



ประกาศจังหวัดขอนแก่น
เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ ของโรงพยาบาลขอนแก่น
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

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

๑. เครื่องวัดความดันโลหิตแบบสอดแขน

พร้อมระบบเชื่อมต่อฐานข้อมูลอัตโนมัติ (HIS)

จำนวน ๙ เครื่อง

๒. เครื่องวัดความดันโลหิตแบบล้อเลื่อน

พร้อมระบบเชื่อมต่อฐานข้อมูลอัตโนมัติ (HIS)

จำนวน ๑๘ เครื่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด

๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๖

มีนาคม ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๒.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ ๑๓๔/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ 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 ๒๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๙

(นางรุจิราภรณ์ พรหมเมือง)

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

เล

นายเทพสรรค์ สือรัมย์รุ่งเรือง

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

๗

(นางรุจิราลักษณ์ พรหมเมือง)
รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์

๒๕

นางวรรณ 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 thermomether 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 สามารถใช้ได้กับไฟฟ้า 100-240 โวลต์ ความถี่ 50/60 Hz

5. เงื่อนไขเฉพาะ

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

กิตติ
นายกิตติกร ดวงกำ

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

กิตติ

นายกิตติกร ดวงคำ

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

เลอ

นายเทพสรรค์ สือรัมย์รุ่งเรือง

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

กมล

นางวรรณ ปิยะเศวตกุล

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

ร

(นางรุจิราลักษณ์ พรหมเมือง)

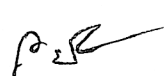
รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องวัดความดันโลหิตแบบลือเลื่อน พร้อมระบบเชื่อมต่อฐานข้อมูลอัตโนมัติ (HIS)
โรงพยาบาลขอนแก่น

1. **ความต้องการ** เครื่องวัดความดันโลหิต วัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดอัตราการเต้นของชีพจรพร้อมวัดอุณหภูมิร่างกายและระบบการช่วยประมวลผลทางด้านคลินิก (CAA) มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
2. **วัตถุประสงค์** ใช้ติดตามและเฝ้าระวังค่าความดันโลหิต ปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดและอัตราการเต้นของชีพจร และ อุณหภูมิร่างกายของผู้ป่วย
3. **คุณลักษณะทั่วไป**
 - 3.1 สามารถวัดความดันโลหิตอัตโนมัติ (NIBP) และปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO2) และอุณหภูมิร่างกาย (Temp) ได้ตั้งแต่เด็กแรกเกิดจนถึงผู้ใหญ่
 - 3.2 สามารถแสดงค่า Systolic, Diastolic, Mean, Pulse Rate, Temp, ค่าเปอร์เซ็นต์ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด(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 มีจอภาพแสดงรูปคลื่นความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (Plethysmogram) ได้
 - 3.5 สามารถใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์ 50 Hz และมีแบตเตอรี่สำรองอยู่ในตัวเครื่องสามารถสแตนด์บายรองรับการใช้งาน ได้ไม่น้อยกว่า 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


นางวรรณภา ปิยะเสวตกุล
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ


(นางจุริราลักษ์ พรหมเมือง)
รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์

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

4. คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

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 สามารถวัดอุณหภูมิได้แบบวัดที่บริเวณแนวหน้าผากแบบ Exergen TemporalScanner
- 4.3.2 สามารถวัดอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 16.0 ถึง 43.0 °C

กัลย์
นายกิตติกร ดวงคำ
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นายเทพสรรค์ สือรัมย์รุ่งเรือง
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นางวรรณภา ปิยะเสวตกุล
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 ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายในกำหนด 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 ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 หรือ ISO 13485

กฤษ
นายกิตติกร ดวงคำ
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นายเทพสรรค์ สือรัมย์รุ่งเรือง
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

นางวรรณภา ปิยะเสวตกุล
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	ผ้าเบตตัน						
๔	หลอดไฟ						
๕	โคมไฟ						
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 เลขที่..... จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียน
เป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง
กำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ
ซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ
ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า
งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร.....
(ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อ เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

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

ขอแสดงความนับถือ

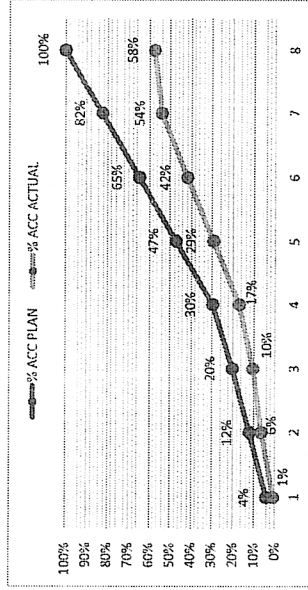
.....(ชื่อธนาคาร).....

**** เอกสารฉบับนี้จัดพิมพ์โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ****

ตัวอย่างวิธีการจัดทำแผนการทำงาน

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%
1	งานก่อสร้างเดิม					
		a1	100	5,000	500,000	16%
	a2	ลบ.ม.	120	2,000	240,000	8%
2	งานผิวทาง					
		b1	400	2,000	800,000	26%
	b2	ตร.ม.	300	5,000	1,500,000	49%
			รวม		3,040,000	100%

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



1) กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งสัญญา จำนวน 8 เดือน

2) หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานต้นเงินของแต่ละรายการก่อสร้าง เช่น 1. งานก่อสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาการก่อสร้าง 5 เดือน

3) หมายถึง ร้อยละของงานที่ได้รับจ้างตั้งต้นดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำเดือนของแต่ละรายการก่อสร้าง ซึ่งแต่ละรายการก่อสร้าง คิดเป็นร้อยละ 100 ตามตัวอย่าง งานก่อสร้างเดิม ถือเป็นร้อยละ 100 ของรายการนี้

4) มูลค่างานแต่ละรายการ จำนวนจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่างานของแต่ละรายการ

5) ร้อยละของแผนดำเนินงานเป็นงาน ค่าความจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินการ เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย

การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ ชื่อเครื่องวัดความดันโลหิตแบบสอดแขน พร้อมระบบเชื่อมต่อฐานข้อมูลอัตโนมัติ (HIS) จำนวน 9 เครื่อง
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กลุ่มงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 1,620,000 บาท (หนึ่งล้านหกแสนสองหมื่นบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ 20 กุมภาพันธ์ 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 ทูเกตเตอร์ 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) ณ 20 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 ฟูเกดเตอร์ 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