ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ซื้อครุภัณฑ์ทางการแพทย์ เครื่องผลิตอากาศอัดทางการแพทย์ ชนิด Oil Free Class o Rotary Tooth Compressor ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕ แรงม้า พร้อมติดตั้งเข้าระบบเดิม จำนวน ๒ เครื่อง

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๘๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านแปดแสนบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๓
เป็นเงิน ๑,๗๙๖,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนเก้าหมื่นหกพันบาทถ้วน)

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ บริษัท เอสพี แอดวานซ์ คอนโทรล จำกัด

๕.๒ บริษัท ไทรแองเกิลเอ็นจิเนียร์ส (ประเทศไทย) จำกัด

๕.๓ บริษัท แอตลาส คอปโก้ (ประเทศไทย) จำกัด

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑. นายกฤษณะ	อักษรนิตย์	นายแพทย์ชำนาญการ
๖.๒ นายชาญชัย	ยอดดี	นายช่างเทคนิคชำนาญงาน
๖.๓ นายณัฐภัทร	แก้วบุญส่ง	วิศวกรเครื่องกล

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ เครื่องผลิตอากาศอัดทางการแพทย์ ชนิด Oil Free Class o Rotary Tooth Compressor ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕ แรงม้า พร้อมติดตั้งเข้าระบบเดิม จำนวน ๒ เครื่อง

โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

.....

๑. หลักการและเหตุผล

โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช มีความจำเป็นต้องซื้อครุภัณฑ์ทางการแพทย์ เครื่องผลิตอากาศอัดทางการแพทย์ ชนิด Oil Free Class o Rotary Tooth Compressor ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕ แรงม้า พร้อมติดตั้งเข้าระบบเดิม จำนวน ๒ เครื่อง เพื่อเพิ่มศักยภาพในการทำงานของระบบผลิตอากาศหายใจ ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อทดแทนเครื่องเดิมที่เสื่อมสภาพ ตามอายุการใช้งาน

๓. ขอบเขตของงาน

๓.๑ คุณสมบัติเฉพาะ

๓.๑.๑ เป็นเครื่องอัดอากาศชนิดฟันหมุน (Rotary Tooth) แบบปราศจากน้ำมัน (dry elements) โดยผ่านการทดสอบและได้การรับรอง Class zero certificated (ยื่นเอกสารรับรองในวันยื่นเอกสารทางเทคนิค) ประกอบด้วย

๓.๑.๑.๑ ISO ๘๕๗๓-๑: part๑: Contaminant and purity classes

๓.๑.๑.๒ ISO ๘๕๗๓-๒: part๒: test methods for aerosol oil content method B๑

๓.๑.๑.๓ ISO ๘๕๗๓-๕: part๕: test methods for oil vapor and organic solvent Content

๓.๑.๒ เครื่องอัดอากาศจะต้องทำลม Free Air delivery ได้ไม่ต่ำกว่า ๒.๗ ลูกบาศก์เมตร/ นาที (๔๕.๗ liters/sec) ที่แรงดัน ๗ บาร์ (๗ bar (g)-๑๐๑.๕psi)

๓.๑.๓ สามารถทำงานได้ที่แรงดันสูงสุดได้ไม่ต่ำกว่า ๘.๖ บาร์ (๘.๖ bar (g) - ๑๒๔ psi)

๓.๑.๔ สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิแวดล้อมไม่ต่ำกว่า ๔๐ องศาเซลเซียส

๓.๑.๕ ขนาดของมอเตอร์ไม่น้อยกว่า ๑๘ kw.

๓.๑.๖ ตัวเครื่องอัดอากาศมีฝาครอบ (enclosure) เพื่อป้องกันฝุ่นและน้ำตามมาตรฐาน IP๕๔ เป็นอย่างน้อย

๓.๑.๗ ชุด Controller เป็น Microprocessor แบบหน้าจอสี (Color display) สามารถแสดงสถานะการทำงานของเครื่องอัดอากาศ ประกอบด้วย ชั่วโมงการทำงาน ความดันลม อุณหภูมิต่างๆ และมีสัญลักษณ์แจ้งเตือนในกรณีที่เครื่องอัดอากาศมีปัญหาได้ เป็นอย่างน้อย

ลงชื่อ.....ประธานฯ	ลงชื่อ.....กรรมการ	ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายกฤษณะ อักษรนิตย์)	(นายชาญชัย ยอดดี)	(นายณัฐภัทร แก้วบุญส่ง)

๓.๑.๘ มอเตอร์จะต้องเป็นชนิดประสิทธิภาพสูง ผ่านมาตรฐาน IE๓ -IEC ๖๐๐๓๔-๓๐, IP๕๕ เป็นอย่างน้อย รองรับระบบไฟฟ้า ๓๘๐-๔๐๐V/๕๐Hz/๓Ph

๓.๑.๙ มาตรฐานออกแบบระบบไฟฟ้าเป็นไปตามมาตรฐาน IEC

๓.๑.๑๐ ระบบพัดลมระบายอากาศของเครื่องอัดอากาศเป็นชนิดแบบ Radial Cooling Fan เพื่อประหยัดพลังงาน

๓.๑.๑๑ ขณะเครื่องอัดอากาศทำงาน ความดังเสียงไม่เกิน ๗๕ dB (A)

๓.๑.๑๒ ระบบถ่ายทอดกำลัง (Timing Gearbox) ระหว่าง ชุดมอเตอร์และชุดทำลม (Tooth Element) ออกแบบเป็นไปตามมาตรฐาน DIN ๓๙๖๑.

๓.๑.๑๓ เครื่องอัดอากาศต้องติดตั้งระบบ Electrical Water Drain มาจากโรงงานผู้ผลิต เพื่อระบายน้ำ Condensate จากระบบลม ออกจากเครื่องอัดอากาศ

๓.๑.๑๔ อุปกรณ์ระบายอากาศ (Heat Exchanger) ออกแบบด้วยวัสดุ Aluminum Block และติดตั้งชุด Water Separator มาพร้อมกัน

๓.๒. เงื่อนไขเฉพาะ

๓.๒.๑ รับประกันคุณภาพสินค้า ๒ ปี ทั้งระบบเครื่องและงานติดตั้ง (ไม่รวมอุปกรณ์สิ้นเปลือง เช่น ฟิลเตอร์ต่างๆ ที่จะคิดเฉพาะค่าอะไหล่เท่านั้น)

๓.๒.๒ กรณีเป็นผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ ต้องมีหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิต พร้อมเอกสารนำเข้ามาแสดงในวันงมอบงาน และมีหนังสือจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าสินค้าที่นำเสนอ มาแสดงในวันยื่นเอกสารทางเทคนิค

๓.๒.๓ มีเอกสารใบรับรองประสิทธิภาพของเครื่องอัดอากาศจากโรงงานผู้ผลิต (Test Certificate) มาแสดงในวันส่งมอบงาน

๓.๒.๔ เป็นสินค้าใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานหรือการสาธิตมาก่อน

๓.๒.๕ มีคู่มือการใช้งานและการแก้ปัญหาเบื้องต้น (Quick Guide) ติดหรือแขวนไว้บริเวณเครื่อง

๓.๒.๖ มีป้ายหรือคู่มือแสดงวิธีการตรวจสอบก่อนการใช้งานประจำวันสำหรับผู้ใช้ติดหรือแขวนไว้บริเวณเครื่อง

๓.๒.๗ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาสำหรับผู้ใช้

๓.๓.๘ มีคู่มือการซ่อมบำรุง (Service Manual) สำหรับช่าง

๓.๒.๙ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่สำหรับซ่อมบำรุงไม่น้อยกว่า ๕ ปี มาแสดงในวันยื่นเอกสารทางเทคนิค

ลงชื่อ.....ประธานฯ	ลงชื่อ.....กรรมการ	ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายกฤษณะ อักษรนิตย์)	(นายชาญชัย ยอดดี)	(นายณัฐภัทร แก้วบุญส่ง)

๓.๒.๑๐ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่าย มาแสดงในวันยื่นเอกสารทางเทคนิค

๓.๒.๑๑ ผู้ขายต้องทำเครื่องหมายหัวข้อและดรรชนีลงในแคตตาล็อกให้ตรงกับหัวข้อกำหนดของโรงพยาบาล

๓.๒.๑๒ มีหมายเลขโทรศัพท์เพื่อปรึกษาหรือแจ้งซ่อมที่สามารถติดต่อได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ติดไว้บริเวณเครื่อง

๓.๒.๑๓ กรณีสินค้ามีปัญหา เมื่อทางโรงพยาบาลแจ้งไปผู้ขายต้องติดต่อกลับมาภายใน ๒๔ ชั่วโมง และจัดส่งช่างมาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วใช้ไม่ได้ภายใน ๗ วัน ทางผู้ขายต้องนำสินค้าที่มีคุณสมบัติดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางโรงพยาบาลใช้งานจนกว่าจะ ซ่อมแซมแล้วเสร็จ และหากผู้ขายได้ทำการแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง สินค้าไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายต้องนำสินค้าใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่มีเงื่อนไข

๓.๒.๑๔ ผู้ขายต้องปรับปรุงประสิทธิภาพสินค้า (Revision Upgrade) โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายหากสินค้ารุ่นที่ใช้งานมีการพัฒนาประสิทธิภาพขึ้นภายในระยะประกัน

๓.๒.๑๕ ผู้ขายต้องต่อเติมส่วนขยายห้อง Compressor room และ ย้ายถังลมเก่าจากด้านในห้อง Compressor Room มาติดตั้งยังบริเวณส่วนพื้นที่ขยายของห้อง

๓.๒.๑๖ ผู้ขายต้องทำการย้ายเครื่องอัดอากาศเดิมของโรงพยาบาลที่ถูกเปลี่ยนออก จำนวน ๒ เครื่อง โดย

๓.๒.๑๖.๑ เครื่องรุ่น GA ๑๘+ นำไปติดตั้งทดแทนเครื่องผลิตอากาศอัดทางการแพทย์ ห้องเครื่องระบบก๊าซทางการแพทย์ ห้องผ่าตัดชั้น ๒ โดยเชื่อมต่อเข้าระบบเดิมให้สามารถใช้งานได้สมบูรณ์ตามระบบเดิมที่มีใช้งานอยู่

๓.๒.๑๖.๒ เครื่องรุ่น GA ๑๘ ย้ายไปยังจุดที่โรงพยาบาลกำหนด หรือตามข้อตกลง

๓.๒.๑๗ ผู้ขายต้องติดตั้งเครื่องอัดอากาศในครั้งนี้ (จำนวน ๒ เครื่อง) เข้าทดแทนเครื่องอัดอากาศของระบบผลิตอากาศหายใจของเดิมที่โรงพยาบาลมีใช้งานอยู่ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ตามมาตรฐานหรือตามระบบเดิมที่มีใช้งานอยู่ โดยไม่มีการคิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากโรงพยาบาลทั้งสิ้น พร้อมอบรมการใช้งานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานได้ดี

๓.๒.๑๘ ก่อนการยื่นเสนอราคา ผู้ขายต้องเข้าสำรวจหน้างานเพื่อดูรายละเอียดต่างๆ เช่น พื้นที่ติดตั้ง การระบายอากาศ ปล่องลมปล่อยอากาศระบายความร้อนจากเครื่องออกนอกห้อง ระบบไฟฟ้า ระบบถังเก็บลม การเชื่อมต่อท่อลม และระบบงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะถือว่าเป็นการยอมรับเงื่อนไขทั้งหมด

๓.๒.๑๙ ผู้ขายต้องตรวจเช็คบำรุงรักษาอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง ภายในระยะประกัน โดยไม่มีค่าใช้จ่ายค่าดำเนินการและส่งแผนการปฏิบัติในวันส่งมอบสินค้า (รวมแผนเปลี่ยนอุปกรณ์สิ้นเปลือง) และเมื่อทำการปฏิบัติงานแล้วเสร็จผู้ขายต้องจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานเสนอต่อโรงพยาบาลฯ ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๑๐ วันทำการ

ลงชื่อ.....ประธานฯ	ลงชื่อ.....กรรมการ	ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายกฤษณะ อักษรนิตย์)	(นายชาญชัย ยอดดี)	(นายณัฐภัทร แก้วบุญส่ง)

๔. ข้อกำหนดผลิตภัณฑ์ การดูแลรักษา และการรับประกัน

ผู้ขายรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปีนับตั้งแต่วันส่งมอบสินค้า

๕. หลักเกณฑ์การพิจารณา

โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอราคาจากเกณฑ์ ราคารวม ที่เสนอ

๖. ระยะเวลาส่งมองงาน

ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๗. งบประมาณ

ใช้เงินเงินบำรุง (งบกลาง) ปี ๒๕๖๓ เป็นเงิน ๑,๘๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านแปดแสนบาทถ้วน)

๘. ข้อกำหนดในการเบิกจ่ายเงิน

ผู้ขายจะตกลงที่จะจ่ายเงินงวดเดียวเมื่อผู้ขายได้ส่งของครบถ้วนถูกต้อง และคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๙. วิธีจัดหา

ใช้วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑๐. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

กลุ่มงานพัสดุ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

ลงชื่อ.....ประธานฯ
(นายกฤษณะ อักษรนิตย์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายชาญชัย ยอดดี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายณัฐภัทร แก้วบุญส่ง)