

**ประกาศจังหวัดขอนแก่น**

**เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ยานพาหนะ จำนวน ๑ รายการ ของโรงพยาบาลขอนแก่น**

**ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)**

.....

จังหวัดขอนแก่น มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ยานพาหนะ จำนวน ๑ รายการ ของโรงพยาบาลขอนแก่น ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๐,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (สิบล้านบาทถ้วน) ตามรายการดังนี้

**รถเอกซเรย์เคลื่อนที่แบบภาพดิจิทัลพร้อมอุปกรณ์ขนาดความยาว**
**ไม่น้อยกว่า ๗ เมตร (Mobile Digital X-Ray Vehicle) จำนวน ๑ คัน**

**ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้**

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด

๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ **ในวันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๒.๐๐ น.** ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ **เลขที่ ๕๔ /๒๕๗๐ ลงวันที่ ๑๘ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๙** ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ www.kkh.go.th, www.khonkaen.go.th หรือ www.gprocurement.go.th ทั้งนี้ หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามเพิ่มเติมผ่านหน้าเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th หรือผ่านการ log in เข้าสู่ระบบจัดซื้อจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) ภายในวันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๙ โดยจังหวัดขอนแก่นจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าว ผ่านเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

ประกาศ ณ วันที่ ๑๘ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๙

(นายธนสิทธิ์ ไพรพงษ์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลขอนแก่น
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดขอนแก่น

**รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ**
**รถเอกซเรย์เคลื่อนที่แบบภาพดิจิทัลพร้อมอุปกรณ์ ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 7 เมตร**
**(Mobile Digital X-Ray Vehicle)**
**โรงพยาบาลขอนแก่น**

---

1. **ความต้องการ**

รถเอกซเรย์เคลื่อนที่แบบภาพดิจิทัลพร้อมอุปกรณ์ ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 7 เมตร จำนวน 1 คัน

2. **วัตถุประสงค์ของการใช้งาน**

2.1. เพื่อสนับสนุนศูนย์บริการตรวจสุขภาพครบวงจร โรงพยาบาลขอนแก่น
2.2. เพื่อสนับสนุนให้เกิดการใช้บริการสุขภาพนอกโรงพยาบาล เพื่อลดความแออัดในโรงพยาบาลขอนแก่น

3. **คุณสมบัติทั่วไป ประกอบด้วย**

3.1. รถที่มีความยาวตัวรถทั้งหมดเมื่อประกอบเสร็จไม่น้อยกว่า 7 เมตร
3.2. เครื่องเอกซเรย์ทั่วไปขนาดไม่น้อยกว่า 500 mA
3.3. ชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นภาพดิจิทัลแบบไร้สาย
3.4. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบันทึกข้อมูลผู้ป่วยพร้อมซอฟต์แวร์ตกแต่งภาพ
3.5. เครื่องคอมพิวเตอร์แบบ Notebook สำหรับลงทะเบียนผู้ป่วย

**4.คุณสมบัติทางเทคนิค**

4.1. รถยนต์และเครื่องยนต์

4.1.1. ตัวรถ

4.1.1.1. ที่มีความยาวตัวรถทั้งหมดเมื่อประกอบเสร็จไม่น้อยกว่า 7 เมตร

4.1.1.2. เป็นรถยนต์ใหม่ของแท้ไม่เคยใช้งานมาก่อนได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก. เฉพาะด้านความปลอดภัยจากสารมลพิษเครื่องยนต์ดีเซลระดับที่ 4 หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

4.1.1.3 ให้การรับประกันแชสซีทุกชิ้นส่วนที่รับรองจากบริษัทผู้ผลิตเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี แบบไม่จำกัดระยะทาง

4.1.1.4 ความยาวตัวรถทั้งหมดเมื่อประกอบเสร็จไม่น้อยกว่า 7,000 มิลลิเมตร

4.1.1.5 ความกว้างทั้งหมดเมื่อประกอบเสร็จไม่น้อยกว่า 2.000 มิลลิเมตร

4.1.1.6 ความสูงทั้งหมดเมื่อประกอบเสร็จไม่น้อยกว่า 2,800 มิลลิเมตร

4.1.1.7 ระยะห่างช่วงล้อหน้า-ล้อหลัง ไม่น้อยกว่า 3,500 มิลลิเมตร

4.1.1.8 จำนวนที่นั่งผู้โดยสาร ไม่น้อยกว่า 2 ที่นั่ง

4.1.2. ระบบรถและเครื่องยนต์

4.1.2.1. มีขนาดแรงม้าไม่น้อยกว่า 150 แรงม้า

| | | |
|---|---|---|
| (นายแพทย์สุทธิเทพ ดวงศร) | (แพทย์หญิงรุจิราลักน์ พรหมเมือง) | (แพทย์หญิงฐิติมา อนุกุลอนันต์ชัย) |
| นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | นายแพทย์เชี่ยวชาญ | นายแพทย์เชี่ยวชาญ |

4.1.2.2. แบบเครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ 4 สูบ เรียงตั้งแนวตรง โอเวอร์เฮดแคมชาฟท์ระบายความร้อนด้วยน้ำเทอร์โบอินเตอร์คูลเลอร์ มีความจุกระบอกสูบไม่น้อยกว่า 4,000 ซีซี

4.1.2.3. ระบบการจ่ายเชื้อเพลิงแบบคอมมอนเรล ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์

4.1.2.4. มาตรฐานไอเสียยูโร 5 หรือดีกว่า

4.1.2.5. คลัทช์ แบบแห้งแผ่นเดี่ยว ควบคุมด้วยระบบไฮโดรลิค หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

4.1.2.6. เกียร์ แบบกึ่งอัตโนมัติ

4.1.2.7. เพลาหน้า รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 3,000 กิโลกรัม

4.1.2.8. เพลาหลัง รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 6,000 กิโลกรัม

4.1.2.9. ระบบเบรก ตามมาตรฐานผู้ผลิต มีเบรกมือและ เบรกไอเสีย หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

4.1.2.10. ระบบพวงมาลัย แบบมีเพาเวอร์ช่วยผ่อนแรง

4.1.2.11. ระบบกันสะเทือนล้อหน้าเป็นแหนบและโช้คอัพ หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

4.1.2.12. ระบบกันสะเทือนหลังเป็นแหนบและโช้คอัพ หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

4.1.2.13. ถังน้ำมัน ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 100 ลิตร

4.1.2.14. แบบของล้อและขนาดของยางเป็นตามมาตรฐานผู้ผลิต

4.1.2.15. อุปกรณ์ไฟฟ้า แบตเตอรี่ 2 ลูกๆละ 12 โวลต์ 60 แอมแปร์-ชั่วโมง เครื่องกำเนิดไฟฟ้า 24 โวลต์ 50 แอมแปร์ หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

4.1.3. อุปกรณ์ภายนอก

4.1.3.1. ตัวถังรถเป็นแบบรุ่นใหม่มาตรฐานบริษัทผู้ผลิต

4.1.3.2. ตัวถังรถด้านข้างภายนอก / หลังคา หุ้มด้วยเหล็กแผ่นซิ้งค์เบอร์ 18

4.1.3.3. ด้านหน้า / ด้านท้าย หุ้มด้วยไฟเบอร์หรือหุ้มด้วยเหล็กแผ่นซิงค์เบอร์ 18

4.1.3.4. ภายในโครงสร้างทั้งหมดก่อนหุ้มภายใน พ่นสีหรือทาสีกันสนิมอย่างดีโดยทั่ว

4.1.3.5. กระจกบังลมด้านหน้าแบบบานเดี่ยว จำนวน 1 บาน ขนาดไม่น้อยกว่า 8 มิลลิเมตร และกระจกบังลมด้านข้างแบบแผ่นตรง จำนวนข้างละ 1 บาน ขนาดไม่น้อยกว่า 6 มิลลิเมตร กระจกทุกบานเป็นกระจกนิรภัย 2 ชั้น แบบลามิเนต ซึ่งได้รับการรับรองจากกระทรวงอุตสาหกรรม หรือกรมการขนส่งทางบก

4.1.3.6. มีลิ้นชักเก็บของด้านข้างรถตามความเหมาะสม พร้อมกุญแจล็อคได้ทุกบาน

4.1.3.7. ติดตั้งที่ปัดน้ำฝนขนาดใหญ่พร้อมระบบควบคุมไม่น้อยกว่า 2 จังหวะ พร้อมระบบฉีดน้ำล้างกระจก จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด

4.1.3.8. มีเท้าช้างสำหรับช่วยค้ำยันตัวรถให้มีความสมดุลขณะจอด จำนวนไม่น้อยกว่า 4 จุด ทำงานด้วยระบบ ไฮโดรลิค

4.1.3.9. มีเครื่องปั่นไฟด้วยเครื่องยนต์ดีเซลสำหรับใช้งาน

4.1.4. ภายในรถแบ่งพื้นที่ออกเป็น 3 ส่วน

4.1.4.1. ส่วนที่ 1 อยู่บริเวณหน้ารถจัดเป็นห้องพนักงานขับรถ 1 ที่นั่งและสำหรับผู้โดยสารไม่น้อยกว่า 1 ที่นั่งและติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบฉุดตรงจากเครื่องยนต์รถขนาดไม่น้อยกว่า 32,000 บีทียู

| | | |
|---|---|---|
| (นายแพทย์สุทธิเทพ ดวงศร) | (แพทย์หญิงรุจิราลักน์ พรหมเมือง) | (แพทย์หญิงฐิติมา อนุกุลอนันต์ชัย) |
| นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | นายแพทย์เชี่ยวชาญ | นายแพทย์เชี่ยวชาญ |

4.1.4.2. ส่วนที่ 2 อยู่ถัดจากส่วนที่ 1 จัดเป็นส่วนคอนโทรลเครื่องเอกซเรย์มีกระจกตะกั่ว สำหรับมองคนไข้ขณะทำการเอกซเรย์และที่นั่ง 1 ที่นั่ง และติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 8,000 บีทียู ใช้ไฟฟ้าขนาด 220 โวลต์

4.1.4.3. ส่วนที่ 3 อยู่ถัดจากส่วนที่ 2 จัดเป็นห้อง X-RAY ผนังห้องด้านข้างหุ้มด้วยตะกั่ว ขนาด 1 มิลลิเมตรรอบห้องและวัสดุภายในปิดทับด้วยไฟเบอร์คอมโพสิตลายหนังอย่างดีและติดตั้งเครื่องปรับอากาศขนาดความเย็นไม่น้อยกว่า 17,000 บีทียู/จำนวน 1 ชุดใช้ไฟฟ้าขนาด 220 โวลต์

4.1.4.4. ทั้งนี้การจัดแบ่งพื้นที่ในการติดตั้งเครื่องดังกล่าวสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมความสะดวกและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่

4.1.5. สีตัวถังรถ

4.1.5.1. สีและลวดลายตามแบบกำหนดของหน่วยงาน

4.1.5.2. สีพ่นใช้สีแห้งช้ามาตรฐานอเมริการะบบ 2K พ่นในห้องอบสีมาตรฐาน สามารถควบคุมความร้อนได้ถึงไม่น้อยกว่า 60 องศา

4.1.5.3. ติดตั้งเครื่องหมายและตราประจำหน่วยงานพร้อมป้ายชื่อ จำนวน 1 ชุด ด้านซ้าย-ขวา และด้านหน้ากระจกขอบบน ด้านข้างตัวถังรถภาษาไทย ขนาดและข้อความตามที่หน่วยงานกำหนด

4.1.5.4. พื้นใต้รถและโครงสร้างใต้พื้นรถพ่นกันสนิมโดยใช้สารกันสนิมประเภทชนิดที่มีองค์ประกอบพื้นฐานจากขี้ผึ้ง,แว็กซ์เมื่อแห้งจะเป็นฟิล์มใส สารกันสนิมมีคุณภาพสูงสามารถป้องกันสนิม, การผุกร่อน, ความชื้น, น้ำ และตัวเร่งสนิมอื่นๆ ได้เป็นอย่างดี ความคงทน ไม่แตกร่อน ไม่แห้ง ไม่กรอบ ยืดหยุ่น ได้ดีตลอดอายุการใช้งานเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้การรับรองคุณภาพ มาตรฐาน ISO9001 และ ISO14001 สารกันสนิมที่ใช้ฉีดพ่นจะต้องได้รับการตรวจสอบคุณภาพจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้ผ่านการทดสอบจากห้องแล็บ และทดสอบใช้งานจริงจากสถาบันต่างๆ พร้อมแนบรายละเอียดเอกสารการตรวจสอบประกอบการพิจารณา และมีหนังสือรับรองแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่าย มีหนังสือรับรองการรับประกันไม่น้อยกว่า 6 ปี และมีศูนย์บริการทั่วประเทศไม่น้อยกว่า 16 แห่ง

4.1.6. อุปกรณ์ภายใน

4.1.6.1. ภายในโครงสร้างทั้งหมดก่อนหุ้มภายในพ่นสีกันหรือทาสีสนิมอย่างดี

4.1.6.2. ระหว่างกลางภายในโครงสร้างรถทุกส่วนกรุด้วยฉนวนกันความร้อนชนิดโฟมฉีด

4.1.6.3. ภายในรถใช้วัสดุไฟเบอร์คอมโพสิตลายหนังและหนังเทียม

4.1.6.4. พื้นรถปูด้วยไม้เนื้อแข็งอบแห้ง มีรางเข้าลิ้นในตัว ปูทับด้วยผ้ายางอย่างดี

4.1.6.5. ติดตั้งพัดลมดูดอากาศจำนวนไม่น้อยกว่า 1 ตัว

4.1.7. ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

4.1.7.1. ภายนอกตัวรถติดตั้งโคมไฟส่องสว่างและไฟสัญญาณต่างๆครบถ้วนตามกฎจราจรและข้อบังคับของ กรมการขนส่งทางบก

4.1.7.2 ภายในตัวรถติดตั้งไฟส่องสว่างแบบ LED ที่เพดาน จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ชุด

4.1.7.3. ติดตั้งปลั๊กไฟสำหรับใช้ไฟบ้าน 220 โวลล์ อย่างน้อย 2 ตำแหน่ง

| | | |
|---|---|---|
| (นายแพทย์สุทธิเทพ ดวงศร) | (แพทย์หญิงรุจิราลักน์ พรหมเมือง) | (แพทย์หญิงฐิติมา อนุกุลอนันต์ชัย) |
| นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | นายแพทย์เชี่ยวชาญ | นายแพทย์เชี่ยวชาญ |

4.1.8. ระบบป้องกันอัคคีภัย

4.1.8.1. ติดตั้งลูกบอลดับเพลิงหรือถังดับเพลิง โดยไม่ต้องเดินท่อก๊าซ ให้ติดตั้งไว้ในตำแหน่งที่ต้องการ

4.1.8.2. ไม่นำไฟฟ้าและไม่ทำให้อุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆได้รับความเสียหายเมื่ออุปกรณ์ดังกล่าวทำงาน

4.1.8.3. ประหยัดพื้นที่ในการติดตั้งโดยสามารถนำลูกบอลดับเพลิงหรือถังดับเพลิง ซึ่งมีขนาดเล็กกะทัดรัด ไปติดตั้งบนเพดาน ผนัง ใต้พื้นยก หรือในตู้ควบคุมไฟฟ้าได้

4.1.8.4. สามารถเคลื่อนย้ายหรือทำการเปลี่ยนแปลงในอนาคตได้โดยง่าย

4.1.9. ระบบเครื่องฟอกอากาศ

4.1.9.1. เป็นเครื่องฟอกอากาศโดยการปล่อยประจุไฟฟ้าลบ หรือแบบอื่นๆที่เทียบเท่า สามารถใช้งานทั้งในพื้นที่ระบบปิด และระบบเปิดอย่างมีประสิทธิภาพ

4.1.9.2. สามารถกำจัดเชื้อจุลินทรีย์ ได้แก่ เชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา และไวรัสในอากาศและบนพื้นผิวได้

4.1.9.3. สามารถกำจัดสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย ได้แก่ก๊าซพิษต่างๆ กลิ่นที่ไม่พึงประสงค์และควันบุหรี่ เป็นต้น

4.1.10. อุปกรณ์เครื่องมือประจำรถ

| | | |
|---|---|---|
| 4.1.10.1. | กล่องใส่เครื่องมือประจำรถ | 1 กล่อง |
| 4.1.10.2. | ประแจปากตาย | 1 ชุด |
| 4.1.10.3. | คีม | 1 ตัว |
| 4.1.10.4. | ประแจเลื่อน | 1 ตัว |
| 4.1.10.5. | แม่แรงไฮโดรลิค | 1 ตัวพร้อมด้าม |
| 4.1.10.6. | ประแจถอดล้อพร้อมด้าม | 1 ชุด |
| 4.1.10.7. | หนังสือคู่มือประจำรถ | 1 เล่ม |

4.1.11. เงื่อนไขการรับประกัน

4.1.11.1. รับประกันคุณภาพตัวถังรถเป็นระยะเวลา 2 ปี นับจากวันรับมอบของครบ

4.1.11.2. รับประกันแชสซีทุกชิ้นส่วนที่รับรองจากบริษัทผู้ผลิตเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ไม่จำกัดระยะทาง

4.2. เครื่องเอกซเรย์ทั่วไปขนาดไม่น้อยกว่า 500 mA แบบตั้งพื้น

4.2.1. เป็นเครื่องเอกซเรย์ทั่วไประบบ Microprocessor Controlled ขนาดไม่น้อยกว่า 500 mA พร้อมอุปกรณ์ครบพร้อมสำหรับการใช้งาน

4.2.2. ใช้ได้กับระบบกระแสไฟฟ้า 1 phase 220 volt 50/60 Hz. สามารถใช้งานกับไฟบ้านทั่วไป หรือไฟฟ้าเฟสเดียวได้

4.2.2.1. เครื่องกำเนิดรังสีและชุดควบคุม (X-Ray Generator and Control Unit)

4.2.2.1.1. เป็นระบบ Microprocessor Controlled และ High Frequency System และมีขนาดกำลังไม่น้อยกว่า 32 kW

4.2.2.1.2. Radiographic Tube Voltage เลือกได้ไม่มากกว่า 40 kV ถึง ไม่น้อยกว่า 150 kV โดยปรับ Step ได้ครั้งละไม่มากกว่า 1 kV

| | | |
|---|---|---|
| (นายแพทย์สุทธิเทพ ดวงศร) | (แพทย์หญิงรุจิราลักน์ พรหมเมือง) | (แพทย์หญิงฐิติมา อนุกูลอนันต์ชัย) |
| นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | นายแพทย์เชี่ยวชาญ | นายแพทย์เชี่ยวชาญ |

4.2.2.1.3. Radiographic Tube Current เลือกได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 500 mA

4.2.2.1.4. Radiographic Time Setting เลือกได้ไม่มากกว่า 0.001 sec. ถึงไม่น้อยกว่า 3.2 sec

4.2.2.1.5. มี Anatomical Program Radiography (APR) จำนวนไม่น้อยกว่า 3,900 โปรแกรม

4.2.2.1.6. มีแผงควบคุมพร้อมแสดงค่า kV , mA และ sec

4.2.2.1.7. มี Hand switch ในการถ่ายภาพ

4.2.2.1.8. มีระบบควบคุมการถ่ายภาพเอกซเรย์ได้ทั้งแบบ Manual และ แบบอัตโนมัติ (Automatic Exposure Control : AEC)

4.2.2.2. หลอดเอกซเรย์ (X-Ray Tube) และชุดควบคุมขนาดลำรังสีเอ็กซ์ (Collimator)

4.2.2.2.1. เป็นหลอดเอกซเรย์ชนิด Rotating Anode โดยมีขนาด Maximum Tube Voltage ไม่น้อยกว่า 150 kV

4.2.2.2.2. เป็นหลอดเอกซเรย์แบบ Double Focal Spot

4.2.2.2.3. หลอดเอกซเรย์ที่ใช้ต้องมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าดังนี้

4.2.2.2.3.1. มี Anode Heat Storage Capacity ขนาดไม่น้อยกว่า 140,000 H.U.

4.2.2.2.3.2. มี Target Angle ไม่มากกว่า 12 องศา

4.2.2.2.3.3. มีขนาดของ Small Focal Spot ไม่มากกว่า 0.6 ม.ม. และ Large Focal Spot ไม่มากกว่า 1.2 ม.ม.

4.2.2.2.3.4. มีชุดบังคับแสงเอกซเรย์ (Collimator) จำนวน 1 ชุด และมีชุด Timer สำหรับควบคุมแสงไฟให้ดับเองโดยอัตโนมัติ

4.2.2.2.3.5. มีระบบป้องกันความเสียหายจากความร้อนของหลอดเอกซเรย์ (Tube Protection)

4.2.2.3. ชุดเสาแขวนหลอดเอกซเรย์ (Tube Stand Support)

4.2.2.3.1. เป็นเสาชนิดติดตั้งกับพื้นสู่เพดานห้อง มีระบบ Electromagnetic Lock สามารถล็อคตามตำแหน่งต่างๆ ที่ต้องการได้อย่างสะดวก

4.2.2.3.2. สามารถเลื่อนไปตามแนวยาวได้ไม่น้อยกว่า 200 ซม. หรือขึ้นอยู่กับขนาดของห้องที่ติดตั้ง

4.2.2.3.3. สามารถเลื่อนไปตามแนวขวางได้ไม่น้อยกว่า 40 ซม. หรือขึ้นอยู่กับขนาดของห้องที่ติดตั้ง

4.2.2.3.4. แขนยึดหลอดสามารถเลื่อนขึ้น-ลงตามแนวดิ่งได้ไม่น้อยกว่า 165 ซม. หรือขึ้นอยู่กับขนาดของห้องที่ติดตั้ง

4.2.2.4. ชุดถ่ายเอกซเรย์ท่ายืน (Bucky Wall Stand)

4.2.2.4.1. ชุด Bucky สามารถ เลื่อนขึ้น-ลงได้ ไม่น้อยกว่า 120 cm. หรือตามความเหมาะสมขึ้นกับความสูงของตัวถังรถยนต์

4.2.2.4.2. สามารถใช้กับ cassette ได้หลายขนาดตั้งแต่ 8x10 นิ้ว ถึง 14x17 นิ้ว ได้ทั้งแนวตั้งและแนวนอน

4.2.2.4.3. มีชุด Bucky Radiography แบบ Oscillation Type มี Grid Line ไม่น้อยกว่า 40 เส้นต่อเซนติเมตร

| | | |
|---|---|---|
| (นายแพทย์สุทธิเทพ ดวงศร) | (แพทย์หญิงรุจิราลักน์ พรหมเมือง) | (แพทย์หญิงฐิติมา อนุกูลอนันต์ชัย) |
| นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | นายแพทย์เชี่ยวชาญ | นายแพทย์เชี่ยวชาญ |

4.2.2.4.4. สามารถเคลื่อนขึ้นและลงในแนวดิ่งและสามารถหยุดได้ในทุกตำแหน่งโดยมีระบบหยุดการเลื่อนลงของชุดหลอดเอกซเรย์ (Electromagnetic Lock) เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย

4.2.2.4.5. ระยะห่างระหว่างผิวหน้าของชุดถ่ายเอกซเรย์ท่ายืนถึงฟิล์มไม่มากกว่า 4.8 cm. เพื่อความคมชัดของภาพ

4.3. ชุดแปลงสัญญานภาพเอกซเรย์เป็นภาพดิจิทัลแบบไร้สาย (Wireless Flat Panel Detector) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด

4.3.1. ระบบแปลงสัญญาณภาพจากเอกซเรย์ไปเป็นดิจิตอลที่ให้รายละเอียดสูง สามารถรับแสงเอกซเรย์ได้โดยตรงและแปลงสัญญาณเป็นภาพข้อมูลดิจิตอล โดยมีโครงสร้างแบบ Flat Panel Detector (FPD) ที่ใช้ Scintillator ชนิด Cesium Iodide (CsI) ในการแปลงสัญญาณ และสามารถส่งภาพข้อมูลดิจิตอล โดยเทคโนโลยีแบบไร้สาย (Wireless)

4.3.2. Scintillator ทำจาก Cesium Iodide (CsI) หรือดีกว่า และมีค่าสัมประสิทธิ์ในการตรวจจับรังสีเอ็กซ์ (Detective Quantum Efficiency: DQE) ไม่น้อยกว่า 65%

4.3.3. สามารถเห็นภาพที่ถ่ายเอกซเรย์ได้ภาพในเวลาไม่มากกว่า 3 วินาทีและชุดแปลงสัญญาณภาพทางดิจิตอล จะต้องพร้อมที่จะถ่ายภาพเอกซเรย์คนต่อไปในเวลาไม่มากกว่า 7 วินาที

4.3.4. รายละเอียดของภาพที่ได้จากการอ่านจากเครื่องมีความละเอียดของสีขาวดำ (Grayscale) ไม่น้อยกว่า 16 บิตต่อจุด (Bits/Pixel) หรือมีความละเอียดในการแปลงสัญญาณภาพจากอนาล็อกให้เป็นดิจิตอล (Analog to Digital: A/D) ไม่น้อยกว่า 16 Bits

4.3.5. ค่าความละเอียดของภาพที่แสดงได้อย่างน้อย 2,496 x 3,040 จุด (Pixels) ที่ขนาดของภาพไม่น้อยกว่า 35 x 43 เซนติเมตร

4.3.6. ดีเทคเตอร์แต่ละตัวมีขนาดไม่มากกว่า 140 ไมครอน

4.3.7. มี Resolution ไม่น้อยกว่า 3.5 lp/mm เพื่อสร้างภาพที่มีความละเอียดสูง

4.3.8. น้ำหนักโดยรวมของแผ่นดีเทคเตอร์ ขณะพร้อมใช้งานปกติต้องไม่มากกว่า 3.5 กิโลกรัม และมีขนาดตามมาตรฐาน โดยสามารถประกอบกับชุด Bucky ที่ Wall Stand ได้อย่างสะดวก

4.3.9. มีมาตรฐานในการกันน้ำกันฝุ่นไม่น้อยกว่า IP55

4.3.10. แบตเตอรี่สามารถแปลงสัญญานได้ไม่ต่ำกว่า 150 ภาพ และ standby mode สามารถใช้งานได้อย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 9.5 ชั่วโมง

4.3.11. มีองค์ประกอบของแบตเตอร์รี่โดยแยกออกจากแผ่นแปลงสัญญาณ โดยสามารถถอดเข้า-ปลดออก ได้โดยง่าย

4.3.12. มีมาตรฐานความปลอดภัยจากสถาบันที่น่าเชื่อถือ เช่น FDA เป็นอย่างน้อย

4.4. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบันทึกข้อมูลผู้ป่วยพร้อมซอฟต์แวร์ตกแต่งภาพ (Image Acquisition Console) จำนวน 1 ชุด)

4.4.1. เป็นคอมพิวเตอร์ประสิทธิภาพสูง ทำหน้าที่ควบคุมการสร้างภาพเอกซเรย์ และประมวลผลภาพตามมาตรฐานผู้ผลิต

4.4.2. หน่วยความจำหลัก (RAM) ไม่น้อยกว่า 8 GB

4.4.3. มีฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk) ความจุไม่น้อยกว่า 1 TB

| | | |
|---|---|---|
| (นายแพทย์สุทธิเทพ ดวงศร) | (แพทย์หญิงรุจิราลักน์ พรหมเมือง) | (แพทย์หญิงฐิติมา อนุกูลอนันต์ชัย) |
| นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | นายแพทย์เชี่ยวชาญ | นายแพทย์เชี่ยวชาญ |

4.4.4. สามารถลงทะเบียนคนไข้ที่จะทำการเอกซเรย์ได้ทั้งระบบ Manual ทีละคน, การรับรายชื่อคนไข้ครั้งละมากๆ หรือ DICOM Worklist ผ่านระบบ PACS หรือ HIS ของทางโรงพยาบาล หรือ การรับไฟล์รายชื่อคนไข้ชนิด EXCEL โดยมีเครื่อง Barcode Reader สำหรับใช้ยืนยันความถูกต้องของคนไข้ที่จะมาทำการเอกซเรย์ โดยรองรับการแสดงชื่อคนไข้ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ

4.4.5. สามารถส่งภาพแบบ DICOM ไปเก็บไว้ที่ DICOM Archive Station (PACS) หรือ เครื่องพิมพ์ภาพลงบนฟิล์ม (Dry Film Printer) แบบ DICOM ได้

4.4.6. มีซอฟต์แวร์ที่ใช้ตกแต่งภาพเพื่อการวินิจฉัยโดยมีความสามารถดังต่อไปนี้

4.4.6.1. มีระบบ Dynamic Visualization II โดยที่สามารถปรับความสว่างและความคมชัดของสีขาวดำ (Contrast) และ Density ของภาพเอกซเรย์โดยอัตโนมัติ หรือระบบ Enhanced Visualization Image Processing (EVP Plus) เพื่อเพิ่ม Latitude โดยไม่เสีย Contrast เพื่อให้เห็น Bone และ Soft Tissue ในภาพเดียวกันได้อย่างชัดเจน หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

4.4.6.2. มีระบบ Virtual Grid หรือ Smart Grid หรือ Scatter Correction เพื่อใช้ในการถ่ายภาพเอกซเรย์โดยไม่ต้องใช้กริด แต่ให้ภาพเสมือนว่าใช้กริด เพื่อลดปริมาณรังสีเอกซ์ที่ใช้ในการเอกซเรย์ผู้ป่วย

4.4.6.3. สามารถประมวลผลภาพได้ไม่น้อยกว่า ดังนี้ Contrast / Brightness, Window Level, Rotation, Flip, Shutter, Zoom และ Annotation

4.4.6.4. สามารถส่งภาพไปยังระบบ PACS ได้โดยอัตโนมัติ

4.4.6.5. มีระบบรูปแบบมาตรฐานของข้อมูลภาพชนิด DICOM สนับสนุนคุณสมบัติการบริการได้อย่างน้อยดังนี้ DICOM Storage , DICOM Print และ DICOM Modality Work List

4.5. เครื่องคอมพิวเตอร์แบบ Notebook สำหรับลงทะเบียนผู้ป่วยชนิดพกพา (X-Ray Registration) จำนวน 1 เครื่อง

4.5.1. มีหน่วยประมวลผลกลางเป็น Core i7 ความเร็วสูงสุดไม่น้อยกว่า 2.5 GHz หรือดีกว่า

4.5.2. มีหน่วยความจำชนิด DDR- SD RAM, DDR3, DDR4 หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

4.5.3. มีฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk) ความจุไม่น้อยกว่า 512 GB

4.5.4. จอภาพเป็นชนิด LCD , LED หรือ IPS ขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว

4.5.5. มีโปรแกรมสำหรับลงทะเบียนคนไข้ที่สามารถแสดงชื่อ นามสกุล เป็นภาษาไทยและอังกฤษได้ และสามารถรับข้อมูลคนไข้จากไฟล์ Excel และทำการพิมพ์ Barcode สำหรับคนไข้แต่ละคน เพื่อส่งต่อไปยังจุดลงทะเบียนสำหรับรถเอกซเรย์เคลื่อนที่แบบดิจิตอลได้

4.5.6. ใช้ระบบปฏิบัติการ (Operating System) แบบ Windows หรือใหม่กว่าพร้อมมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย (License)

4.5.7. สามารถสร้าง Barcode สำหรับลงทะเบียนผู้ป่วยได้

4.5.8. สามารถทำการลงทะเบียนคนไข้โดยการพิมพ์ข้อมูลคนไข้ขณะที่ทำการเอกซเรย์ได้

4.5.9. โปรแกรมสำหรับลงทะเบียนคนไข้ต้องสามารถลงทะเบียนในกรณีที่คนไข้มาครั้งละคน และในกรณีที่คนไข้มาครั้งละมากๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

| | | |
|---|---|---|
| (นายแพทย์สุทธิเทพ ดวงศร) | (แพทย์หญิงรุจิราลักน์ พรหมเมือง) | (แพทย์หญิงฐิติมา อนุกูลอนันต์ชัย) |
| นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | นายแพทย์เชี่ยวชาญ | นายแพทย์เชี่ยวชาญ |

5. อุปกรณ์ประกอบการใช้งานอื่นๆ

| | | |
|---|---|---|
| 5.1. | Barcode Scanner | จำนวน 1 ชุด |
| 5.2. | Auto voice recorder | จำนวน 1 ชุด |
| 5.3. | ชุดเสื้อตะกั่วพร้อมไทรอยด์ชิลด์ | จำนวน 1 ชุด |
| 5.4. | UPS สำหรับ Back up Image Processing Console ขนาดไม่น้อยกว่า 1 kVA | จำนวน 1 ชุด |

6. เงื่อนไขเฉพาะ

6.1. ผู้ขายต้องทำการติดตั้งโดยผู้เชี่ยวชาญของบริษัทที่ผ่านการอบรมโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิตในรถเอกซเรย์เคลื่อนที่ และตามแบบที่ได้รับความเห็นชอบจากผู้ซื้อให้เหมาะสม และปลอดภัยในการใช้งาน

6.2. ผู้ขายจะต้องเป็นผู้ผลิต ผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่ายช่วงที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิต

6.3. เครื่องเอกซเรย์และชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิตอลต้องเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้ยี่ห้อเดียวกันจากโรงงานผลิต ไม่มีการดัดแปลงใดๆ

6.4. ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพเป็นเวลา 2 ปี นับแต่วันมอบของครบเป็นต้นไป และมาทำการตรวจเช็คบำรุงรักษาทุกๆ 4 เดือน

6.5. ผู้ขายมีศูนย์บริการหลังการขายอย่างเป็นทางการทั่วประเทศไทยไม่น้อยกว่า 7 สาขา และมีสายด่วน Call center แจ้งซ่อมได้ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความสะดวกในการเรียกใช้บริการ

6.6. หากเกิดชำรุดขัดข้องเนื่องจากการใช้งานตามปกติ และผู้ขายได้ทำการแก้ไขแล้วถึง 3 ครั้ง แต่ยังใช้การไม่ได้ ผู้ซื้ออาจให้ผู้ขายเปลี่ยนเฉพาะชิ้นส่วน หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ภายในกำหนดเวลาที่ผู้ซื้อกำหนดได้

6.7. มีหลักฐานว่ามีช่างที่ผ่านการอบรม จากโรงงานผู้ผลิตที่จะสามารถซ่อมเครื่องให้ได้

6.8. ผู้ขายจะต้องจัดให้มีการอบรมวิธีการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานจนกว่าจะใช้งานเครื่องได้เต็มประสิทธิภาพของเครื่อง รวมถึงวิธีดูแลบำรุงรักษาเครื่องอย่างถูกต้อง

6.9. ผู้ขายรับรองว่ามีอะไหล่ขายในราคาท้องตลาดหรือบริการไม่ น้อยกว่า 5 ปี

6.10. มีคู่มือการใช้งานทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ (Operation Manual) จำนวน 1 ชุด

6.11. มีคู่มือการซ่อมและวงจรของเครื่อง (Service & Technical Manual) จำนวน 1 ชุด

6.12. ตัวรถต้องผ่านและแสดงเอกสารการรับรองจดทะเบียนจากกรมการขนส่งทางบก

6.13. ผ่านการตรวจสอบจากศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์โดยผู้ขายเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย

| | | |
|---|---|---|
| (นายแพทย์สุทธิเทพ ดวงศร) | (แพทย์หญิงรุจิราลักน์ พรหมเมือง) | (แพทย์หญิงฐิติมา อนุกุลอนันต์ชัย) |
| นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ | นายแพทย์เชี่ยวชาญ | นายแพทย์เชี่ยวชาญ |

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

๑.ชื่อบริษัท/ ห้าง/ ร้าน.....

๒. ชื่อพัสดุ.....

๓. ยี่ห้อ.....

๔. รุ่น.....

๕. ประเทศ.....

๖. กำหนดส่งมอบ.....

๗. อื่นๆ (ถ้ามี) .....

ลงชื่อ .....

(.....)

ตำแหน่ง .....

**หมายเหตุ:** กรุณากรอกรายละเอียดให้ครบถ้วน พร้อมแนบเสนอมาพร้อมกับใบเสนอราคาในวันยื่นข้อเสนอทางด้านเทคนิค

ภาคผนวก ๑

## ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ .....

### รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

| ลำดับ | รายการ | หน่วย | ปริมาณ | ราคาต่อหน่วย (บาท) | เป็นเงิน (รวม) | พัสดุในประเทศ | พัสดุต่างประเทศ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ๑ | ปูนซีเมนต์ | | | | | | |
| ๒ | กระเบื้อง | | | | | | |
| ๓ | ฝ้าเพดาน | | | | | | |
| ๔ | หลอดไฟ | | | | | | |
| ๕ | โคมไฟ | | | | | | |
| รวม | | | | | xxx | xxx | xxx |
| อัตรา (ร้อยละ) | | | | | ๑๐๐ | ๗๐ | ๓๐ |

ลงชื่อ ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

( )

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

# แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ

เลขที่.....  วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน เลขที่.....จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้างกำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร.....(ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อ เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

.....(ชื่อผู้ลงนาม).....

.....(ชื่อธนาคาร).....

**สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑**

# แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่ออิเล็กทรอนิกส์

เลขที่.....  วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน เลขที่.....จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการงานคลังพัสดุ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้างกำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องแสดงหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อจากธนาคารพาณิชย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย ซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นเงื่อนไขที่เป็นมูลค่าสาธารณะของการจัดซื้อจัดจ้างหรือการขึ้นทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการที่ร่วมยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้งที่ยื่นข้อเสนอให้ธนาคาร.....(ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อ เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

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

ขอแสดงความนับถือ

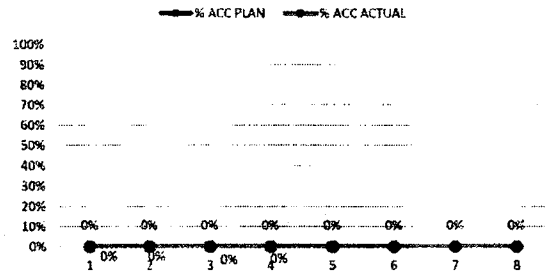
.....(ชื่อธนาคาร).....

** เอกสารฉบับนี้จัดพิมพ์โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ **

# ตัวอย่างแบบการจัดทำแผนการทำงาน

| ที่ | รายการ | หน่วย | ปริมาณงาน | ราคาต่อหน่วย | เป็นเงิน | % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | งานรื้อโครงสร้างเดิม | | | | | |
| | 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... |
| | | | | | | | |



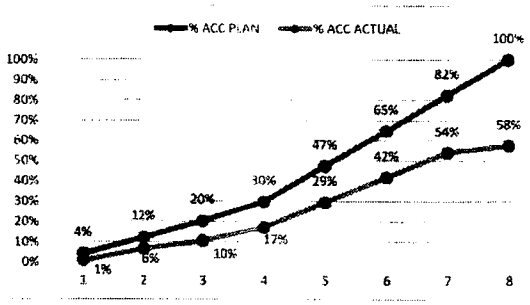

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Money | | | | | | | | |
| AccMoney | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| % PLAN | | | | | | | | |
| % ACC PLAN | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| % ACTUAL | | | | | | | | |
| % ACC ACTUAL | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| % ACC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

หมายเหตุ:
1) กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งสัญญา จำนวน 8 เดือน
2) [ ] หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่ละรายการก่อสร้าง เช่น งานรื้อโครงสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาก่อสร้าง จำนวน 4 เดือน (ไม่รวมระยะเวลาการก่อสร้างผิวทาง)
3) [ ] หมายถึง ร้อยละของงานที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำเดือนของแต่ละรายการก่อสร้าง ซึ่งแต่ละรายการก่อสร้าง คิดเป็น 100 %
4) Money มูลค่างานแต่ละรายการ คำนวณจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่างานของแต่ละรายการ
5) % PLAN ร้อยละของแผนดำเนินงาน คำนวณจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินการ เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ

# ตัวอย่างวิธีการจัดทำแผนการทำงาน

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

| | 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 | | | | | | | | |




หมายเหตุ:

1) กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งสัญญา จำนวน 8 เดือน

2) ▬ หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่ละรายการก่อสร้าง เช่น 1. งานรื้อโครงสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาก่อสร้าง จำนวน 4 เดือน 2. งานก่อสร้างผิวทาง กำหนดระยะเวลาก่อสร้าง 5 เดือน

3) ▬ หมายถึง ร้อยละของงานที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำเดือนของแต่ละรายการก่อสร้าง ซึ่งแต่ละรายการก่อสร้าง คิดเป็นร้อยละ 100 ตามตัวอย่าง งานรื้อโครงสร้างเดิม ถือเป็นร้อยละ 100 ของรายการนี้

4) Money มูลค่างานแต่ละรายการ คำนวณจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่างานของแต่ละรายการ

5) % PLAN ร้อยละของแผนดำเนินงาน คำนวณจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินการ เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ

## ใบนำฝากเงิน Pay-In Slip

**วัตถุประสงค์การชำระเงิน**

สาขา (Branch) ..... วันที่

☐ Cash ☐ TR ☐ CB ☐ CL ☐ BC



**โรงพยาบาลชอนแก่น**

G9034 2100200134

จำนวนเงิน AMOUNT

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| เงินสด CASH | ศูนย์บาทถ้วน | | | | |
| เช็ค CHEQUE | หมายเลขเช็ค | Bank Code | Branch Code | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

สำหรับลูกค้า (FOR CUSTOMER)

| | จำนวนเงิน AMOUNT | | จำนวนเงิน AMOUNT |
|---|---|---|---|
| 1 รายได้แผ่นดิน | | 3 เบิกเกินส่งคืน | |
| 2 เงินฝากคลัง | | 4 ส่งแทนเช็คขัดข้อง | |

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

: สำหรับเจ้าหน้าที่ธนาคาร

---


## ใบนำฝากเงิน Pay-In Slip

**วัตถุประสงค์การชำระเงิน**

สาขา (Branch) ..... วันที่

☐ Cash ☐ TR ☐ CB ☐ CL ☐ BC



**โรงพยาบาลชอนแก่น**

G9034 2100200134

จำนวนเงิน AMOUNT

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| เงินสด CASH | ศูนย์บาทถ้วน | | | | |
| เช็ค CHEQUE | หมายเลขเช็ค | Bank Code | Branch Code | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

สำหรับลูกค้า (FOR CUSTOMER)

| | จำนวนเงิน AMOUNT | | จำนวนเงิน AMOUNT |
|---|---|---|---|
| 1 รายได้แผ่นดิน | | 3 เบิกเกินส่งคืน | |
| 2 เงินฝากคลัง | | 4 ส่งแทนเช็คขัดข้อง | |

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


: สำเนาสำหรับหน่วยงานราชการ

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง)ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง**

1. **ชื่อโครงการ** จัดซื้อรถเอกซเรย์เคลื่อนที่แบบภาพดิจิทัลพร้อมอุปกรณ์ ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 7 เมตร (Mobile Digital X-Ray Vehicle) จำนวน 1 คัน
2. **หน่วยงานเจ้าของโครงการ** กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
3. **วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร** 10,000,000 บาท (สิบล้านบาทถ้วน) งบกลางโรงพยาบาลขอนแก่น
4. **วันที่กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง)** ณ วันที่ 22 ตุลาคม 2569
   เป็นเงิน 10,000,000 บาท (สิบล้านบาทถ้วน)
5. **แหล่งที่มาของราคากลาง(ราคาอ้างอิง) :** สืบค้นจากราคาท้องตลาด
   5.1 บริษัท ซี เอ็ม ซี ไบโอเท็ค จำกัด
   5.2 บริษัท อินโนเวทีฟ อิมเมจจิ้ง ซิสเต็มส์ จำกัด
   5.3 บริษัท เวชธัญญา จำกัด
   5.4 บริษัท รีฟิล เมด จำกัด
6. **รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)ทุกคน**
   5.1 นายแพทย์สุทธิเทพ ดวงศร ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
   5.2 แพทย์หญิงรุจิราลักน์ พรหมเมือง ตำแหน่งนายแพทย์เชี่ยวชาญ
   5.3 แพทย์หญิงฐิติมา อนุกูลอนันต์ชัย ตำแหน่งนายแพทย์เชี่ยวชาญ