



ประกาศจังหวัดขอนแก่น

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

จังหวัดขอนแก่น มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑ รายการ
ของโรงพยาบาลขอนแก่น ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้
เป็นเงินทั้งสิ้น ๘๐๐,๐๐๐.-บาท (แปดแสนบาทถ้วน) ตามรายการดังนี้

เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตร

และความดัน ขนาดกลาง

จำนวน ๑ เครื่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ
ไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ
ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศ
ของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน
ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน
ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ
การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัด
ขอนแก่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขัน
อย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล
ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

/(๔) กรณีตาม...

(๔) กรณีตาม (๑) - (๓) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๔.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๔.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
ในวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสาร
ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้าง ได้ตั้งแต่วันที่
ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.kkh.go.th, www.khonkaen.go.th
หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๔๓๐๐-๙๙๐๐ ต่อ ๓๗๕๐
ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๖ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



(นายเกรียงศักดิ์ วัชรนุกุลเกียรติ)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลขอนแก่น

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดขอนแก่น

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดัน ขนาดกลาง
โรงพยาบาลขอนแก่น

1. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เป็นเครื่องช่วยหายใจที่ใช้ช่วยผู้ป่วยในภาวะวิกฤตที่ไม่สามารถหายใจได้เพียงพอหรืออยู่ในภาวะหยุดการหายใจจากสาเหตุต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ และสามารถใช้ฝึกหัดการหายใจเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถหายใจได้เองและกลับสู่สภาวะปกติได้อย่างรวดเร็ว

2. คุณลักษณะทั่วไป

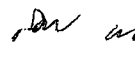
- 2.1 เป็นเครื่องช่วยหายใจชนิด Time-cycled, volume-constant, pressure-controlled
- 2.2 สามารถใช้งานได้กับผู้ป่วยทั้งผู้ใหญ่และเด็ก
- 2.3 สามารถปรับการทำงานได้ทั้งชนิดควบคุมด้วยปริมาตร (Volume Control: VC) และชนิดควบคุมด้วยความดัน (Pressure Control: PC)
- 2.4 การวัดค่าต่างๆ ของการหายใจใช้ระบบ Flow sensor ชนิด Hot wire anemometry ที่ติดอยู่กับตัวเครื่องช่วยหายใจ หรืออยู่ภายในตัวเครื่องช่วยหายใจ
- 2.5 ชนิดกำหนดรูปแบบการช่วยหายใจได้ทั้งแบบ Invasive ในผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ และ Non-Invasive ได้ในผู้ป่วยที่ใส่น้ำหนักหายใจ และใช้ร่วมกับทุกรูปแบบการหายใจ (Ventilation Mode)
- 2.6 มีระบบพ่นยาทางสายช่วยหายใจแบบติดตั้งภายในเครื่อง ทำงานสัมพันธ์กับการหายใจเข้าและไม่มีผลต่อการเพิ่มปริมาตรอากาศเข้าสู่ผู้ป่วย
- 2.7 Expiratory valve สามารถถอดทำความสะอาดและทำให้ปราศจากเชื้อได้
- 2.8 ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 220-240 โวลต์ ความถี่ 50/60 เฮิรตซ์

3. คุณลักษณะเฉพาะ

- 3.1 สามารถเลือกลักษณะการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ (Type of ventilation) ดังนี้
 - 3.1.1 ชนิดควบคุมด้วยแรงดัน (PC-CMV)
 - 3.1.2 ชนิดควบคุมด้วยปริมาตร (VC-CMV)
 - 3.1.3 ชนิดควบคุมการหายใจแบบ Assist/Control Mode (PC-AC และ VC-AC)
 - 3.1.4 ชนิดควบคุมการหายใจด้วยเครื่องสลับกับการหายใจเอง (PC-SIMV และ VC-SIMV)


นางสาวทิวากร กล่อมปัญญา
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ


นางสาวสุภาพร กุลสุวรรณ
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ


นายสมชาย เพรงมา
วิศวกรไฟฟ้า

- 3.1.5 ชนิดให้ผู้ป่วยหายใจเข้าและออกเองในภาวะแรงดันอากาศที่เป็นบวกซึ่งสามารถตั้งค่าการช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกเสริมได้ (SPN-CPAP/PS)
- 3.1.6 ชนิดช่วยหายใจโดยใช้แรงดันบวกสองระดับ (PC-BIPAP / SIMV+)
- 3.1.7 สามารถปรับตั้งปริมาตรและใช้แรงดันบวกน้อยที่สุด (Auto Flow หรือ Volume Guarantee)
- 3.1.8 เครื่องช่วยหายใจมีรูปแบบการชดเชยแรงเสียดทานในท่อช่วยหายใจ ATC (Automatic tube compensation) เพื่อช่วยลดงานในการหายใจของผู้ป่วย โดยสามารถปรับระดับการชดเชยได้อย่างน้อย 0 ถึง 100 เปอร์เซ็นต์
- 3.1.9 ชนิดการช่วยหายใจแบบผู้ป่วยใส่หน้ากากช่วยหายใจ (Non-invasive ventilation) โดยสามารถเลือกโหมดการช่วยหายใจได้ทุกโหมด
- 3.1.10 ชนิดการช่วยหายใจแบบการรักษาด้วยออกซิเจน หรือ Oxygen high flow therapy
- 3.2 สามารถกำหนดค่าต่างๆ ได้ดังนี้
- 3.2.1 ปรับตั้งอัตราการหายใจ (Respiratory rate) ได้ตั้งแต่ 1 ถึงไม่น้อยกว่า 90 ครั้งต่อนาที
- 3.2.2 ปรับตั้งเวลาการหายใจเข้า (Inspiratory time) ได้ตั้งแต่ 0.11 ถึง 10 วินาที
- 3.2.3 ปรับตั้งปริมาตรของอากาศ (Tidal volume) ได้ตั้งแต่ 20 ถึง 2,500 มิลลิลิตร
- 3.2.4 ปรับตั้งแรงดันในการหายใจเข้า (Inspiratory pressure) ได้ตั้งแต่ 1 ถึง 90 เซนติเมตรน้ำ
- 3.2.5 ปรับตั้งค่า PEEP ได้ตั้งแต่ 0 ถึง เซนติเมตรน้ำ
- 3.2.6 ปรับตั้งแรงดันในการช่วยหายใจโดยวิธีสนับสนุนแรงดันบวก (Pressure support) ได้ตั้งแต่ 0 ถึง 95 เซนติเมตรน้ำ
- 3.2.7 ปรับตั้งค่าความชันของการจ่ายแรงดัน (Slope) ได้ตั้งแต่ 0 ถึง 2 วินาที
- 3.2.8 ปรับตั้งความเข้มข้นของออกซิเจน (FiO₂) ได้ตั้งแต่ 21 ถึง 100%
- 3.2.9 ปรับตั้งความไวในการกระตุ้นเครื่องช่วยหายใจโดยผู้ป่วย (Trigger threshold) เป็นระบบ Flow trigger ได้ตั้งแต่ 0.2 ถึง 15 ลิตรต่อนาที
- 3.2.10 ใน Mode การรักษาด้วยออกซิเจน (Oxygen therapy) สามารถปรับตั้งอัตราการไหลของอากาศแบบต่อเนื่อง (Continuous flow) ได้ตั้งแต่ 2 ถึง 50 ลิตรต่อนาที และความเข้มข้นของออกซิเจน (FiO₂) ได้ตั้งแต่ 21 ถึง 100 เปอร์เซ็นต์
- 3.2.11 สามารถเลือกใช้ หรือ ไม่ใช้ Leakage compensation ได้ และเครื่องมีระบบ Leakage adaptation ที่สามารถปรับเปลี่ยนระดับจุดเริ่มต้นของค่าความไวในการกระตุ้นการช่วย

นางสาวทิวากร กล่อมปัญญา
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

นางสาวสุภาพร กุลสุวรรณ
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

นายสมชาย เพรงมา
วิศวกรไฟฟ้า

- หายใจ (Flow trigger threshold) และเกณฑ์การหยุดการช่วยหายใจเข้าผู้ป่วย (Termination) ได้โดยอัตโนมัติในกรณีที่มีการรั่วของอากาศเปลี่ยนแปลงไป
- 3.2.12 ให้ออกซิเจนก่อนและหลังการดูดเสมหะได้อย่างน้อย 2 นาทีแบบอัตโนมัติ
- 3.2.13 สามารถตั้งค่าความดันคงค้างเพิ่มขึ้นได้ตามรอบและระยะเวลาที่ต้องการได้ดังต่อไปนี้
- 3.2.13.1 PEEP for sighs (Δ intPEEP) ได้ตั้งแต่ 0 ถึง 20 เซนติเมตรน้ำ
- 3.2.13.2 Interval sigh ได้อย่างน้อยตั้งแต่ 20 วินาที ถึง 180 นาที
- 3.2.13.3 Cycles sigh ได้อย่างน้อยตั้งแต่ 1 ถึง 20 รอบการหายใจ (exhalations)
- 3.3 ส่วนแสดงผลและข้อมูล : มีระบบข้อมูลที่สามารถแสดงค่าต่างๆ ของเครื่องและผู้ป่วยได้ชัดเจน ดังนี้
- 3.3.1 มีหน้าจอชนิด Capacitive touchscreen ขนาด 15.6 นิ้ว ติดตั้งบนเครื่อง สามารถปรับระดับหรือหมุนหน้าจอเพื่อให้เห็นหน้าจอแสดงผลได้ชัดเจน
- 3.3.2 แสดงข้อมูลตัวเลขและกราฟการหายใจ Airway pressure (t), Flow (t), Volume (t) ได้เป็นอย่างดี
- 3.3.3 แสดง Loop การหายใจของผู้ป่วยเป็น Flow volume loop, Volume pressure loop, Pressure Flow loop และแสดง Reference loop ได้
- 3.3.4 แสดงค่าแรงดันที่วัดได้ ได้แก่ PIP, Pmean และ PEEP เป็นอย่างน้อย
- 3.3.5 แสดงค่าปริมาตรในการหายใจเฉลี่ยต่อนาที (Minute Volume : MV)
- 3.3.6 แสดงค่าปริมาตรลมหายใจเข้าและออกในแต่ละครั้งของการหายใจได้ (Tidal Volume : VT)
- 3.3.7 แสดงค่าอัตราการหายใจ (Respiratory rate)
- 3.3.8 แสดงค่าเปอร์เซ็นต์ออกซิเจน (Inspiratory oxygen concentration : FiO₂)
- 3.3.9 แสดงค่าความยืดหยุ่น (Compliance : Cdyn) และค่าแรงเสียดทาน (Resistance : R)
- 3.3.10 แสดงค่าการรั่วของอากาศ (Leakage %) และค่าการรั่วของอากาศต่อนาที (MV leak)
- 3.3.11 แสดงค่า RSBi (Rapid Shallow Breathing Index)
- 3.3.12 แสดงค่า NIF (Negative Inspiratory Force)
- 3.3.13 แสดงค่า P0.1 (Occlusion pressure)
- 3.3.14 แสดงค่า Intrinsic PEEP (PEEPi) และ Vtrap
- 3.3.15 แสดงข้อมูลการหายใจย้อนหลังของผู้ป่วย (Trends) ได้สูงสุด ไม่น้อยกว่า 3 วัน
- 3.3.16 สามารถบันทึกและเรียกดูเหตุการณ์ย้อนหลังเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการตั้งค่า รวมทั้งบันทึกสัญญาณเตือนต่างๆ (Logbook)

นางสาวทิวากร กล่อมปัญญา
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

นางสาวสุภาพร กุลสุวรรณ
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

นายสมชาย เพรงมา
วิศวกรไฟฟ้า

3.3.17 สามารถถ่ายโอนข้อมูลผู้ป่วยหรือภาพหน้าจอผ่านช่องเสียบ USB ได้

3.4 ส่วนของระบบความปลอดภัยและสัญญาณเตือน

3.4.1 มีระบบสัญญาณเตือนเป็นชนิดเสียง และข้อความเตือนบอกสาเหตุของความผิดปกติต่อไปนี้ได้
เป็นอย่างน้อย ดังนี้ High/Low Expiratory minute volume, High Airway pressure,
High/Low Inspiratory O₂ concentration, High Respiratory rate

3.4.2 สามารถตั้งสัญญาณเตือนเวลาการหยุดหายใจ (Apnea alarm time หรือ Tapn) ได้ตั้งแต่ 5
ถึง 60 วินาที

4. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

4.1 อุปกรณ์ให้ความชื้นและความร้อน (Humidifier)	จำนวน 1 ชุด
4.2 ชุดวงจรสายช่วยหายใจ	จำนวน 2 ชุด
4.3 กระป๋องน้ำสำหรับทำความชื้น (Chamber)	จำนวน 2 ชุด
4.4 Flow sensor	จำนวน 5 ชิ้น
4.5 High flow cannula	จำนวน 5 ชิ้น
4.6 ปอดเทียม (Test Lung)	จำนวน 1 อัน
4.7 แขนสำหรับยึดสาย	จำนวน 1 ชุด
4.8 รถเข็นสำหรับติดตั้งเครื่องช่วยหายใจ	จำนวน 1 ชุด
4.9 สายนำอากาศและออกซิเจนเข้าสู่เครื่องช่วยหายใจพร้อมหัวเสียบ	จำนวน 1 ชุด
4.10 คู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ	จำนวน 1 เล่ม

5. เงื่อนไขเฉพาะ

5.1 เป็นเครื่องใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

5.2 ผู้ขายจะต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ที่ชำนาญงาน มาทำการสาธิตการใช้งานและการดูแลรักษาเครื่องให้กับ
เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลจนใช้งานได้เป็นอย่างดี

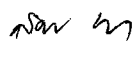
5.3 เครื่องมือแพทย์จะต้องผ่านการรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน มอก. หรือ FDA หรือ CE หรือ IEC หรือ
ISO9001 หรือ ISO13485

5.4 บริษัทผู้จำหน่ายเครื่องมือแพทย์ ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทน
จำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

ที่งาน

นางสาวทิวากร กล่อมปัญญา
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ


นางสาวสุภาพร กุลสุวรรณ
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

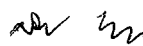

นายสมชาย เพรงมา
วิศวกรไฟฟ้า

- 5.5 บริษัทต้องรับประกันคุณภาพเครื่องมือ 2 ปี โดยในระยะประกัน บริษัทจะต้องทำการบำรุงรักษาเครื่องมือไม่น้อยกว่าปีละ 2 ครั้ง และสอบเทียบเครื่องมืออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมออกใบรับรองและส่งมอบตารางเข้าดำเนินการในวันส่งมอบเครื่องมือฯ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- 5.6 ในระยะประกันหากเครื่องมือฯ มีการชำรุด บริษัทต้องเข้าทำการแก้ไขภายใน 7 วัน หลังจากได้รับเรื่อง และบริษัทต้องหาเครื่องฯ สำรองไว้ให้โรงพยาบาลใช้งานโดยเร็วที่สุดขณะส่งซ่อม และถ้าหากเครื่องฯ ชำรุดด้วยสาเหตุเดียวกัน 3 ครั้ง บริษัทต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ที่มีคุณลักษณะเดียวกันให้ และเครื่องต้องไม่เคยผ่านการใช้งาน หรือสาธิตมาก่อน ภายใน 90 วัน ระหว่างที่รอบริษัทต้องนำเครื่องสำรองมาให้โรงพยาบาลใช้จนกว่าจะมีการเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- 5.7 มีคู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษาที่สมบูรณ์ เป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษอย่างละ 1 ชุด
- 5.8 มีคู่มือการซ่อม และบำรุงรักษาเครื่องมือฯ และ Electronic file อย่างละเอียดให้กับโรงพยาบาล ขอนแก่น
- 5.9 บริษัทจะต้องส่งผู้มีความรู้มาสาธิตวิธีการใช้งาน และการบำรุงรักษา แก่ผู้ใช้งานและช่างของโรงพยาบาล จนสามารถใช้งานได้ตลอดระยะเวลาประกัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

ทิพา
นางสาวทิพากร กล่อมปัญญา
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ


นางสาวสุภาพร กุลสุวรรณ
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ


นายสมชาย เพรงมา
วิศวกรไฟฟ้า

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

๑. ชื่อบริษัท/ ห้าง/ ร้าน.....
๒. ชื่อพัสดุ.....
๓. ยี่ห้อ.....
๔. รุ่น.....
๕. ประเทศ.....
๖. กำหนดส่งมอบ.....
๗. อื่นๆ (ถ้ามี)

ลงชื่อ
(.....)
ตำแหน่ง

หมายเหตุ: กรุณากรอกรายละเอียดให้ครบถ้วน พร้อมแนบเสนอมาพร้อมกับใบเสนอราคาในวันยื่นข้อเสนอ
ทางด้านเทคนิค

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 (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..... จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียน
เป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง/ผู้ประกอบกิจการ..... จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียน
กำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต่อ.....(ชื่อผู้ประกอบการ ก่อสร้าง/ผู้ประกอบกิจการ).....
ซึ่งเงื่อนไขการยื่นขอเสนอ.....(ชื่อผู้ประกอบการ ก่อสร้าง/ผู้ประกอบกิจการ).....
ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ.....(ชื่อผู้ประกอบการ ก่อสร้าง/ผู้ประกอบกิจการ).....
งบประมาณของโครงการ.....(ชื่อผู้ประกอบการ ก่อสร้าง/ผู้ประกอบกิจการ).....
(ชื่อธนาคาร)..... รับรองวงเงินสินเชื่อ เพื่อประกอบกิจการ.....

.....(ชื่อธนาคาร)..... (ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/
บุคคลธรรมดา)..... มีวงเงินทุนหมุนเวียน..... บาท
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยื่นขอวงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน..... บาท
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ

.....(ชื่อธนาคาร).....

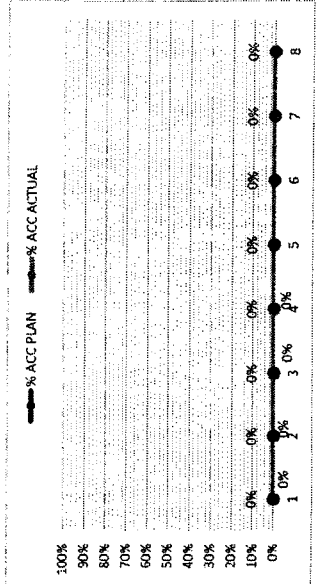
**** เอกสารฉบับนี้จัดพิมพ์โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ****

ตัวอย่างแบบการจัดทำแผนการทำงาน

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%
1	งานรีโอสรางเดิม					
	รายการ....	ลบ.ม.				
	รายการ....	ลบ.ม.				
2	งานผิวทาง					
	รายการ....	ตร.ม.				
	รายการ....	ตร.ม.				
รวม						0%

1	2	3	4	5	6	7	8
เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...

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



- กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งหมดนี้ 8 เดือน
- หมายถึง ระยะเวลาก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่ละรายการก่อสร้าง เช่น งานรีโอสรางเดิม กำหนดระยะเวลาการก่อสร้าง จำนวน 4 เดือน (ไม่รวมระยะเวลาการก่อสร้างผิวทาง)
- หมายถึง ร้อยละของงานที่ได้รับจ้างจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำเดือนของแต่ละรายการก่อสร้าง ซึ่งแต่ละรายการก่อสร้าง คิดเป็น 100 %
- มูลค่างานแต่ละรายการ จำนวนงานจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่างานของแต่ละรายการ
- ร้อยละของแผนดำเนินงาน จำนวนงานจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินการ เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ

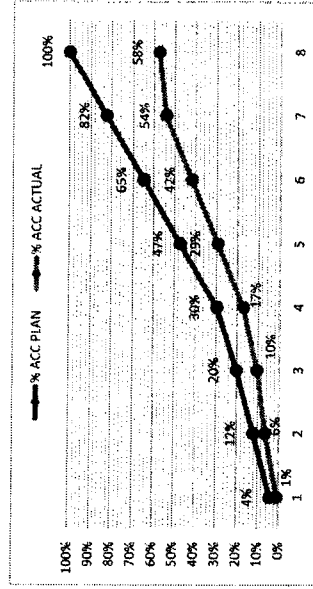
หมายเหตุ:

Money	
% PLAN	

ตัวอย่างวิธีการจัดทำแผนการทำงาน

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%
1	งานซื้อโครงสร้างเดิม	a1	100	5,000	500,000	16%
		a2	120	2,000	240,000	8%
2	งานผิวทาง	b1	400	2,000	800,000	26%
		b2	300	5,000	1,500,000	49%
			รวม			100%

	1	2	3	4	5	6	7	8
	กค	พค	ธค	กค	กพ	กค	กค	พค
Money								
AccMoney								
% PLAN								
% ACC PLAN								
% ACTUAL								
% ACC ACTUAL								
% ACC DIFF								
% PLAN/2								
% PLAN/2 DIFF								



- | | |
|------------------|---|
| 1) กำหนดตัวอย่าง | กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งสัญญา จำนวน 8 เดือน |
| 2) หมายเหตุ: | หมายถึง ระยะเวลาก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่ละรายการก่อสร้าง |
| 3) | หมายถึง ร้อยละของงานที่ได้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานก่อสร้าง |
| 4) | มูลค่าในแต่ละรายการ ค่าบวกจากร้อยละความเสียหายเพื่อป้องกันมูลค่างาน |
| 5) | ร้อยละของแผนดำเนินงาน ค่าบวกจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินการ |

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดัน ขนาดกลาง จำนวน 1 เครื่อง
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 800,000 บาท (แปดแสนบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่5 สิงหาคม 2567
เป็นเงิน 800,000 บาท (แปดแสนบาทถ้วน)
ราคา/หน่วย จำนวน 1 เครื่อง ราคา 800,000 บาท รวมเป็นเงิน 800,000 บาท (แปดแสนบาทถ้วน)
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) สืบราคาจากท้องตลาด ดังนี้
 - 5.1 บริษัท เทรเกอร์ เมดิคัล (ประเทศไทย) จำกัด
 - 5.2 บริษัท ไทยอินวันท์ โปรดักส์ ซัพพลาย จำกัด (สำนักงานใหญ่)
 - 5.3 บริษัท โฟร์ดี อินดักชั่น จำกัด
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

6.1 นางสาวทิวากร	กล่อมปัญญา	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
6.2 นางสาวสุภาพร	กุลสุวรรณ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
6.3 นายสมชาย	เพรงมา	วิศวกรไฟฟ้า