

(ร่าง)

ร่างขอบเขตของงาน (Terms Of Reference :TOR)

โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์

เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจและลักษณะชีพแบบรวมศูนย์

(Central monitor with 8 Bedsides)

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

-----

**1. ความเป็นมา**

จังหวัดขอนแก่น โดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น ได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ.2554 เพื่อดำเนินการจัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน 1 รายการ คือ

- เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจและลักษณะชีพแบบรวมศูนย์(Central monitor with 8 Bedsides) จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 4,250,000.-บาท (สี่ล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) จัดสรรให้แก่โรงพยาบาลชุมชนแพ

**2. วัตถุประสงค์**

เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจ และสัญญาณชีพพร้อมระบบส่วนกลาง (Central Monitor) มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด เพื่อให้สำหรับหอผู้ป่วยหนัก

**3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา**

- 3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางระบบอิเล็กทรอนิกส์
- 3.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือ ไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการหรือห้ามติดต่อหรือห้ามเข้าเสนอราคากับจังหวัด
- 3.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประมูลซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ หรือ ไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- 3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคา ได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

**4. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ**

จังหวัดขอนแก่น ได้พิจารณาใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์การแพทย์ ดังนี้

- เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจและลักษณะชีพแบบรวมศูนย์(Central monitor with 8 Bedsides) จำนวน 1 เครื่อง

**1. ความต้องการ**

เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจและลักษณะชีพแบบรวมศูนย์(Central monitor with 8 Bedsides) มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

## 2.วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ใช้ในการติดตามการทำงานของหัวใจ และสัญญาณชีพพร้อมระบบส่วนกลาง (Central Monitor) เพื่อใช้สำหรับหอผู้ป่วยหนัก

## 3.คุณสมบัติทั่วไป

- 3.1 เพื่อใช้เฝ้าติดตาม และเก็บข้อมูลการทำงานของหัวใจ, ระบบไหลเวียนโลหิตของผู้ป่วยข้างเตียงและส่งสัญญาณจากผู้ป่วยข้างเตียงไปที่ศูนย์กลางควบคุม เพื่อแสดงสัญญาณต่าง ๆ ของผู้ป่วยข้างเตียงและเพื่อเฝ้าวิเคราะห์ติดตามการทำงานที่ผิดปกติของหัวใจผู้ป่วย
- 3.2 ระบบศูนย์กลางเฝ้าติดตามการทำงานของหัวใจประกอบด้วย
  - 3.2.1 เครื่องศูนย์กลางควบคุมขนาดรับสัญญาณผู้ป่วยข้างเตียงได้พร้อมกัน 8 เตียง จำนวน 1 เครื่อง
  - 3.2.2 เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ ประจำเตียงผู้ป่วย จำนวน 8 เครื่อง
  - 3.2.3 เครื่องพิมพ์รายงานเหตุการณ์ของความผิดปกติของหัวใจผู้ป่วย จำนวน 1 เครื่อง
- 3.3 ใช้ได้กับไฟฟ้าขนาด 220 V, 50 HZ
- 3.4 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองตามมาตรฐานสากลด้านความเที่ยงตรง และความปลอดภัย IEC60601-1 , Class B , EEC

## 4.คุณสมบัติทางเทคนิค

- 4.1 เครื่องศูนย์กลางควบคุม จอภาพชนิด TFT-LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว 2 จอภาพ สำหรับแสดงรูปคลื่นสัญญาณและค่าตัวเลข ของผู้ป่วยในขณะนั้น (Real Time) จากทุกเตียงพร้อมกัน โดยแสดงได้ 16 เตียง และสามารถเพิ่มประสิทธิภาพให้แสดงข้อมูลของผู้ป่วยได้ในอนาคต
- 4.2 จอภาพสามารถแสดงวัน, เดือน, ปี และเวลาได้บนหน้าจอ
- 4.3 จอภาพสามารถแสดงเส้นแบ่ง ส่วนต่าง ๆ ของรูปคลื่นและตัวเลขในแต่ละเตียงได้ รวมทั้งสามารถปรับตัวเลขและรูปคลื่นได้
- 4.4 สามารถตรวจจับและส่งสัญญาณเตือน กรณีผู้ป่วยเกิดภาวะการเต้นของหัวใจผิดปกติ (Arrhythmia) ได้ไม่น้อยกว่า 10 รูปแบบหรือดีกว่า ดังนี้
  - A systole
  - Bradycardia , Tachycardia
  - Ventricular fibrillation , Ventricular Tachycardia
  - PVC
  - Bigeminy
  - Low Heart Rate , High Heart Rate
  - สามารถแสดงการคิด Lead ผิด และสามารถหยุดสัญญาณเตือน ได้อย่างน้อย 1 นาที
- 4.5 การวิเคราะห์ ARRHYTHMIA สามารถวิเคราะห์ได้ทั้งแบบ 1 และ 2 ECG LEADS ทั้งในผู้ป่วยที่ใช้และไม่ใช้ PACE MARKER, ในผู้ป่วยเด็กโตและเด็กเล็ก ได้ในขณะเกิดสัญญาณเตือน (ALARM)

4.6 สามารถเชื่อมต่อ Central monitor กับ BEDSIDE MONITOR

4.7 การเรียกดูข้อมูลย้อนหลัง (PATIENT DATA REVIEW) บนจอภาพ ดังนี้

4.7.1 ALARM REVIEW

4.7.1.1 แสดงรูปคลื่นชนิด WAVEFORMS ขนาด 20 วินาที ของเหตุการณ์ที่ ALARM นั้น

4.7.1.2 แสดง WAVEFORMS ของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ALARM ต่างๆ ได้พร้อมกัน

4.7.1.3 สามารถเรียกดูข้อมูลย้อนหลัง โดยการเลือกจากระดับความรุนแรงของความผิดปกติที่ทำให้ ALARM นั้นได้

4.7.1.4 สามารถเก็บข้อมูล ALARM (ALARM STRIPS) ได้

4.7.2 TREND REVIEW

4.7.2.1 สามารถเรียกดู TREND TABLE ย้อนหลังได้ตั้งแต่ 1 , 4 , 8 , 12 , 24 ชั่วโมงหรือดีกว่า

4.7.2.2 สามารถจัดกลุ่ม TREND ของค่าต่างๆ ได้เป็นกลุ่มๆ เช่น แบ่งเป็นกลุ่ม CARDIAC, กลุ่ม PVC เป็นต้น โดยแต่ละกลุ่มจะมีค่า TREND ของสัญญาณชีพ (VITAL PARAMETER)

4.7.3 EVENT REVIEW

4.7.3.1 แบ่งกลุ่มเหตุการณ์ต่างๆ ได้เป็นกลุ่ม

4.7.3.2 สามารถเรียกดูคลื่นสัญญาณ (STRIP DISPLAYS) เพื่อตรวจสอบดูเหตุการณ์นั้นๆ ได้

4.7.3.3 แสดงความถี่การเกิดเหตุการณ์ต่างๆ ได้ในช่วงเวลา 2, 4, 8, 12, 24 ชั่วโมง

4.7.3.4 สามารถบันทึกเหตุการณ์ต่างๆ ได้ไม่น้อยกว่า 999 เหตุการณ์หรือดีกว่า

4.8 การควบคุมการใช้งาน ใช้แผง KEYBOARD และ MOUSE

4.9 แพทย์สามารถพิมพ์ข้อความแสดงความคิดเห็นและสิ่งพิมพ์เป็นรายงานออกมาได้

4.10 ชุดศูนย์กลางนี้ทำงาน UNIX หรือ LINUX

4.11 เครื่องพิมพ์รายงานเหตุการณ์ของความผิดปกติของหัวใจ จำนวน 1 เครื่อง

4.11.1 สามารถพิมพ์ ARRHYTHMIA ALARM REPORT ได้

4.11.2 สามารถพิมพ์ TREND REPORT

## **5. มาตรฐานควบคุมการติดต่อสื่อสารข้อมูล และสัญญาณรูปคลื่นระหว่าง BEDSIDE MONITOR กับ CENTRAL MONITOR จำนวน 1 ชุด**

5.1 สามารถรับและส่งสัญญาณต่างๆ โดยใช้ระบบ LOCAL AREA NETWORK ได้ทั้งรูปคลื่น (WAVEFORM) ตัวเลข และตัวหนังสือ (VITAL SIGN) และสัญญาณเตือน (ALARM INFORMATION) โดยรับและส่งสัญญาณได้ ดังนี้

- ระหว่างเครื่องข้างเตียงผู้ป่วยกับเครื่องศูนย์กลางควบคุม (BEDSIDE TO CENTRAL)

- ระหว่างเครื่องข้างเตียงผู้ป่วยกับเครื่องข้างเตียงผู้ป่วยอีกเตียงหนึ่ง (BEDSIDE TO BEDSIDE)

5.2 สามารถควบคุมการสื่อสารของเครื่องข้างเตียงผู้ป่วย (BEDSIDE) ได้ 8 เตียง

## **6. เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจและสัญญาณชีพ (Bedside Monitor) จำนวน 8 เครื่อง**

6.1 ความต้องการในการใช้งาน

- เพื่อใช้เฝ้าระวังและติดตามการทำงานของหัวใจผู้ป่วยวิกฤติตั้งแต่เด็กจนถึงผู้ใหญ่ , รองรับการเพิ่มเติม

หรือแลกเปลี่ยนชุดสัญญาณได้เมื่อต้องการ (Multi Parameter) สามารถติดตามการทำงานของหัวใจสำหรับผู้ป่วยวิกฤติทั้งในหอผู้ป่วย ตั้งแต่เด็กจนถึงผู้ใหญ่โดยเฉพาะ คลื่นไฟฟ้าหัวใจ, การหายใจ, ความดันโลหิตแบบภายนอก, ความดันโลหิตแบบภายใน, ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด, อุณหภูมิร่างกาย, ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก

## 6.2 คุณลักษณะทั่วไป

- 6.2.1 เป็นเครื่องติดตามสภาพการทำงานของระบบต่างๆ ในร่างกายผู้ป่วย (Bedside Monitor) ชนิดที่มีชุดวัดสัญญาณ สามารถถอดแยกออกจากตัวเครื่องได้ เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
- 6.2.2 จอภาพมีขนาดไม่น้อยกว่า 12.1 นิ้ว ชนิด TFT ความละเอียดไม่น้อยกว่า 800 x 600 พิกเซล โดยแสดงผลได้ไม่น้อยกว่า 5 ช่องสัญญาณ (5 CHANNEL)
- 6.2.3 มีชุดควบคุมการทำงานเป็นแบบ ROTARY KNOB และยังสามารถรองรับการควบคุมการทำงานด้วย Fixed Key
- 6.2.4 ตัวเครื่องประกอบด้วยชุดวัดสัญญาณที่สามารถถอดแยกออกจากตัวเครื่องได้ โดยสามารถแลกเปลี่ยนระหว่างการใช้งานได้ตามความต้องการในการใช้งาน
- 6.2.5 มี SOFTWARE ในการคำนวณค่าต่างๆ ดังต่อไปนี้ คือ
  - Drug dose Calculation
- 6.2.6 สามารถเก็บข้อมูลของค่าต่างๆ ที่ทำการวัดผู้ป่วย (Parameter) ได้อย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 24 ชั่วโมง โดยสามารถเลือก เรียกกลับมาดูได้ในแบบตารางตัวเลข (Tabular Trends), รูปคลื่นสัญญาณชีพ (Graphic Trends)
- 6.2.7 มีระบบสัญญาณเตือนเมื่อเกิดการเต้นหัวใจผิดปกติได้ไม่น้อยกว่า 12 ชนิด เช่น Ventricular Fibrillation, VT และหัวใจหยุดเต้นฉับพลัน (A systole) โดยส่งไปบันทึกที่ Central

## **7.คุณลักษณะเฉพาะเครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจและสัญญาณชีพ (Bedside Monitor)**

- 7.1 ชุดตรวจจับและรับสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจและระบบการหายใจ (ECG / RESP)
  - 7.1.1 ตัวเครื่องสามารถแสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) ได้ไม่น้อยกว่า 5 Leads
  - 7.1.2 สามารถวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) และอัตราการเต้นของหัวใจ (Heart Rate) พร้อมการหายใจได้ทั้งผู้ใหญ่ (Adult), เด็กโต (Pediatrics) และเด็กแรกเกิด (Neonatal)
  - 7.1.3 มีวงจรกำจัดสัญญาณรบกวนที่มาจากเครื่องจี้ไฟฟ้า ขณะทำการผ่าตัดคนไข้ด้วยเครื่องจี้ไฟฟ้า และกระแสไฟฟ้าจากเครื่องกระตุกหัวใจ (Defibrillator Protection , ESU Filter)
  - 7.1.4 สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจ (Heart Rate) ได้ 15-300 ครั้งต่อนาที
  - 7.1.5 มีระบบสัญญาณเตือน (Alarm) ในกรณีอัตราการเต้นของหัวใจสูงหรือต่ำกว่าค่าที่ตั้งไว้ (Alarm Limits)
  - 7.1.6 สามารถปรับตั้งความเร็วในการวาดรูปคลื่นได้ 4 ระดับ คือ 6.25, 12.5, 25 และ 50 mm./sec. โดยแสดงและปรับระดับได้ที่ตัวเครื่องวัดสัญญาณชีพ

## 7.2 ภาครการทำงานของอัตราการหายใจ

- 7.2.1 สามารถแสดงอัตราการหายใจได้ทั้งผู้ใหญ่ (Adult), เด็กโต (Pediatric) และเด็กแรกเกิด (Neonatal)
- 7.2.2 สามารถใช้วัดอัตราการหายใจได้ 0-155 ครั้งต่อนาที  
มีระบบสัญญาณเตือน (ALARM) ในกรณีอัตราการหายใจสูงหรือต่ำกว่าที่ตั้งไว้ (Alarm Limits)

## 7.3 ชุดตรวจวัดความดันโลหิตภายนอกหลอดเลือด (NON-INVASIVE BLOOD PRESSURE)

- 7.3.1 สามารถวัดความดันโลหิตนอกหลอดเลือด ได้ทั้ง 3 ค่า คือ SYSTOLIC, DIASTOLIC และ MEAN
- 7.3.2 สามารถตั้งสัญญาณเตือน (Hi-Low Limit Alarm) ของค่าที่วัดได้ Systole, Diastole, Mean ได้
- 7.3.3 สามารถวัดได้ทั้งแบบ AUTOMATIC, MANUAL และ STAT MODE โดยสามารถกำหนดช่วงเวลาในการวัดแบบต่อเนื่องได้ดังนี้ 1,2,2.5,3,5,10,15,20,25,30,45,60,120 และ 240 นาที
- 7.3.4 สามารถวัดค่าความดันโลหิตได้ตั้งแต่ 10-250 มิลลิเมตรปรอทใน Adult, 10-170 มิลลิเมตรปรอทใน Pediatric และ 10 – 130 มิลลิเมตรปรอทใน Neonatal
- 7.3.5 สามารถตั้งระดับสัญญาณเตือน (Alarm Limits) ได้

## 7.4 ชุดตรวจวัดความดันโลหิตแบบภายในหลอดเลือด (Invasive Blood Pressure)

- 7.4.1 สามารถใช้งานได้ตั้งแต่เด็กจนถึงผู้ใหญ่
- 7.4.2 มีระบบการตั้งค่า Zero ได้ตามความต้องการของผู้ใช้
- 7.4.3 สามารถวัดค่าความดันโลหิตได้พร้อมกัน 2 ตำแหน่ง โดยสามารถวัดได้ตั้งแต่ -50 ถึง 400 มิลลิเมตรปรอท มีค่าความผิดพลาดไม่เกิน  $\pm 1$  มิลลิเมตรปรอท
- 7.4.4 แสดงผลเป็นตัวเลขและคลื่นบนจอภาพ
- 7.4.5 สามารถตั้งสัญญาณเตือน (Hi-Low Limit Alarm) ได้ทั้ง Systole, Diastole และ Mean ได้ตามความต้องการของผู้ใช้

## 7.5 ชุดตรวจวัดสัญญาณค่าความอิ่มตัวของปริมาณออกซิเจนในเลือด (SpO<sub>2</sub>)

- 7.5.1 สามารถวัดค่า SpO<sub>2</sub> และ PLETHYSMOGRAPH ได้โดย Finger Transducer แบบ Reusable
- 7.5.2 สามารถวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO<sub>2</sub>) ได้ตั้งแต่ 1 ถึง 100%
- 7.5.3 สามารถวัดชีพจรผู้ป่วย ได้ตั้งแต่ 30-250 ครั้งต่อนาที โดยมีความผิดพลาดไม่เกิน  $\pm 3\%$
- 7.5.4 สามารถแสดงรูปคลื่นชีพจรสัญญาณชีพได้ในจอภาพพร้อมทั้งค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO<sub>2</sub>) ของผู้ป่วยได้
- 7.5.5 สามารถใช้ได้ทั้งเทคนิคของ MASIMO และ NELLCOR โดยขึ้นอยู่กับชนิดของ Probe ที่ใช้

## 7.6 ภาครสำหรับวัดอุณหภูมิร่างกายผู้ป่วย (TEMPERATURE)

- 7.6.1 สามารถวัดอุณหภูมิผู้ป่วยได้ ตั้งแต่ 0 ถึง 50 องศาเซลเซียส โดยแสดงค่าที่หน้าจอ Display
- 7.6.2 มีความเที่ยงตรงในการวัด  $\pm 0.1$  องศาเซลเซียส
- 7.6.3 สามารถตั้งระดับสัญญาณเตือน (LIMIT ALARMS) ได้

7.7 ภาควัดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจออก (etCO<sub>2</sub>)

- 7.7.1 สามารถ แสดงค่า CO<sub>2</sub> ทั้งรูปคลื่นและตัวเลขในเวลาเดียวกันบนจอภาพได้
- 7.7.2 สามารถวัดค่าได้ทั้งแบบ Main Stream และ Side Stream
- 7.7.3 สามารถแสดงค่าอัตราการหายใจได้เป็นตัวเลขตั้งแต่ 0-149 ครั้ง / นาที แบบ Mainstream และ 0-69 ครั้งต่อนาที แบบ Side stream โดยมีความเที่ยงตรง  $\pm 1$  ครั้ง / นาที
- 7.7.4 สามารถวัดค่า CO<sub>2</sub> ได้ตั้งแต่ 0-99 มิลลิเมตรปรอท โดยมีความเที่ยงตรงในช่วง 0-40 มิลลิเมตรปรอท อยู่ที่  $\pm 2$  มิลลิเมตรปรอท และในช่วง 41-70 มิลลิเมตรปรอท อยู่ที่  $\pm 5\%$  ของค่าที่อ่านไว้
- 7.7.5 สามารถตั้งสัญญาณเตือนค่าสูงและต่ำของค่า CO<sub>2</sub> ได้

**8.อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน มีดังนี้**

- 8.1. 3 หรือ 5 LEAD ECG CABLE จำนวน 8 ชุด
- 8.2 3-SIZE CUFF KIT จำนวน 8 ชุด
- 8.3 Connection hose Adult and Pediatric อย่างละ 8 เส้น
- 8.4 Reusable SpO<sub>2</sub> FINGER PROBE จำนวน 8 ชุด
- 8.5 Temperature Probe จำนวน 8 ชุด
- 8.6 IBP Y-cable จำนวน 8 ชุด
- 8.7 IBP Interface Cable for Disposable Transducer จำนวน 8 ชุด
- 8.8 Disposable Pressure Transducer จำนวน 50 ชุด
- 8.9 Wall Mount จำนวน 8 ชุด
- 8.10 ชุดวัด etCO<sub>2</sub> และ Sensor จำนวน 1 ชุด
- 8.11 ชุดสำรองไฟฟ้าสำหรับ Central Monitor (UPS)ที่เหมาะสมสำรองไฟ  
ได้ไม่น้อยกว่า 30 นาที จำนวน 1 เครื่อง
- 8.12 เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อม DVD/RW จำนวน 1 เครื่อง  
HDD ไม่น้อยกว่า 320 GB, RAM ไม่น้อยกว่า 1GB
- 8.13 คู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษ ภาษาไทย อย่างละ 1 ชุด

**9.เงื่อนไขเฉพาะ**

- 9.1 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต หรือได้รับการแต่งตั้งจาก  
ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
- 9.2 รับประกันคุณภาพเป็นเวลา 2 ปี นับจากวันรับมอบของครบ
- 9.3 บริษัทผู้จำหน่ายได้รับรองมาตรฐานสากล ISO 9001เพื่อรองรับมาตรฐาน HA ของโรงพยาบาล
- 9.4 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองการผ่านงานช่างไม่น้อยกว่า 3 คนในการซ่อมหรือบริการจากผู้ผลิต
- 9.5 มีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าจะสนับสนุนอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 9.6 ต้องออกไป Certificate การ Calibrate ค่าต่างๆ ของเครื่องทุกครั้ง
- 9.7 ในระยะประกันต้องทำ Calibrate เครื่องทุกๆ 6 เดือน และเมื่อหมดระยะประกันต้องทำการ Calibrate  
ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุการใช้งาน โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ

9.8 เครื่องที่ซื้อหากพบว่าบกพร่องและจำเป็นต้องแก้ไขในอาการเดียวกันเกินกว่าสามครั้งให้ผู้ขายเปลี่ยนเครื่องใหม่ทดแทนแก่ผู้ซื้อ

9.10 บริษัทผู้จำหน่ายสามารถให้ความมั่นใจด้านการบริการหลังการขาย โดยมีช่างซึ่งได้รับการฝึกอบรมโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต สามารถบริการได้ภายใน 48 ชั่วโมง เมื่อได้รับแจ้งจากโรงพยาบาลและหากไม่สามารถแก้ไขภายใน 7 วันต้องมีเครื่องสำรองมาให้ใช้งานก่อน

## 5. ระยะเวลาส่งมอบของหรืองาน

ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ ไม่เกิน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขายครุภัณฑ์การแพทย์

## 6. วงเงินในการจัดหา

จัดซื้อด้วยงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ.2554 เพื่อดำเนินการจัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์(เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจและลักษณะชีพแบบรวมศูนย์(Central monitor with 8 Bedsides)จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 4,250,000.-บาท (สี่ล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

## 7. หน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการ

งานพัสดุ กลุ่มงานบริหารทั่วไป สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือข้อเสนอแนะวิจารณ์หรือแสดงความคิดเห็น โดยเปิดเผยตัวได้ที่

1. ทางไปรษณีย์ ส่งถึง

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น 108 ถนนศรีจันทร์ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000

2. โทรศัพท์ 0 4322 1125 ต่อ 131, 0 4322 7662

3. โทรสาร 0 4322 7662

4. ทาง e-mail [stores@kkpho.go.th](mailto:stores@kkpho.go.th)

5. โดยระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อได้

ตั้งแต่วันที่...21 เมษายน 2554... ถึงวันที่..25 เมษายน 2554.....

(ลงชื่อ)..ครรชิต เجمจิตรผ่อง....

(นายครรชิต เجمจิตรผ่อง)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลมัญจาคีรี

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)..บุญยงค์ ลั่นเหลือ..

(นายบุญยงค์ ลั่นเหลือ)

นักจัดการงานทั่วไป ชำนาญการพิเศษ

กรรมการ

(ลงชื่อ)...เฉลิมชัย ใจยงค์....

(นายเฉลิมชัย ใจยงค์)

นายช่างเทคนิค ชำนาญงาน

กรรมการ

(ลงชื่อ)..ราเชล แสนกิจตะ..

(นายราเชล แสนกิจตะ)

นายช่างเทคนิค ชำนาญงาน

กรรมการ

(ลงชื่อ)...งามตา รัตนมาลี....

(นางงามตา รัตนมาลี)

เจ้าพนักงานพัสดุ ชำนาญงาน

กรรมการและเลขานุการ

คิมหันต์ ยงรัตนกิจ

(นายคิมหันต์ ยงรัตนกิจ)

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

ร่าง



ประกาศจังหวัดขอนแก่น

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์(e-Auction)

จังหวัดขอนแก่น มีความประสงค์ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction) จัดซื้อด้วยงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ.2554 จำนวน 1 รายการ ดังนี้

- เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจและลักษณะชีพแบบรวมศูนย์(Central monitor with 8 Bedsides)

จำนวน 1 เครื่อง จัดสรรให้แก่โรงพยาบาลชุมแพ

ทั้งนี้ จะมีการลงนามในสัญญาซื้อขายได้ก็ต่อเมื่อได้รับการโอนเงินงบประมาณรายจ่ายจากสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขแล้วเท่านั้น

รายละเอียดตามเอกสารประกวดราคาซื้อเลขที่...../2554 ลงวันที่.....

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

1. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
2. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระหนชื้อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
3. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
4. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องขอซื้อเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ด้วยตนเอง หรือมอบอำนาจเป็นหนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ ตามกฎหมาย ในกรณีมอบอำนาจให้ผู้อื่น เป็นผู้ขอซื้อเอกสาร

กำหนดยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่.....

ระหว่างเวลา.....น. ถึงเวลา.....น. ณ ห้องประชุม ชั้น 2 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

และจะแจ้งผลการคัดเลือกเบื้องต้นให้ผู้เสนอราคาแต่ละรายทราบทางไปรษณีย์ตอบรับ



กำหนดวันเสนอราคา(วันเคาะราคา) ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่.....  
เวลา.....น. ถึง.....น. ณ.....

ผู้สนใจติดต่อขอซื้อเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ 500.-บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน) ได้ที่งานพัสดุ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น ระหว่างวันที่.....

ถึงวันที่.....หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข 0 4322 1125, 0 4322 7662 ในวัน และเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่.....พ.ศ.2554

ร่าง

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ ...../2554

การซื้อครุภัณฑ์การแพทย์

ตามประกาศจังหวัดขอนแก่น ลงวันที่ .....

จังหวัดขอนแก่น ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “จังหวัด” มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์  
จัดซื้อด้วยงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ.2554 จำนวน 1 รายการ ดังนี้

- เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจและลักษณะชีพแบบรวมศูนย์(Central monitor with 8 Bedsides)

จำนวน 1 เครื่อง จัดสรรให้แก่โรงพยาบาลชุมแพ

ซึ่งพัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บอยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้  
ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่ กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์  
ฉบับนี้ โดยมีข้อเสนอแนะและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

### **1. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์**

1.1 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1.2 แบบใบยื่นข้อเสนอการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

1.3 หนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

1.4 แบบสัญญาซื้อขาย

1.5 แบบหนังสือค้ำประกัน

(1) หลักประกันซอง

(2) หลักประกันสัญญา

1.6 บทนิยาม

(1) ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(2) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

1.7 แบบบัญชีเอกสาร

(1) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1

(2) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2

### **2. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา**

2.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

2.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้ง-  
เวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

2.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็น  
ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคา-  
ซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่ เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตาม  
ข้อ 1.6

2.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

**3. หลักฐานการเสนอราคา**

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐาน แยกเป็น 2 ส่วน คือ

3.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม(ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(2) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน(ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(3) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้าให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีใช้สัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (1)

(4) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท ออกให้ไม่เกิน 12 เดือน นับถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคาฯ ตามประกาศนี้ พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(5) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ และสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(6) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ทั้งหมดที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ 1.7 (1)

3.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) แคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ 4.3

(2) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นทำการแทน

(3) หลักประกันซอง ตามข้อ 5

(4) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ทั้งหมดที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ 1.7 (2)

**4. การเสนอราคา**

4.1 ผู้เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้เสนอราคาให้ชัดเจน

4.2 ผู้เสนอราคาจะต้องกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ไม่เกิน ...90..... วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย ให้แก่ผู้ได้รับจัดสรร(โรงพยาบาลชุมแพ) ณ โรงพยาบาลชุมแพ

4.3 ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อก และแบบรูปรายการละเอียด คุณลักษณะเฉพาะของ  
ครุภัณฑ์การแพทย์ ไปพร้อมเอกสารส่วนที่ 1 และเอกสารส่วนที่ 2 เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐาน ดังกล่าวนี  
จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณาหากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มี  
อำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการประกวดราคา มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก  
ผู้เสนอราคาจะต้องนำต้นฉบับมาให้ คณะกรรมการประกวดราคา ตรวจสอบภายใน 3 วัน ทำการ

4.4 ผู้เสนอราคาจะต้องส่งตัวอย่างของพัสดุที่เสนอ จำนวน....-....หน่วย เพื่อใช้ในการตรวจ  
ทดลองหรือประกอบการพิจารณาและหรือประกอบสัญญา ทั้งนี้ จังหวัดจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใด ๆ ที่  
เกิดขึ้นแก่ตัวอย่างดังกล่าว ตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว จังหวัดจะคืนให้แก่ผู้เสนอราคา

4.5 ก่อนยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ผู้เสนอราคาควรตรวจ ดูร่าง  
สัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่น  
ข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

4.6 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์  
ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา.....น. ถึง.....น. ณ ห้องประชุม ชั้น 2  
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้วจะไม่รับ  
เอกสารเพิ่มเติมโดยเด็ดขาด

คณะกรรมการประกวดราคาจะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่ละรายว่าเป็น  
ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น หรือเป็น ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคา  
กับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ตามข้อ 1.6 (1) ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทาง  
อิเล็กทรอนิกส์หรือไม่ พร้อมทั้งตรวจสอบข้อเสนอตาม ข้อ 3.2 และ แจ้งผู้เสนอราคาแต่ละรายทราบผลการ  
พิจารณาเฉพาะของตน ทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับ หรือวิธีอื่นใดที่มีหลักฐานว่า ผู้เสนอการรับทราบแล้ว

หากปรากฏต่อคณะกรรมการประกวดราคา ก่อนหรือในขณะที่มีการเสนอราคาทางอิเล็กทรอนิกส์ว่า  
มีผู้เสนอราคากระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ 1.6 (2) คณะกรรมการฯ จะตัด  
รายชื่อผู้เสนอราคารายนั้นออกจากกรเป็นผู้เสนอราคา และจังหวัดจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคาดังกล่าวเป็น  
ผู้ทำงาน

ผู้เสนอราคาที่ไม่ผ่านการคัดเลือกเบื้องต้น เพราะเหตุเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้  
เสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์  
ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้เสนอราคา ที่กระทำการอันเป็นการ  
ขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม หรือผู้เสนอราคาที่ไม่ผ่านคุณสมบัติทางด้านเทคนิค อาจอุทธรณ์คำสั่งดัง  
กล่าวต่อหัวหน้าหน่วยงานที่จัดหาพัสดุภายใน 3 วันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการประกวดราคา การ  
วินิจฉัยอุทธรณ์ของหัวหน้าหน่วยงานที่จัดหาพัสดุให้ถือเป็นที่สุด

หากปรากฏต่อคณะกรรมการประกวดราคาว่า กระบวนการเสนอราคาซื้อทางอิเล็กทรอนิกส์ประสบข้อขัดข้องจนไม่อาจดำเนินการต่อไปได้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ คณะกรรมการประกวดราคาจะสั่งพักกระบวนการเสนอราคา โดยมีให้ผู้แทนผู้มีสิทธิเสนอราคาพบปะหรือติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น และเมื่อแก้ไขข้อขัดข้องแล้ว จะให้ดำเนินกระบวนการเสนอราคาต่อไป จากขั้นตอนที่ค้างอยู่ ภายในเวลาของการเสนอราคาที่ยังเหลือก่อนจะสั่งพักกระบวนการเสนอราคา แต่ต้องสิ้นสุดกระบวนการเสนอราคาภายในวันเดียวกัน เว้นแต่คณะกรรมการประกวดราคาเห็นว่ากระบวนการเสนอราคาจะไม่แล้วเสร็จได้โดยง่ายหรือ ข้อขัดข้องไม่อาจแก้ไขได้ ประธานคณะกรรมการประกวดราคาจะสั่งยกเลิกกระบวนการเสนอราคา และกำหนดวัน เวลาและสถานที่ เพื่อเริ่มต้นกระบวนการเสนอราคาใหม่ โดยจะแจ้งให้ผู้มีสิทธิเสนอราคาทุกรายที่อยู่ในสถานที่นั้นทราบ

คณะกรรมการประกวดราคาสงวนสิทธิในการตัดสินใจดำเนินการใด ๆ ระหว่างการประกวดราคาฯ เพื่อให้การประกวดราคาฯ เกิดประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการ

4.7 ผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกให้เข้าเสนอราคาจะต้องปฏิบัติดังนี้

- (1) ผู้เสนอราคาจะต้องลงนามในหนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- (2) ราคาสูงสุดของการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องเริ่มต้นที่ 4,250,000.-บาท (สี่ล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
- (3) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี)รวมค่าใช้จ่ายที่พึงปวงไว้ด้วยแล้ว
- (4) ราคาที่เสนอในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์จะต้องต่ำกว่าราคาสูงสุดในการประกวดราคาฯ
- (5) ห้ามผู้เสนอราคาถอนการเสนอราคา และเมื่อการประกวดราคาฯ เสร็จสิ้นแล้ว จะต้องยืนยันราคาต่อผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ราคาที่ยืนยันจะต้องตรงกับราคาที่เสนอหลังสุด
- (6) ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับแต่วันยืนยันราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้
- (7) ผู้เสนอราคาที่เกี่ยวข้องประกวดราคาฯ จะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดประกวดราคาฯ และค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้จะแจ้งให้ทราบในวันเสนอราคา

4.8 กำหนดวันเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่..... เวลา.....น. ถึงเวลา.....น. ณ.....

**5. หลักประกันของ**

5.1 ผู้เสนอราคาต้องวางหลักประกันของพร้อมกับการยื่นซองเอกสารทางด้านเทคนิค จำนวน 212,500.-บาท (สองแสนหนึ่งหมื่นสองพันห้าร้อยบาทถ้วน) โดยหลักประกันของจะต้องมีระยะเวลาการค้ำประกันตั้งแต่วันที่ยื่นซองข้อเสนอด้านเทคนิค ครอบคลุมไปจนถึงวันสิ้นสุดการยื่นราคา(มีผลตั้งแต่วันที่.....ถึงวันที่.....) รวม.....วันโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(1) เงินสด

(2) เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่จังหวัด โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ขึ้นของข้อเสนอทางด้านเทคนิค หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน 3 วันทำการของทางราชการ

(3) หนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ 1.5 (1)

(4) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งเวียนชื่อให้ส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ 1.5 (1)

(5) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันของตามข้อนี้ จังหวัดจะคืนให้ผู้เสนอราคาหรือผู้ค้ำประกันภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้ พิจารณาในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ ผู้เสนอราคายกข้อคัดเลือกว่าซึ่งเสนอราคาต่ำสุด จะคืนให้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือเมื่อผู้เสนอราคาได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันของไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

5.2 การยึดหลักประกันของ จังหวัดขอนแก่นจะยึดหลักประกันของผู้มีสิทธิเสนอราคาในกรณี ดังต่อไปนี้

(1) ผู้มีสิทธิเสนอราคาไม่ส่งผู้แทนมาลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด

(2) ผู้มีสิทธิเสนอราคามาลงทะเบียนแล้วไม่ LOG IN เข้าสู่ระบบ

(3) ผู้มีสิทธิเสนอราคา LOG IN แล้ว แต่ไม่มีการเสนอราคา หรือเสนอราคาผิดเงื่อนไขที่กำหนด โดยการเสนอราคาสูงกว่า หรือเท่ากับราคาเริ่มต้นการประมูล

(4) ผู้มีสิทธิเสนอราคาไม่ลงลายมือชื่อในแบบ บก.008 แบบยื่นยื่นราคาสุดท้ายในการเสนอราคา

## **6. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา**

6.1 ในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินด้วยราคารวม

6.2 หากผู้เสนอราคายกข้อคัดเลือกว่าซึ่งเสนอราคาต่ำสุด หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 3 หรือยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ไม่ถูกต้องตาม ข้อ4 แล้ว คณะกรรมการประกวดราคาจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคายกข้อคัดเลือกว่าซึ่งเสนอราคาต่ำสุด หรือยื่นหลักฐานการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ในส่วน ที่มีข้อสาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อจังหวัดเท่านั้น

6.3 จังหวัดสงวนสิทธิ ไม่พิจารณาราคาของผู้เสนอราคา โดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(1) ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอราคายกข้อคัดเลือกว่าซึ่งเสนอราคาต่ำสุด ในบัญชี ผู้รับเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทาง อิเล็กทรอนิกส์ หรือในหลักฐานการรับเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ของจังหวัด

(2) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไข ที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทาง อิเล็กทรอนิกส์ที่ เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้ เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคายกข้อคัดเลือกว่าซึ่งเสนอราคาต่ำสุด

6.4 ในการตัดสินใจการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการประกวดราคา หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะหรือข้อเท็จจริง อื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ จังหวัดมีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสม หรือไม่ถูกต้อง

6.5 จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาดหรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของจังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัดจะพิจารณากเลิกการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทนเป็นต้น

6.6 ในกรณี ที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ว่า ผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอการรายอื่นหรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้เสนอราคาที่ทำกรทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ 1.6 จังหวัดมีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกดังกล่าว และจังหวัดจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอการรายนั้นเป็นผู้ทำงาน

## 7. การทำสัญญาซื้อขาย

7.1 ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ค้า) สามารถส่งมอบสิ่งของได้ ครบถ้วนภายใน 5 วันทำการของทางราชการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ จังหวัดอาจจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ แทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ 1.4 ก็ได้

7.2 ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน 5 วันทำการของทางราชการ หรือจังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ 7.1 ผู้ชนะการประมูลซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขาย ตามแบบสัญญาดังระบุใน ข้อ 1.4 หรือในกรณีที่หน่วยงานระดับจังหวัดที่ ร่วมกันประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ให้ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ทำสัญญากับหน่วยงานระดับจังหวัดเจ้าของงบประมาณแต่ละหน่วยงาน โดยตรงกับหน่วยงาน ภายใน.....7....วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ.....5.....ของราคาส่งของที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะที่ทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(1) เงินสด

(2) เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่จังหวัด โดยเป็นเช็คลงวันที่ ที่ทำสัญญาหรือ ก่อนหน้านั้น

ไม่เกิน 3 วันทำการของทางราชการ

(3) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ 1.5 (2)

(4) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยซึ่งได้แจ้งเวียนชื่อให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ 1.5 (2)

(5) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน 15 วันนับถัดจากวันที่คู่สัญญาพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

**8. อัตราค่าปรับ**

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายข้อ 10 ให้คิดในอัตราร้อยละ...0.20.....ต่อวัน

**9. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง**

ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือหรือทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุ ในข้อ 1.4 แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า..2...ปี นับแต่วันที่ผู้ซื้อรับมอบของครบ โดยผู้ขายต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน..15..วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

**10. การจ่ายเงินล่วงหน้า**

ผู้เสนอราคามีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้าในอัตราไม่เกินร้อยละ.....-..... ของราคาส่งของที่เสนอขาย แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้าเป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศตามแบบดังระบุในข้อ 1.5 (3) หรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ 1.5(3) ให้แก่จังหวัดก่อนการรับชำระเงินล่วงหน้า

**11. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ**

11.1 เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจาก

- งบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ.2554

- จะมีการลงนามในสัญญาจัดซื้อได้ก็ต่อเมื่อเจ้าของโครงการได้รับการโอนเงินงบประมาณรายจ่ายจากสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขแล้วเท่านั้น และในการลงนามในสัญญาซื้อขายผู้ค้าต้องแนบสำเนาใบเสร็จรับเงินค่าบริการของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์มาในวันลงนามในสัญญาด้วย

- การจ่ายเงิน ผู้เสนอราคาได้จะต้องส่งมอบพัสดุให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุถูกต้องครบถ้วน ตามสัญญาก่อนแล้วเท่านั้น

11.2 เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้น ต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขาย จะต้องปฏิบัติตามกฎหมาย ว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้



(1) แจ้งการตั้งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชย์นาวี ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศเว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นใด

(2) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุก โดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่ จะได้รับอนุญาตจากกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชย์นาวีให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่ไม่ใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของ ลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกของลงเรืออื่น

(3) ในกรณีที่ฝ่าฝืนปฏิบัติตาม (1) หรือ (2) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

11.3 ผู้เสนอราคาซึ่งได้ยื่นเอกสารประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ต่อจังหวัดฯ แล้วจะถอนตัวออกจากการประกวดราคาฯ มิได้ และเมื่อได้รับการคัดเลือกให้เข้าเสนอราคาแล้วต้องเข้าร่วมเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามเงื่อนไขที่กำหนดใน ข้อ 4.7 (3) (4) และ (5) มิฉะนั้น จังหวัดจะริบหลักประกันของทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งอาจพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานได้ หากมีพฤติกรรมเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

11.4 ผู้เสนอราคาซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนด ดังระบุไว้ในข้อ 7 จังหวัดจะริบหลักประกันซอง หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันของทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

11.5 จังหวัดมีสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา ให้เป็นไปตามความเห็น ของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

จังหวัดขอนแก่น

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.2554

