



ประกาศจังหวัดขอนแก่น

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

.....

จังหวัดขอนแก่น มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑ รายการ ของโรงพยาบาลขอนแก่น ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการ ประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๘๕๒,๐๐๐.-บาท (สามล้านแปดแสนห้าหมื่นสองพันบาทถ้วน) ตามรายการดังนี้

เครื่องอบฆ่าเชื้ออัตโนมัติด้วยแก๊ส

เอทิลีนออกไซด์ ๑๐๐% แบบเจาะแก๊สอัตโนมัติ

จำนวน ๑ เครื่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๒.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ ๒๑๕/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๖ เมษายน 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 เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๙

(นายธนชัย พนาพุมิ)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ

รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลขอนแก่น

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดขอนแก่น

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องอบฆ่าเชื้ออัตโนมัติด้วยแก๊สเอทิลีนออกไซด์ ๑๐๐% แบบเจาะแก๊สอัตโนมัติ
โรงพยาบาลขอนแก่น

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

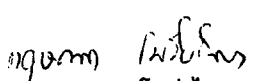
ใช้อบฆ่าเชื้อวัสดุเครื่องมือทางการแพทย์ที่ไม่สามารถทนความร้อนและความชื้นได้ ที่ระดับอุณหภูมิไม่เกิน ๖๐ องศาเซลเซียส เพื่อให้ปราศจากเชื้อจุลินทรีย์ทุกชนิดรวมทั้งสปอร์และแบคทีเรีย

๒. คุณลักษณะทั่วไป

- ๒.๑ เป็นเครื่องอบฆ่าเชื้อด้วยแก๊สเอทิลีนออกไซด์ ๑๐๐% และระบายแก๊สภายในเครื่องเดียวกันที่ระดับอุณหภูมิ ๓๘ และ ๕๕ องศาเซลเซียส ภายใต้ความดันลบ (Negative Pressure) ตลอดระยะเวลาการทำงานของเครื่องระบบ ๑ ประตุ
- ๒.๒ ใช้แก๊สเอทิลีนออกไซด์ ๑๐๐% ซึ่งบรรจุในหลอดแก๊สขนาดเล็กปิดผนึก สำหรับใช้งานในการอบฆ่าเชื้อแต่ละรอบ หลอดแก๊สจะถูกเจาะอัตโนมัติภายในเครื่องในสภาวะที่พร้อมจะทำงานเท่านั้น โดยตรวจสอบระดับแรงดันสุญญากาศให้มีค่าเป็นลบในระดับที่กำหนด ก่อนทำการเจาะหลอดแก๊สทุกครั้ง
- ๒.๓ หลอดแก๊สได้จดทะเบียนกับสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อม EPA (Environment Protection Agency) และมีหมายเลขทะเบียน EPA คือ ๗๑๘๒-๑ กำกับบนทุกหลอดแก๊ส
- ๒.๔ เครื่องสามารถอ่านข้อมูลบาร์โค้ด (barcode) บนหลอดแก๊สได้ เพื่อตรวจสอบรุ่นของหลอดแก๊สว่าเหมาะสมกับรุ่นเครื่องที่ใช้หรือไม่ หมายเลข Lot และวันที่หมดอายุ น้ำหนักที่ถูกระบุ เพื่อตรวจสอบกลับได้
- ๒.๕ ตัวเครื่องผลิตจากโลหะเคลือบสี ประตุเครื่องผลิตจากโลหะเคลือบเงา ไม่เป็นสนิม
- ๒.๖ ช่องอบผลิตจาก Anodized Aluminum ขึ้นรูป ชนิดไม่เป็นสนิม ถ้ายืดความร้อนได้ดี ทนทานต่อการกัดกร่อนและแรงดัน
- ๒.๗ ช่องอบสามารถทนแรงดันจากภายนอกได้สูง และมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๒๐ ลิตร
- ๒.๘ ขนาดเครื่องภายในช่องอบ
 - ๒.๘.๑ ความสูง x ความกว้าง x ความลึก = ๔๖ ซม. x ๕๑ ซม. x ๙๗ ซม.
 - ๒.๘.๒ สามารถรองรับตะกร้าสแตนเลสสเติล สำหรับบรรจุวัสดุและอุปกรณ์ที่ต้องการอบฆ่าเชื้อ จำนวน ๓ ตะกร้า ตะกร้าชั้นล่างจะรองด้วยพลาสติกโพลีเอทิลีน เพื่อป้องกันการเสียดสีระหว่างพื้นของตะกร้าสแตนเลสและช่องอบ ลดการสึกกร่อน
- ๒.๙ ใช้กัับระบบไฟฟ้า ๒๐๐-๒๔๐ โวลท์ ๕๐/๖๐ เฮิรตซ์

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ


(นางสาวนันธิยา จรทะมา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ


(นางสาวกฤษณา โปร่งไธสง)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ


(นายสมชาย เพรงมา)
วิศวกรไฟฟ้า


(นางรุจิระ คุ้มแก้ว)
รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์

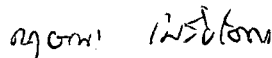
๓. คุณสมบัติทางเทคนิค

- ๓.๑ จอภาพระบบสัมผัสป้อนหน้าจอ (Touch screen) มีความคมชัดสูง ๔ สี ใช้งานง่าย สะดวก และควบคุมการทำงานด้วยไมโครโปรเซสเซอร์ พร้อมรหัสเตือนเมื่อเกิดความผิดพลาด
- ๓.๒ มีสัญญาณเสียงเตือนเมื่อจบการทำงาน และเมื่อเกิดความผิดพลาด
- ๓.๓ ทำงานภายใต้ความดันลบ (Negative Pressure) เพื่อป้องกันการรั่วของแก๊สจากภายในห้องอบ เพื่อความปลอดภัยกับผู้ใช้และสิ่งแวดล้อม ตลอดระยะเวลาที่ทำการอบฆ่าเชื้อและการทำงาน
- ๓.๔ จอภาพสี แสดงสถานะการทำงานของเครื่องให้ทราบในแต่ละช่วงการทำงานอย่างต่อเนื่อง โดยแสดงเป็นรูปภาพ อักษร และตัวเลข ที่ชัดเจนเข้าใจง่าย ๙ สถานะ และสามารถเลือกเมนูภาษาไทยได้
- ๓.๔.๑ Preheat ปรับอุณหภูมิในห้องอบ
- ๓.๔.๒ Air Removal กำจัดอากาศออก
- ๓.๔.๓ Chamber Test ตรวจสอบความดันและการรั่วของห้องอบ
- ๓.๔.๔ Conditioning ปรับสภาวะในห้องอบให้มีอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ที่เหมาะสม
- ๓.๔.๕ EO Injection ตรวจสอบสภาวะในห้องอบให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมก่อนทำการเจาะหลอดแก๊ส
- ๓.๔.๖ EO Exposure ช่วงสัมผัสกับแก๊สเอทิลีนออกไซด์เพื่อทำการฆ่าเชื้อ
- ๓.๔.๗ EO Removal ทำสุญญากาศเพื่อดูดแก๊สเอทิลีนออกไซด์ภายในห้องอบและหีบห่อออก
- ๓.๔.๘ Flushing ทำสุญญากาศสลับกับการปล่อยอากาศผ่านตัวกรองเข้าห้องอบ เพื่อทำการกำจัดแก๊สเอทิลีนออกไซด์ภายในห้องอบและหีบห่อออก
- ๓.๔.๙ Aeration ทำการระบายแก๊สภายในหีบห่อและวัสดุ
- ๓.๕ จอแสดงภาพการ Locked หรือ Unlocked ของประตู ที่ชัดเจน เข้าใจง่าย พร้อมตัวล๊อคหลอดแก๊สให้อยู่ในห้องใส่หลอดแก๊ส
- ๓.๖ มีระบบตรวจสอบสภาวะการทำงานของขั้นตอน ทั้งอุณหภูมิ ความชื้น และแรงดัน หากมีความผิดปกติเกิดขึ้นเครื่องจะหยุดทำงานอัตโนมัติ พร้อมแสดงรหัสความขัดข้องบนหน้าจอเครื่องให้ทราบ และแสดงสถานะของการทำงานและระยะเวลาที่ยังคงเหลือในการทำให้ปราศจากเชื้อ
- ๓.๗ มีเมนูให้เลือก ๒ Cycle
- ๓.๗.๑ Operator Cycles เป็น Cycle ที่ใช้ในการทำให้ปราศจากเชื้อปกติ
- ๓.๗.๒ Supervisor Cycles เป็น Cycle ของระดับหัวหน้าซึ่งต้องมีรหัสผ่าน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ



(นางสาวนันธิยา จรทะผา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ



(นางสาวกฤษฎณา โปร่งไรสง)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ



(นายสมชาย เพรงมา)
วิศวกรไฟฟ้า



(.....)
รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์

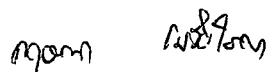
- ๓.๘ สามารถรอบฆ่าเชื้อและระบายแก๊สภายในตัวเครื่อง พร้อมทั้งเลือกระดับอุณหภูมิในการฆ่าเชื้อได้ ๒ ระดับ สำหรับ Operator cycle คือ
- ๓.๘.๑ อุณหภูมิ ๕๕ องศาเซลเซียส ใช้เวลาในการสัมผัสแก๊ส (EO Exposure) ๑ ชม. $\pm$ ๑.๒ นาที
- ๓.๘.๒ อุณหภูมิ ๓๘ องศาเซลเซียส ใช้เวลาในการสัมผัสแก๊ส (EO Exposure) ๔.๕ ชม. $\pm$ ๕.๔ นาที
- ๓.๙ ระบบตรวจสอบเพื่อควบคุมอุณหภูมิภายในช่องอบอย่างต่อเนื่องถึง ๓ จุด เพื่อควบคุมพารามิเตอร์ที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการทำให้ปราศจากเชื้อให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม
- ๓.๑๐ ระดับในการปรับความชื้นสัมพัทธ์อย่างต่อเนื่อง พร้อมตัว sensor แยกต่างหากสำหรับการควบคุม และตรวจสอบระบบอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ เข้าได้กับข้อกำหนดตามมาตรฐาน EN ๑๔๒๒:๒๐๑๔
- ๓.๑๑ สามารถตั้งโปรแกรมให้ทำงานในช่วง aeration, special cartridge disposal และ half cycle ผ่าน Supervisor Cycle
- ๓.๑๒ มีระบบกรองอากาศโดยผ่านแผ่นกรองแบคทีเรียก่อนเข้าสู่ช่องอบ
- ๓.๑๓ มีระบบล็อกประตูเครื่องอัตโนมัติตลอดเวลาที่เครื่องทำการรอบฆ่าเชื้อ เพื่อป้องกันมิให้ผู้ปฏิบัติงาน เปิดเครื่องและสัมผัสกับแก๊สปริมาณสูง
- ๓.๑๔ เลือกระบบการรายงานผลได้หลายรูปแบบ เพื่อใช้ในการควบคุมคุณภาพและตรวจสอบกลับได้
- ๓.๑๕ ระบบการเก็บข้อมูลการรอบฆ่าเชื้อได้ถึง ๑๐๐ รอบ และสามารถส่งข้อมูลผ่าน USB drive หรือผ่าน Ethernet
- ๓.๑๖ สามารถอัปเดตโปรแกรมซอฟต์แวร์ได้ เมื่อมีซอฟต์แวร์ใหม่ผ่าน Ethernet
- ๓.๑๗ มีระบบ Local Exhaust Hood เพื่อช่วยเพิ่มความปลอดภัยต่อผู้ใช้ และดูดกลิ่นและแก๊สที่อาจมีหลงเหลือ ก่อนนำของออกจากช่องอบ

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- ๔.๑ ติดตั้งปั๊มลมขนาด ๕ แรงม้า ชนิดหล่อลื่นแบบปราศจากน้ำมัน (Oil Free)
- ๔.๒ มีตะกร้าโลหะไม่เป็นสนิมบรรจุชุดเครื่องมือเข้าเครื่องได้ จำนวน ๖ ชิ้น คือ
- ขนาดใหญ่ จำนวน ๒ ชิ้น
 - ขนาดเล็ก จำนวน ๔ ชิ้น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ


(นางสาวนันทิยา จรทะผา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ


(นางสาวกฤษฎณา โปร่งไธสง)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

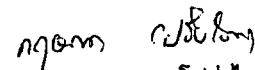

(นายสมชาย เพรงมา)
วิศวกรไฟฟ้า

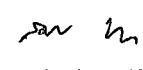
๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานคุณภาพจาก FDA ประเทศสหรัฐอเมริกา หรือ CE Certificate Device In Class III Product and ๙๓/๕๒/EEC, Annex II excluding section ๔ เพื่อให้ผู้รับบริการได้รับเครื่องมือแพทย์ปราศจากเชื้อที่มีความปลอดภัยในระดับสูง
- ๕.๒ ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕:๒๐๑๖, ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ และ ISO ๑๔๐๐๑:๒๐๑๕
- ๕.๓ ผลิตเข้าได้กับข้อกำหนดในการออกแบบและความปลอดภัย ตามข้อกำหนด EN ๑๔๒๒:๒๐๑๔
- ๕.๔ ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับเครื่องหมายรับรองความปลอดภัย UL Mark (Underwriters Laboratories) ที่เข้าได้กับข้อกำหนดเรื่องความปลอดภัย และการทดสอบสำหรับเครื่องทำให้ปราศจากเชื้อตามข้อกำหนดในมาตรฐาน IEC ๖๑๐๑๐-๑, ๖๐๑๐๑๐-๒-๑๐ และ ๖๑๐๑๐-๒-๐๔๐ และ EMC
- ๕.๕ ผลิตภัณฑ์ได้รับเครื่องหมายรับรองความปลอดภัย CE marking ในหัวข้อการออกแบบและการผลิตที่ได้มาตรฐานด้านความปลอดภัย
- ๕.๖ ผลิตเข้าได้กับข้อกำหนด RoHS (Restriction of Hazardous Substances) ๒๐๑๑/๖๕/EU ซึ่งเป็นมาตรฐานเพื่อสิ่งแวดล้อมในการใช้สารที่เป็นอันตรายในการผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
- ๕.๗ ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงของบริษัทผู้ผลิต (ต้องแสดงหนังสือรับรองจากบริษัท/โรงงานผู้ผลิตมาด้วย)
- ๕.๘ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด
- ๕.๙ มีคู่มือการซ่อมและบำรุงรักษาเครื่อง (Service Manual) พร้อมวงจรอิเล็กทรอนิกส์/ไฟฟ้าทั้งหมดของเครื่อง โดยสมบูรณ์อย่างน้อย ๒ เล่ม
- ๕.๑๐ รับประกันคุณภาพเป็นเวลา ๒ ปี นับจากวันรับมอบของครบ ในระยะรับประกันต้องมีการเปลี่ยนอุปกรณ์ตามระยะเวลาที่โรงงานระบุไว้ (แสดงเอกสารรายการเปลี่ยนอะไหล่ตามระยะเวลา) โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- ๕.๑๑ ในระยะเวลาประกัน หากเครื่องชำรุดหรือขัดข้องไม่สามารถใช้งานได้ ทางผู้ขายจะต้องส่งช่างเข้าตรวจเช็คภายใน ๔๘ ชั่วโมงหลังได้รับแจ้งซ่อม จะต้องแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๗ วันหลังจากได้รับแจ้ง หากมีการแก้ไขในอาการเดียวกันถึง ๒ ครั้ง ติดต่อกันแล้วเครื่องไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายจะต้องนำเครื่องใหม่มาเปลี่ยนภายในระยะเวลา ๑๒๐ วัน โดยไม่คิดมูลค่าใด ๆ ทั้งสิ้น
- ๕.๑๒ ในกรณีเครื่องอบฆ่าเชื้อฯ ชำรุด หากใช้ระยะเวลาซ่อมเกิน ๗ วัน (นับจากวันที่บริษัทได้รับแจ้ง) ให้เพิ่มระยะเวลาประกันตามจำนวนวันที่ชำรุดจริง (เพิ่มจากวันหมดระยะประกัน ๒ ปี)

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ


(นางสาวนันทิยา จรทะมา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ


(นางสาวกฤษณา โปร่งไธสง)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ


(นายสมชาย เพรงมา)
วิศวกรไฟฟ้า

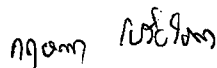

(นางจุริราลักษณ์ พรหมเมือง)
รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์

- ๕.๑๓ บริษัทผู้ขายต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- ๕.๑๔ บริษัทต้องสำรองอะไหล่เพื่อใช้ในการซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องมือ อย่างน้อยไม่ต่ำกว่า ๕ ปี
- ๕.๑๕ บริษัทผู้ขายต้องส่งช่างที่ได้รับการรับรองจากบริษัทผู้ผลิตเข้ามาบำรุงรักษา (Preventive Maintenance) ตลอดระยะเวลารับประกันคุณภาพทุก ๖ เดือน เป็นเวลา ๒ ปี และจัดทำตารางกำหนดวัน-เวลา PM ให้ชัดเจน (เอกสารส่งวันที่ตรวจรับ)
- ๕.๑๖ ให้ส่งแผนบำรุงรักษาในวัยที่ยื่นของประกันราคาและวันที่ตรวจรับครุภัณฑ์
- ๕.๑๗ บริษัทผู้ขายต้องรับผิดชอบการปรับปรุงที่ติดตั้งเครื่องอบฆ่าเชื้อด้วยแก๊สเอทิลีนออกไซด์ทั้งหมดของโรงพยาบาล และติดตั้งเครื่องให้สามารถใช้งานตามมาตรฐาน AAMI ซึ่งแสดงในคู่มือการติดตั้งของบริษัทผู้ผลิต โดยแสดงเอกสารมาตรฐานดังกล่าวในวันตรวจรับเครื่อง
- ๕.๑๘ บริษัทผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย และทำการตรวจสอบระดับความเข้มข้นของแก๊สเอทิลีนออกไซด์ในบริเวณพื้นที่ติดตั้ง ๑ ครั้ง/ปี เป็นเวลา ๒ ปี พร้อมรายงานผลภายใน ๑ เดือน
- ๕.๑๙ บริษัทผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเครื่องมือทดสอบทั้งหมด เช่น ตัวชี้วัดทางเคมีและตัวชี้วัดทางชีวภาพ ในขั้นตอนการตรวจรับเครื่อง เพื่อให้เครื่องสามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ
- ๕.๒๐ บริษัทผู้ขายต้องส่งช่างผู้เชี่ยวชาญมาฝึกอบรม และให้คำแนะนำในการใช้เครื่องมือดังกล่าวว่า ให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ใช้เครื่องของโรงพยาบาลขอนแก่น จนกว่าสามารถปฏิบัติงานได้
- ๕.๒๑ บริษัทผู้ขายต้องส่งช่างผู้เชี่ยวชาญฝึกอบรม การซ่อม/การบำรุงรักษาเครื่องให้แก่ช่างของโรงพยาบาลขอนแก่น จนเป็นที่เข้าใจ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ



(นางสาวนันทิยา จรทะมา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ



(นางสาวกฤษณา โปร่งใสสง)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ



(นายสมชาย เพรงมา)
วิศวกรไฟฟ้า



(นางรุจิราลักษณ์ พรหมเมือง)
หัวหน้างานวิชาการฝ่ายการแพทย์

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

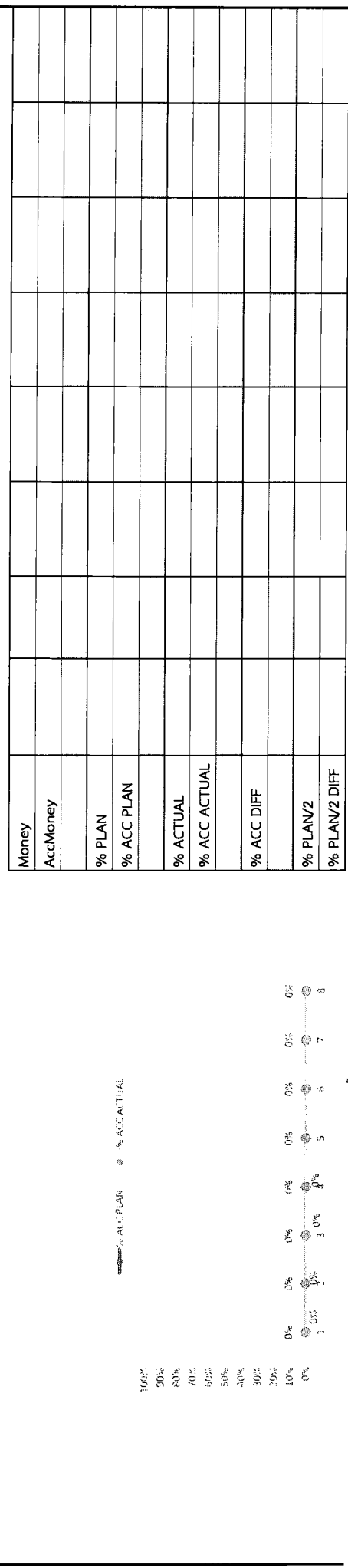
.....(ชื่อธนาคาร).....

**** เอกสารฉบับนี้จัดพิมพ์โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ****

ตัวอย่างแบบการจัดทำแผนการทำงาน

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

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



- หมายเหตุ:
- กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งสิ้นสัญญา จำนวน 8 เดือน
 - หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่ละรายการก่อสร้าง เช่น งานหรือโครงสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาการก่อสร้าง จำนวน 4 เดือน (ไม่รวมระยะเวลาการก่อสร้างผิวทาง)
 - หมายถึง ร้อยละของงานที่ได้รับจ้างซึ่งต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานเปรียบเทียบกับมูลค่าของงานก่อสร้าง คิดเป็น 100 %
 - มูลค่างานแต่ละรายการ จำนวนจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่าของงานแต่ละรายการ
 - ร้อยละของแผนดำเนินงาน จำนวนจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินการ เพื่อให้เทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีไขงานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ เครื่องอบฆ่าเชื้ออัตโนมัติด้วยแก๊สเอทิลีนออกไซด์ ๑๐๐% แบบเจาะแก๊สอัตโนมัติ จำนวน ๑ เครื่อง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓,๘๕๒,๐๐๐ บาท (สามล้านแปดแสนห้าหมื่นสองพันบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๖๔
เป็นเงิน ๓,๘๕๒,๐๐๐ บาท (สามล้านแปดแสนห้าหมื่นสองพันบาทถ้วน)
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) จำนวน ๑ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๓,๘๕๒,๐๐ บาท (สามล้านแปดแสนห้าหมื่นสองพันบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) สืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๓ บริษัท ดังนี้
 - ๕.๑ บริษัท ดีเคเอสเอช (ประเทศไทย) จำกัด
 - ๕.๒ บริษัท เบสท์ โซเมด จำกัด
 - ๕.๓ บริษัท เอเอ็ม เมดิคอล จำกัด
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑ นางรุจิราลักษณ์ พรหมเมือง	ตำแหน่งนายแพทย์เชี่ยวชาญ
๖.๒ นางสาวนันทิยา จรทะผา	ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
๖.๓ นางสาวกฤษณา โปรงไธสง	ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
๖.๔ นายสมชาย เพรงมา	ตำแหน่งวิศวกรไฟฟ้า