ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องควบคุมอุณหภูมิกายผู้ป่วย ใช้ในกรณีต้องการปรับให้อุณหภูมิผู้ป่วยสูงขึ้นหรือต่ำลง โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๒ เครื่อง
หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สามล้านบาทถ้วน)

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๗ กันยายน ๒๕๖๔
เป็นเงิน ๓,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สามล้านบาทถ้วน)

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) โดยสืบราคาจากท้องตลาด
๕.๑ บริษัท เค.เอส.เอ วิชชั่น จำกัด
๕.๒ บริษัท ออริจิเนเตอร์ จำกัด
๕.๓ บริษัท โซวิค จำกัด

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๖.๑ นางสาวอัจจิมาวดี	พงศ์ดารา	นายแพทย์เชี่ยวชาญ ด้านเวชกรรม สาขากุมารเวชกรรม
๖.๒ นางพุทธชาด	รัตนโกศัย	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
๖.๓ นายโสภณ	กองสุก	นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ เครื่องควบคุมอุณหภูมิกายผู้ป่วย ใช้ในกรณีต้องการปรับให้อุณหภูมิผู้ป่วยสูงขึ้นหรือต่ำลง
โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช
จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๒ เครื่อง

.....

๑. หลักการและเหตุผล

โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช มีความจำเป็นต้องซื้อครุภัณฑ์ทางการแพทย์ เครื่องควบคุมอุณหภูมิกายผู้ป่วย ใช้ในกรณีต้องการปรับให้อุณหภูมิผู้ป่วยสูงขึ้นหรือต่ำลง โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๒ เครื่อง

๒. วัตถุประสงค์

เป็นเครื่องที่ใช้สำหรับทำการควบคุมและปรับอุณหภูมิของผู้ป่วยให้เพิ่มขึ้น หรือลดลง ด้วยการใช้แผ่นไฮโดรเจลยึดติดกับผิวหนังผู้ป่วย โดยใช้น้ำเป็นตัวปรับเปลี่ยนอุณหภูมิ

๓. คุณสมบัติทางเทคนิค

๓.๑ รูปแบบการไหลเวียนของน้ำจากตัวเครื่องไปสู่แผ่นไฮโดรเจลเป็นระบบแรงดันลบ (Negative Pressure)

๓.๒ มีหน้าจอ (Display) แสดงผลควบคุมการทำงานด้วยระบบสัมผัส (Touchscreen)

๓.๓ สามารถควบคุมอุณหภูมิผู้ป่วยได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๓๒ ถึง ๓๘.๕ องศาเซลเซียส

๓.๔ สามารถเลือกกำหนดค่าอุณหภูมิได้ทั้งหน่วยองศาเซลเซียส และองศาฟาเรนท์ไฮต์

๓.๕ สามารถเลือกวิธีการควบคุมอุณหภูมิแบบปรับค่าด้วยตัวเอง(Manual) โดยอาศัยอุณหภูมิน้ำในเครื่องเป็นเกณฑ์ หรือแบบอัตโนมัติ (Automatic) โดยใช้อุณหภูมิร่างกายผู้ป่วยเป็นเกณฑ์กำหนดไปควบคุมการทำงานของเครื่องเพื่อให้ได้อุณหภูมิตามความต้องการ

๓.๖ สามารถแสดงอุณหภูมิของผู้ป่วยได้อย่างน้อยในช่วง ๑๐ ถึง ๔๔ องศาเซลเซียส

๓.๗ มีระบบความปลอดภัยและสัญญาณเตือนเพื่อหยุดยั้งการทำงานของเครื่อง หากอุณหภูมิผู้ป่วยสูงถึง ๓๙.๕ องศาเซลเซียส และลดต่ำถึง ๓๑ องศาเซลเซียสหรือเทียบเท่า

๓.๘ มีระบบความปลอดภัยและสัญญาณเตือนเพื่อหยุดยั้งการทำงานของเครื่อง หากอุณหภูมิน้ำสูงถึง ๔๒.๕-๔๔ องศาเซลเซียส และลดต่ำจนถึง ๓.๕- ๓ องศาเซลเซียสหรือเทียบเท่า

๓.๙ มีแผ่นยึดติดผิวหนังเป็นลักษณะไฮโดรเจล ซึ่งมีคุณสมบัติของการยึดติดกับผิวหนังผู้ป่วย โดยมีส่วนประกอบ ๓ ชั้น คือ ชั้นยึดติดผิวหนัง (Adhesive layer), ชั้นแผ่นฟิล์มบางๆ (Thin film) และชั้นฉนวนด้านนอก (Insulation) หรือเทียบเท่า

๓.๑๐ มีช่องต่อสายวัดอุณหภูมิไปยังผู้ป่วยเพื่อนำค่าอุณหภูมิที่ได้ไปทำการควบคุมระบบปรับเปลี่ยนอุณหภูมิน้ำในเครื่อง

๓.๑๑ เครื่องสามารถทำงานได้ในช่วงอุณหภูมิ(Operating Temperature Range) อย่างน้อย ๑๐ – ๒๗ องศาเซลเซียส

๓.๑๒ มีระบบดูดน้ำกลับจากแผ่น Pad เมื่อเลิกใช้งานหรือเพื่อการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

ลงชื่อ.....
(นางสาวอัจจิมาวดี พงศ์ดารา)

ลงชื่อ.....
(นางพุทธชาด รัตนโกศัย)

ลงชื่อ.....
(นายโสภณ กองสุก)

๓.๑๓ ชนิดของจอภาพเป็นสีเพื่อแยกข้อมูลอุณหภูมิของผู้ป่วยและน้ำได้อย่างชัดเจน โดยแสดงรายละเอียดของข้อมูล ได้อย่างน้อยดังนี้

๓.๑๓.๑ ตัวเลขแสดงอุณหภูมิของผู้ป่วย และอุณหภูมิของน้ำในเครื่อง

๓.๑๓.๒ ตัวเลขแสดงอุณหภูมิเป้าหมายที่กำหนด พร้อมปุ่มปรับค่า

๓.๑๓.๓ ตัวเลขแสดงระยะเวลาของการคงเป้าหมายอุณหภูมิหรือการดำเนินไปของระยะเวลาตั้งแต่เริ่มสั่งให้เครื่องทำงาน

๓.๑๓.๔ เมื่อเลือกใช้ Hypothermia ข้อความบนจอภาพจะปรากฏคำว่า Cooling Patient และ Rewarm Patient หรือเทียบเท่า

๓.๑๓.๕ เมื่อเลือกใช้ Normothermia ข้อความบนจอภาพจะปรากฏคำว่า Control Patient หรือเทียบเท่า

๓.๑๓.๖ แสดงระดับน้ำในตัวเครื่องพร้อมอัตราการไหลของน้ำซึ่งหมุนเวียนผ่าน Pad

๓.๑๓.๗ แสดงทิศทางการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิผู้ป่วย (Patient Trend Indicator)

๓.๑๔ ส่วนของตัวเครื่องและอุปกรณ์ประกอบ

๓.๑๔.๑ มีช่องต่อสายวัดอุณหภูมิผู้ป่วย ๒ ตำแหน่ง และช่องนำสัญญาณอุณหภูมิผู้ป่วยออกไปแสดงผลภายนอกอีก ๑ ตำแหน่งหรือเทียบเท่า

๓.๑๔.๒ มีช่องต่อสายส่งน้ำ เพื่อเชื่อมไปสู่แผ่นเจลที่ยึดติดผิวหนังผู้ป่วย

๓.๑๔.๓ ข้อต่อสายส่งน้ำมีตัวล็อคเพื่อป้องกันน้ำไหลออกจากระบบ

๓.๑๔.๔ มีสายไว้ใช้ดูดน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำของเครื่อง

๓.๑๔.๕ มีช่องสำหรับทำการระบายน้ำออกจากถังเก็บน้ำ

๓.๑๕ ระบบเตือน มีอย่างน้อยดังนี้

๓.๑๕.๑ สามารถตั้งขีดจำกัดของอุณหภูมิน้ำทั้งด้านสูงและด้านต่ำ (Water Temperature Limit)

๓.๑๕.๒ สามารถตั้งสัญญาณเตือนของอุณหภูมิผู้ป่วยทั้งด้านสูงและด้านต่ำ (Patient Temperature Alert)

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน มีอย่างน้อยดังนี้

๔.๑ แผ่นเจลสำหรับปรับอุณหภูมิผู้ป่วย จำนวน ๑๐ ชุด

๔.๒ สายส่งน้ำต่อระหว่างเครื่องกับแผ่นเจล จำนวน ๑ ชุด

๔.๓ สายสำหรับวัดอุณหภูมิผู้ป่วย จำนวน ๑ ชุด

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

๕.๑ ผู้ขายรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปีนับตั้งแต่วันส่งมอบสินค้า (โดยมีสติ๊กเกอร์บ่งบอกวันเดือนปีส่งมอบสินค้า จนถึงวันสิ้นสุดรับประกันสินค้าติดที่ตัวเครื่อง) พร้อมบริการอะไหล่โดยไม่คิดมูลค่าเพิ่ม

๕.๒ เป็นสินค้าใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานหรือการสาธิตมาก่อน

๕.๓ มีคู่มือการใช้งานและการแก้ปัญหาเบื้องต้น (Quick guide)

๕.๔ มีป้ายหรือคู่มือแสดงวิธีการตรวจสอบก่อนการใช้งานประจำวันสำหรับผู้ใช้

ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(นางสาวอัจจิมาวดี พงศ์ดารา) (นางพุทธชาด รัตนโกศัย) (นายโสภณ กองสุก)

๕.๕ กรณีเป็นผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕ และมาตรฐาน EN หรือ CE หรือ TUV และต้องมีหนังสือรับรอง พร้อมเอกสารนำเข้าและหนังสือจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยากระทรวงกระทรวงสาธารณสุข (แสดงในวันยื่นซองเสนอราคาทางเทคนิค) โดยเอกสารดังกล่าวจะต้องยังไม่หมดอายุ

๕.๖ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาสำหรับผู้ใช้เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

๕.๗ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่สำหรับซ่อมบำรุงไม่น้อยกว่า ๕ ปี มาแสดงในวันยื่นซองเอกสารทางเทคนิค

๕.๘ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่าย มาแสดงในวันที่ยื่นซองเอกสารทางเทคนิค

๕.๙ ผู้ขายจะต้องทำเครื่องหมายหัวข้อและดรรชนีลงในแคตตาล็อกให้ตรงกับหัวข้อกำหนดของโรงพยาบาล

๕.๑๐ มีหมายเลขโทรศัพท์เพื่อปรึกษาหรือแจ้งซ่อมที่สามารถติดต่อได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง

๕.๑๑ กรณีสินค้ามีปัญหาในระยะประกัน เมื่อทางโรงพยาบาลแจ้งไปผู้ขายจะต้องติดต่อกลับภายใน ๒๔ ชั่วโมง และมาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วใช้งานไม่ได้ภายใน ๗ วันผู้ขายต้องนำสินค้าที่มีคุณสมบัติดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางโรงพยาบาลใช้งานจนกว่าจะซ่อมแซมแล้วเสร็จและหากไม่สามารถซ่อมได้ ผู้ขายต้องนำสินค้าใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่มีเงื่อนไข (ภายในระยะประกัน)

๕.๑๒ ผู้ขายต้องติดตั้งสินค้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน พร้อมอบรมการใช้งานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานได้ดีในวันส่งมอบ

๕.๑๓ ผู้ขายต้องตรวจเช็คบำรุงรักษาอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้งและสอบเทียบค่าเครื่องมืออย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง ภายในระยะประกัน โดยไม่มีค่าใช้จ่ายและส่งแผนการปฏิบัติในวันส่งมอบสินค้าและมีการปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด โดยก่อนเข้าปฏิบัติงาน ผู้ขายต้องแจ้งให้โรงพยาบาลฯทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วันทำการ และเมื่อทำการปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ผู้ขายต้องจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานเสนอต่อโรงพยาบาลฯ ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๑๐ วันทำการ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นางสาวอัจจิมาวดี พงศ์ดารา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางพุทธชาด รัตนโกศัย)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโสภณ กองสุก)