



ประกาศจังหวัดขอนแก่น

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑ รายการ ของโรงพยาบาลขอนแก่น
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

.....

จังหวัดขอนแก่น มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑ รายการ
ของโรงพยาบาลขอนแก่น ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการ
ประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (สองล้านบาทถ้วน) ตามรายการดังนี้

เครื่องตรวจวัดภาวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดใช้ในท้องผ่าตัด จำนวน ๑ เครื่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่
ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด

๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๐

พฤษภาคม ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๒.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอ
ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
เลขที่ ๒๔๔/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๑๑ พฤษภาคม 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 ๑๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

(นางรุจิราภรณ์ พรหมเมือง)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลขอนแก่น

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดขอนแก่น

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดใช้ในห้องผ่าตัด
โรงพยาบาลขอนแก่น**

1. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เพื่อการวินิจฉัยโรคโดยใช้คลื่นเสียงความถี่สูง สร้างภาพตรวจอวัยวะภายในแบบเรียลไทม์ใช้เพื่อตรวจดูความผิดปกติภายในอวัยวะต่าง ๆ ทั้งร่างกาย เช่น Abdomen (ช่องท้อง), Breast (เต้านม), Thyroid (ไทรอยด์), Vascular (หลอดเลือด), Small Part (อวัยวะส่วนต้น), Urology (ระบบทางเดินปัสสาวะ), Neo-Head (สมองเด็ก) และ Ob/Gyn (การตรวจทางสูติกรรมและนรีเวช)

2. คุณลักษณะทั่วไป

2.1 เป็นเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดสี ระบบ Full-digital ultrasound beam transmission and reception. ที่มีการประมวลผลแบบ High definition ultrasound beams and data processing technology

2.2 ชุดควบคุม (Control Panel)

2.2.1 Touch Command Screen ขนาดไม่น้อยกว่า 10.1 นิ้ว ความละเอียดไม่ต่ำกว่า 1280x800 pixel เพื่อใช้ในการควบคุมการใช้งาน

2.2.2 ชุดควบคุม (Control Panel) สามารถปรับตำแหน่ง สูง-ต่ำ และหมุน ซ้าย-ขวา ได้

2.3 มีแป้นพิมพ์เป็นระบบผ่านหน้าจอ Touch Screen และมีแป้นพิมพ์ (Hardware Keyboard) อยู่บริเวณใต้แผงควบคุมสามารถกดหรือดึงออกมาได้โดยง่าย

2.4 จอแสดงผลภาพ (Monitor)

2.4.1 เป็น High-Definition มีขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า 1920x1080 pixel สามารถให้ความคมชัดและรายละเอียดของภาพสูง

2.4.2 สามารถหมุนจอไปทางซ้าย - ขวา สามารถปรับจอสูง - ต่ำได้และสามารถปรับระดับมุมมองภาพได้ตามต้องการ

2.5 เครื่องเป็นชนิดที่มีล้อ 4 ล้อ สามารถเคลื่อนย้ายไปมาสะดวกและสามารถล็อคล้อให้หยุดนิ่งได้

2.6 สามารถนำข้อมูลคนไข้กลับมาแก้ไขได้ (ID และชื่อ-นามสกุลคนไข้)

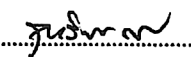
2.7 มีช่องต่อหัวตรวจ (Transducer Connector) พร้อมใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง

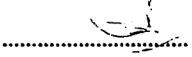
2.8 ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 220 - 240 โวลต์ 50 เฮิร์ต

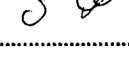
3. คุณลักษณะเฉพาะ

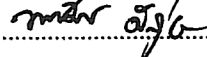
3.1 หัวตรวจ (Transducer) เป็นชนิด Multi - Frequency โดยสามารถเลือกใช้ความถี่ได้ในหัวตรวจเดียวกันพร้อมแสดงความถี่ทุกค่าที่จอภาพได้

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง


(นายสุทธิเทพ ดวงสร)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
ประธานกรรมการ


(นายนคร ทิพย์สุนทรศักดิ์)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ
กรรมการ

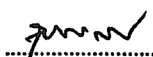

(นายธีรยุทธ สมหวัง)
นายแพทย์ชำนาญการ
กรรมการ

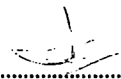

(นายพงษ์ศิริ ดิสุย)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
กรรมการ

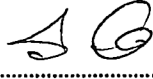

(นางจุริราภรณ์ พรหมเมือง)
รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์
หัวหน้าเจ้าหน้าที่

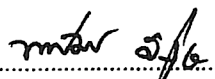
- 3.2 ตัวเครื่องสามารถรองรับความถี่ของหัวตรวจได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 22 เมกกะเฮิร์ตซ์
- 3.3 เทคนิคในการแสกน (Scanning Methods)
- 3.3.1 Convex Scan
- 3.3.2 Linear Scan
- 3.3.3 Sector Scan
- 3.4 สามารถแสดงภาพการตรวจแบบ Trapezoid Scan เพื่อเพิ่มมุมในการแสกนให้กว้างขึ้นได้ รองรับทั้งในหัวตรวจ Linear และ Convex (ขึ้นอยู่กับหัวตรวจ)
- 3.5 มีระบบโฟกัสแบบอัตโนมัติ (Auto Focus) และ ระบบโฟกัสทุกระยะ (Full Focus) โดยสามารถกลับมาเลือกใช้งานการโฟกัสเฉพาะจุดได้ (Point Focus) (ขึ้นอยู่กับหัวตรวจ)
- 3.6 มีระบบการสร้างภาพแบบ 3 มิติ โดยใช้หัวตรวจ 2 มิติ (Smart 3D)
- 3.7 มีระบบการจัดเก็บข้อมูลอยู่ในตัวเครื่อง ซึ่งมี Hard Disk ชนิด SSD มีความจุไม่น้อยกว่า 256GB และ HDD มีความจุไม่น้อยกว่า 1TB
- 3.8 สามารถบันทึกข้อมูลคนไข้ลงบนแผ่นบันทึกข้อมูลชนิด CD – R และ DVD ได้โดยเครื่องที่ติดตั้งมาจากโรงงานผู้ผลิต (Built-in)
- 3.9 มีหน่วยความจำ Cine Memory ไม่น้อยกว่า 960 MB
- 3.10 มีระบบการเชื่อมโยง Network แบบมาตรฐาน DICOM ดังนี้
- 3.10.1 DICOM data type
- (1) US Image (still image)
- (2) US Multi Frame (dynamic image)
- (3) SC Image (storage in a separate file)
- (4) Enhanced US Volume (Volume data image)
- (5) Structured Report (measurement result information)
- 3.10.2 Server connection
- (1) Storage (Server/Media)
- (2) MWM (Modality Worklist Management)
- (3) MPPS (Modality Performed Procedure Step)
- 3.10.3 Storage function
- (1) Storage Commitment
- (2) Query/retrieve
- 3.10.4 Standard conformity check function
- (1) Verification (export/import)
- 3.10.5 Print function

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง


(นายสุทธิเทพ ดวงศร)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
ประธานกรรมการ


(นายนคร ทิพย์สุนทรศักดิ์)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ
กรรมการ


(นายธีรยุทธ สมหวัง)
นายแพทย์ชำนาญการ
กรรมการ


(นายพงษ์ศิริ ดิสุย)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
กรรมการ


(นางรุจิราลักษณ์ พรหมเมือง)
รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์
หัวหน้าเจ้าหน้าที่

- 3.11 รองรับระบบการสร้างภาพตามแนวยาว ไม่น้อยกว่า 400 เซนติเมตร และสามารถวัดค่าได้ (Panoramic View)
- 3.12 มีระบบที่ใช้สำหรับการไหลเวียนของเลือดแบบ Advanced Dynamic Flow (ADF) เพื่อใช้ในการดูการไหลเวียนของเลือดในเส้นเลือดที่มีขนาดเล็ก ๆ ที่ต้องการความละเอียดในการแสดงผลสูง
- 3.13 ตัวเครื่องรองรับระบบที่ใช้สำหรับการไหลเวียนของเลือดแบบ Super Micro Vascular Imaging (SMI) เพื่อใช้ในการดูการไหลเวียนของเลือดในเส้นเลือดที่มีความเร็วต่ำ ๆ เพื่อให้ง่ายต่อการวินิจฉัยโรคต่าง ๆ ได้ สามารถแสดงภาพได้ทั้งภาพสีและขาว-ดำ (ขึ้นอยู่กับหัวตรวจ)
- 3.14 มีระบบช่วยวัดความหนาของผนังหลอดเลือดแดงใหญ่ที่ลำคอโดยอัตโนมัติ เพื่อช่วยในการวินิจฉัยโรคที่เกี่ยวข้องกับหลอดเลือดและสมอง (Auto IMT) ด้วยระบบ AI
- 3.15 ตัวเครื่องรองรับระบบที่ช่วยวัดปริมาณไขมันในตับที่เรียกว่า Attenuation Imaging (ATI) ที่สามารถวัดค่าออกมาเป็นตัวเลข และมีค่าอ้างอิงของระดับความรุนแรง แสดงผลในรูปแบบกราฟ ทำให้แปลผลได้อย่างรวดเร็ว
- 3.16 ตัวเครื่องรองรับระบบที่ช่วยวิเคราะห์ความยืดหยุ่นของเนื้อเยื่อทั้งแบบ Real time Elastography/ และแบบ Shear wave Elastography ได้

4. คุณสมบัติของการตรวจใน B Mode

- 4.1 สามารถแสดงภาพได้ลึกสุดไม่น้อยกว่า 50 cm (ขึ้นอยู่กับหัวตรวจ)
- 4.2 เครื่องสามารถใช้งาน Tissue Harmonic ได้หลายแบบ (ขึ้นอยู่กับหัวตรวจ)
 - 4.2.1 Pulse Subtraction Tissue Harmonic Imaging
 - 4.2.2 Differential Tissue Harmonic Imaging
- 4.3 สามารถปรับอัตราการขยายได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 100 dB
- 4.4 สามารถปรับอัตราการขยาย (Gain) ภาพได้ทั้งก่อนและหลังหยุดภาพ (Freeze)
- 4.5 มีระบบ ApliPure ที่เป็นการส่งสัญญาณหลายทิศทาง ช่วยทำให้ภาพมีความละเอียดและคมชัดขึ้น
- 4.6 มีระบบ ApliPure+ ที่เป็นการส่งสัญญาณหลายทิศทาง ที่ช่วยทำให้ขอบเขตของรอยโรคและขอบเขตของอวัยวะมีความคมชัดขึ้น อีกทั้งจะช่วยลด Speckle Noise ทำให้ภาพมีความละเอียดมากยิ่งขึ้น
- 4.7 มีระบบ Precision Imaging ที่ช่วยลดในส่วนของการคลื่อนรบกวน ทำให้เห็นโครงสร้างของอวัยวะได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น
- 4.8 มีระบบ 2D Image Quick Scan ในการปรับความคมชัดของภาพแบบอัตโนมัติ โดยการปรับอัตราการขยายสัญญาณแบบรวม และอัตราการขยายสัญญาณตามความลึกอย่างอัตโนมัติภายใต้การควบคุมเพียงปุ่มเดียว
- 4.9 สามารถเลือกปรับอัตราการขยายตามแนวนอนและแนวตั้งได้ (STC: Depth Direction/Lateral Direction) ซึ่งสามารถปรับได้ที่หน้าจอระบบสัมผัส
- 4.10 สามารถปรับโฟกัสช่วงรับคลื่นให้เหมาะสมกับเนื้อเยื่อที่ตรวจ (Tissue Specific Optimization: TSO) และสามารถปรับความเร็วของคลื่นเสียงได้อัตโนมัติในปุ่มเดียว (ขึ้นอยู่กับหัวตรวจ)

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

(นางรุจิราลักษณ์ พรหมเมือง)

รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์

หัวหน้าเจ้าหน้าที่

.....
(นายสุทธิเทพ ดวงคร)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
ประธานกรรมการ

.....
(นายนคร ทิพย์สุนทรศักดิ์)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ
กรรมการ

.....
(นายธีรยุทธ สมหวัง)
นายแพทย์ชำนาญการ
กรรมการ

.....
(นายพงษ์ศิริ ดีสุข)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
กรรมการ

4.11 สามารถใช้งานฟังก์ชันที่เพิ่มความสามารถในการมองเห็นเข็มแบบอัตโนมัติภายในปุ่มเดียว (Biopsy Enhance Auto Mode: BEAM) ได้ในหัวตรวจ Linear

5. คุณสมบัติของการตรวจใน M-Mode

- 5.1 สามารถปรับความเร็วในการแสดงผลได้
- 5.2 สามารถใช้งานได้ในการแสดงภาพแบบ 2D หรือ 2D/CDI
- 5.3 สามารถปรับเปลี่ยนจุดหมุนของเส้นตัด M Mode ได้ (Flex M)

6. คุณสมบัติของการตรวจใน Spectrum Doppler Mode

- 6.1 Doppler Mode
 - 6.1.1 PWD (Pulse Wave Doppler)
 - 6.1.2 HPRF (High Pulse Repetition Frequency Pulse Wave Doppler)
- 6.2 สามารถแสดงผลแบบ D Only หรือ แบบ 2D/D ได้
- 6.3 ขนาดของ Sampling Volume ต่ำสุดไม่มากกว่า 0.3 mm
- 6.4 สามารถปรับการกรองสัญญาณ (Filter) ได้
- 6.5 มีระบบ Doppler Quick Scan ในการปรับช่วงอัตราเร็วของสัญญาณ Doppler และ Baseline แบบอัตโนมัติ ภายใต้การควบคุมเพียงปุ่มเดียว
- 6.6 สามารถปรับ Baseline ได้ทั้งก่อนและหลังหยุดภาพ
- 6.7 สามารถปรับความเร็วในการแสดงภาพ Spectrum ได้
- 6.8 สามารถใช้งาน Doppler Auto Trace ที่ค่าวัดของกราฟจะแสดงอัตโนมัติเมื่อหยุดภาพ

7. คุณสมบัติใน Color Mode

- 7.1 การแสดงผลต่าง ๆ ของ Color Mode
 - 7.1.1 CDI Mode
 - 7.1.2 Power Doppler Mode
 - 7.1.3 Twin View ซึ่งจะแสดงผลภาพ 2D/Color Mode และ 2D ทั้งสองภาพพร้อมกัน
 - 7.1.4 ADF (Advance Dynamic Flow)
- 7.2 สามารถปรับ Baseline ของ Color Scale ได้ทั้งก่อนและหลังหยุดภาพ
- 7.3 สามารถปรับการกรองสัญญาณ (Filter) ได้

8. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- 8.1 หัวตรวจ Convex สำหรับตรวจช่องท้อง จำนวน 1 หัวตรวจ
- 8.2 หัวตรวจ Laparoscopy Array สำหรับผ่าตัดส่องกล้อง จำนวน 1 หัวตรวจ
- 8.3 ชุดเก็บชิ้นเนื้อ (Biopsy Guide) จำนวน 1 ชุด

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

.....
(นายสุทธิเทพ ดวงศรี)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
ประธานกรรมการ

.....
(นายนคร ทิพย์สุนทรศักดิ์)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ
กรรมการ

.....
(นายธีรยุทธ สมหวัง)
นายแพทย์ชำนาญการ
กรรมการ

.....
(นายพงษ์ศิริ ดีสุข)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
กรรมการ

(นางรุจิราลักษณ์ พรหมเมือง)
รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์
หัวหน้าเจ้าหน้าที่

8.4 เครื่องสำรองแรงดันไฟฟ้า (Ups) ขนาดไม่น้อยกว่า 2 kVA	จำนวน 1 ชุด
8.5 Ultrasound Gel	จำนวน 2 ลิตร
8.6 ชุดรถเข็นวางเครื่องมือจากโรงงานผู้ผลิต	จำนวน 1 ตัว
8.7 เครื่องพิมพ์ภาพขาว - ดำ (Digital Graphic Printer)	จำนวน 1 เครื่อง
8.8 กระดาษสำหรับเครื่องพิมพ์ภาพขาว - ดำ	จำนวน 5 ม้วน

9. เงื่อนไขเฉพาะ

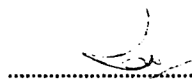
- 9.1 เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- 9.2 ผู้ขายต้องแสดงหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิต
- 9.3 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน ISO 9001 หรือ ISO 13485 หรือ EN60601-1
- 9.4 บริษัทผู้แทนจำหน่ายต้องส่งมอบหนังสือคู่มือการใช้ การดูแลบำรุงรักษา (Operation Manual) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษทั้งหมดไม่น้อยกว่า 1 ชุด
- 9.5 รับประกันเครื่องและหัวตรวจเป็นระยะเวลา 2 ปี ในการใช้งานปกติ (ไม่รวมการตกหล่นหรือกระแทกของหัวตรวจ)
- 9.6 ผู้ขายต้องรับรองว่ามีอะไหล่ขายในท้องตลาดไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 9.7 ในระหว่างประกันผู้ขายต้องส่งช่างเข้ามาตรวจสอบ และทำการบำรุงรักษาปีละ 3 ครั้ง ทุก ๆ 4 เดือน เป็นเวลา 2 ปีนับแต่วันตรวจรับ โดยไม่คิดค่าบริการใด ๆ ทั้งสิ้น
- 9.8 ผู้ขายจะต้องส่งเจ้าหน้าที่ผู้ชำนาญงานมาทำการสาธิต แนะนำวิธีการใช้งานเครื่องจนสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีโดยไม่คิดค่าบริการใด ๆ ทั้งสิ้น
- 9.9 ผู้เสนอราคาจะส่งมอบผลิตภัณฑ์ภายใน 120 วัน หลังจากได้รับคำสั่ง หากเกินกำหนดเวลา จะต้องชำระอัตราค่าปรับ 0.20 % ของราคาซื้อขาย
- 9.10 ในระหว่างประกัน หากเครื่องมือมีการชำรุดเสียหาย บริษัทต้องเข้าทำการแก้ไขภายใน 7 วันหลังจากได้รับเรื่องโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ และหากเครื่องมือชำรุดด้วยสาเหตุเดียวกันถึง 3 ครั้ง ผู้ขายต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ที่มีคุณลักษณะเดียวกัน และไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อนภายใน 90 วัน

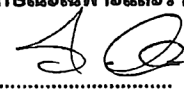


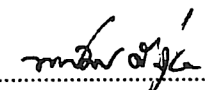
(นางรุจิราลักษณ์ พรหมเมือง)
รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์

หัวหน้าเจ้าหน้าที่
คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง


(นายสุทธิเทพ ดวงศร)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
ประธานกรรมการ


(นายนคร ทิพย์สุนทรศักดิ์)
นายแพทย์เชี่ยวชาญ
กรรมการ


(นายธีรยุทธ สมหวัง)
นายแพทย์ชำนาญการ
กรรมการ


(นายพงษ์ศิริ ดีสุย)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
กรรมการ

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

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	พัสดุ ในประเทศ	พัสดุ ต่างประเทศ
๑	ปูนซีเมนต์						
๒	กระเบื้อง						
๓	ผ้าเพดาน						
๔	หลอดไฟ						
๕	คอมไฟ						
รวม					xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)					๑๐๐	๗๐	๓๐

ลงชื่อ (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... เลขประจำตัว
ผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน เลขที่.....จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียน
เป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง
กำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ
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

.....

.....(ชื่อผู้ลงนาม).....

.....(ชื่อธนาคาร).....

แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่ออิเล็กทรอนิกส์

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

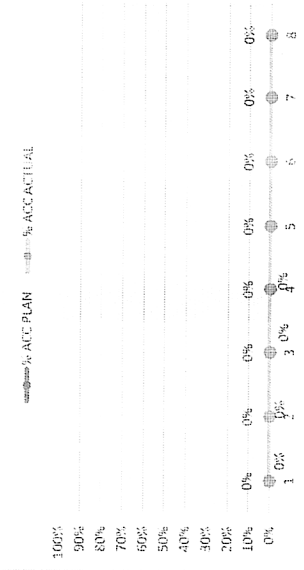
.....(ชื่อธนาคาร).....

**** เอกสารฉบับนี้จัดพิมพ์โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ****

ตัวอย่างแบบการจัดทำแผนการทำงาน

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%
1	งานก่อสร้างเดิม					
	รายการ....	ลบ.ม.				
	รายการ....	ลบ.ม.				
2	งานสีผิวทาง					
	รายการ....	ตร.ม.				
	รายการ....	ตร.ม.				
รวม					-	0%

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



1) กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งสัญญา จำนวน 8 เดือน

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

3) หมายถึง ร้อยละของงานที่ได้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำปีของแต่ละรายการก่อสร้าง ซึ่งแต่ละรายการก่อสร้าง คิดเป็น 100 %

4) มูลค่างานแต่ละรายการ จำนวนจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่างานของแต่ละรายการ

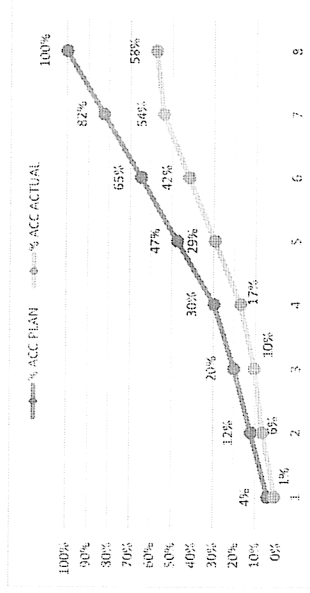
5) ร้อยละของแผนดำเนินงาน จำนวนจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินการ เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ

Money
% PLAN

ตัวอย่างวิธีการจัดทำแผนการทำงาน

ที่	รายการ งานก่อสร้างเดิม	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%
1	งานโครงสร้างเดิม					
	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		3,040,000	100%

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



- หมายเหตุ:
- 1) กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งสัญญา จำนวน 8 เดือน

- 2) หมายเหตุถึง ระยะเวลาก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่ละรายการก่อสร้าง เช่น 1. งานรื้อโครงสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาก่อสร้าง 5 เดือน
- 3) หมายเหตุถึง ร้อยละของงานที่ได้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำเดือนของแต่ละรายการก่อสร้าง ซึ่งแต่ละรายการก่อสร้าง คิดเป็นร้อยละ 100 ตามตัวอย่าง งานรื้อโครงสร้างเดิม ถือเป็นร้อยละ 100 ของรายการนี้
- 4) มูลค่างานแต่ละรายการ ค่าวัสดุจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่างานของแต่ละรายการ
- 5) ร้อยละของแผนดำเนินงาน ค่าวัสดุจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินงานแต่ละรายการ เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ เครื่องตรวจจอยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดใช้ในห้องผ่าตัด จำนวน 1 เครื่อง

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 2,000,000 บาท

4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 7 พฤษภาคม 2569

เป็นเงิน 2,000,000 บาท (สองล้านบาทถ้วน)

ราคา/หน่วย 2,000,000 บาท (ถ้ามี)

5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) สืบจากท้องตลาด 3 ราย ดังนี้

5.1. บริษัท ซี เอ็ม ซี ไปโอเท็ค จำกัด

5.2. บริษัท เมตติเพล็กซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด

5.3. บริษัท เอสอีไอ เมติคอล จำกัด (มหาชน)

6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

6.1 นางรุจิราลักษณ์ พรหมเมือง	นายแพทย์เชี่ยวชาญ	ประธานกรรมการ
6.2 นายสุทธิเทพ ดวงศรี	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
6.3 นายนคร ทิพย์สุนทรศักดิ์	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
6.4 นายธีรยุทธ สมหวัง	นายแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ
6.5 นายพงษ์ศิริ ดีสุ่ย	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ