



ประกาศจังหวัดขอนแก่น

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

จังหวัดขอนแก่น มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑ รายการ ของโรงพยาบาลขอนแก่น ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๑๘๘,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนแปดหมื่นแปดพันบาทถ้วน) ตามรายการดังนี้

เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดัน ขนาดใหญ่ จำนวน ๑ เครื่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๒.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ ๓๓๘/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๑๖ กันยายน 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 ๑๖ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๙

(นายนิกร สอนชา)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลขอนแก่น

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดขอนแก่น

โรงพยาบาลขอนแก่น

1. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อใช้ในการช่วยหายใจผู้ป่วยที่ไม่สามารถหายใจได้เอง หรือพองการหายใจในผู้ป่วยที่หายใจเองได้ไม่เพียงพอ โดยเครื่องสามารถให้การช่วยหรือพองการหายใจ โดยการควบคุมปริมาตรและความดันในทางเดินหายใจ ตัวเครื่องสามารถขับเคลื่อนการทำงานได้โดยต่อเข้ากับ ระบบจ่ายก๊าซออกซิเจน และอากาศอัด (Compress Air) จากส่วนกลางของโรงพยาบาล (Central Pipeline)

2. คุณสมบัติทั่วไป

- 2.1 เป็นเครื่องช่วยหายใจซึ่งควบคุมการทำงานโดยไม่โครโปรเซสเซอร์ สามารถใช้ได้กับผู้ป่วยตั้งแต่เด็กจนถึงผู้ใหญ่ สามารถควบคุมได้ทั้งปริมาตร และความดัน
- 2.2 เครื่องสามารถทำงาน และจ่ายก๊าซได้อย่างต่อเนื่องกรณีแหล่งจ่ายก๊าซออกซิเจนหรือแหล่งจ่ายอากาศอย่างใดอย่างหนึ่งไม่ทำงาน (Unavailable gas/loss of gas pressure)
- 2.3 จอภาพสี (TFT-LCD) ขนาดไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว วัดตามเส้นทแยงมุม แผงควบคุมการทำงานและจอแสดง ผลการทำงานของเครื่องเป็นระบบ Touch Screen แสดงผลการทำงานของเครื่องและสัญญาณเตือน ต่างๆ ที่เกี่ยวกับการหายใจของผู้ป่วย โดยแสดงในรูปแบบตัวเลข และกราฟ
- 2.4 แสดงกราฟการหายใจของ Airway Pressure/time, Volume/time, Flow/time, Pressure - Volume Loop , Volume - Flow Loop และ Pressure - Flow Loop ได้พร้อมกันบนหน้าจอเดียวกัน พร้อมทั้งสามารถทำ Reference loop ได้
- 2.5 สามารถอัปเดตซอฟต์แวร์และอุปกรณ์ประกอบการใช้งานอื่นๆ ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยได้ในอนาคต
- 2.6 มีระบบ Time Constant Valve Controller ที่ควบคุมให้แรงต้านทานต่ำสุด ขณะเริ่มต้นหายใจ ออก เพื่อช่วยลดการทำงานของผู้ป่วย (Work of breathing) และยังคงค่าความดันบวกขณะสิ้น สูดการหายใจออก (PEEP) ให้ได้ตามที่ตั้งไว้
- 2.7 มีระบบพ่นยาแบบฝอยละอองอยู่ในตัวเครื่อง สามารถควบคุมการทำงานได้ที่หน้าจอเครื่องช่วยหายใจ
- 2.8 มีโปรแกรม Disconnection/Suction โดยเครื่องสามารถหยุดพักการทำงานโดยอัตโนมัติขณะทำการดูดเสมหะให้ผู้ป่วยและสามารถปรับค่าออกซิเจนได้ 21 - 100% ทั้งก่อนและหลังการดูดเสมหะให้

นางฟ้า ดิถีจิตาภรณ์
(นางรักฝัน สวัสดิ์พาณิชย์)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

รองผู้อำนวยการ
หัวหน้า
(น.ส.นงลักษณ์ ชัยเสนา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(นางสุจิตลักษณ์ พรหมเมือง)

รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์
หัวหน้าเจ้าหน้าที่

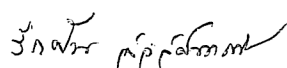
(นายศรายุทธ แก่นเชียงสา)
นายช่างเทคนิค

- 2.9 สามารถย้อนกลับไป mode ก่อนหน้านั้น และค่าที่เครื่องตั้งไว้เป็นค่าหลังสุดที่เคยตั้งไว้ให้ผู้ป่วย (Previous mode)
- 2.10 แสดงรูปและสีที่แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของปริมาตรอากาศเทียบกับน้ำหนักตัว (Tidal volume per predicted body weight: VT/PBW) และแรงดันในการหายใจ (Total pressure หรือ Driving pressure) ได้แบบ real time พร้อมทั้งกำหนดค่า reference เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง (Servo compass)
- 2.11 มีตัววัดการไหลของก๊าซด้านหายใจออก (Expiratory Flow sensor) ชนิด Ultrasonic อยู่ภายในตัวเครื่องสามารถถอดออกมาทำความสะอาดได้ง่าย
- 2.12 สามารถใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 220 - 240 โวลต์, ความถี่ 50- 60 HZ (Automatic range selection)
- 2.13 มีแบตเตอรี่สำรองไฟ 60 นาที กรณีไฟดับ
- 2.14 ตัวเครื่องติดตั้งอยู่บนรถเข็นเพื่อให้เคลื่อนย้ายได้สะดวก และมีที่ห้ามล้อป้องกันไม่ให้เคลื่อนย้าย ขณะใช้งาน

3. คุณสมบัติเฉพาะ

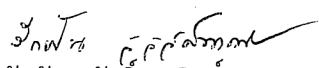
3.1 สามารถเลือกลักษณะการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ (Type of Invasive ventilation) ดังนี้

- 3.1.1 ชนิดควบคุมด้วยแรงดัน (Pressure-controlled ventilation : PC)
- 3.1.2 ชนิดควบคุมด้วยปริมาตร (Volume-controlled ventilation : VC)
- 3.1.3 ชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและแรงดัน โดยเครื่องต้องสามารถให้ค่า Tidal Volume กำหนดไว้ได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ โดยมีระบบที่สามารถปรับ Pressure และ Inspiratory flow ให้ผู้ป่วยตามพยาธิสภาพของปอดที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา (Pressure Regulated Volume Controlled : PRVC)
- 3.1.4 ชนิดควบคุมการหายใจด้วยเครื่องสลับกับการหายใจเอง โดยแบ่งเป็น
 - 3.1.4.1 SIMV (VC) + PS
 - 3.1.4.2 SIMV (PC) + PS
 - 3.1.4.3 SIMV (PRVC) + PS
- 3.1.5 ชนิดควบคุมด้วยแรงดันบวกทุกๆ ครั้งที่ผู้ป่วยหายใจเอง (Pressure Supported Ventilation)
- 3.1.6 ชนิดให้ผู้ป่วยหายใจเข้าและออกเองในภาวะแรงดันอากาศที่เป็นบวก (CPAP)
- 3.1.7 ชนิดให้ผู้ป่วยหายใจโดยใช้หน้ากาก (Non Invasive Ventilation)


(นางรักพันธ์ สวัสดิ์พาณิชย์)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(นางจุฑารัตน์ พรหมเมือง)
 รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์
(น.ส.นงลักษณ์ ชัยเสนา) หัวหน้าเจ้าหน้าที่
(นายศรายุทธ แก่นเชียงสา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ นายช่างเทคนิค

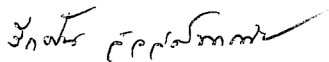
- 3.1.8 เครื่องสามารถให้อัตราการไหลของก๊าซในสายเพื่อใช้ในการกระตุ้นการหายใจ (Bias Flow) ได้ไม่เกิน ลิตร ต่อนาที 2
- 3.2 สามารถกำหนดค่าต่างๆ ได้ดังนี้
- 3.2.1 สามารถตั้งอัตราการหายใจ (Respiratory Rate) ได้ 4 - 100 ครั้งต่อนาที
- 3.2.2 สามารถตั้งปริมาตรอากาศในการหายใจแต่ละครั้ง (Tidal Volume) สำหรับเด็กจนถึง ผู้ใหญ่ ได้ 10 - 4,000 มล.
- 3.2.3 สามารถตั้งแรงดัน (Inspiratory Pressure) ได้ 0 - 120 เซนติเมตรน้ำ
- 3.2.4 สามารถตั้งความดันบวกในระบบ PEEP ได้ 0- 50 เซนติเมตรน้ำ
- 3.2.5 สามารถตั้งความดันช่วย (Pressure Support) ได้ 0 - 120 เซนติเมตรน้ำ
- 3.2.6 สามารถตั้งค่าหายใจเข้าต่อหายใจออก (I : E Ratio) ได้ 1:10 - 4:1
- 3.2.7 สามารถตั้งเวลาในการหายใจเข้าได้ (Ti) 0.1 - 5 วินาที
- 3.2.8 สามารถตั้งเวลาการไหลของก๊าซในช่วงหายใจเข้า (Inspire rise time) ได้ 0 - 0.4 วินาทีหรือ 0 - 20 (% of breath cycle time)
- 3.2.9 สามารถปรับการหายใจเข้าเป็นหายใจออก (End inspiration) ได้ 1 - 70 (% of peak flow)
- 3.2.10 มีปุ่มกดการหายใจเข้าหรือออกคงค้าง (Inspire or expire hold) ได้ 0 - 30 วินาที
- 3.2.11 ระดับความไวในการกระตุ้นเครื่องช่วยหายใจ (Trigger Sensitivity) สามารถปรับตั้งค่าได้ 2 แบบได้แก่
- 3.2.11.1 สามารถปรับแบบ - ได้ตั้งแต่ Pressure trigger1 - (- (20เซนติเมตรน้ำ
- 3.2.11.2 สามารถปรับแบบ ได้ Flow trigger
- 3.2.12 สามารถตั้งความเข้มข้นของออกซิเจนในลมหายใจเข้าได้ตั้งแต่ 21% - 100%
- 3.2.13 สามารถปรับลักษณะการจ่ายลมในโหมด Volume Control (Decelerating flow pattern in VC) ได้ตั้งแต่ 0-100 % และเครื่องสามารถจ่ายอากาศให้ผู้ป่วยตามที่ต้องการด้วยลักษณะการจ่ายอากาศแบบ Flow adaptation
- 3.2.14 เครื่องสามารถให้ Manual inspiration ได้ (Manual breath)
- 3.2.15 เครื่องสามารถให้ 100% oxygen นานอย่างน้อย 1 นาทีได้ (Oxygen boost)
- 3.3 ส่วนแสดงผลและข้อมูล : มีระบบข้อมูลที่สามารถแสดงค่าต่างๆ ของเครื่องและของผู้ป่วยได้ ชัดเจนอย่างน้อย ดังนี้
- 3.3.1 แสดงค่าแรงดันในการหายใจ


(นางรักฝัน สวัสดิ์พาณิชย์)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

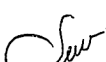

(น.ส.นงลักษณ์ ชัยเสนา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ


(นางจุริราภรณ์ พรหมเมือง)
รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์
หัวหน้าเจ้าหน้าที่
(นายศรายุทธ แก่นเชียงสา)
นายช่างเทคนิค

- 3.3.1.1 Peak Airway Pressure
- 3.3.1.2 Mean Airway Pressure
- 3.3.1.3 Pause Airway Pressure
- 3.3.1.4 Positive End Expiratory Pressure (PEEP)
- 3.3.2 แสดงค่าปริมาตรลมหายใจ
 - 3.3.2.1 Inspired Tidal Volume
 - 3.3.2.2 Expired Tidal Volume
- 3.3.3 แสดงค่าที่ผู้ป่วยได้รับปริมาตรในการหายใจเฉลี่ยต่อนาที
 - 3.3.3.1 Inspired Minute Volume
 - 3.3.3.2 Expired Minute Volume
 - 3.3.3.3 Spontaneous Expiratory Minute Volume
- 3.3.4 แสดงค่าการไหลของก๊าซเมื่อสิ้นสุดการหายใจออก (End Expiratory Flow)
- 3.3.5 แสดงค่าความยืดหยุ่น (Compliance) และค่าแรงเสียดทาน
 - 3.3.5.1 Dynamic Compliance
 - 3.3.5.2 Static Compliance
 - 3.3.5.3 Inspiratory Resistance
 - 3.3.5.4 Expiratory Resistance
 - 3.3.5.5 Elastance
- 3.3.6 แสดงค่าอัตราการหายใจ
 - 3.3.6.1 Respiratory Rate
 - 3.3.6.2 Spontaneous breaths per minute
- 3.3.7 แสดงค่าเปอร์เซ็นต์ออกซิเจน (Measured Oxygen Concentration)
- 3.3.8 แสดงค่ากลศาสตร์ของปอดได้แก่
 - 3.3.8.1 แสดงค่า Time constant
 - 3.3.8.2 แสดงค่า Work of breathing, patient
 - 3.3.8.3 แสดงค่า Work of breathing, ventilator
 - 3.3.8.4 แสดงค่า Shallow Breathing Index
 - 3.3.8.5 แสดงค่า P0.1



(นางรักฝัน สวัสดิ์พานิชย์)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ



(น.ส.นงลักษณ์ ชัยเสนา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ



(นางรุจิราลักษณ์ พรหมเมือง)
รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์
หัวหน้าเจ้าหน้าที่



(นายศรายุทธ แก่นเชียงสา)
นายช่างเทคนิค

- 3.3.9 สามารถเรียกดูข้อมูลของผู้ป่วยย้อนหลังได้ 72 ชั่วโมง (Trend)
- 3.4 ส่วนของระบบความปลอดภัยและสัญญาณเตือน
- 3.4.1 มีระบบ Back up Ventilation กรณีที่ผู้ป่วยหยุดหายใจ เครื่องจะเปลี่ยนไปเป็น Controlled Ventilation โดยอัตโนมัติและกลับไปเป็น Pressure Support เมื่อผู้ป่วยมีการกระตุ้นเครื่อง ช่วยหายใจ
- 3.4.2 มีระบบสัญญาณเตือนเป็นชนิดเสียง สี และข้อความเตือน บอกสาเหตุของความผิดปกติต่อไปนี้ได้เป็นอย่างดี คือ high airway pressure, high/low minute volume และ oxygen concentration
- 3.4.3 สามารถตั้งสัญญาณเตือนของข้อมูลต่อไปได้เป็นอย่างดี
- 3.4.3.1 ตั้งสัญญาณเตือนกรณีผู้ป่วยหยุดหายใจ (Apnea Alarm) ได้ 5 – 45 วินาที
- 3.4.3.2 ตั้งสัญญาณเตือนอัตราการหายใจต่อนาทีสูง (Respiratory rate upper alarm limits) ได้ 1 - 160 ครั้ง / นาที
- 3.4.3.3 ตั้งสัญญาณเตือนอัตราการหายใจต่อนาทีต่ำ (Respiratory rate lower alarm limits) ได้ 1 – 159 ครั้ง / นาที
- 3.4.3.4 ตั้งสัญญาณเตือนแรงดันหายใจเข้าสูงสุด (Airway pressure upper alarm limit) ได้ 16 - 120 ซม. น้ำ
- 3.4.3.5 ตั้งสัญญาณเตือนปริมาตรลมหายใจออกต่อนาทีสูงสุด (Expired minute volume upper alarm limit) ได้ 0.02 - 60 ลิตร / นาที
- 3.4.3.6 ตั้งสัญญาณเตือนปริมาตรลมหายใจออกต่อนาทีต่ำสุด (Expired minute volume lower alarm limit) ได้ 0.01 - 40 ลิตร / นาที
- 3.4.3.7 ตั้งสัญญาณเตือนความดันบวก ขณะสิ้นสุดการหายใจออกสูงสุด (End expiratory pressure upper alarm limit) ได้ 1 – 55 ซม.น้ำ
- 3.4.3.8 ตั้งสัญญาณเตือนความดันบวก ขณะสิ้นสุดการหายใจออกต่ำสุด (End expiratory pressure lower alarm limit) ได้ 0 – 47 ซม.น้ำ

4. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

4.1 อุปกรณ์ให้ความชื้นและความร้อน



จำนวน 1 ชุด / เครื่อง

4.2 ชุดวงจรสายช่วยหายใจผู้ใหญ่

(นางรุจิราภรณ์ พรหมเมือง)
รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์
หัวหน้าเจ้าหน้าที่

จำนวน 2 ชุด / เครื่อง

(นางรักผัน สวัสดิ์พานิชย์)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(น.ส.นงลักษณ์ ชัยเสนา)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(นายศรยุทธ แก่นเชียงสา)

นายช่างเทคนิค

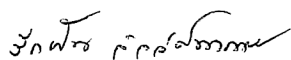
4.3	ชุดวงจรสายช่วยหายใจเด็ก	จำนวน 2 ชุด / เครื่อง
4.4	ตัววัดการไหลของก๊าซด้านหายใจออก (Expiratory Flow Sensor)	จำนวน 1 ชุด / เครื่อง
4.5	แขนจับท่อหายใจ	จำนวน 1 ชุด / เครื่อง
4.6	ชุดพญา	จำนวน เครื่อง / ชุด 1
4.7	ชุดปอดเทียม (Test Lung)	จำนวน 1 ชุด / เครื่อง
4.8	รถเข็นเครื่อง	จำนวน 1 คัน / เครื่อง
4.9	คู่มือการใช้งาน	จำนวน 1 เล่ม / เครื่อง

5. เงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1 รับประกัน 2 ปี นับจากวันส่งมอบ โดยรับประกันเฉพาะตัวเครื่อง ไม่รวมอุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ที่ใช้แล้วเสื่อมสภาพ เช่น ตัววัดความเข้มข้นของออกซิเจน (O₂ Sensor), ตัววัดการไหลของก๊าซ (Expiratory Flow Sensor) และแบตเตอรี่ เป็นต้น และหากเกิดการขัดข้องจากการใช้งานตามปกติ บริษัทจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน 7 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง หากมีการแก้ไข 3 ครั้งแล้ว ยังใช้การไม่ได้ บริษัทจะต้องนำเครื่องใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายภายใน 30 วัน ในระหว่างระยะเวลารับประกัน บริษัทจะส่งช่างผู้ชำนาญทำการตรวจเช็คการทำงานของเครื่องทุก 6 เดือน และทำการสอบเทียบปีละ 1 ครั้ง พร้อมส่งรายงานให้กับโรงพยาบาลทุกครั้ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย และจะต้องส่งตารางเวลาที่จะเข้ามาดำเนินการและรายละเอียดในการบำรุงรักษาและสอบเทียบให้แก่กรรมการในวันส่งมอบ
- 5.2 เป็นเครื่องใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือใช้สัปดาห์ก่อน
- 5.3 มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยอย่างน้อยละ 1 เล่ม
- 5.4 ต้องมีการฝึกอบรมการซ่อม การบำรุงรักษา และการสอบเทียบให้กับช่างและเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลให้สามารถซ่อมบำรุงรักษา และสอบเทียบได้เป็นอย่างดี ภายใน 30 วัน โดยบริษัทรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด
- 5.5 มีหลักฐานแสดงการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 5.6 มีหลักฐานแสดงว่าบริษัทผู้เสนอราคาเป็นผู้นำเข้าเครื่องนี้ โดยมีใบจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ที่ออกให้โดยสำนักคณะกรรมการอาหารและยา
- 5.7 บริษัทจะต้องนำเสนอแคตตาล็อกแนบมาพร้อมทำเครื่องหมายหรือหลักฐานที่เชื่อถือได้จากบริษัทผู้ผลิตตามหัวข้อที่ทางราชการกำหนด



(นางจุฬารัตน์ พรหมเมือง)
รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์
หัวหน้าเจ้าหน้าที่



(นางรักฝัน สวัสดิ์พาณิชย์)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ



(น.ส.นงลักษณ์ ชัยเสนา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ



(นายศรายุทธ แก่นเชียงสา)
นายช่างเทคนิค

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 (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
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 ****

ตัวอย่างวิธีการจัดทำแผนการทำงาน

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%
1	งานรื้อโครงสร้างเดิม					
	a1	ลบ.ม.	100	5,000	500,000	16%
	a2	ลบ.ม.	120	2,000	240,000	8%
2	งานฉีบทาง					
	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
คค								
พย	25	25	25	25				
จค		50	50					
มค				20	20	20	20	20
กพ					25	25	25	25
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								
จค								
มค								
กพ								
มค								

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันขนาดใหญ่ จำนวน 1 เครื่อง
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 1,188,000.-บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนแปดหมื่นแปดพันบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ **15 กันยายน 2569**
เป็นเงิน 1,188,000.-บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี) 1,188,000.-บาท/เครื่อง
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - 1.5 บริษัท เกททีงเค (ไทยแลนด์) จำกัด
 - 5.2 บริษัท ไอ คอม จำกัด
 - 5.3 บริษัท เอ็นทรีซ์ จำกัด
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - 6.1 นางรุจิราลักษณ์ พรหมเมือง ตำแหน่ง นายแพทย์เชี่ยวชาญ
 - 6.2 นางรักฝัน สวัสดิ์พาณิชย์ ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
 - 6.3 นางสาวนงลักษณ์ ชัยเสนา ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
 - 6.4 นายศรายุทธ แก่นเชียงสา ตำแหน่ง นายช่างเทคนิค