งที่เพิ่มขึ้น ช่วยให้โรงพยาบาลรองรับผู้ป่วยได้มากขึ้น ให้การรักษาที่มีคุณภาพและลดระยะเวลาการรอคอยการรักษา

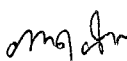
2. วัตถุประสงค์


2.1 เพื่อใช้ในการรักษาผู้ป่วยมะเร็ง แบบ Intracavitary, Intraluminal และ Interstitial ในอวัยวะของผู้ป่วยมะเร็งในระบบต่าง ๆ

2.2 เพื่อเป็นแหล่งการเรียนรู้ของนักศึกษา เช่น แพทย์ประจำบ้าน นักศึกษาแพทย์ นักศึกษารังสีเทคนิค รวมทั้งบุคลากรทางการแพทย์สาขาอื่น ๆ

2.3 เพื่อนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการพัฒนางานวิจัยให้เป็นที่ยอมรับระดับสากล



(นายวิชาญ พิสุทธิ์ พาดูสุข)
นายแพทย์ชำนาญการ

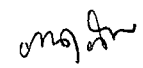

(นางสาวภาณุภัทร รักพงษ์)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ



(นางสาวกัญญาภรณ์ นามไรสง)
นักรังสีการแพทย์ปฏิบัติการ

3. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจาก เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ ตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่า ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ


(นายวรนิติฐ พาดุสุข)
นายแพทย์ชำนาญการ


(นางสาวภาณุภัทร รักพงษ์)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ


(นางสาวกฤษณาภรณ์ นามไธสง)
นักรังสีการแพทย์ปฏิบัติการ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วม
ค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่น
ข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้า
ทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการ
ร่วมค้า

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

3.12 ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

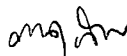
3.12.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จัด
ทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏ
ในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ
แสดงฐานะการเงิน 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงาน
ของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ 1 ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่น
ข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้ นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนา
ธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ
นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม
กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปี ได้

3.12.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงาน
แสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย
ต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้
ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 8 ล้านบาท

3.12.3 สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอ
เป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงิน
ฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ



(นายวรินทร์ ฑาลุสุข)
นายแพทย์ชำนาญการ



(นางสาวกัญภัทร รักพงษ์)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ



(นางสาวกัญมาภรณ์ นามไรสง)
นักรังสีการแพทย์ปฏิบัติการ

ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

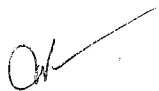
3.12.4 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

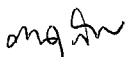
(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน


(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

3.12.5 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ 2 ข้อ 3 และข้อ 4 (2) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. 2539 และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หาก


(นายวรณิพัทธ์ พาลสุข)
นายแพทย์ชำนาญการ


(นางสาวภาณุภัทร รักพงษ์)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ


(นางสาวกฤษณาภรณ์ นามไชย)
นักรังสีการแพทย์ปฏิบัติการ

ผู้ยื่นข้อเสนอมิได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ ให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสาร ไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

3.12.6 กรณีตาม ข้อ 3.12.1 - ข้อ 3.12.5 ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

- (1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ
- (2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม พระราชบัญญัติ ล้มละลาย พ.ศ. 2483 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- (3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลาง ได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้ แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ
- (4) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา 56 วรรคหนึ่ง (2) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการ จัดซื้อจัดจ้างฯ
- (5) การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าอสังหาริมทรัพย์
- (6) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงาน ขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

4.1 คุณลักษณะโดยทั่วไป

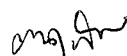
เป็นเครื่องใส่แร่ด้วยกัมมันตรังสีชนิดอัตราการแผ่ปริมาณรังสีสูง ใช้ได้กับสารต้นกำเนิดรังสี อิริเดียม-192 ซึ่งมีอัตราการแผ่ปริมาณรังสีสูงในระยะใกล้ พร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์ควบคุม ชุดคอมพิวเตอร์วางแผนการรักษาที่สามารถใช้แม่แบบเครื่องมือสอดใส่สำเร็จรูป (Applicator library หรือ Solid applicator library หรือ Applicator library manager หรือ Applicator models) และอุปกรณ์ประกอบเครื่องใส่แร่รังสีรักษาเทคนิค 3 มิติ ซึ่งชุดคอมพิวเตอร์วางแผนการรักษาต้องสามารถใช้ข้อมูลเชื่อมต่อกับเครื่องกำหนดขอบเขตการรักษา CT Simulator และเครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่แบบซี-อาร์มในหน่วยรังสีรักษาและมะเร็งวิทยาได้


4.2 รายละเอียดคุณลักษณะทางเทคนิค

4.2.1 ต้นกำเนิดรังสี (Radioactive source)

4.2.1.1 สารต้นกำเนิดรังสีอิริเดียม-192 (Iridium-192) จำนวน 1 เม็ด ที่มีขนาดความ แรงของรังสีไม่ต่ำกว่า 370 จิกะเบคเคลเรล (GBq) หรือไม่ต่ำกว่า 10 คูรี (Ci) และมีค่าความคลาดเคลื่อนอยู่ภายใน ±10% ณ วันที่ติดตั้งเครื่องหรือตามที่หน่วยรังสีฯ กำหนด


(นายวรณัฐ พาลสุช)
นายแพทย์ชำนาญการ


(นางสาวภาณุภัทร รักพงษ์)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ


(นางสาวณัฐมาภรณ์ นามไสย)
นักรังสีการแพทย์ปฏิบัติการ

4.2.1.2 บริษัทผู้ขายจะต้องทยอยส่งต้นกำเนิดรังสีอิริเดียม-192 อีกจำนวน 5 เม็ด ตามระยะเวลาที่ทางหน่วยรังสีฯ เป็นผู้กำหนด โดยความแรงของต้นกำเนิดรังสีต้องมีค่าไม่ต่ำกว่า 10 คูรี และมีค่าความคาดเคลื่อนอยู่ภายใน $\pm 10\%$ ณ วันที่ส่งมอบต้นกำเนิดรังสี ทั้งนี้ทางหน่วยรังสีฯ จะมอบหมายให้บริษัทผู้ขายเป็นตัวแทนดำเนินการขออนุญาตนำเข้าและส่งออกกับทางสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติโดยทางหน่วยรังสีฯ จะแจ้งให้ทางบริษัทผู้ขายทราบล่วงหน้าเป็นเวลาอย่างน้อย 60 วัน โดยบริษัทผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

4.2.1.3 ต้นกำเนิดรังสีอิริเดียม-192 ต้องเก็บในเครื่องเก็บสารกัมมันตรังสีที่สามารถจำกัดปริมาณรังสี เมื่อวัดที่ระยะทาง 5 เซนติเมตรห่างจากเครื่องเก็บสารกัมมันตรังสี มีปริมาณรังสีไม่เกิน 100 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง ($\mu\text{Sv/hr}$) หรือเมื่อวัดที่ระยะ 1 เมตรมีปริมาณรังสีไม่เกิน 3 ไมโครซีเวิร์ตต่อชั่วโมง

4.2.1.4 มีอุปกรณ์สำหรับเก็บสารกัมมันตรังสีในกรณีฉุกเฉิน (Emergency Container) จำนวน 1 ถัง พร้อม forceps หรือ Grabbing tongs และคีมตัด Cable (cutter or Diagonal cutting pliers)

4.2.2 ตัวเครื่องเก็บสารต้นกำเนิดรังสีอิริเดียม-192 มีรายละเอียด ดังนี้

4.2.2.1 สามารถเคลื่อนที่ด้วยล้อเลื่อนได้

4.2.2.2 สามารถขับเคลื่อนต้นกำเนิดรังสีเข้า – ออก ด้วยระบบ Microprocessor หรือ Source Drive หรือระบบคอมพิวเตอร์ให้เคลื่อนไปยังตำแหน่งที่ต้องการ โดยมีความละเอียดที่ดีที่สุดของตำแหน่งเม็ดแร่ไม่เกินตำแหน่งละ 1 มิลลิเมตร

4.2.2.3 ความถูกต้องของตำแหน่งเม็ดแร่ (Source position accuracy) มีความคลาดเคลื่อนจากตำแหน่งที่ต้องการไม่เกิน ± 2 มิลลิเมตร

4.2.2.4 มีช่องทาง (channels) ส่งต้นกำเนิดรังสีไม่น้อยกว่า 20 ช่องทาง


4.2.2.5 มีระบบควบคุมความปลอดภัย ซึ่งสารกัมมันตรังสีจะถูกดึงกลับเข้าเครื่องเก็บแร่อัตโนมัติโดยทันทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ ดังต่อไปนี้

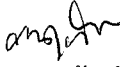
4.2.2.5.1 เมื่อครบกำหนดเวลาที่ทำการรักษา


4.2.2.5.2 ประตูห้องที่ทำการรักษาเปิด

4.2.2.5.3 ระบบกระแสไฟฟ้าขัดข้อง

4.2.2.5.4 สั่งให้หยุดการรักษาโดยทันที (emergency stop)


(นายวรนิติฐ พาสุธ)
นายแพทย์ชำนาญการ


(นางสาวภาณุภัทร รักพงษ์)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ


(นางสาวกฤษมาภรณ์ นามไธสง)
นักรังสีการแพทย์ปฏิบัติการ

4.2.2.6 มีระบบไฟฟ้าสำรอง (battery backup) ที่เพียงพอต่อการนำต้นกำเนิดรังสีกลับเข้าเครื่องในกรณีที่เกิดไฟดับหรือระบบไฟฟ้าขัดข้อง

4.2.2.7 มีระบบกลไกแบบ manual หรือ Hand wheel เพื่อนำสารต้นกำเนิดกลับเข้าเก็บในตัวเครื่อง กรณีที่ระบบไฟฟ้าหรือระบบไฟฟ้าสำรองไม่สามารถใช้งานได้

4.2.3 ชุดควบคุมการทำงานของเครื่อง (Treatment control console) มีรายละเอียด ดังนี้

4.2.3.1 เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ควบคุมการทำงานที่มีประสิทธิภาพสูงสุดหรือตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต

4.2.3.2 จอภาพสีแสดงข้อมูล ขนาดไม่น้อยกว่า 17 นิ้ว พร้อมแป้นพิมพ์และเมาส์

4.2.3.3 สามารถเชื่อมต่อการทำงานระหว่างชุดควบคุมกับตัวเครื่องใส่แร่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2.3.4 สามารถคำนวณแก้ค่าสลายตัวของสารต้นกำเนิดรังสีตามเวลาที่เป็นจริง

4.2.3.5 สามารถแสดงข้อมูลการรักษา และรายงานความผิดพลาดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับระบบโดยแสดงผลออกทางจอภาพได้

4.2.3.6 มีระบบสัญญาณเตือนในกรณีที่มีความผิดพลาดเกิดขึ้นกับเครื่องเก็บและควบคุมสารรังสี


4.2.3.7 สามารถรับข้อมูลจากเครื่องวางแผนการรักษาระยะใกล้ได้

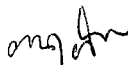
4.2.3.8 โปรแกรมอนุญาตให้ผู้ใช้สามารถปรับตำแหน่งของเม็ดแร่ได้ในกรณีที่พบว่ามี การคลาดเคลื่อนของตำแหน่งเม็ดแร่จากการตรวจเช็คคุณภาพประจำวัน


4.2.3.9 มีปุ่มหยุดการทำงานของเครื่องโดยทันที (emergency stop)

4.2.3.10 สามารถหยุดการทำงานของเครื่องเป็นการชั่วคราวได้ (interrupt system หรือ interrupt button หรือ stop button)

4.2.3.11 สามารถป้อนข้อมูลตำแหน่ง ระยะเวลา ของสารกัมมันตรังสีเข้าโปรแกรมได้โดยตรง โดยไม่ต้องผ่านเครื่องวางแผนการรักษาหรือสามารถแก้ไขข้อมูลตำแหน่ง ระยะเวลาของสารกัมมันตรังสีที่โปรแกรมได้


(นายวิชาญ พิฐ วัลลสุช)
นายแพทย์ชำนาญการ


(นางสาวภาณุภัทร รักพงษ์)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ


(นางสาวกฤษณาภรณ์ นามไชย)
นักรังสีการแพทย์ปฏิบัติการ

4.2.3.12 เครื่องพิมพ์ขาว-ดำ ชนิดเลเซอร์ จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด พร้อมหมึกพิมพ์
สำรอง จำนวนอย่างน้อย 2 ชุด

4.2.3.13 เครื่องสำรองไฟที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 1kVA จำนวนอย่างน้อย 1 เครื่อง

4.2.4 ระบบและชุดอุปกรณ์ควบคุมคุณภาพ และความปลอดภัย มีรายละเอียดดังนี้

4.2.4.1 มีปุ่มหยุดการทำงานของเครื่องโดยทันที (emergency stop) ในตำแหน่งที่
เหมาะสมทั้งในและนอกห้องโหลดแร่ไม่น้อยกว่า 2 ตำแหน่ง


4.2.4.2 บริษัทฯ จะทำการติดตั้งระบบ door interlock ที่ประตูห้องที่ทำกรักษาเมื่อ
ประตูห้องถูกเปิดเครื่องจะหยุดการทำงานโดยทันที และสารกัมมันตรังสีจะถูกดึงเก็บเข้าเครื่อง

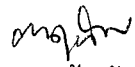
4.2.4.3 เครื่องมือสำหรับใช้ตรวจสอบตำแหน่งการเคลื่อนที่ของสารต้นกำเนิดรังสี
อิริเดียม-192 (source position check ruler หรือ Source Position Verification หรือ Source Position Indicator หรือ
CamScale) จำนวน 1 ชุด


4.2.4.4 มี Source position simulator หรือ โปรแกรมที่สามารถคำนวณระยะได้แบบ
อัตโนมัติ (Automatic length measurement) หรือมีฟังก์ชันสำหรับตรวจสอบความถูกต้องของตำแหน่งก่อนการ
รักษาผู้ป่วยจำนวน 1 ชุด

4.2.4.5 มีระบบสัญญาณเตือนและวัดปริมาณรังสี (radiation area monitor) และสามารถ
อ่านค่าปริมาณรังสีภายในห้องที่ทำกรักษา โดยมีจอแสดงผลในห้องควบคุมหรือจอแสดงผลหน้าห้องที่ทำกร
รักษาจำนวน 1 ชุด

4.2.4.6 เครื่องสำรวจรังสี (Survey meter) ชนิด pressurized ion chamber meter จำนวน
1 เครื่อง โดยสามารถเลือกแสดงหน่วยวัดเป็นซีเวิร์ต, เรนเกิน หรือเกรย์ สามารถวัดรังสีเบต้า แกรมม่า และ
เอกซเรย์ได้ มีช่วงการวัด 0-50 มิลลิซีเวิร์ต/ชั่วโมง (0-5 เรนเกิน/ชั่วโมง.; 0-50 มิลลิเกรย์/ชั่วโมง) สามารถอ่าน
ค่าแบบอัตราพร้อมกัน, แบบรวมหรือแบบคงค่าสูงสุด มีจอแสดงผลแบบสีที่สามารถอ่านค่าในแสงแดด สามารถ
ปรับค่าศูนย์และการวัดค่าอัตโนมัติ แบตเตอรี่แบบชาร์จไฟ สามารถแจ้งเตือนและบันทึกข้อมูล สามารถเชื่อมต่อ
ผ่าน USB และอัปเดตเฟิร์มแวร์ผ่านอินเทอร์เน็ตพร้อมใบรับรองการสอบเทียบรังสี (calibration certificated)


(นายวรณิพัทธ์ หาลูสุข)
นายแพทย์ชำนาญการ


(นางสาวภาณุภัทร รักพงษ์)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ


(นางสาวสุมาภรณ์ นามไธสง)
นักรังสีการแพทย์ปฏิบัติการ

4.2.5 อุปกรณ์สำหรับใส่สารต้นกำเนิดรังสี พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด (ต้องผ่านมาตรฐาน FDA หรือ CE หรือ อ.ย.) มีรายละเอียดตามชุดอุปกรณ์ข้อ 4.2.5.1 หรือ 4.2.5.2 หรือ 4.2.5.3 เพียงข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้

4.2.5.1 ชุดอุปกรณ์ใส่สารกัมมันตรังสีสำหรับระบบนรีเวช แบบที่ 1 พร้อมอุปกรณ์ประกอบรวมมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.2.5.1.1 สำหรับ CA Cervix ต้องเป็น CT/MR Fletcher applicator ทำมาจาก ไทเทเนียมหรือเทียบเท่า จำนวนอย่างน้อย 3 ชุด

4.2.5.1.2 ชุดอุปกรณ์ add-ons แบบ interstitial ovoid สำหรับ CT/MR Fletcher applicator หรือเทียบเท่า พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด จำนวนอย่างน้อย 2 ชุดพร้อม plastic needles จำนวนอย่างน้อย 20 เข็ม

4.2.5.1.3 ชุดอุปกรณ์ Universal Endometrial applicator ต้องเป็น CT/MR compatible จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด

4.2.5.1.4 ชุดอุปกรณ์ Universal Multi-channel Cylinder Set หรือเทียบเท่าต้องเป็น CT/MR compatible จำนวนอย่างน้อย 2 ชุด

4.2.5.1.5 ชุด Universal Stump Applicator Set หรือเทียบเท่า ต้องเป็น CT/MR compatible จำนวนอย่างน้อย 3 ชุด


4.2.5.1.6 ชุด Universal Cervix Probe Set ทำมาจากไทเทเนียมหรือเทียบเท่า จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด


4.2.5.1.7 ชุด Ring applicator 45 องศา จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด


4.2.5.1.8 ชุด Catheter surface flap applicator set จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด พร้อม Mould probe จำนวนอย่างน้อย 10 แท่ง และอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ ครบชุด

4.2.5.1.9 อุปกรณ์ Transfer tube สำหรับใช้ร่วมกับ Applicator และ Needles ข้างต้นทั้งหมดจำนวนอย่างน้อย 10 เส้น

4.2.5.1.10 อุปกรณ์ Intraluminal Applicator ต้องเป็น CT และ MR compatible จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด


(นายวรณิพัทธ์ พาลุสุข)
นายแพทย์ชำนาญการ


(นางสาวภาณุภัทร รักพงษ์)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ


(นางสาวกฤษมาภรณ์ นามไธสง)
นักรังสีการแพทย์ปฏิบัติการ

4.2.5.1.11 มี Adaptor สำหรับใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ well type ionization chamber ที่ทางโรงพยาบาลมีใช้งานอยู่

4.2.5.1.12 ชุด X-ray marker หรือ X-ray Catheter หรือ MRI Line maker สำหรับใช้ร่วมกับ Applicator จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด

4.2.5.2 ชุดอุปกรณ์ใส่สารกัมมันตรังสีสำหรับระบบนรีเวชแบบที่ 2 พร้อมอุปกรณ์ประกอบรวมมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.2.5.2.1 ชุด Geneva- Universal applicator สามารถเสียบเข็มได้ประกอบด้วย Intrauterine tube อย่างน้อย 6 ขนาด และ ovoid pair อย่างน้อย 3 ขนาด จำนวนอย่างน้อย 2 ชุด

4.2.5.2.2 ชุด Fletcher Williamson Asia Pacific set จำนวนอย่างน้อย 3 ชุด

4.2.5.2.3 ชุด Ring CT/MR Applicator set จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด

4.2.5.2.4 ชุด Vaginal Cylinder Applicator Titanium set จำนวนอย่างน้อย 2 ชุด

4.2.5.2.5 ชุด Vaginal Applicator set จำนวนอย่างน้อย 3 ชุด

4.2.5.2.6 ชุด Miami applicator จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด

4.2.5.2.7 ชุด Rotte Endometrial applicator set จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด

4.2.5.2.8 ชุด LumenCare Azure จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด


4.2.5.2.9 ชุด Rotterdam Nasopharyngeal Mold Applicator จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด


4.2.5.2.10 มี Needle และ Obturator สำหรับ interstitial brachytherapy for cervical จำนวนอย่างน้อย 20 ชิ้น กำหนดส่งของตามความต้องการของหน่วยงาน


4.2.5.2.11 มี Guiding tube สำหรับ interstitial brachytherapy for cervical จำนวนอย่างน้อย 20 ชิ้น

4.2.5.2.12 มี X-ray marker หรือ X-ray catheter หรือ CT marker สำหรับใช้ร่วมกับ Applicator จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด

4.2.5.2.13 มี Transfer tube สำหรับใช้ร่วมกับ Applicator และ Interstitial Plastic Needles ข้างต้นทั้งหมดจำนวนอย่างน้อย 1 ชุด


(นายวรินทร์ พาสุข)
นายแพทย์ชำนาญการ


(นางสาวกัญญภัทร รักพงษ์)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ


(นางสาวกฤษมาภรณ์ นามไธสง)
นักรังสีการแพทย์ปฏิบัติการ

4.2.5.3 ชุดอุปกรณ์ใส่สารกัมมันตรังสีสำหรับระบบนรีเวช แบบที่ 3 พร้อมอุปกรณ์ประกอบรวมมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.2.5.3.1 ชุดอุปกรณ์ CT/MR Fletcher Applicator พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า จำนวนอย่างน้อย 4 ชุด

4.2.5.3.2 ชุดอุปกรณ์เสริม Add-on kit/Tulip สำหรับ interstitial ใช้งานร่วมกับ CT/MR Fletcher Applicator Set พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด จำนวนอย่างน้อย 2 ชุด

4.2.5.3.3 ชุดอุปกรณ์ CT/MR Miami Applicator Set พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด

4.2.5.3.4 ชุดอุปกรณ์ Vaginal cylinder applicator set CT/MR compatible พร้อม Tandem และอุปกรณ์ประกอบครบชุด หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า จำนวนอย่างน้อย 3 ชุด

4.2.5.3.5 ชุดอุปกรณ์ Endometrial applicator ต้องเป็น CT/MR compatible จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด


4.2.5.3.6 ชุดอุปกรณ์ Vaginal applicator set CT/MR compatible พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า จำนวน 3 ชุด

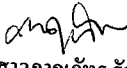
4.2.5.3.7 ชุดอุปกรณ์ Ring applicator set ขนาด 45 องศา จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด


4.2.5.3.8 มี Needle สำหรับ interstitial brachytherapy และ Obturator จำนวนอย่างน้อย 20 ชิ้น และ/หรือ Guiding tube จำนวนอย่างน้อย 20 ชิ้น ในกรณีที่ต้องใช้ Guiding tube ร่วมกับ Needle กำหนดส่งของตามความต้องการของหน่วยงานฯ

4.2.5.3.9 มี Transfer tube สำหรับใช้ร่วมกับ Applicator และ Interstitial Plastic Needles ข้างต้นทั้งหมด จำนวนอย่างน้อย 20 เส้น

4.2.5.3.10 ชุดอุปกรณ์ Intraluminal Applicator ที่เป็น CT/MR compatible จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด


(นายวรณิทธิ พาลุสุข)
นายแพทย์ชำนาญการ


(นางสาวภาณุภัทร รักพงษ์)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ


(นางสาวกฤษมาภรณ์ นามไธสง)
นักรังสีการแพทย์ปฏิบัติการ

4.2.5.3.11 มี Adaptor สำหรับใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ well type ionization chamber ที่ทางโรงพยาบาลมีใช้งานอยู่

4.2.5.3.12 ชุด X-ray marker หรือ X-ray Catheter หรือ MRI Line maker สำหรับใช้ร่วมกับ Applicator จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด

4.2.6 ชุดวางแผนการรักษา (treatment planning system) มีรายละเอียดดังนี้

4.2.6.1 ชุดคอมพิวเตอร์และโปรแกรมวางแผนการรักษา เป็นระบบคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพและมีความเร็วในการประมวลผลสูง โดยในส่วนของ hardware เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับวาดรอยโรคและการคำนวณวางแผนการรักษา (contouring and treatment planning) ได้พร้อมกัน จำนวนอย่างน้อย 1 workstations โดยสามารถใช้งานข้อมูลผู้ป่วยร่วมกันได้โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

4.2.6.1.2 มีระบบการประมวลผลแบบ Intel Xeon หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า หรือ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

4.2.6.1.2 มีหน่วยความจำแบบ RAM ขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

4.2.6.1.3 มีหน่วยบันทึกข้อมูลขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า 500 GB หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต


4.2.6.1.4 มีจอแสดงผลภาพเป็นแบบ LCD หรือ LED หรือเทียบเท่า ขนาดไม่น้อยกว่า 22 นิ้ว สามารถแสดงรายละเอียดได้ไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 pixels


4.2.6.1.5 มีแป้นพิมพ์และเมาส์


4.2.6.1.6 มีชุดอ่าน DVD-ROM หรือ CD-ROM เป็นแบบที่ติดตั้งมาพร้อมกับเครื่อง หรือเป็นแบบแยกต่างหาก

4.2.6.2 มีชุดอุปกรณ์หรือระบบเชื่อมต่อระหว่างคอมพิวเตอร์ที่เป็นระบบเครือข่าย (network hub หรือ network interface) ที่มีความเร็วในการรับส่งข้อมูลไม่น้อยกว่า 10/100/1000 Mbps

4.2.6.3 มีระบบสำรองไฟขนาดไม่น้อยกว่า 1 kVA สำหรับใช้กับเครื่องวางแผนการรักษา ให้เพียงพอตามจำนวนเครื่อง


(นายวรนิติฐ พาดูซุช)
นายแพทย์ชำนาญการ


(นางสาวภาณุภัทร รักพงษ์)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ


(นางสาวกฤษณาภรณ์ นามไรสง)
นักรังสีการแพทย์ปฏิบัติการ

4.2.6.4 สามารถสำรองข้อมูลไปในระบบบริหารจัดการข้อมูลผู้ป่วย (Oncology Information System: OIS) ของหน่วยรังสีได้ หรือในกรณีที่ไม่สามารถสำรองข้อมูลไปในระบบ OIS ของหน่วยรังสีได้ บริษัทต้องจัดหาชุด backup ข้อมูล 1 ชุด ความจุอย่างน้อยขนาด 10 TB

4.2.6.5 มีโปรแกรมวางแผนการรักษาด้าน Brachytherapy มีรายละเอียดดังนี้

4.2.6.5.1 มีโปรแกรมวางแผนการรักษาสำหรับ HDR brachytherapy Ir-192 แบบ Stepping source หรือสามารถแสดงค่า Step size ได้

4.2.6.5.2 อัลกอริทึมในการคำนวณปริมาณรังสีเป็นแบบ TG-43 หรือ TG-43 Adjusted หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า จำนวน 1 ลิขสิทธิ์


4.2.6.5.3 มีอัลกอริทึมที่สามารถคำนวณปริมาณรังสีด้วยแบบ Linear Boltzmann transport equation (Acuros BV) หรือมีอัลกอริทึมสำหรับวางแผนการรักษาแบบ Inverse Planning โดยสามารถปรับเปลี่ยนปริมาณรังสีได้แบบอัตโนมัติหรือเทียบเท่า หรือดีกว่า อย่างน้อย 1 ลิขสิทธิ์ หรือมีอัลกอริทึมที่สามารถคำนวณปริมาณรังสีด้วยแบบ Monte Carlo หรือเทียบเท่า หรือดีกว่าอย่างน้อย 1 ลิขสิทธิ์

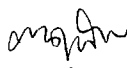
4.2.6.5.4 สามารถทำ contouring และวางแผนการใส่แร่แบบคู่ขนานพร้อมกันในผู้ป่วยรายเดียวกันได้


4.2.6.5.5 สามารถสร้างภาพโดยวิธี orthogonal, semi-orthogonal หรือ isocentric หรือ variable angle radiograph ได้ หรือสามารถแสดงภาพในแนว Transversal, Sagittal, และ Coronal ได้เป็นอย่างน้อย

4.2.6.5.6 มี Dicom network image data interface และสามารถรับไฟล์ภาพจากเครื่อง CT simulator หรือ MRI simulator หรือ C-arm ที่ติดตั้งในหน่วยรังสีได้ สามารถรองรับไฟล์ภาพจากเครื่องวางแผนการรักษาของโรงพยาบาล

4.2.6.5.7 สามารถรับข้อมูลภาพ (image data) จากแผ่น CD หรือ DVD ซึ่งเป็นข้อมูลภาพที่ได้จากเครื่อง CT และ MRI ในรูปแบบ Dicom ได้


(นายวรนิติฐ พาสุสุข)
นายแพทย์ชำนาญการ


(นางสาวภาณุภัทร รักพงษ์)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ


(นางสาวกฤษมาภรณ์ นามไธสง)
นักรังสีการแพทย์ปฏิบัติการ

4.2.6.5.8 มีฟังก์ชัน optimization แบบ manual dwell weight หรือ manual editing of dwell time, graphical, geometrical หรือ dwell time graph และ point หรือ เทียบเท่า

4.2.6.5.9 สามารถคำนวณและแสดงการกระจายรังสีแบบปริมาตรสามมิติ (3D volume dose distribution หรือ volumetric optimization หรือ Dwell time optimization) หรือ Live Dose Display จากภาพ CT และ MRI ได้

4.2.6.5.10 สามารถแสดงผลการกระจายรังสีแบบสองมิติและสามมิติออกจาก เครื่องพิมพ์ได้

4.2.6.5.11 สามารถส่งข้อมูลแผนการรักษาไปยังเครื่องควบคุมได้

4.2.6.5.12 สามารถกำหนดรูปร่างและลักษณะ (Contour) ของก้อนมะเร็งหรือ อวัยวะสำคัญได้ โดยมีความสามารถดังต่อไปนี้

4.2.6.5.12.1 สามารถวาด Contour ได้ทั้งแบบ manual (point หรือ polygon หรือ pearl หรือ free hand หรือ brush หรือเทียบเท่า) และ automatic contouring หรือ semiautomatic contouring (magic wand tool หรือ segmentation หรือเทียบเท่า)


4.2.6.5.12.2 สามารถวาด Contour ได้หลายแนว ดังนี้ คือ axial, coronal, sagittal หรือ arbitrary plane เทียบเท่า

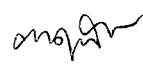
4.2.6.5.12.3 มี measurement tool ที่สามารถวัดระยะได้หรือเทียบเท่า


4.2.6.5.12.4 สามารถกำหนด margin ได้ทั้ง 6 ทิศทาง และสามารถ กำหนด margin แบบ asymmetric หรือ non-isotropic หรือ non-uniform หรือเทียบเท่าได้

4.2.6.5.12.5 สามารถซ้อนภาพ (image registration or fusion) ระหว่าง ภาพ CT และ MRI ได้ โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้

- สามารถใช้ automatic registration หรือ Mutual information registration หรือเทียบเท่าได้


(นายวรณิพิฐ พาลุสุข)
นายแพทย์ชำนาญการ


(นางสาวภาณุภัทร รักพงษ์)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ


(นางสาวกฤษมาภรณ์ นามไรสง)
นักรังสีการแพทย์ปฏิบัติการ

- สามารถใช้ landmark-based registration (ROI based) หรือ point registration (POI based) หรือ anatomy match point registration หรือเทียบเท่า โดยผู้ใช้เป็นผู้กำหนด
- สามารถซ้อนภาพโดยวิธี manual ได้

4.2.6.5.13 สามารถสร้างภาพของ catheter หรือ applicator (catheter or applicator reconstruction) ได้ โดยมีความสามารถสำหรับภาพ CT ดังต่อไปนี้

4.2.6.5.13.1 สามารถสร้างภาพ catheter หรือ applicator จาก plane ใดก็ได้

4.2.6.5.13.2 สามารถสร้างภาพหรือเลื่อนดูภาพแบบ slice by slice หรือเทียบเท่าได้

4.2.6.5.13.3 สามารถเลือกสร้างภาพได้แบบ connector end (catheter หรือ applicator end) หรือ tip end (catheter หรือ applicator end) หรือเทียบเท่าได้

4.2.6.5.13.4 สามารถวางรูปแบบของ applicator (applicator library หรือ applicator model) แบบ 3 มิติลงบนภาพ CT หรือ MRI ได้


4.2.6.5.14 สามารถเลือก normalization ได้ใน mode ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้


4.2.6.5.14.1 แบบ point หรือ POI


4.2.6.5.14.2 แบบ graphical โดยสามารถปรับเปลี่ยน dose จากการใช้เมาส์ลากเส้น isodose หรือ dwell time graph โดยใช้เมาส์ลากปรับ graph ได้

4.2.6.5.15 สามารถกำหนดปริมาณรังสี (dose prescription) ในหน่วย Gy หรือ cGy ได้

4.2.6.5.16 สามารถตรวจสอบปริมาณรังสีได้ โดยใช้การแสดงผลจากภาพ CT ที่มีการวาด ROI ไว้ดังต่อไปนี้


(นายวรนิติฐ พาสุสุข)
นายแพทย์ชำนาญการ


(นางสาวภาณุภัทร รักพงษ์)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ


(นางสาวคุณุมาภรณ์ นามไรสง)
นักรังสีการแพทย์ปฏิบัติการ


- 4.2.6.5.16.1 มี dose volume histograms (DVH) ที่แสดงผลได้ทั้งแบบ cumulative หรือ differential
- 4.2.6.5.16.2 สามารถแสดงปริมาณรังสีของอวัยวะเป้าหมายและอวัยวะข้างเคียงที่วาด ROI ไว้ได้ในแผนภาพ DVH เดียวกัน หรือ synchronized plan comparison ได้
- 4.2.6.5.17 สามารถเปรียบเทียบแผนการรักษาในแต่ละแผนการรักษาได้
- 4.2.6.5.18 มีโปรแกรมสำหรับใช้เทคนิค Intracavitary และ implantation สามารถล็อคตำแหน่ง หรือ Dwell time หรือ Dwell point ของสารกัมมันตรังสีภายใน applicator ไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลง ขณะที่โปรแกรมทำการ optimization ในบริเวณเข็มที่แทง
- 4.2.6.6 มีเครื่องพิมพ์สีชนิด Color Laser ที่สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องวางแผนการรักษา และสามารถใช้อุปกรณ์กระดาษขนาด A4 จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด พร้อมหมึกสีครบชุด จำนวนอย่างน้อย 2 ชุด
- 4.2.7 อุปกรณ์ใช้ร่วมกับการใส่แร่ มีรายละเอียด ดังนี้
- 4.2.7.1 เตียงผู้ป่วยสำหรับใส่แร่ ที่สามารถเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนที่รองเตียง หรือ ไม่ต้องยกผู้ป่วยเป็นชนิด CT compatible จำนวนอย่างน้อย 2 เตียง โดยมีรายละเอียดดังนี้
- 4.2.7.1.1 พื้นเตียงสามารถปรับระดับขึ้น-ลง ในช่วงความสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร ถึง 85 เซนติเมตร ได้ด้วยไฟฟ้าจากแบตเตอรี่
- 4.2.7.1.2 เตียงสามารถรับน้ำหนักได้ 135 กิโลกรัม
- 4.2.7.1.3 มีราวด้านข้างเตียงทั้ง 2 ข้าง สามารถปรับขึ้นและลงได้ เพื่อป้องกันผู้ป่วยตกเตียงขณะเคลื่อนย้ายและนอนอยู่บนเตียง
- 4.2.7.1.4 แผ่นเคลื่อนย้ายมีอุปกรณ์สำหรับช่วยในการเคลื่อนย้ายบริเวณใต้ฐานประกอบด้วยแผ่นที่มีพื้นลูกกลิ้งด้านล่างจำนวน 3 แผ่น สำหรับใช้งานกับอุปกรณ์วางเคลื่อนย้าย (Transfer aid) เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
- 4.2.7.1.5 แผ่นพื้นเตียงทำจากวัสดุที่ไม่มีผลต่อภาพถ่ายทางรังสี และมีความแข็งแรงทนทานต่อการใช้งานด้านรังสี


(นายวรณิพัทธ์ พาลุสุข)
นายแพทย์ชำนาญการ


(นางสาวภาณุภัทร รักพงษ์)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ

(นางสาวกฤษมาภรณ์ นามไรสง)
นักรังสีการแพทย์ปฏิบัติการ

- 4.2.7.1.6 มีชุดอุปกรณ์รองรับขาทั้งสองข้างของผู้ป่วย ที่สามารถปรับตำแหน่ง ขึ้น-ลง ซ้าย-ขวา และจัดล็อคตำแหน่งตามความต้องการได้
- 4.2.7.1.7 มีชุดอุปกรณ์ยึดจับ Applicator (Applicator Clamping Device) ซึ่งสามารถปรับหมุนตำแหน่ง และล็อคตำแหน่งได้ตามต้องการ
- 4.2.7.1.8 มีช่องเปิดบริเวณระหว่างขาของผู้ป่วยเพื่อสะดวกในการทำ ความสะอาดกรณีที่มีผู้ป่วยมีสารคัดหลั่งออกมาจากร่างกาย
- 4.2.7.1.9 มีช่องสำหรับเสียบเสาน้ำเกลือ หรือสำหรับแขนขาของผู้ป่วยได้
- 4.2.7.1.10 ฐานเตียงมีล้อจำนวน 4 ล้อ ง่ายต่อการเคลื่อนย้ายและสามารถล็อคล้อได้
- 4.2.7.1.11 มีชุดรางที่ช่วยในการสไลด์เคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังเตียงเครื่องจำลอง การรักษา โดยที่ผู้ป่วยไม่ต้องเคลื่อนไหวและเปลี่ยนท่า
- 4.2.7.2 ระบบติดต่อระหว่างผู้ป่วยกับห้องควบคุม (two-way intercom) ระบบเสียงชัดเจนคุณภาพสูง จำนวน 1 ชุด
- 4.2.7.3 ระบบกล้องวงจรปิดประกอบด้วย กล้องวงจรปิดในห้องใส่แร่ ภาพชัดเจน มีระบบ pan, tilt และ zoom ได้ และระบบสามารถควบคุมจากระยะไกลได้ จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด กล้องวงจรปิดในห้องใส่แร่แบบ wide angle จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด และกล้องวงจรปิดบริเวณทางเดินที่สามารถเข้าถึงบริเวณหน้าห้องใส่แร่ได้ จำนวน 1 ชุดพร้อมจอแสดงภาพสี จำนวนอย่างน้อย 1 จอ
- 4.2.7.4 เครื่องดูดความชื้นที่มีขนาดเพียงพอและเหมาะสมสำหรับห้องใส่แร่ จำนวนอย่างน้อย 2 เครื่อง
- 4.2.7.5 เครื่องฟอกอากาศ จำนวนอย่างน้อย 2 เครื่อง
- 4.2.7.6 ตู้อโลหะเก็บ applicator จำนวนอย่างน้อย 1 ตู้
- 4.2.7.7 ตู้อโลหะเก็บ transfer tube และอุปกรณ์ใช้กับเครื่องใส่แร่ จำนวนอย่างน้อย 1 ตู้
- 4.2.7.8 ชุดเครื่องเสียงคุณภาพสูงสำหรับเปิดให้ผู้ป่วยผ่อนคลายจำนวนอย่างน้อย 1 ชุด
- 4.2.7.9 เครื่องวัดสัญญาณชีพที่สามารถวัดปริมาณออกซิเจนในเลือดและความดันโลหิต จำนวนอย่างน้อย 1 เครื่อง


(นายวรณิรัฐ พาลุสุข)
นายแพทย์ชำนาญการ


(นางสาวภาณุภัทร รักพงษ์)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ


(นางสาวกฤษมาภรณ์ นามไธสง)
นักรังสีการแพทย์ปฏิบัติการ

4.2.7.10 อุปกรณ์วัด Precision barometer และ thermometer ระดับห้องปฏิบัติการ ที่ได้รับการสอบเทียบมาตรฐานแล้ว จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด

4.2.7.11 ไฟฉุกเฉิน จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด

5. อุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานและโรงพยาบาล สำหรับใช้ในการรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งด้วยรังสีรักษา ดังต่อไปนี้

5.1 ระบบปัญญาประดิษฐ์สำหรับกำหนดเค้าโครงอวัยวะ (Artificial intelligent contouring in radiotherapy) สามารถรับส่งข้อมูลภาพ ข้อมูลเค้าโครงรูปร่าง (Contour) และข้อมูลปริมาณรังสีของผู้ป่วยได้ จำนวน 1 ระบบ มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

5.1.1 สามารถวาดภาพ Contour แบบอัตโนมัติ (Automatic) และแบบ Manual ได้

5.1.2 สามารถทำเทคนิคการรวมภาพ (Image fusion) ทั้งแบบ Rigid image registration (RIR) และแบบ Deformable image registration (DIR) โดยใช้ AI deformable algorithm ได้

5.1.3 สามารถคำนวณค่าปริมาณรังสีทางชีวภาพ ได้แก่ Biological effective dose (BED) และ Total equieffective dose (EQD2) ได้

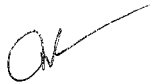
5.1.4 สามารถวิเคราะห์ปริมาณรังสีสะสม (Dose Accumulation Analysis) สำหรับใช้ในเทคนิคการรักษาที่หลากหลาย เช่น การรักษาร่วมรังสีระยะใกล้และระยะไกล, การ Replanning และ Adaptive planning เป็นต้น

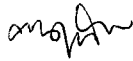
5.1.5 สามารถแสดงผลของการวางแผนการรักษา (Plan Review), เปรียบเทียบแผนการรักษา (Plan Comparison), และตรวจสอบปริมาณรังสี (Dose Constraints Check) ได้


5.1.6 สามารถเชื่อมต่อกับโปรแกรมวางแผนการรักษา ระบบบันทึกและทวนสอบข้อมูลการฉายรังสี (Oncology Information System; OIS) ที่มีอยู่เดิมของโรงพยาบาลได้เป็นอย่างดี

5.1.7 สามารถช่วยทำ Routine task ให้เป็นแบบอัตโนมัติได้

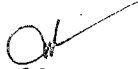
5.1.8 สามารถทำ AI contouring ในการสร้างเค้าโครงอวัยวะข้างเคียง (OAR) บนภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์บริเวณศีรษะและลำคอ, ทรวงอก, ช่องท้อง และอุ้งเชิงกราน ของผู้ป่วยชายและผู้ป่วยหญิงได้ อัตโนมัติ

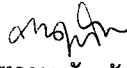

(นายวรนิษฐ์ พาลสุท)
นายแพทย์ชำนาญการ



(นางสาวภาณุภัทร รักพงษ์)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ


(นางสาวกฤษณาภรณ์ นามไรสง)
นักรังสีการแพทย์ปฏิบัติการ

- 5.1.9 สามารถทำ AI contouring ในการสร้างเค้าโครงรอยโรค (Tumor Volume) ต่อไปนี้ มะเร็ง หลังโพรงจมูก, มะเร็งหลอดอาหาร, มะเร็งปอด, การผ่าตัดแบบสงวนเต้านม, การผ่าตัดเต้านม, มะเร็งปากมดลูก ก่อนผ่าตัด, มะเร็งปากมดลูกหลังผ่าตัด, มะเร็งลำไส้ใหญ่ก่อนผ่าตัด และมะเร็งลำไส้ใหญ่หลังผ่าตัด บนภาพ เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ได้
- 5.1.10 สามารถปรับเปลี่ยนชื่อและสีของเค้าโครงอวัยวะสำคัญข้างเคียง ได้ตามความต้องการ ของผู้ใช้งาน
- 5.1.11 สามารถทำ Adaptive Re-contouring โดยใช้ Deformable image registration บนภาพ CBCT หรือภาพ CT ใหม่ได้
- 5.1.12 สามารถทำ Contouring โดยใช้ Tools ได้แก่ Brush, Pen, Shape, Region growing, Interpolate, Margin, Boolean operator ได้
- 5.1.13 สามารถปรับเปลี่ยนขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมตามความต้องการของผู้ใช้งานได้ อย่างเหมาะสม
- 5.1.14 สามารถสร้างเอกสารแสดงข้อมูล Dose constraints ได้แก่ Dose statistics, Dose evaluation และ Dose volume histogram (DVH) ของแผนการรักษาได้
- 5.1.15 สามารถสร้าง Beam's eye view และ 3D view ได้
- 5.1.16 สามารถทำ Deformable เพื่อรวมปริมาณรังสี (Dose Accumulation) ของ 2 แผนรักษา จากเครื่องฉายรังสีเครื่องเดียวกันหรือเครื่องอื่นได้
- 5.1.17 มี Biological Effective Dose ที่ใช้การคำนวณปริมาณรังสีทางชีววิทยาสำหรับ Re-treatment และ Replanning ได้แก่ BED model และ EQD2 models ได้
- 5.1.18 สามารถทำ Deformable image registration ของภาพ MRI, ภาพ CT, ภาพ CBCT และ ภาพ PET/CT ได้
- 5.1.19 สามารถใช้ SUV Threshold เพื่อใช้ในการวาดเป้าหมายการฉายรังสีแบบอัตโนมัติใน ภาพ PET ได้
- 5.1.20 สามารถเลือก Frame เพื่อสร้างภาพ MIP, AIP และ Min-IP ในภาพ 4DCT ได้
- 5.1.21 มี feature ช่วยทำ Routine task ให้เป็นแบบอัตโนมัติได้


(นายธนวิฑูร พาลุสุข)
นายแพทย์ชำนาญการ


(นางสาวภาณุภัทร รักพงษ์)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ


(นางสาวกฤษมาภรณ์ นามไรสง)
นักรังสีการแพทย์ปฏิบัติการ

5.2 ชุดเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีคุณสมบัติตามข้อ 5.2.1 หรือ 5.2.2 อย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

5.2.1 สามารถรองรับการติดตั้งโปรแกรมวางแผนการรักษาด้วยรังสีระยะไกลและวาระรอยโรค โดยสามารถเชื่อมต่อเพื่อส่งข้อมูล การรักษาเข้ากับระบบบันทึกและทวนสอบข้อมูลผู้ป่วย (Oncology Information System; OIS) ที่ทางหน่วยงานใช้งานอยู่ได้ โดยมีคุณลักษณะตามมาตรฐานบริษัทผู้ผลิต อย่างน้อยดังนี้

5.2.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ พร้อมโปรแกรมวางแผนการรักษาด้วยรังสีระยะไกล จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด โดยเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ตามมาตรฐานบริษัทผู้ผลิต พร้อมหน้าจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 24 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง

5.2.1.2 โปรแกรมวางแผนการรักษาด้วยรังสีระยะไกล โดยมีรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะดังนี้

5.2.1.2.1 มีโปรแกรมซ้อนภาพ (Image Registration) โดยสามารถทำ Multi-modality image registration ได้กับภาพ CT, MRI และ PET ในรูปแบบ DICOM มาตรฐาน

5.2.1.2.2 มีความสามารถรับข้อมูลภาพจากเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์จำลองการรักษา (CT Simulator) ของโรงพยาบาลได้ ในรูปแบบมาตรฐาน DICOM

5.2.1.2.3 มีโปรแกรมการวาดโครงร่าง (Structure Contouring Program) โดยสามารถทำ Auto Segmentation หรือ Adaptive Anatomy หรือ Knowledge-Based contouring หรือเทียบเท่า

5.2.1.2.4 มีโปรแกรมสำหรับการคำนวณปริมาณรังสีและวางแผนการรักษา มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

5.2.1.2.4.1 สามารถวางแผนการรักษาเทคนิคแปรความเข้ม (Intensity Modulated Radiation Therapy; IMRT) ได้

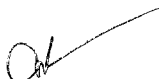
5.2.1.2.4.2 สามารถวางแผนการรักษาเทคนิคสามมิติ (3-Dimensional Conformal Radiation Therapy; หรือ 3D-CRT) หรือเทคนิค Field in field ได้

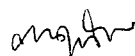
5.2.1.2.4.3 มีโปรแกรมการคำนวณของลำรังสีโฟตอนเป็นชนิด Monte Carlo หรือ Collapsed cone หรือ Anisotropic Analytical Algorithm (AAA) หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า


5.2.1.2.4.4 มีโปรแกรมการคำนวณลำรังสีอิเล็กตรอนชนิด Monte Carlo

5.2.1.2.4.5 สามารถวางแผนการรักษาเทคนิค Dynamic conformal Arc หรือ Dynamic Arc ได้

5.2.1.2.4.6 สามารถวางแผนการรักษาเทคนิค VMAT (Volume-Modulated Arc Therapy) โดยสามารถปรับเปลี่ยน dose rate, gantry speed ของการ


(นายวรนิติฐ พาสุดช)
นายแพทย์ชำนาญการ


(นางสาวภาณุภัทร รักพงษ์)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ



(นางสาวกฤษมาภรณ์ นามไธสง)
นักรังสีการแพทย์ปฏิบัติการ


ฉายรังสีได้


5.2.2 ปรับปรุงคุณภาพ (upgrade) เครื่องวางแผนการรักษา 3 มิติ เดิมของโรงพยาบาลให้สามารถวางแผนการรักษาด้วยเทคนิค VMAT (Volume-Modulated Arc Therapy) สามารถส่งข้อมูลแผนการรักษาที่คำนวณเสร็จแล้วเข้าสู่ระบบบันทึกและทวนสอบข้อมูลผู้ป่วย (Oncology Information System; OIS) ที่ทางหน่วยงานใช้อยู่ โดยผ่านมาตรฐาน DICOM RT เป็นอย่างน้อย และข้อมูลแผนการรักษานั้นสามารถส่งต่อจากระบบบันทึกและทวนสอบข้อมูลผู้ป่วยไปยังเครื่องฉายรังสีที่หน่วยรังสีฯ มีอยู่ได้ และผ่านการตรวจสอบคุณภาพและความถูกต้องของแผนการรักษาโดยนักฟิสิกส์การแพทย์ของหน่วยรังสีฯ

5.3 อุปกรณ์ตรวจวิเคราะห์และควบคุมคุณภาพรังสี มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- 5.3.1 สามารถตรวจสอบ X-ray output constancy
- 5.3.2 สามารถตรวจสอบ Electron output constancy
- 5.3.3 สามารถตรวจสอบ Photon beam profile หรือ Flatness และ Symmetry constancy
- 5.3.4 สามารถตรวจสอบ Electron beam profile หรือ Flatness และ Symmetry constancy
- 5.3.5 สามารถตรวจสอบ Photon beam energy constancy
- 5.3.6 สามารถตรวจสอบ Electron beam energy constancy
- 5.3.7 สามารถแสดงผลการวัดทันทีผ่านจอแสดงผลสีขนาดใหญ่และไฟ LED แสดงสถานะหรือแสดงผลทันทีผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์วิเคราะห์ผล
- 5.3.8 สามารถรับรังสีในขนาดพื้นที่มากกว่าหรือเท่ากับ 10 x 10 ตารางเซนติเมตร
- 5.3.9 มีระบบแก้ไขความหนาแน่นของอากาศ หรือแก้ไขอุณหภูมิและความดันอัตโนมัติ
- 5.3.10 ประกอบไปด้วยหัววัดรังสีชนิด Ionization chamber จำนวนไม่น้อยกว่า 13 หัววัด
- 5.3.11 มีระบบเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์เพื่อจัดเก็บข้อมูล และการใช้งานด้านการวิเคราะห์คุณภาพลำรังสี
- 5.3.12 มีแบตเตอรี่ภายในแบบ rechargeable สามารถใช้งานโดยไม่ต้องต่อสาย Power Cable ได้
- 5.3.13 มีโปรแกรมการควบคุมและวิเคราะห์คุณภาพลำรังสีที่สามารถติดตั้งใช้งานบนเครื่องคอมพิวเตอร์ปกติซึ่งใช้ระบบปฏิบัติการแบบ Windows ได้ สามารถถ่ายโอนข้อมูลในรูปแบบของตารางได้
- 5.3.14 มีคอมพิวเตอร์ชนิดพกพาสำหรับประมวลผลข้อมูล ใช้งานร่วมกับโปรแกรมการควบคุมและวิเคราะห์คุณภาพลำรังสีได้ ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องพร้อมอุปกรณ์ จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด
- 5.3.15 จะต้องรับประกันคุณภาพของเครื่องมือเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี


(นายวรณัฐ พาลุสุข)
นายแพทย์ชำนาญการ


(นางสาวกาญจนาภรณ์ รักพงษ์)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ


(นางสาวกฤษมาภรณ์ นามไธสง)
นักรังสีการแพทย์ปฏิบัติการ

6. การติดตั้งและสถานที่ติดตั้ง

6.1 เครื่องสอดใส่แร่ที่เสนอขายรวมทั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ต้องเป็นของใหม่และไม่เคยใช้มาก่อน

6.2 การติดตั้งเครื่องจะต้องกระทำโดยช่างผู้เชี่ยวชาญและได้ผ่านการอบรมจากบริษัทผู้ผลิต

6.3 ผู้ขายจะต้องติดตั้งปุ่มกด Last man out บริเวณห้องที่ทำการรักษาในตำแหน่งที่เหมาะสม

6.4 กรณีที่มีความเสียหายใด ๆ เกิดขึ้นในหน่วยรังสีฯ อันสืบเนื่องมาจากการติดตั้งเครื่องทางบริษัทผู้ขายจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าเสียหายทั้งหมด

6.5 การติดตั้งจะแล้วเสร็จเมื่อผลการทดสอบการทำงานของเครื่องถูกต้องตามมาตรฐานสากล การใช้งานมีความปลอดภัยเป็นที่ยอมรับของหน่วยรังสีฯ โดยต้องผ่านการทดสอบและตรวจสอบความปลอดภัยทางรังสีจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์หรือสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ โดยบริษัทผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบดังกล่าว

6.6 บริษัทผู้ขายจะต้องส่งมอบคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด

6.7 การติดตั้งจะแล้วเสร็จ และหน่วยรังสีฯ จะตรวจรับเครื่องใส่แร่ฯ ต่อเมื่อผลการทดสอบการทำงานของเครื่องใส่แร่ฯ (Acceptance Test) ถูกต้องตามมาตรฐานของผู้ผลิต โดยการตรวจสอบจากนักฟิสิกส์การแพทย์ของหน่วยรังสีฯ

6.8 บริษัทผู้ขายต้องรับผิดชอบการกำจัดขยะหรืออุปกรณ์ที่ไม่จำเป็นในขณะที่ทำการติดตั้งเครื่องใส่แร่ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ISO14001

6.9 บริษัทผู้ขายจะต้องติดตั้งเครื่องใส่แร่ฯ ในพื้นที่ที่หน่วยรังสีฯ กำหนด พร้อมปรับปรุงห้องต่าง ๆ ดังนี้


6.9.1 ห้องสอดใส่เครื่องมือ (Applicator insertion)

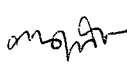
6.9.2 ห้องควบคุมเครื่องใส่แร่อัตโนมัติ (Control room)


6.9.3 ห้องใส่แร่ (Treatment room)

6.10 บริษัทผู้ขายติดตั้งระบบทำความเย็น (ควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น) ระบบปรับอากาศให้เพียงพอสำหรับห้องสอดใส่เครื่องมือ ห้องถ่ายภาพด้วยเครื่องเอกซเรย์เคลื่อนที่แบบซี-อาร์ม ห้องควบคุมเครื่องใส่แร่อัตโนมัติ และห้องใส่แร่ รวมทั้งอุปกรณ์และเฟอร์นิเจอร์ที่เกี่ยวข้อง

6.11 บริษัทผู้ขายจะต้องเป็นผู้จัดหาและทำการติดตั้งระบบความปลอดภัยต่าง ๆ (Safety Interlock) ที่ทำงานสัมพันธ์กับเครื่องใส่แร่


(นายวรนิติฐ พาลุสุข)
นายแพทย์ชำนาญการ


(นางสาวภาณุภัทร รักพงษ์)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ


(นางสาวกุสุมาภรณ์ นามไธสง)
นักรังสีการแพทย์ปฏิบัติการ

6.12 บริษัทผู้ขายต้องติดตั้งไฟสัญญาณแสดงสถานะรังสี ตามระเบียบสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

6.13 บริษัทผู้ขายต้องติดตั้งเครื่องและอุปกรณ์ให้เหมาะสมพร้อมใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามทำสัญญาซื้อขาย

6.14 บริษัทผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย การสอบเทียบเครื่องสำรวจรังสี (Survey meter) และการสอบเทียบอุปกรณ์วัดรังสี well type ionization chamber เป็นประจำทุกปี ภายในระยะเวลารับประกัน 2 ปี

7. เงื่อนไขอื่น ๆ

7.1 บริษัทผู้ขายจะต้องรับประกันความเสียหายของเครื่องใส่แร่ฯ เครื่องคอมพิวเตอร์การวางแผนการรักษาให้แก่โรงพยาบาล โดยไม่คิดมูลค่าใด ๆ ทั้งสิ้น เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 2 ปี นับหลังจากวันตรวจรับเครื่อง

7.2 ในระยะเวลาการรับประกัน กรณีที่แผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์เสีย บริษัทจะเปลี่ยนแผงใหม่ทั้งแผง (จะไม่ทำการซ่อมหรือเปลี่ยนเฉพาะอุปกรณ์บนแผง ตลอดระยะเวลารับประกัน)

7.3 ในช่วงระยะเวลารับประกัน บริษัทผู้ขายจะต้องจัดส่งช่างมาตรวจเช็คเครื่องและระบบต่าง ๆ อย่างน้อย ทุก 4 เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายในการบริการ


7.4 บริษัทผู้ขายต้องจัดหาช่างที่ผ่านการฝึกอบรมจากโรงงานผู้ผลิต และมีประสบการณ์ในการตรวจสอบ และซ่อมแซม และพร้อมที่จะให้บริการช่วยเหลือแก้ไขปัญหา โดยจะต้องติดต่อกลับหลังได้รับแจ้งภายใน 1 ชั่วโมง และสามารถมาซ่อมแซมแก้ไขภายในเวลา 72 ชั่วโมงหลังได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่โรงพยาบาล และทำการซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ที่เสียหายโดยไม่คิดมูลค่าใด ๆ ทั้งสิ้น ตลอดระยะเวลารับประกัน

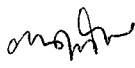
7.5 ระยะเวลาที่ซ่อมแซมแต่ละครั้งจะต้องไม่เกิน 5 วันทำการ ในกรณีที่มิอะไหล่ในประเทศ หรือไม่เกิน 10 วันทำการ ในกรณีที่ต้องสั่งอะไหล่จากต่างประเทศ หรือตลอดทั้งปีเครื่องไม่สามารถใช้งานได้ไม่เกิน 20 วันทำการ บริษัทผู้ขายจะต้องยึดอายุการรับประกันของเครื่องเท่ากับจำนวนวันที่เกิน


7.6 บริษัทผู้ขายจะต้องให้สิทธิการใช้ซอฟต์แวร์แก่ โรงพยาบาลโดยไม่จำกัดเวลา

7.7 บริษัทผู้ขายจะต้องทำการเปลี่ยนสารต้นกำเนิดรังสี ให้ตามเวลาที่หน่วยรังสีฯกำหนด หลังจากได้รับแจ้งภายใน 60 วัน และบริษัทผู้ขายจะต้องเป็นผู้ดำเนินการนำเข้า และส่งคืนสารต้นกำเนิดรังสีที่ใช้แล้วกลับคืนบริษัทผู้ผลิต โดยทางบริษัทผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งหมด

7.8 กรณีที่สารต้นกำเนิดรังสี มีความชำรุดเสียหาย อันเนื่องมาจากการใช้งานปกติ ทางบริษัทผู้ขายจะต้องทำการเปลี่ยนให้ใหม่ โดยบริษัทผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด


(นายวรนิติฐ พาลุสุข)
นายแพทย์ชำนาญการ


(นางสาวภาณุภัทร รักพงษ์)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ


(นางสาวสุมาภรณ์ นามไชย)
นักรังสีการแพทย์ปฏิบัติการ

7.9 บริษัทผู้ขายจะต้องรับผิดชอบในการอบรมแพทย์ นักฟิสิกส์การแพทย์และนักรังสีการแพทย์ เพื่อให้เจ้าหน้าที่มีความพร้อมในการเรียนรู้และสามารถปฏิบัติงานได้เต็มประสิทธิภาพ

7.10 บริษัทผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการส่งบุคลากรที่เกี่ยวข้องฝึกอบรมระยะสั้นเกี่ยวกับเครื่องใส่แร่ฯ ที่เป็นสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขารังสีรักษาและมะเร็งวิทยา หรือสถาบันทางการแพทย์ชั้นนำ

7.11 บริษัทผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ของเครื่องใส่แร่ฯ ที่ออกให้โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อ.ย.) ของประเทศไทย

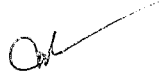
7.12 บริษัทผู้ขายต้องเสนอราคาค่าบำรุงรักษาและการเปลี่ยนเม็ดแร่ที่รวมกัมมิตค่าเพิ่มของเครื่องใส่แร่แบบรวมอะไหล่ทุกชิ้น และแบบไม่รวมอะไหล่เป็นระยะเวลา 5 ปี นับถัดจากหมดระยะรับประกัน

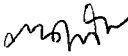
8. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ


กำหนดส่งมอบ 180 วันนับถัดจากวันที่ลงนามทำสัญญาซื้อขาย

9. เกณฑ์การพิจารณา

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ หน่วยรังสีรักษาฯ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์การประกวดราคา


(นายวรนิติฐ พาสุข)
นายแพทย์ชำนาญการ


(นางสาวกาญจกัทร รักพงษ์)
นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ


(นางสาวกฤษมาภรณ์ นามไชย)
นักรังสีการแพทย์ปฏิบัติการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

1. ชื่อบริษัท/ ห้าง/ ร้าน.....
2. ชื่อพัสดุ.....
.....
3. ยี่ห้อ.....
4. รุ่น.....
5. ประเทศ.....
6. กำหนดส่งมอบ.....
7. อื่นๆ (ถ้ามี)

ลงชื่อ
(.....)

ตำแหน่ง

ประทับตรา (ถ้ามี)

หมายเหตุ: กรุณากรอกรายละเอียดให้ครบถ้วน พร้อมแนบเสนอมาพร้อมกับใบเสนอราคา

ในวันยื่นข้อเสนอทางด้านเทคนิค

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

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

ลงชื่อ (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... เลขประจำตัว
ผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน เลขที่..... จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียน
เป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง
กำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ
ซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน 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)..... เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน เลขที่..... จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้างกำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร..... (ชื่อธนาคาร)..... รับรองวงเงินสินเชื่อ เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

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

ขอแสดงความนับถือ
.....(ชื่อธนาคาร).....

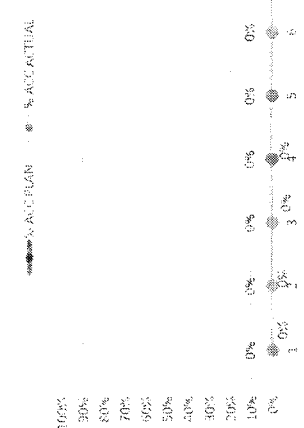
**** เอกสารฉบับนี้จัดพิมพ์โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ****

ตัวอย่างแบบการจัดทำแผนการทำงาน

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%
1	งานหรือโครงสร้างเดิม					
	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							



- กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งหมดจำนวน 8 เดือน หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่ละรายการก่อสร้าง เช่น งานหรือโครงสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างทั้งหมด (ไม่รวมระยะเวลาการก่อสร้างผิวทาง)
- ร้อยละของงานที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำเดือนของแต่ละรายการก่อสร้าง ซึ่งแต่ละรายการก่อสร้าง คิดเป็น 100 %
- มูลค่างานแต่ละรายการ จำนวนจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่างานของแต่ละรายการ
- ร้อยละของแผนดำเนินงาน จำนวนจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินงาน เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งหมด

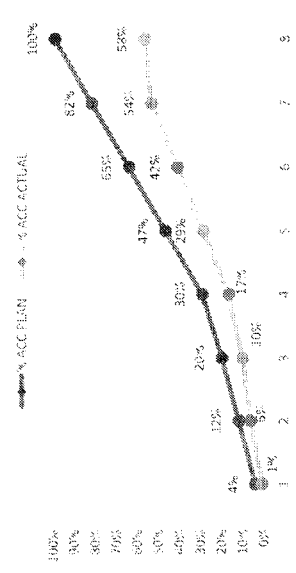
Money
% PLAN

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%
		รวม				3,040,000	100%
2	งานฉีวงทง						
		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
ตค								
พย	25	25	25					
ธค			50					
มค				20				
กพ					20			
มีค						20		
เมย							20	
พค								25

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



- หมายเหตุ:
- 1) กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานที่สัญญา จำนวน 8 เดือน
 - 2) หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่รายการก่อสร้าง เช่น 1. งานรื้อโครงสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาการก่อสร้าง 5 เดือน
 - 3) หมายถึง ร้อยละของงานที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจําเดือนของแต่ละรายการก่อสร้าง คัดเป็นร้อยละ 100 ของรายการนี้
 - 4) มูลค่างานแต่ละรายการ คำนวณจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่างานของแต่ละรายการ
 - 5) ร้อยละของแผนดำเนินงานดำเนินงานตามแผนดำเนินการ เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ

Money
% PLAN

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ เครื่องใส่แร่ด้วยวัสดุแก๊สธรรมชาติ ชนิดอัตราเผ่าปริมาณรังสีสูง พร้อมคอมพิวเตอร์โปรแกรมวางแผนการรักษา จำนวน ๑ เครื่อง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ หน่วยรังสีรักษาและมะเร็งวิทยา กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลขอนแก่น
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร ๔๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สี่สิบล้านบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๘
เป็นเงิน ๔๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง): ซึ่งเป็นราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด
 - ๕.๑ บริษัท เมดิเซน อิมเมจ เทคโนโลยี จำกัด
 - ๕.๒ บริษัท บิสซิเนสอะไลमेंท์ จำกัด (มหาชน)
 - ๕.๓ บริษัท กมลสุโกศล อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - ๖.๑ นาย วรณิพัทธ์ พาลุสุข / นายแพทย์ชำนาญการ
 - ๖.๒ นางสาว ภาณุภัทร รักพงษ์ / นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ
 - ๖.๓ นางสาว กุสุมาภรณ์ นามไธสง / นักรังสีการแพทย์ปฏิบัติการ