

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

เครื่องเอกซเรย์ทั่วไปขนาดไม่น้อยกว่า 1000mA. แบบแชนเนลเพดานดิจิตอล 1 จอรับภาพ
พร้อมเตียงเอกซเรย์ชนิดพื้นเตียงอะคริลิกใส จำนวน 1 เครื่อง

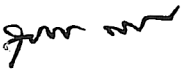
โรงพยาบาลขอนแก่น

1. ความเป็นมา

โรงพยาบาลขอนแก่นเป็นโรงพยาบาลศูนย์ ระดับ A (Advance-Level Referral Hospital) ขนาด 1000 เตียง ให้บริการด้านสาธารณสุขทุกระดับ ตั้งแต่ปฐมภูมิ ทติยภูมิ ตติยภูมิ และความเชี่ยวชาญระดับสูง มีหน่วยบริการปฐมภูมิสังกัดกลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลขอนแก่น ทั้งหมด 6 แห่ง ได้แก่ มิตรภาพ หัวทุ่ง วัดหนองแวง หนองกุง ประชาสโมสร ชาดะผดุง และมีโรงพยาบาลขอนแก่น 2 เป็นโรงพยาบาลสาขา รวมทั้งรองรับการบริการผู้ป่วยจากโรงพยาบาลในเขตสุขภาพที่ 7 และโรงพยาบาลจากจังหวัดใกล้เคียงที่ต้องการเข้าถึงความเชี่ยวชาญและเทคโนโลยีของเครื่องมือที่สูงขึ้น จากสถานการณ์ปริมาณการใช้บริการในปัจจุบันพบว่า มีผู้เข้ารับบริการในส่วนของการเอกซเรย์ทั่วไปมากกว่า 600 รายต่อวัน และมีแนวโน้มสูงขึ้นในแต่ละปี เปิดให้บริการเอกซเรย์ทั่วไปแบ่งเป็น 2 โซนอาคาร คืออาคารสิรินธร ให้บริการผู้ป่วยนอกทั่วไปทั้งหมดและผู้ป่วยจากอาคารสิรินธร รวมถึงผู้ป่วยจากห้องฉุกเฉิน และโซนเอกซเรย์ทั่วไปอาคารคุณากรปิยชาติ ให้บริการสำหรับผู้ป่วยที่นอนพักรักษาทั้งหมดในโรงพยาบาล เพื่อลดความแออัดและเพื่อความสะดวกในการนำส่งผู้ป่วย ทั้งนี้เครื่องมือที่ใช้บริการในปัจจุบันมีการเสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน (มากกว่า 10 ปี จำนวน 1 เครื่อง) ทำให้เกิดอุปสรรคในการบริการหากเครื่องเกิดขัดข้อง ทำให้ได้ภาพที่มีคุณภาพต่ำลง หรือส่งผลต่อการตรวจวินิจฉัยล่าช้า รวมทั้งเกิดความแออัดของผู้ป่วย มีความเสี่ยงอันไม่พึงประสงค์อื่น ๆ ดังนั้นกลุ่มงานรังสีวิทยา จึงพิจารณาดำเนินการจัดหาครุภัณฑ์คือเครื่องเอกซเรย์ทั่วไปดังกล่าวเพิ่มเติมและทดแทนเครื่องที่เสื่อมสภาพเพื่อแก้ไขปัญหาและป้องกันความเสี่ยงอื่น ๆ ทำให้สามารถส่งเสริมการให้บริการที่มีคุณภาพอย่างต่อเนื่องและเพียงพอ

2. วัตถุประสงค์

- 2.1. เพื่อนำเข้าเครื่องเอกซเรย์ที่ใช้สำหรับบริการถ่ายภาพทางรังสีทั่วไปด้วยระบบดิจิทัลและสามารถถ่ายภาพทางรังสีได้ทุกส่วนของร่างกาย
- 2.2. ปรับขยายการให้บริการเพื่อลดความแออัดของผู้ป่วย และลดระยะเวลารอคอย
- 2.3. ให้บริการทดแทนเครื่องที่เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน ได้ภาพถ่ายทางรังสีที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน
- 2.4. เพิ่มสมรรถนะและประสิทธิภาพในการตรวจทางรังสีวิทยาทั่วไปจากเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน
- 2.5. เป็นการใช้พื้นที่ที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

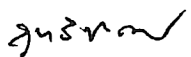

(นายแพทย์สุทธิเทพ ดวงศร)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ


(แพทย์หญิงรุจิราลักษณ์ พรหมเมือง)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ


(แพทย์หญิงฐิติมา อนุกุลอนันต์ชัย)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1. มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ
สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ
สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอเข้าร่วมค้า
ทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า
- 3.11. ผู้เสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) กรมบัญชีกลาง


(นายแพทย์สุทธิเทพ ดวงสร)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ


(แพทย์หญิงรุจิราลักษณ์ พรหมเมือง)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ


(แพทย์หญิงฐิติมา อนุกุลอนันต์ชัย)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ

3.12. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ 1 ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปี ได้

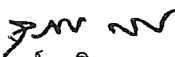
(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 2 ล้านบาท

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือสำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุน


(นายแพทย์สุทธิเทพ ดวงสร)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ


(แพทย์หญิงรุจิราลักษณ์ พรหมเมือง)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ


(แพทย์หญิงฐิติมา อนุกุลอนันต์ชัย)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ

เพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือสำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

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

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. 2539 และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(6) กรณีตาม ข้อ 3.12.1 - ข้อ 3.12.5 ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ
(2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. 2483 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้วและงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(4) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา 56 วรรคหนึ่ง (2) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(5) การซื้อสิ่งหาริมทรัพย์และการเช่าสิ่งหาริมทรัพย์

(6) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ

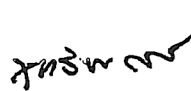
ให้เป็นไปตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามรายการละเอียดแนบท้าย

5. ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุ ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้หลักเกณฑ์ราคา และจะพิจารณาจากราคารวม


(นายแพทย์สุทธิเทพ ดวงศร)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ


(แพทย์หญิงรุจิราลักษณ์ พรหมเมือง)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ


(แพทย์หญิงฐิติมา อนุกุลอนันต์ชัย)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ

7. วงเงินในการจัดหา

7.1 วงเงินจัดซื้อ 6,500,000 บาท (หกล้านห้าแสนบาทถ้วน) เงินบำรุง

7.2 ราคากลาง 6,500,000 บาท (หกล้านห้าแสนบาทถ้วน)

(ราคาต่อหน่วย 6,500,000 บาท)

8. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว เมื่อได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน และได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

9. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับคิดในอัตราร้อยละ 0.20 ต่อวัน ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี 0 เดือน 0 วัน นับถัดจากวันที่จังหวัดได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 1 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

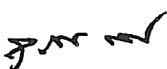

(นายแพทย์สุทธิเทพ ดวงศร)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ


(แพทย์หญิงรุจิราลักษณ์ พรหมเมือง)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ


(แพทย์หญิงฐิติมา อนุกุลอนันต์ชัย)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของ
เครื่องเอกซเรย์ทั่วไปขนาดไม่น้อยกว่า 1000 mA. แบบแขวนเพดานดิจิทัล 1 จอรับภาพ
พร้อมเตียงเอกซเรย์ชนิดพื้นเตียงอะคริลิกใส จำนวน 1 เครื่อง

1. **ความต้องการ** เครื่องเอกซเรย์ ขนาดไม่น้อยกว่า 1000 mA พร้อมเตียงและอุปกรณ์ครบโดยมีคุณสมบัติตามข้อกำหนด จำนวน 1 เครื่อง
2. **วัตถุประสงค์ในการใช้งาน** เพื่อถ่ายภาพรังสีเอกซเรย์ประกอบการวินิจฉัยของแพทย์โดยสามารถถ่ายภาพทรวงอกหรือส่วนอื่น ๆ ของร่างกายด้วยความรวดเร็วถูกต้องและแม่นยำทางเทคนิค
3. **คุณสมบัติทั่วไป**
 - 3.1. เครื่องกำเนิดเอกซเรย์และชุดควบคุม (X-Ray Generator and Controller Unit) จำนวน 1 ชุด
 - 3.2. หลอดเอกซเรย์ (X-Ray Tube) และชุดควบคุมขนาดลำรังสี (Collimator) จำนวน 1 ชุด
 - 3.3. ชุดยึดหลอดเอกซเรย์ชนิดแขวนเพดาน (Ceiling Tube Suspension) จำนวน 1 ชุด
 - 3.4. ชุดเตียงเอกซเรย์ (X-ray Table) พร้อมอุปกรณ์ตัดรังสีสะท้อน จำนวน 1 ชุด
 - 3.5. ชุดถ่ายเอกซเรย์ทำยื่น (Bucky Wall Stand) และอุปกรณ์ตัดรังสีสะท้อน จำนวน 1 ชุด
 - 3.6. ชุดรับและแปลงสัญญาณเอกซเรย์เป็นภาพดิจิทัลแผ่นเรียบแบบไร้สาย (Wireless Flat Panel Detector) จำนวน 1 ชุด
 - 3.7. ชุดคอมพิวเตอร์ควบคุมการสร้างภาพ (Console Station หรือ Imaging Station) จำนวน 1 ชุด
 - 3.8. ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับระบบ 3 เฟส 380 ถึง 440 โวลต์ 50/60 เฮิรตซ์ หรือกว้างกว่า
4. **คุณสมบัติทางเทคนิค**
 - 4.1. เครื่องกำเนิดรังสีและชุดควบคุม (X-ray generator and Control Unit) จำนวน 1 ชุด
 - 4.1.1. เป็นระบบ High Frequency ควบคุมการทำงานด้วย Microprocessor ให้กำลังไฟฟ้าสูงสุดไม่น้อยกว่า 80 กิโลวัตต์ (kW)
 - 4.1.2. มีระบบแสดงข้อมูลการทำงานต่างๆเป็นระบบดิจิทัล (Digital display)
 - 4.1.3. สามารถปรับค่าต่างศักย์ไฟฟ้าที่ขั้วหลอดเอกซเรย์ (Tube Voltage) ได้ต่ำสุดไม่มากกว่า 40 kV ถึงสูงสุดไม่น้อยกว่า 150 kV โดยปรับได้ Step ละไม่มากกว่า 1 kV
 - 4.1.4. สามารถปรับค่ากระแสไฟฟ้า (mA) ต่ำสุดไม่มากกว่า 10 mA ถึงสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,000 mA
 - 4.1.5. สามารถปรับตั้งค่าเวลาในการถ่ายเอกซเรย์ (Exposure Time) ได้ต่ำสุดไม่มากกว่า 0.001 sec ถึงสูงสุดไม่น้อยกว่า 9 sec
 - 4.1.6. สามารถตั้งค่าโปรแกรมในการถ่าย (Anatomical Programmed Radiography) ในหน่วยความจำของเครื่องได้ไม่น้อยกว่า 670 โปรแกรม และสามารถตั้งค่าได้เองโดยผู้ใช้งาน
 - 4.1.7. มีระบบตรวจเช็คการทำงาน ป้องกันหลอดเอกซเรย์จากความร้อนของหลอดเนื่องจากใช้งานเกินพิกัดและความร้อนเกินกำหนด (Overload Tube Protection) แสดงบนหน้าจอควบคุม
 - 4.1.8. มีระบบแจ้งเตือนและแสดงข้อผิดพลาดเมื่อเครื่องขัดข้องหรือใช้งานผิดพลาด
 - 4.1.9. มีจอแสดงผลข้อมูลพร้อมการสั่งงานเป็นชนิด (LCD touch screen) สามารถแสดงค่า kV, mA และ sec
 - 4.2. หลอดเอกซเรย์และชุดควบคุมขนาดลำรังสี (X-ray tube and Collimator) จำนวน 1 ชุด


(นายแพทย์สุทธิเทพ ดวงสร)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ


(แพทย์หญิงจุริภา ลั่น พรหมเมือง)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ


(แพทย์หญิงจิตติมา อนุกูลอนันต์ชัย)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ

- 4.2.1. เป็นหลอดเอกซเรย์ที่มีขั้ว Anode แบบ Rotating Anode โดยมีค่า Maximum input power ไม่น้อยกว่า 100 kW
- 4.2.2. สามารถตั้งค่าความต่างศักย์ไฟฟ้าของหลอดเอกซเรย์ (X-ray Tube Voltage) สูงสุดไม่น้อยกว่า 150 kV
- 4.2.3. มีไส้หลอด 2 ขนาด (Double Focal Spot) โดยขนาดเล็ก (Small Focal Spot) มีขนาดไม่มากกว่า 0.6 มิลลิเมตร และขนาดใหญ่ (Large Focal Spot) มีขนาดไม่น้อยกว่า 1.2 มิลลิเมตร
- 4.2.4. มี Target Angle ไม่มากกว่า 12 องศา
- 4.2.5. ความจุความร้อนที่ขั้วบวม (Anode Heat Storage Capacity) สูงสุดไม่น้อยกว่า 300,000 HU (Heat Unit)
- 4.2.6. ความจุความร้อนของตัวหุ้มหลอดเอกซเรย์ (Housing Heat Storage Capacity) สูงสุดไม่น้อยกว่า 2,000,000 HU (Heat Unit)
- 4.2.7. มีชุดควบคุมขนาดลำรังสี (Collimator) และมีไฟแสดงขนาดลำรังสีซึ่งสามารถปิดได้เองโดยอัตโนมัติ
- 4.3. ชุดแขวนหลอดเอกซเรย์ชนิดติดตั้งแขวนเพดาน (Ceiling Suspension Tube Support) จำนวน 1 ชุด
 - 4.3.1. สามารถเลื่อนตามแนวยาว (Longitudinal) ได้ไม่น้อยกว่า 440 ซม. (ขึ้นกับขนาดของห้อง)
 - 4.3.2. สามารถเลื่อนตามแนวขวาง (Lateral) ได้ไม่น้อยกว่า 200 ซม. (ขึ้นกับขนาดของห้อง)
 - 4.3.3. สามารถเลื่อนตามแนวตั้ง (Vertical) ได้ไม่น้อยกว่า 170 ซม.
 - 4.3.4. สามารถปรับหมุนหลอดเอกซเรย์ได้รอบแกนในแนวตั้ง (vertical axis) ได้ไม่น้อยกว่า ± 180 องศา
 - 4.3.5. สามารถปรับหมุนหลอดเอกซเรย์รอบแกนในแนวระนาบ (horizontal axis) ได้ไม่น้อยกว่า ± 150 องศา
 - 4.3.6. ระบบหยุดการเคลื่อนที่ของชุดแขวนหลอดเอกซเรย์ เป็นแบบแม่เหล็กไฟฟ้า (Electromagnetic Brake)
- 4.4. เียงเอกซเรย์แบบปรับเลื่อนได้ 6 ทิศทาง (X-ray table) จำนวน 1 ชุด
 - 4.4.1. พื้นเตียงทำจากวัสดุ Acrylic ชนิดโปร่งใส เพื่อความสะดวกในการจัดตำแหน่งศูนย์กลางการถ่ายภาพเอกซเรย์
 - 4.4.2. สามารถปรับยกพื้นเตียงสูง-ต่ำได้ โดยที่ระดับต่ำสุดไม่มากกว่า 35 ซม. จากพื้น และระดับสูงสุดไม่น้อยกว่า 90 ซม. จากพื้น ด้วยระบบขับเคลื่อนแบบ Hydraulic โดยระบบเตียงสามารถรองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 150 กก.
 - 4.4.3. สามารถปรับเลื่อนพื้นเตียงได้ 4 ทิศทาง ในแนวระนาบโดยปรับเลื่อนตามแนวยาวได้ไม่น้อยกว่า 100 ซม. และปรับเลื่อนตามแนวขวางได้ไม่น้อยกว่า 20 ซม.
 - 4.4.4. มีสวิทช์ควบคุมด้วยเท้า (Foot switch) สำหรับควบคุมการเคลื่อนที่ของเตียง
 - 4.4.5. ระยะห่างระหว่างพื้นเตียงถึงฟิล์ม มีขนาดไม่มากกว่า 8 ซม. เพื่อความคมชัดของภาพ
 - 4.4.6. สามารถเลื่อน Bucky ตามแนวยาวของเตียงได้ไม่น้อยกว่า 40 ซม.
 - 4.4.7. สามารถใช้กับ Cassette ได้หลายขนาดตั้งแต่ 8x10 นิ้ว ถึง 14x17 นิ้ว ได้ทั้งแนวตั้งและแนวนอน
 - 4.4.8. อุปกรณ์ตัดรังสี (Grid) เป็นชนิด Oscillating grid แบบถอดได้ (Detachable) และมีค่า Grid Density ไม่น้อยกว่า 40 เส้น/ซม.
- 4.5. ชุดถ่ายภาพเอกซเรย์ทำยื่น (Bucky wall stand) จำนวน 1 ชุด
 - 4.5.1. ระบบหยุดการเคลื่อนที่เป็นแบบแม่เหล็กไฟฟ้า (Electromagnetic Lock)
 - 4.5.2. สามารถเคลื่อนขึ้น-ลงในแนวตั้งได้ไม่น้อยกว่า 120 ซม.
 - 4.5.3. อุปกรณ์ตัดรังสี (Grid) เป็นชนิด Oscillating grid แบบถอดได้ (Detachable) และมีค่า Grid Density ไม่น้อยกว่า 40 เส้น/ซม.
 - 4.5.4. ระยะห่างระหว่างผิวหน้าของชุดถ่ายภาพเอกซเรย์ทำยื่นถึงฟิล์มไม่มากกว่า 5 ซม. เพื่อความคมชัดของภาพ

(นายแพทย์สุทธิเทพ ดวงสร)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(แพทย์หญิงรุจิราลักษณ์ พรหมเมือง)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ

(แพทย์หญิงฐิติมา อนุกุลอนันต์ชัย)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ

- 4.4.5.5. หลอดเอกซเรย์สามารถเคลื่อนที่ให้อยู่ในระนาบเดียวกันกับชุดรับภาพเอกซเรย์ของชุดถ่ายเอกซเรย์ทำยื่นได้โดยอัตโนมัติ (Auto-Tracking)
- 4.6. ชุดรับและแปลงสัญญาณเอกซเรย์เป็นภาพดิจิทัลแผ่นเรียบแบบไร้สาย (Wireless DR) จำนวน 1 แผ่น
- 4.6.1. เป็นระบบแปลงสัญญาณภาพจากเอกซเรย์ไปเป็นดิจิทัลที่ให้รายละเอียดสูง สามารถรับแสงเอกซเรย์ได้โดยตรงและแปลงสัญญาณเป็นภาพข้อมูลดิจิทัล โดยมีโครงสร้างแบบ Flat Panel Detector (FPD) ที่ใช้ scintillator & amorphous silicon (a-Si) ในการแปลงสัญญาณภาพ และส่งภาพข้อมูลดิจิทัลโดยเทคโนโลยีไร้สาย (Wireless) เข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์เพื่อประมวลผลภาพได้โดยอัตโนมัติ
- 4.6.2. Scintillator ทำจาก Cesium Iodide (CsI : TL)
- 4.6.3. แผ่นแปลงสัญญาณภาพ (Detector) มีประสิทธิภาพในการตรวจจับรังสีเอกซ์ (Detective Quantum Efficiency ; DQE) ไม่น้อยกว่า 65% ที่ 0 lp/mm
- 4.6.4. สามารถเห็นภาพที่ถ่ายเอกซเรย์ได้ภาพในเวลาไม่มากกว่า 2 วินาที (ขึ้นอยู่กับสัญญาณเชื่อมต่อ) และสามารถถ่ายเอกซเรย์ครั้งต่อไปในเวลาไม่มากกว่า 5 วินาที (ขึ้นอยู่กับสัญญาณเชื่อมต่อ)
- 4.6.5. สามารถรับลำแสงเอกซเรย์ได้ตั้งแต่มาตรฐานที่ใช้ในงานเอกซเรย์ทั่วไปจนถึง 14 x 17 นิ้ว
- 4.6.6. สามารถแปลงสัญญาณจากสัญญาณภาพที่เป็นอนาล็อกให้เป็นดิจิทัลโดยมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 16 บิต (Bits)
- 4.6.7. ค่าความละเอียดของภาพที่แสดงได้น้อย 2,496 x 3,040 จุด (Pixel)
- 4.6.8. Pixel Pitch มีขนาดไม่มากกว่า 140 ไมครอน
- 4.6.9. มีองค์ประกอบของแบตเตอรี่โดยแยกออกจากแผ่นแปลงสัญญาณ โดยสามารถถอดเข้า-ปลดออก ได้โดยง่าย
- 4.6.10. ชุดแบตเตอรี่ มีความสามารถในการแปลงสัญญาณได้ไม่ต่ำกว่า 140 ภาพ @100 second cycle
- 4.6.11. น้ำหนักโดยรวมของแผ่นดีเทคเตอร์ ขณะพร้อมใช้งานปกติต้องไม่มากกว่า 2.9 กิโลกรัม
- 4.6.12. ผ่านมาตรฐานการป้องกันฝุ่นและของเหลวระดับ IP55 เป็นอย่างน้อย
- 4.7. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบันทึกข้อมูลผู้ป่วยพร้อมซอฟต์แวร์ตกแต่งภาพ จำนวน 1 ชุด
- 4.7.1. เป็นคอมพิวเตอร์ประสิทธิภาพสูง หน่วยประมวลผลข้อมูลมีหน่วยประมวลผลกลาง Core i7 ความเร็วไม่ต่ำกว่า 2.5 GHz หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต ทำหน้าที่ควบคุมการสร้างภาพเอกซเรย์ และประมวลผลภาพ และข้อมูลผู้ป่วยเข้าสู่ระบบเครือข่าย
- 4.7.2. หน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาด 8 GB หรือที่ดีกว่า
- 4.7.3. มีฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk) ความจุไม่น้อยกว่า 500 GB
- 4.7.4. จอภาพแสดงผลชนิด LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว พร้อมเมาส์และคีย์บอร์ด
- 4.7.5. มีซอฟต์แวร์ที่ใช้ตกแต่งภาพเพื่อการวินิจฉัยโดยมีความสามารถดังต่อไปนี้
- 4.7.6. สามารถปรับความสว่างและความคมชัดของสีขาวดำ (contrast) ของภาพเพื่อให้เห็น Bone และ Soft Tissue ในภาพเดียวกัน
- 4.7.7. มีฟังก์ชันต่อภาพเอกซเรย์ต่อเนื่องตามแนวยาวโดยอัตโนมัติ (Auto-Stitching)
- 4.7.8. สามารถส่งภาพไปยังระบบ PACS ได้
- 4.7.9. มีโปรแกรมสำหรับลด Noise ที่เกิดขึ้นบนภาพเอกซเรย์ ทำให้สามารถลดปริมาณรังสีเอกซเรย์ที่ใช้กับผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(นายแพทย์สุทธิเทพ ดวงศร)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(แพทย์หญิงรุจิราลักษณ์ พรหมเมือง)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ

(แพทย์หญิงฐิติมา อนุกุลอนันต์ชัย)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ

- 4.7.10. มีโปรแกรมกริดเสมือน (Scatter Correction) สำหรับการใช้งานแทนกริด
- 4.7.11. สามารถเลือกแสดงภาพเอกซเรย์ได้ไม่น้อยกว่า 9 ภาพ พร้อมกันใน 1 หน้าจอ (Multi View Mode)
- 4.7.12. มีเครื่องมือในการวัดระยะ และ วัดมุม ในหน้าจอแสดงภาพ
- 4.7.13. รองรับมาตรฐาน DICOM 3.0 เช่น Query/Retrieve, Storage, Print, Worklist

5. อุปกรณ์ประกอบ

- | | |
|---|-----------------|
| 5.1. ชุดตะกั่วพร้อมที่แขวนชุดแบบติดผนัง | จำนวน 1 ชุด |
| 5.2. ไทรอยด์ ชิลด์ | จำนวน 1 ชิ้น |
| 5.3. แท่นชาร์จแบตเตอรี่ | จำนวน 1 เครื่อง |
| 5.4. Barcode reader | จำนวน 1 เครื่อง |
| 5.5. Long bone stand | จำนวน 1 ชุด |
| 5.6. แผ่นกริดขนาด 14x17 นิ้ว | จำนวน 1 แผ่น |
| 5.7. Pad Slide | จำนวน 1 ชิ้น |
| 5.8. คู่มือการใช้งาน และบำรุงรักษา | จำนวน 1 ชุด |
| 5.9. คู่มือการซ่อมและวงจรของเครื่อง | จำนวน 1 ชุด |

6. เงื่อนไขเฉพาะ

- 6.1. ระบบเครื่องเอกซเรย์, หลอดเอกซเรย์และชุดยึดหลอดแขวนเพดาน, เตียงเอกซเรย์, ชุดถ่ายเอกซเรย์ทำยื่น และชุดรับภาพเอกซเรย์เป็นดิจิทัล ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้ข้อเดียวกันโดยไม่มีการดัดแปลงหรือแก้ไข
- 6.2. ผู้ขายต้องรับรองผลิตภัณฑ์ว่าเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือใช้ในการสาธิตมาก่อน
- 6.3. ผู้ขายต้องทำการปรับปรุงห้องพร้อมดำเนินการติดตั้งโดยผู้เชี่ยวชาญของบริษัทที่ผ่านการอบรมโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิตในสถานที่และรายละเอียดที่ผู้ซื้อกำหนด
- 6.4. ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพเป็นเวลา 2 ปี นับแต่วันส่งมอบของครบเป็นต้นไป และจะต้องส่งช่าง หรือวิศวกรมาดูแลบำรุงรักษา ทุกๆ 4 เดือนตลอดระยะเวลาการรับประกัน
- 6.5. ในระยะประกัน หากเกิดการชำรุดขัดข้องจากการใช้งานปกติ ผู้ขายต้องรีบส่งช่างเข้ามาตรวจสอบแก้ไขภายใน 24 ชั่วโมง ยกเว้นกรณีต้องสั่งอะไหล่จากต่างประเทศ ผู้ขายจะต้องซ่อมหรือเปลี่ยนให้เสร็จจนสามารถใช้งานได้ภายใน 15 วัน และผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด
- 6.6. มีหลักฐานว่าช่างที่ผ่านการอบรม จากโรงงานผู้ผลิตจะสามารถซ่อมเครื่องให้ได้
- 6.7. ผู้ขายรับรองว่ามีอะไหล่ขายในราคาท้องตลาดหรือบริการไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 6.8. ผู้ขายมีหลักฐานแสดงว่าเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการ โดยมีหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิต
- 6.9. ต้องได้รับการตรวจสอบมาตรฐานเครื่องเอกซเรย์ทั่วไป โดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามข้อกำหนดของเครื่องเอกซเรย์ถ่ายภาพรังสีทั่วไป โดยผู้ขายเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งสิ้น
- 6.10. ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกตัวจริงที่ระบุรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณา และต้องทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อ ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ
- 6.11. กำหนดส่งมอบสินค้าภายใน 180 วัน นับจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย


(นายแพทย์สุเทพ ดวงตร)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ


(แพทย์หญิงจุริราถน์ พรหมเมือง)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ


(แพทย์หญิงฐิติมา อนุกุลอนันต์ชัย)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

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

ลงชื่อ

(.....)

ตำแหน่ง

หมายเหตุ: กรุณากรอกรายละเอียดให้ครบถ้วน พร้อมแนบเสนอมาพร้อมกับใบเสนอราคาในวันยื่นข้อเสนอ
ทางด้านเทคนิค

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	วัสดุ ในประเทศ	วัสดุ 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
ซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ
ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า
งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร.....
(ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อ เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

.....(ชื่อผู้ลงนาม).....

.....(ชื่อธนาคาร).....

แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่ออิเล็กทรอนิกส์

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... เลขประจำตัว
ผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน..... จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียน
เป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง..... จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียน
กำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต่อ.....(ชื่อผู้ประกอบการงานก่อสร้าง).....
ซึ่งเงื่อนไขการยื่นขอเสนอสินเชื่อเพื่อประกอบกิจการ.....(ชื่อผู้ประกอบการงานก่อสร้าง).....
ที่จะเข้ายื่นขอเสนอ ผู้ยื่นคำขอเสนอวงเงินสินเชื่อการธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า
งบประมาณของโครงการหรือรายการ.....(ชื่อผู้ประกอบการงานก่อสร้าง).....
(ชื่อธนาคาร)..... รับรองวงเงินสินเชื่อ เพื่อประกอบกิจการ.....(ชื่อผู้ประกอบการงานก่อสร้าง).....

.....(ชื่อธนาคาร)..... ขอรับรองว่า.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/
บุคคลธรรมดา)..... มีวงเงินทุนหมุนเวียนในวงเงินไม่เกินกว่า..... บาท
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยืนยันวงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน..... บาท
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ

.....(ชื่อธนาคาร).....

**** เอกสารฉบับนี้จัดพิมพ์โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ****

ตัวอย่างแบบการจัดทำแผนการทำงาน

ที่

รายการ

หน่วย

ปริมาณงาน

ราคาต่อหน่วย

เป็นเงิน

%

1

งานก่อสร้างเดิม

ลบ.ม.

รายการ...

ลบ.ม.

2

งานสีผิวทาง

ตร.ม.

รายการ...

ตร.ม.

รวม

0%

1

เดือน...

2

เดือน...

3

เดือน...

4

เดือน...

5

เดือน...

6

เดือน...

7

เดือน...

8

เดือน...

Money

AccMoney

% PLAN

% ACC PLAN

% ACTUAL

% ACC ACTUAL

% ACC DIFF

% PLAN/2

% PLAN/2 DIFF

100%

90%

80%

70%

60%

50%

40%

30%

20%

10%

0%

0%

10%

20%

30%

40%

50%

60%

70%

80%

90%

100%

1

2

3

4

5

6

7

8

% ACC PLAN

% ACC ACTUAL

1) กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งสัญญา จำนวน 8 เดือน

2) หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่ละรายการก่อสร้าง เช่น งานก่อสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาการก่อสร้าง จำนวน 4 เดือน (ไม่รวมระยะเวลาการก่อสร้างผิวทาง)

3) หมายถึง ร้อยละของงานที่ได้รับจ้างตั้งแต่นั้นงานประจำติดของแผนงานประจำติดของแผนงานก่อสร้าง ซึ่งแต่ละรายการก่อสร้าง คิดเป็น 100 %

4) มูลค่างานแต่ละรายการคำนวณจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่างานของงบแต่ละรายการ

5) ร้อยละของแผนดำเนินงานคำนวณจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินงาน เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ

Money

% PLAN

ตัวอย่างวิธีการจัดทำแผนการทำงาน

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

Period	% ACC PLAN	% ACC ACTUAL
1	1%	1%
2	4%	4%
3	12%	12%
4	20%	20%
5	30%	29%
6	47%	42%
7	65%	54%
8	82%	58%

หมายเหตุ: 1) กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งสัญญา จำนวน 8 เดือน
2) หมายความว่า ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของโครงการก่อสร้าง เช่น 1. งานก่อสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาการก่อสร้าง 5 เดือน
3) หมายถึง ระยะเวลาของงานที่ได้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานประจำปีของโครงการก่อสร้าง ซึ่งแต่ละรายการก่อสร้าง คิดเป็นร้อยละ 100 ของรายการนี้
4) ผู้ดำเนินงานแต่ละรายการ จำนวนจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่าของงานของโครงการ
5) ร้อยละของแผนดำเนินงานดำเนินงาน ค่าจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินการ เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ

	1	2	3	4	5	6	7	8
ตค								
พย								
ธค								
มค								
กพ								
มีค								
เมย								
พค								
Money								
AccMoney								
% PLAN								
% ACC PLAN								
% ACTUAL								
% ACC ACTUAL								
% ACC DIFF								
% PLAN/2								
% PLAN/2 DIFF								

ใบนำฝากเงิน Pay-In Slip

วัตถุประสงค์การชำระเงิน

สาขา (Branch) วันที่

☐ Cash ☐ TR ☐ CB ☐ CL ☐ BC



โรงพยาบาลขอนแก่น

G9034 2100200134

จำนวนเงิน AMOUNT

เงินสด CASH	ศูนย์บาทถ้วน			
เช็ค CHEQUE	หมายเลขเช็ค	Bank Code	Branch Code	

สำหรับลูกค้า (FOR CUSTOMER)

จำนวนเงิน AMOUNT

1 รายได้แผ่นดิน	
2 เงินฝากคลัง	

จำนวนเงิน AMOUNT

3 เบิกเงินส่งคืน	
4 ส่งแทนเช็คขาดข้อง	

ลายมือชื่อเจ้าหน้าที่ธนาคาร	ลายมือชื่อผู้นำฝาก / เบอร์ติดต่อ
-----------------------------	----------------------------------

: สำหรับเจ้าหน้าที่ธนาคาร

ใบนำฝากเงิน Pay-In Slip

วัตถุประสงค์การชำระเงิน

สาขา (Branch) วันที่

☐ Cash ☐ TR ☐ CB ☐ CL ☐ BC



โรงพยาบาลขอนแก่น

G9034 2100200134

จำนวนเงิน AMOUNT

เงินสด CASH	ศูนย์บาทถ้วน			
เช็ค CHEQUE	หมายเลขเช็ค	Bank Code	Branch Code	

สำหรับลูกค้า (FOR CUSTOMER)

จำนวนเงิน AMOUNT

1 รายได้แผ่นดิน	
2 เงินฝากคลัง	

จำนวนเงิน AMOUNT

3 เบิกเงินส่งคืน	
4 ส่งแทนเช็คขาดข้อง	

ลายมือชื่อเจ้าหน้าที่ธนาคาร	ลายมือชื่อผู้นำฝาก / เบอร์ติดต่อ
-----------------------------	----------------------------------

: สำหรับหน่วยงานราชการ

การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ จัดซื้อเครื่องเอกซเรย์ทั่วไปขนาดไม่น้อยกว่า 1000 mA แบบแบนเพดานดิจิตอล 1 จอรับภาพ พร้อมเตียงเอกซเรย์ชนิดพื้นเตียงอะคริลิกใส จำนวน 1 เครื่อง
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับอนุมัติจัดสรร 6,500,000 บาท (หกล้านห้าแสนบาทถ้วนบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง) 1 ตุลาคม 2569
เป็นเงิน 6,500,000 บาท (หกล้านห้าแสนบาทถ้วน)
5. แหล่งที่มาของราคากลาง(ราคาอ้างอิง) : สืบค้นจากราคาท้องตลาด
 - 5.1. บ.เทคโนโลยี แอสไปเรชั่นส์ จำกัด 276/148 หมู่บ้านมั่นคงนา ศรีนครินทร์-ร่มเกล้า ซ.ร่มเกล้า 24
ถ.ร่มเกล้า แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กทม. 10510
 - 5.2. บ.ทองไทย โฮลดิ้ง จำกัด 7/31 หมู่บ้าน พาทีโอ ซ.เคหะร่มเกล้า 64 แขวงคลองสองต้นนุ่น
เขตลาดกระบัง กทม. 10520
 - 5.3. บ.ฮอสพิเมดิคัล ซิสเต็ม จำกัด เลขที่ 9 ซ.เสนานิคม 1 ซอย 25 แขวง 8 ถ.เสนานิคม 1 แขวงจระเข้บัว
เขตลาดพร้าว กทม. 10230
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)ทุกคน
 - 6.1. นายแพทย์สุทธิเทพ ดวงสร ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
 - 6.2. แพทย์หญิงจุริราลักษณ์ พรหมเมือง ตำแหน่งนายแพทย์เชี่ยวชาญ
 - 6.3. แพทย์หญิงฐิติมา อนุกุลอนันต์ชัย ตำแหน่งนายแพทย์เชี่ยวชาญ