



ประกาศจังหวัดขอนแก่น
เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ ของโรงพยาบาลขอนแก่น
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) (ครั้งที่ ๒)

จังหวัดขอนแก่น มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ ของโรงพยาบาลขอนแก่น ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๙๖๐,๐๐๐.-บาท (สามล้านเก้าแสนหกหมื่นบาทถ้วน) ตามรายการดังนี้

๑. เครื่องวัดความดันโลหิตแบบสอดแขน

พร้อมระบบเชื่อมต่อฐานข้อมูลอัตโนมัติ (HIS)

จำนวน ๙ เครื่อง

๒. เครื่องวัดความดันโลหิตแบบถ้อยเลื่อน

พร้อมระบบเชื่อมต่อฐานข้อมูลอัตโนมัติ (HIS)

จำนวน ๑๘ เครื่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นที่ไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด

๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๒.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ ๑๔๔/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๑๐ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๙ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ www.kkh.go.th, www.khonkaen.go.th หรือ www.gprocurement.go.th ทั้งนี้ หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายังจังหวัดขอนแก่น ผ่านทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๔๓๐๐-๙๙๐๐ ต่อ ๓๗๕๐ ในเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๐ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

(นายธนชัย พนาพุด)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลขอนแก่น

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดขอนแก่น

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องวัดความดันโลหิตแบบสอดแขน พร้อมระบบเชื่อมต่อฐานข้อมูลอัตโนมัติ (HIS)
โรงพยาบาลขอนแก่น

1. **ความต้องการ** เครื่องวัดความดันโลหิตแบบสอดแขนชนิดอัตโนมัติพร้อมเครื่องวัดดัชนีมวลกาย รองรับการเชื่อมต่อฐานข้อมูลเข้าระบบโรงพยาบาล มีคุณสมบัติตามที่กำหนด
2. **วัตถุประสงค์** เพื่อใช้วัดความดันโลหิต, ชั่งน้ำหนัก, วัดส่วนสูงและอุณหภูมิของผู้ป่วยที่มาใช้บริการ พร้อมส่งข้อมูลของผู้ป่วยเข้าระบบฐานข้อมูลของโรงพยาบาล

3. **คุณลักษณะทั่วไป**

- 3.1 มีเครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติแบบสอดแขน จำนวน 1 เครื่อง
- 3.2 มีระบบปฏิบัติการสำหรับใช้งานและส่งข้อมูลพร้อมจอแสดงผล จำนวน 1 ชุด
- 3.3 มีเครื่องวัดดัชนีมวลกาย จำนวน 1 ชุด

4. **คุณสมบัติทางเทคนิค**

4.1 **ภาคเครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติแบบสอดแขน**

- 4.1.1 เป็นเครื่องวัดความดันโลหิตโดยไม่ต้องพันผ้ารัดแขน (Cuff) โดยมีช่องสอดแขนเป็น แบบวงกลม
- 4.1.2 สามารถแสดงค่าความดันโลหิต Systolic, Diastolic และชีพจร (Pulse rate)
- 4.1.3 ใช้เทคนิคการวัดแบบการฟัง หรือ Auscultation Method หรือ Pulse wave Technology
- 4.1.4 สามารถวัดความดันโลหิตได้ในช่วงไม่น้อยกว่า 30 – 260 มิลลิเมตรปรอท และสามารถวัดอัตราการเต้นของชีพจรในช่วงไม่น้อยกว่า 40 – 180 ครั้งต่อนาที
- 4.1.5 มีค่าความแม่นยำของการวัด ไม่มากกว่า ± 2 มิลลิเมตรปรอท
- 4.1.6 มีค่าความแม่นยำของชีพจร ไม่มากกว่า ± 2 %
- 4.1.7 มีปุ่มสำหรับหยุดฉุกเฉิน (EMERGENCY STOP)
- 4.1.8 ตัวเครื่องสามารถบันทึกผลการวัด และเรียกดูผลย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า 100 ค่า
- 4.1.9 ตัวผลิตภัณฑ์ทำจากวัสดุชนิด Antibacterial ช่วยยับยั้งหรือป้องกันการเกาะจับของเชื้อโรคได้

4.2 **ชุดระบบปฏิบัติการสำหรับใช้งานร่วมกับเครื่องวัดความดันโลหิตแบบสอดแขนพร้อมจอแสดงผล**

- 4.2.1 มีระบบปฏิบัติการแบบ Android
- 4.2.2 มีระบบประมวลผล (CPU) ชนิด Super quad core Cortex-A17 with frequency up to 1.8 GHz
- 4.2.3 มีระบบประมวลผลภาพ (GUP) ชนิด ARM Mali-T764
- 4.2.4 มีหน้าจอแสดงผลระบบสัมผัส หรือ Touchscreen ขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว
- 4.2.5 มีระบบสแกนบาร์โค้ด คิวอาร์โค้ดและบัตรประชาชน
- 4.2.6 มีเครื่องพิมพ์ผลความร้อนสำหรับพิมพ์ผลการตรวจวัด

กคค

นายกิตติกร ดวงคำ

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

สส

นายเทพสรรค์ สือรัมย์รุ่งเรือง

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

๒

(นางรุจิราภรณ์ พรหมเมือง)

รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์

๒๕

นางวรรณภา ปิยะเสวตกุล

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

- 4.2.7 มีกราฟแสดงผลหน้าจอ บอกค่าอ้างอิงของค่าความดันโลหิตได้
- 4.2.8 ตัวเครื่องสามารถพิมพ์ผลพร้อมส่งข้อมูลเข้าไปยังระบบฐานข้อมูลของโรงพยาบาล (HIS) ด้วย WIFI และ Ethernet ตามแต่โรงพยาบาลเลือกใช้
- 4.2.9 มีภาคเลื่อนสำหรับเครื่องวัดความดันโลหิตแบบสอดแขน เพื่อสะดวกต่อการใช้งาน
- 4.2.10 ชุดระบบปฏิบัติการออกแบบมาชนิด All-in-one Design โดยที่ตัวหน้าจอ ระบบสแกนบาร์โค้ด คิวอาร์โค้ด บัตรประชาชน และเครื่องพิมพ์ผลความร้อน ติดตั้งอยู่บนรถเข็นชนิด 4 ล้อ ประกอบสำเร็จมาจากโรงงานผู้ผลิต
- 4.2.11 มีภาควัดอุณหภูมิร่างกายด้วยเทคนิคแบบ infrared thermometer สามารถวัดค่าได้ในช่วง 32-42 องศาเซลเซียส และมีความคลาดเคลื่อนไม่มากกว่า 0.3 องศาเซลเซียส
- 4.2.12 สามารถใช้กับไฟฟ้ากับไฟฟ้า 100-240 โวลต์ ความถี่ 50/60 Hz
- 4.3 เครื่องวัดดัชนีมวลกาย
- 4.3.1 เป็นเครื่องชั่งน้ำหนักพร้อมวัดส่วนสูงแบบดิจิทัล และคำนวณค่าดัชนีมวลกายได้
- 4.3.2 มีหน้าจอแสดงผลเป็นแบบ LCD ชนิด Touch screen ขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว สามารถแสดงค่าน้ำหนัก ส่วนสูง และค่าดัชนีมวลกายได้พร้อมกัน
- 4.3.3 มีเสียงแนะนำขั้นตอนการใช้งานเป็นภาษาไทย
- 4.3.4 มี Thermal printer สามารถพิมพ์ผลข้อมูลที่วัดได้
- 4.3.5 ใช้เทคนิคในการชั่งน้ำหนักแบบ Precision weight pressure sensor beam สามารถชั่งน้ำหนักได้ในช่วงไม่น้อยกว่า 1-300 กิโลกรัม โดยมีค่าความผิดพลาดของการวัดน้ำหนักไม่มากกว่า 100 กรัม
- 4.3.6 ใช้เทคนิควัดส่วนสูงแบบ Ultrasonic สามารถวัดส่วนสูงได้ในช่วงไม่น้อยกว่า 70-200 เซนติเมตร โดยมีค่าความผิดพลาดของการวัดส่วนสูงไม่มากกว่า 0.5 เซนติเมตร
- 4.3.7 สามารถใช้กับไฟฟ้า 100-240 โวลต์ ความถี่ 50/60 Hz

5. เงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1 เป็นสินค้าใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือใช้สัปดาห์ก่อน
- 5.2 ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่าย และมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ
- 5.3 มีคู่มือการใช้งานอย่างง่ายประจำตัวเครื่อง
- 5.4 มีคู่มือการซ่อมและวงจรของเครื่อง (Technical/Service manual) ทั้งคู่มือแบบรูปเล่มและคู่มือที่เป็น Electronic file

กิตติ
นายกิตติกร ดวงคำ
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นายเทพสรรค์ สือรัมย์รุ่งเรือง
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นางวรรณ ปิยะเสวตกุล
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(นางรุจิราลักษณ์ พรหมเมือง)
รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์

- 5.5 รับประกันคุณภาพตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 2 ปี นับจากวันรับมอบของครบเป็นต้นไป หากเกิดการขัดข้องจากการใช้งานตามปกติ ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายในกำหนด 7 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้ง หากมีการแก้ไข 3 ครั้งแล้ว ยังไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ต้องนำเครื่องมาเปลี่ยนให้ใหม่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
- 5.6 ในระยะเวลารับประกัน ผู้เสนอราคาจะต้องทำการตรวจเช็คสภาพเครื่อง และบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานทุก 6 เดือน และทำการสอบเทียบทุก 1 ปี พร้อมส่งรายงานให้กับทางโรงพยาบาลทุกครั้ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายและจะต้องส่งตารางเวลาที่จะเข้ามาดำเนินการและรายละเอียดในการตรวจเช็คสภาพเครื่อง บำรุงรักษา และสอบเทียบให้แก่กรรมการในวันส่งมอบเครื่อง
- 5.7 มีช่างที่ผ่านการอบรมจากต่างประเทศไว้บริการหลังการขาย
- 5.8 มีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าจะสนับสนุนอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 5.9 บริษัทผู้นำเข้าจะต้องเป็นบริษัทที่มีความมั่นคง ได้รับรองการตรวจมาตรฐาน ISO 9001 หรือ ISO 13485

กิตติ์

นายกิตติกร ดวงคำ

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

๒๕

นายเทพสรรค์ สือรัมย์รุ่งเรือง

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

๒๕

นางวรรณ ปิยะเศวตกุล

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

๕

(นางรุจิราลักษณ์ พรหมเมือง)

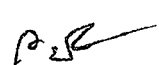
รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องวัดความดันโลหิตแบบส้อมเลื่อน พร้อมระบบเชื่อมต่อฐานข้อมูลอัตโนมัติ (HIS)
โรงพยาบาลขอนแก่น

1. **ความต้องการ** เครื่องวัดความดันโลหิต วัดปริมาณความอืดตัวของออกซิเจนในเลือดอัตราการเต้นของชีพจรพร้อมวัดอุณหภูมิร่างกายและระบบการช่วยประมวลผลทางด้านคลินิก (CAA) มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
2. **วัตถุประสงค์** ใช้ติดตามและเฝ้าระวังค่าความดันโลหิต ปริมาณความอืดตัวของออกซิเจนในเลือดและอัตราการเต้นของชีพจร และ อุณหภูมิร่างกายของผู้ป่วย
3. **คุณลักษณะทั่วไป**
 - 3.1 สามารถวัดความดันโลหิตอัตโนมัติ (NIBP) และปริมาณความอืดตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO2) และอุณหภูมิร่างกาย (Temp) ได้ตั้งแต่เด็กแรกเกิดจนถึงผู้ใหญ่
 - 3.2 สามารถแสดงค่า Systolic, Diastolic, Mean, Pulse Rate, Temp, ค่าเปอร์เซ็นต์ความอืดตัวของออกซิเจนในเลือด(SpO2) และค่าอัตราการหายใจ (RR) ได้พร้อมกัน
 - 3.3 หน้าจอแสดงผลเป็นแบบระบบสัมผัสชนิด capacitive touchscreen (supporting multi-touch operation Touch screen) หรือ 5-wire resistive touchscreen ขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว
 - 3.4 มีจอภาพแสดงรูปคลื่นความอืดตัวของออกซิเจนในเลือด (Plethysmogram) ได้
 - 3.5 สามารถใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์ 50 Hz และมีแบตเตอรี่สำรองอยู่ภายในตัวเครื่องสามารถสแตนด์บายรองรับการใช้งาน ได้นานไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง
 - 3.6 ตัวเครื่องและฟังก์ชันการใช้งานมีน้ำหนักไม่เกิน 5 กิโลกรัม
 - 3.7 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน IEC 60601-1-2, ISO 81060-2, IEC 80601-2-30, ISO 80601-2-61 หรือ IEC60601-1, IEC 60601-1-2, ISO 80601-2-55, IEC 60601-2-49 เป็นอย่างน้อย
 - 3.8 มีหน่วยความจำภายในตัวเครื่องสามารถเก็บข้อมูลย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า 1,000 ครั้ง
 - 3.9 รองรับการเชื่อมต่อเข้ากับระบบชุดศูนย์กลาง โดยสามารถต่อเข้ากับ Central Monitor หรือ Central Station ได้หากต้องการเพิ่มเติมในภายหลัง หรือมีระบบ network communications เพื่อส่งข้อมูลไปยังระบบอื่นๆที่รองรับได้
 - 3.10 มีโปรแกรมสำหรับคำนวณค่า EWS (Early warning score) ไม่น้อยกว่า 3 ค่ามาตรฐาน เช่น MEWS, NEWS, NEWS2 หรือการเลือกตั้งค่าการใช้งานเครื่องตาม clinical workflow ได้


นายกิตติกร ดวงคำ
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ


นายเทพสรรค์ สือรัมย์รุ่งเรือง
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ


นางวรรณมา ปิยะเศวตกุล
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ


(นางรุจิราลักษณ์ พรหมเมือง)
รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์

- 3.11 มีระบบรับส่งข้อมูลด้วยระบบไร้สาย (Wireless) ติดตั้งอยู่ภายในตัวเครื่องมาจากโรงงานผู้ผลิต
- 3.12 สามารถเชื่อมต่อส่งข้อมูลการวัดค่าต่างๆจากตัวเครื่องด้วย HL7 ไปยังระบบ HIS ของโรงพยาบาลได้
- 3.13 สามารถยืนยันตัวผู้ป่วยด้วยระบบสแกนบาร์โค้ดได้
- 3.14 ได้ผ่านการรับรองมาตรฐาน US FDA 510K

4. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

4.1 ภาควัดความดันโลหิตอัตโนมัติ (NIBP)

- 4.1.1 ใช้เทคนิคการวัดแบบ Oscillometry หรือระบบ MAXNIBP algorithm
- 4.1.2 สามารถวัดความดันโลหิตได้ตั้งแต่ทารกแรกเกิดจนถึงผู้ใหญ่โดยเลือกได้ 3 โหมดตั้งแต่เด็กแรกเกิด เด็กโต และผู้ใหญ่
- 4.1.3 มีโหมดในการวัดค่า 3 โหมด คือ Auto , Manual และ STAT
- 4.1.4 สามารถวัดค่าความดันได้ในช่วง 80 ถึง 240 mmHg ในโหมดผู้ใหญ่ , 80 ถึง 150 mmHg ในโหมดเด็กโต และ 60 ถึง 100 mmHg ในโหมดเด็กแรกเกิด หรือกว้างกว่า
- 4.1.5 สามารถวัดค่าอัตราการเต้นของชีพจรได้ตั้งแต่ 40 – 240 ครั้งต่อนาที หรือกว้างกว่า
- 4.1.6 มีค่าความแม่นยำในการวัดอัตราการเต้นของชีพจร ± 5 ครั้งต่อนาที หรือดีกว่า
- 4.1.7 มีระบบ Assisting venous puncture หรือระบบ Adaptive NIBP measurement หรือสามารถกำหนดช่วงเวลา (Interval program) ไม่น้อยกว่า 5 ช่วงเวลา

4.2 ภาควัดสัญญาณปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO2)

- 4.2.1 การวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดมีเทคโนโลยีการประมวลผลแบบ PI&S-Sat หรือ FAST SpO2 algorithm เพื่อสามารถตรวจจับสภาวะ Low Perfusion และ Motion ได้
- 4.2.2 สามารถวัดค่าปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนได้ตั้งแต่ 0-100%
- 4.2.3 สามารถวัดสัญญาณชีพจรได้ตั้งแต่ 30-240 ครั้งต่อนาทีหรือดีกว่า
- 4.2.4 มี Pulse Strength Bar สำหรับแสดงแรงของสัญญาณชีพจร
- 4.2.5 สามารถแสดงรูปคลื่นความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (Plethysmogram) ได้พร้อมกับแสดงค่าชีพจรและค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด

4.3 ภาควัดอุณหภูมิร่างกาย (Temp)

- 4.3.1 สามารถวัดอุณหภูมิได้แบบวัดที่บริเวณหน้าผากแบบ Exergen TemporalScanner
- 4.3.2 สามารถวัดอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 16.0 ถึง 43.0 °C

กฤษ
นายกิตติกร ดวงคำ
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นายเทพสรรค์ สือรัมย์รุ่งเรือง
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นางวรรณมา ปิยะเศวตกุล
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(นางรุจิราลักษณ์ พรหมเมือง)
รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์

5. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน (ต่อเครื่อง) ดังนี้

5.1	Adult Finger Probe	1 เส้น
5.2	Extension Cable	1 เส้น
5.3	Temp Sensor	1 ชุด
5.4	Air Hose	1 เส้น
5.5	ผ้ารัดแขน	1 อัน
5.6	สายไฟกระแสสลับ	1 เส้น
5.7	คู่มือการใช้งาน	1 ชุด
5.8	รถเข็นสำหรับวางเครื่อง	1 คัน
5.9	Barcode Scanner	1 ชุด

6. เงื่อนไขพิเศษ

- 6.1 เป็นสินค้าใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือใช้สาธิตมาก่อน
- 6.2 ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่าย และมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ
- 6.3 มีคู่มือการใช้งานอย่างง่ายประจำตัวเครื่อง
- 6.4 มีคู่มือการซ่อมและวงจรของเครื่อง (Technical/Service manual) ทั้งคู่มือแบบรูปเล่มและ คู่มือที่เป็น Electronic file
- 6.5 รับประกันคุณภาพตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 2 ปี นับจากวันรับมอบของครบเป็นต้นไป หากเกิดการขัดข้องจากการใช้งานตามปกติ ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ดีภายในกำหนด 7 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้ง หากมีการแก้ไข 3 ครั้งแล้ว ยังไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ต้องนำเครื่องมาเปลี่ยนให้ใหม่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
- 6.6 ในระยะเวลาประกัน ผู้เสนอราคาจะต้องทำการตรวจเช็คสภาพเครื่อง และบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานทุก 6 เดือน และทำการสอบเทียบทุก 1 ปี พร้อมส่งรายงานให้กับทางโรงพยาบาล ทุกครั้ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายและจะต้องส่งตารางเวลาที่จะเข้ามาดำเนินการและรายละเอียดในการตรวจเช็คสภาพเครื่อง บำรุงรักษา และสอบเทียบให้แก่กรรมการในวันส่งมอบเครื่อง
- 6.7 มีช่างที่ผ่านการอบรมจากต่างประเทศไว้บริการหลังการขาย
- 6.8 มีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าจะสนับสนุนอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 6.9 บริษัทผู้นำเข้าจะต้องเป็นบริษัทที่มีความมั่นคง ได้รับรองการตรวจมาตรฐาน ISO 9001 หรือ ISO 13485

กฤษ
นายกิตติกร ดวงคำ
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นายเทพสรรค์ สือรัมย์รุ่งเรือง
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นางวรรณภา ปิยะเศวตกุล
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(นางรุจิราลักษณ์ พรหมเมือง)
รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

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

ลงชื่อ
(.....)

ตำแหน่ง

ประทับตรา (ถ้ามี)

หมายเหตุ: กรุณากรอกรายละเอียดให้ครบถ้วน พร้อมแนบเสนอมาพร้อมกับใบเสนอราคา
ในวันยื่นข้อเสนอทางด้านเทคนิค

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 (ผู้สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามนี้.....(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 เลขที่..... จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียน
เป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง
กำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ
ซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน 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

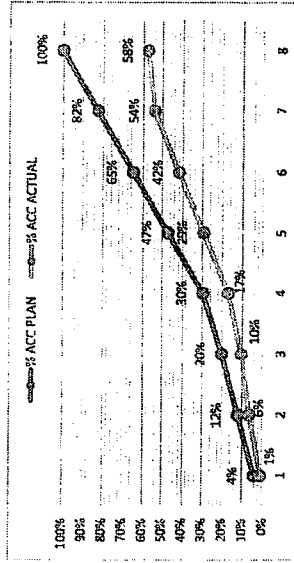
.....(ชื่อธนาคาร).....

**** เอกสารฉบับนี้จัดพิมพ์โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ****

ตัวอย่างวิธีการจัดทำแผนการทำงาน

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%
1	งานก่อสร้างเดิม	ลบ.ม.	100	5,000	500,000	16%
		ลบ.ม.	120	2,000	240,000	8%
2	งานฉาบ	ตร.ม.	400	2,000	800,000	26%
		ตร.ม.	300	5,000	1,500,000	49%
			รวม		3,040,000	100%

	1	2	3	4	5	6	7	8
ตค								
พย	25	25	25	25				
ธค		50	50					
มค				20	20	20	20	20
กพ				25	25	25	25	25
มีค								
Money								
AccMoney								
% PLAN								
% ACC PLAN								
% ACTUAL								
% ACC ACTUAL								
% ACC DIFF								
% PLAN/2								
% PLAN/2 DIFF								



หมายเหตุ: 1) กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานตั้งสัญญา จำนวน 8 เดือน

- 2) หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่ละรายการก่อสร้าง เช่น 1. งานก่อสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาการก่อสร้าง จำนวน 4 เดือน 2. งานก่อสร้างฉาบ กำหนดระยะเวลาการก่อสร้าง 5 เดือน
- 3) หมายถึง ร้อยละของงานที่ได้รับจ้างตั้งต้นการก่อสร้างซึ่งแต่ละรายการก่อสร้าง คิดเป็นร้อยละ 100 ตามตัวอย่าง งานก่อสร้างเดิม คิดเป็นร้อยละ 100 ของรายการนี้
- 4) มูลค่างานแต่ละรายการ ค่ารวมจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินการ เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ
- 5) ร้อยละของแผนดำเนินงาน ค่ารวมจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินการ เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย

การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ ชื่อเครื่องวัดความดันโลหิตแบบสอดแขน พร้อมระบบเชื่อมต่อฐานข้อมูลอัตโนมัติ (HIS) จำนวน 9 เครื่อง
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 1,620,000 บาท (หนึ่งล้านหกแสนสองหมื่นบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ 9 มีนาคม 2569
เป็นเงิน 1,620,000 บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี) 180,000 บาท/เครื่อง
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) สืบจากท้องตลาด 3 ราย ดังนี้
 - 5.1 บริษัท เอสเอ็มดี เจเนซิส จำกัด
 - 5.2 บริษัท เจ ที เวิลด์ เทค จำกัด (สำนักงานใหญ่)
 - 5.3 บริษัท เจดับบลิว ฟูเกตเตอร์ จำกัด
6. รายชื่อผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะและราคากลาง

6.1 นางรุจิราลักษณ์ พรหมเมือง	ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์
6.2 นายกิตติกร ดวงคำ	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
6.3 นายเทพสรรค์ สือรัมย์รุ่งเรือง	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
6.4 นางวรรณภา ปิยะเสวตกุล	ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย

การจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ ชื่อเครื่องวัดความดันโลหิตแบบล้อเลื่อน พร้อมระบบเชื่อมต่อฐานข้อมูลอัตโนมัติ (HIS) จำนวน 18 เครื่อง
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 2,340,000 บาท (สองล้านสามแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ20 กุมภาพันธ์ 2569.....
เป็นเงิน 2,340,000 บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี) 130,000 บาท/เครื่อง
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) สืบจากท้องตลาด 3 ราย ดังนี้
 - 5.1 บริษัท เอสเอ็มดี เจเนซิส จำกัด
 - 5.2 บริษัท เจ ที เวิลด์ เทค จำกัด (สำนักงานใหญ่)
 - 5.3 บริษัท เจดับบลิว พูเกตเตอร์ จำกัด
6. รายชื่อผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะและราคากลาง

6.1 นางรุจิราลักษณ์ พรหมเมือง	ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์
6.2 นายกิตติกร ดวงคำ	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
6.3 นายเทพสรรค์ สือรัมย์รุ่งเรือง	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
6.4 นางวรรณภา ปิยะเสวตกุล	ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ