ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องมืออาชีวสุขศาสตร์ เครื่องตรวจวัดระดับของเสียง

(หน่วยงานเจ้าของโครงการ) โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๖๕,๐๐๐.- บาท (หนึ่งแสนหกหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๑๑ กรกฎาคม ๒๕๖๐

เป็นเงิน ๑๖๕,๐๐๐.- บาท (หนึ่งแสนหกหมื่นห้าพันบาทถ้วน) ราคา/หน่วย(ถ้ามี) ๑๖๕,๐๐๐.- บาท

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาตลาด โดยสืบราคาจากท้องตลาด)

๔.๑ บริษัท วี แอนด์ วี เพาเวอร์ จำกัด

๔.๒ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สหทรัพย์ สินเจริญ

๔.๓ บริษัท กรีน บานเย็น จำกัด

๔.๔ บริษัท จีโอนอยซ์ จำกัด

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๕.๑ นางวรรดี จันทร์คง

๕.๒ นางสิริทิพย์ ลักษณะวิลาส

๕.๓ นายชาญชัย ยอดดี

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องมืออาชีวสุขศาสตร์ เครื่องตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง
(หน่วยงานเจ้าของโครงการ) โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓๐,๐๐๐.- บาท (สามหมื่นบาทถ้วน)

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๑๑ กรกฎาคม ๒๕๖๐
เป็นเงิน ๓๐,๐๐๐.- บาท (สามหมื่นบาทถ้วน) ราคา/หน่วย(ถ้ามี) ๓๐,๐๐๐.- บาท

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาตลาด โดยสืบราคาจากท้องตลาด)
๔.๑ บริษัท วี แอนด์ วี เพาเวอร์ จำกัด
๔.๒ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สุหทรัพย์ สินเจริญ
๔.๓ บริษัท กรีน บานเย็น จำกัด

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
๕.๑ นางวรรดี จันทร์คง
๕.๒ นางสิริทิพย์ ลักษณะวิลาส
๕.๓ นายชาญชัย ยอดดี

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องมืออาชีวสุขศาสตร์ เครื่องตรวจวัดความร้อน
(หน่วยงานเจ้าของโครงการ) โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๗๗,๘๐๐.- บาท (หนึ่งแสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันแปดร้อยบาทถ้วน)

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๑๑ กรกฎาคม ๒๕๖๐
เป็นเงิน ๑๗๗,๘๐๐.- บาท (หนึ่งแสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันแปดร้อยบาทถ้วน)
ราคา/หน่วย(ถ้ามี) ๑๗๗,๘๐๐.- บาท

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาตลาด โดยสืบราคาจากท้องตลาด)
๔.๑ บริษัท วี แอนด์ วี เพาเวอร์ จำกัด
๔.๒ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สหทรัพย์ สินเจริญ
๔.๓ บริษัท กรีน บานเย็น จำกัด

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
๕.๑ นางวรรดี จันทร์คง
๕.๒ นางสิริทิพย์ ลักษณะวิลาส
๕.๓ นายชาญชัย ยอดดี

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
ครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องตรวจวัดระดับของเสียง
โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

---

๑. **ความต้องการ** เครื่องตรวจวัดระดับของเสียง โดยมีคุณสมบัติ ตามข้อกำหนด

๒. **คุณลักษณะทั่วไป** เครื่องวัดระดับเสียงมาตรฐาน Type ๒ หรือ Class ๒ สามารถวัดระดับเสียงและวิเคราะห์ความถี่ในลักษณะ Real Time ได้

๓. **คุณลักษณะทางเทคนิค**

๓.๑ เครื่องได้รับมาตรฐาน Type ๒ หรือ Class ๒ ตาม IEC ๖๐๖๕๑ , IEC ๖๐๘๐๔ , IEC ๖๑๖๗๒ , IEC ๖๑๒๖๐ ,ANSI S๑.๔,ANSI S๑.๑๑ และ ANSI S๑.๔๓

๓.๒ เครื่องสามารถตั้งค่าการตอบสนอง Time Weighting ได้ทั้ง Fast, Slow, Impulse

๓.๓ เครื่องสามารถวัดค่า Frequency Weighting ได้แบบ A, C, Z

๓.๔ มีช่วงการวัดค่า Measurement range ๒๕ – ๑๓๗ dBA, มี Peak สูงสุด ๑๔๐ dB

๓.๕ สามารถวัดค่า Parameter ได้ดังนี้ SPL, Leq, Lmax, Lmin, LE, Lpeak และ Ln statistical ได้พร้อมกัน ๘ ค่า

๓.๖ เครื่องสามารถวิเคราะห์ความถี่ได้ในลักษณะ Real – Time ๑/๑, ๑/๓ Octave Band (๖.๓ Hz – ๒๐,๐๐๐ Hz)

๓.๗ ตัวเครื่องมีหน่วยหน่วยความจำภายในเครื่องที่สามารถเก็บข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐ ข้อมูล

๓.๘ เครื่องสามารถเก็บข้อมูลตามช่วงเวลาที่กำหนด (Interval Time) ได้ตั้งแต่ ๑ วินาที ถึง ๒๔ ชั่วโมง

๓.๙ มีอุปกรณ์ต่อออกภายนอกทาง USB ๒.๐ interface, AC Output

๓.๑๐ เครื่องใช้พลังงานจาก แบตเตอร์รี่ ชนิด AA จำนวน ๔ ก้อน ใช้งานต่อเนื่องมากกว่า ๘ ชั่วโมง และใช้ไฟฟ้าจากภายนอกได้

๓.๑๑ มีโปรแกรมในการประมวลผล (Software) ดังนี้

- โปรแกรม NorVirtual ใช้สำหรับ แสดงค่าเสียงและควบคุมเครื่องวัดเสียง ผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์
- โปรแกรม NorXfer ใช้สำหรับ Download ข้อมูลจากเครื่องวัดเสียงและแปลงไฟล์ไปใช้งานได้ทั้งแบบ Excel หรือ Text file

๓.๑๒ อุปกรณ์ประกอบมี ดังนี้

- ฟองน้ำกันลม	จำนวน	๑	ชุด
- สายต่อคอมพิวเตอร์ชนิด USB	จำนวน	๑	เส้น
- โปรแกรมประมวลผล	จำนวน	๑	ชุด
- แบตเตอรี่ชนิดอัลคาไลน์	จำนวน	๔	ก้อน
- คู่มือภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	จำนวน	๑	ชุด
- กระเป๋าบรรจุเครื่องมือ	จำนวน	๑	ใบ

ลงชื่อ.....ลงชื่อ.....ลงชื่อ.....

(นางวรรดี จันทร์คง) (นางสิริทิพย์ ลักษณะวิลาส) (นายชาญชัย ยอดดี)

๒/๔ เงื่อนไขเฉพาะ...

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๑ ผู้ขายรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลา ๒ ปีนับตั้งแต่วันส่งมอบสินค้า (โดยมีสติ๊กเกอร์บ่งบอกวันเดือนปีส่งมอบสินค้า จนถึงวันสิ้นสุดรับประกันสินค้าติดที่ตัวเครื่อง) พร้อมบริการอะไหล่โดยไม่คิดมูลค่าเพิ่ม

๔.๒ เป็นสินค้าใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานหรือการสาธิตมาก่อน

๔.๓ กรณีเป็นผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ ต้องมีเอกสารนำเข้า (เอกสารนำเข้านำมาแสดงในวันส่งของได้)

๔.๔ กรณีเป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย ต้องมีหนังสือจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือตามมาตรฐานกระทรวงสาธารณสุข และเอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ โดยนำมาแสดงในวันยื่นซอง

๔.๕ มีคู่มือการใช้งานและการแก้ปัญหาเบื้องต้น (Quick Guide) ติดหรือแขวนไว้บริเวณเครื่อง

๔.๖ มีป้ายหรือคู่มือแสดงวิธีการตรวจสอบก่อนการใช้งานประจำวันสำหรับผู้ใช้ติดหรือแขวนไว้บริเวณเครื่อง

๔.๗ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาสำหรับผู้ใช้เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (ต้นฉบับ)

๔.๘ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่สำหรับซ่อมบำรุงไม่น้อยกว่า ๕ ปี มาแสดงในวันยื่นซองเอกสารทางเทคนิค

๔.๙ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตมาแสดงในวันยื่นซองเอกสารทางเทคนิค

๔.๑๐ ผู้ขายจะต้องทำเครื่องหมายหัวข้อและดรรชนีลงในแคตตาล็อกให้ตรงกับหัวข้อกำหนดของโรงพยาบาล

๔.๑๑ มีหมายเลขโทรศัพท์เพื่อปรึกษาหรือแจ้งซ่อมที่สามารถติดต่อได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ติดไว้บริเวณเครื่องที่สามารถสังเกตเห็นได้ง่าย

๔.๑๒ กรณีเครื่องมีปัญหา เมื่อทางโรงพยาบาลแจ้งไปผู้ขายจะต้องติดต่อกลับมาภายใน ๒๔ ชั่วโมง และจัดส่งเจ้าหน้าที่มาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๗ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วใช้ไม่ได้ภายใน ๑๕ วัน ทางผู้ขายต้องนำสินค้าที่มีคุณสมบัติดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางโรงพยาบาลใช้งานจนกว่าจะซ่อมแซมแล้วเสร็จ และหากผู้ขายได้ทำการแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง สินค้าไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายต้องนำสินค้าใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่มีเงื่อนไข

๔.๑๓ ผู้ขายจะทำการเพิ่มประสิทธิภาพสินค้าให้ (Revision Upgrade) โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายหากสินค้ารุ่นที่ใช้งานมีการพัฒนาประสิทธิภาพขึ้น ภายในระยะประกัน

๔.๑๔ ผู้ขายต้องอบรมการใช้งานเครื่องให้แก่ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานได้ดีในวันส่งมอบ

๔.๑๕ ผู้ขายต้องตรวจเช็คบำรุงรักษาอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง และสอบเทียบค่าเครื่องมืออย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง ในระยะประกันโดยไม่มีค่าใช้จ่าย และส่งแผนการปฏิบัติในวันทำสัญญา และต้องปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด โดยก่อนเข้าปฏิบัติงานผู้ขายต้องแจ้งให้โรงพยาบาลฯทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วันทำการ และเมื่อทำการปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ผู้ขายต้องจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานเสนอต่อโรงพยาบาลฯ ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๑๐ วันทำการ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นางวรรดี จันทร์คง)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสิริทิพย์ ลักษณะวิลาส)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายชาญชัย ยอดดี)

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
ครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง
โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

---

๑. **ความต้องการ** เครื่องตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง โดยมีคุณสมบัติ ตามข้อกำหนด

๒. **คุณลักษณะทั่วไป** เป็นเครื่องมือตรวจวัดระดับความเข้มของแสงในสถานที่ทำงานและในสถานประกอบการ

๓. **คุณลักษณะเฉพาะ**

๓.๑ เป็นเครื่องมือวัดแสงสว่างในสิ่งแวดล้อมการทำงาน

๓.๒ สามารถตรวจวัดแสงสว่างได้ตั้งแต่ ๐.๐๑ lux, ๒๐๐,๐๐๐ lux

๓.๓ หัวตรวจวัดเป็นชนิด Silicone Photodiode

๓.๔ สามารถเลือกช่วงการตรวจวัดได้อย่างน้อย ดังนี้ ๒๐ lux, ๒๐๐ lux, ๒,๐๐๐ lux, ๒๐,๐๐๐ lux, ๒๐๐,๐๐๐ lux

๓.๕ มีค่าการตอบสนองการตรวจวัดภายใน ๒ วินาที

๓.๖ มีค่าความถูกต้อง (Accuracy) หรือ ค่า Linearity อยู่ในช่วง ± ๒% หรือดีกว่า

๓.๗ สามารถเลือกโหมดการตรวจวัดได้ ๒ แบบ คือ แบบ Manual และแบบ Auto

๓.๘ มีฟังก์ชันหยุดเวลาชั่วคราว (Time Hold) ก่อนเริ่มตรวจวัดได้

๓.๙ แสดงค่าบนหน้าจอ LCD และมีไฟส่องสว่างในที่มืด

๓.๑๐ สามารถบันทึกข้อมูลการตรวจวัดในตัวเครื่องได้ไม่น้อยกว่า ๙๙ ข้อมูล

๓.๑๑ สามารถส่งผ่านข้อมูลเข้าสู่คอมพิวเตอร์ได้ผ่านช่อง USB โดยสามารถบันทึกข้อมูลในรูปแบบ tex file.

๓.๑๒ ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ชนิดอัลคาไลน์ ขนาด AA ที่สามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่า ๔๐ ชั่วโมง

๓.๑๓ มีฟังก์ชันปิดเครื่องอัตโนมัติภายใน ๑๐ นาที เมื่อมีการใช้งานเพื่อการประหยัดพลังงาน

๓.๑๔ ตัวเครื่องมีขนาดกะทัดรัด น้ำหนักไม่เกิน ๕๐๐ กรัม รวมแบตเตอรี่

๓.๑๕ ตัวเครื่องได้มาตรฐาน JIS C๑๖๐๙ – ๑ : ๒๐๐๖ general AA Class, EN ๖๑๐๑๐, EN๖๐๕๒๙ (IP๔๐), EN๖๑๓๒๖

๓.๑๖ โรงงานผู้ผลิตได้มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑, ISO ๑๔๐๐๑

๓.๑๗ อุปกรณ์ประกอบ มีดังนี้

- แบตเตอรี่ชนิดอัลคาไลน์ขนาด AA	จำนวน	๑	ชุด
- โปรแกรมและสายต่อชนิด USB	จำนวน	๑	ชุด
- กระเป๋าบรรจุเครื่องมือ	จำนวน	๑	ชุด
- คู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	จำนวน	๑	ชุด

ลงชื่อ.....
(นางวรรดี จันทร์คง)

ลงชื่อ.....
(นางสิริทิพย์ ลักษณะวิลาส)

ลงชื่อ.....
(นายชาญชัย ยอดดี)

๒/๔ เงื่อนไขเฉพาะ...

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๑ ผู้ขายรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลา ๒ ปีนับตั้งแต่วันส่งมอบสินค้า (โดยมีสติ๊กเกอร์บ่งบอกวันเดือนปีส่งมอบสินค้า จนถึงวันสิ้นสุดรับประกันสินค้าติดที่ตัวเครื่อง) พร้อมบริการอะไหล่โดยไม่คิดมูลค่าเพิ่ม

๔.๒ เป็นสินค้าใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานหรือการสาธิตมาก่อน

๔.๓ กรณีเป็นผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ ต้องมีเอกสารนำเข้า (เอกสารนำเข้านำมาแสดงในวันส่งของได้)

๔.๔ กรณีเป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย ต้องมีหนังสือจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือตามมาตรฐานกระทรวงสาธารณสุข และเอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ โดยนำมาแสดงในวันยื่นซอง

๔.๕ มีคู่มือการใช้งานและการแก้ปัญหาเบื้องต้น (Quick Guide) ติดหรือแขวนไว้บริเวณเครื่อง

๔.๖ มีป้ายหรือคู่มือแสดงวิธีการตรวจสอบก่อนการใช้งานประจำวันสำหรับผู้ใช้ติดหรือแขวนไว้บริเวณเครื่อง

๔.๗ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาสำหรับผู้ใช้เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (ต้นฉบับ)

๔.๘ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่สำหรับซ่อมบำรุงไม่น้อยกว่า ๕ ปี มาแสดงในวันยื่นซองเอกสารทางเทคนิค

๔.๙ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตมาแสดงในวันยื่นซองเอกสารทางเทคนิค

๔.๑๐ ผู้ขายจะต้องทำเครื่องหมายหัวข้อและดรรชนีลงในแคตตาล็อกให้ตรงกับหัวข้อกำหนดของโรงพยาบาล

๔.๑๑ มีหมายเลขโทรศัพท์เพื่อปรึกษาหรือแจ้งซ่อมที่สามารถติดต่อได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ติดไว้บริเวณเครื่องที่สามารถสังเกตเห็นได้ง่าย

๔.๑๒ กรณีเครื่องมีปัญหา เมื่อทางโรงพยาบาลแจ้งไปผู้ขายจะต้องติดต่อกลับมาภายใน ๒๔ ชั่วโมง และจัดส่งเจ้าหน้าที่มาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๗ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วใช้ไม่ได้ภายใน ๑๕ วัน ทางผู้ขายต้องนำสินค้าที่มีคุณสมบัติดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางโรงพยาบาลใช้งานจนกว่าจะซ่อมแซมแล้วเสร็จ และหากผู้ขายได้ทำการแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง สินค้าไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายต้องนำสินค้าใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่มีเงื่อนไข

๔.๑๓ ผู้ขายจะทำการเพิ่มประสิทธิภาพสินค้าให้ (Revision Upgrade) โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายหากสินค้ารุ่นที่ใช้งานมีการพัฒนาประสิทธิภาพขึ้น ภายในระยะประกัน

๔.๑๔ ผู้ขายต้องอบรมการใช้งานเครื่องให้แก่ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานได้ดีในวันส่งมอบ

๔.๑๕ ผู้ขายต้องตรวจเช็คบำรุงรักษาอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง และสอบเทียบค่าเครื่องมืออย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง ในระยะประกันโดยไม่มีค่าใช้จ่าย และส่งแผนการปฏิบัติในวันทำสัญญา และต้องปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด โดยก่อนเข้าปฏิบัติงานผู้ขายต้องแจ้งให้โรงพยาบาลฯทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วันทำการ และเมื่อทำการปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ผู้ขายต้องจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานเสนอต่อโรงพยาบาลฯ ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๑๐ วันทำการ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นางวรรดี จันทร์คง)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสิริทิพย์ ลักษณะวิลาส)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายชาญชัย ยอดดี)

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
ครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องวัดดัชนีความร้อน
โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

---

๑. **ความต้องการ** เครื่องวัดความร้อน โดยมีคุณสมบัติ ตามข้อกำหนด

๒. **คุณลักษณะทั่วไป** เป็นเครื่องมือตรวจวัดระดับความร้อนที่มีน้ำหนักเบา เคลื่อนย้ายได้ง่าย และสะดวกต่อการนำไปใช้งาน ณ จุดต่างๆ โดยสามารถวัดอุณหภูมิการแผ่รังสีความร้อน (Globe Temperature : GT) อุณหภูมิ

๓. **คุณลักษณะเฉพาะ**

๓.๑ เป็นเครื่องมือตรวจวัดระดับความร้อน ที่สามารถอ่านค่าได้ทันที จอแสดงผลเป็นแบบ LCD และแสดงผลเป็นแบบตัวเลขทีมีขนาดมองเห็นได้ชัดเจน

๓.๒ มีหัววัดอุณหภูมิ ประกอบด้วย หัววัด Globe Temperature (GT) หัววัด Wet Buld(WB) และหัววัด Dry Bulb (DB) โดยมีรายละเอียดดังนี้

๓.๓ หัววัด GT มีลักษณะดังนี้

๓.๓.๑ หัววัดทำมาจาก Platinum ๑๐๐ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๕๐ มิลลิเมตร ทาสีดำชนิดพิเศษ

๓.๓.๒ มีช่วงการตรวจวัดระดับระหว่าง -๑๐-๑๐๐ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

๓.๓.๓ มีค่าความแม่นยำตามมาตรฐาน Class ๑/๓ Din หรือดีกว่า

๓.๓.๔ มีค่าคลาดเคลื่อนที่ ๒๐ องศาเซลเซียลไม่เกิน ๐.๐๐๓% ต่อองศาเซลเซียล และที่ ๑ ปี ไม่เกิน ๐.๑ องศาเซลเซียลหรือดีกว่า

๓.๓.๕ มีค่าความละเอียด ๐.๑ องศาเซลเซียล หรือดีกว่า

๓.๓.๖ มีค่าการตอบสนองต่ออุณหภูมิที่วัดได้ที่ ๙๕% (T๙๕) ที่ ๑๕ นาที หรือน้อยกว่า

๓.๓.๗ ตัวเชื่อมต่อเป็นแบบแกนตัวเมียจำนวน ๘ แกน ตามมาตรฐาน DIN ๔๕๓๒๖

๓.๓.๘ การเชื่อต่อเป็นแบบ ๔ wires plus SICRAM module

๓.๔ หัววัด WB มีลักษณะดังนี้

๓.๔.๑ หัววัดทำมาจาก Platinum ๑๐๐

๓.๔.๒ มีปลอกผ้าฝ้ายหุ้มพร้อมอุปกรณ์ป้องกันการเพิ่มอุณหภูมิของน้ำจากการแผ่รังสีความร้อน

๓.๔.๓ มีช่วงการตรวจวัดระหว่าง ๔ – ๘๐ องศาเซลเซียล

๓.๔.๔ มีความแม่นยำตามมาตรฐาน Class A หรือดีกว่า

๓.๔.๕ มีค่าความคลาดเคลื่อนที่ ๒๐ องศาเซลเซียล ไม่เกิน ๐.๐๐๓% ต่อองศาเซลเซียล และที่ ๑ ปี ไม่เกิน ๐.๑ องศาเซลเซียล

๓.๔.๖ มีค่าความละเอียด ๐.๑ องศาเซลเซียล หรือดีกว่า

๓.๔.๗ มีค่าการตอบสนองต่ออุณหภูมิที่วัดได้ที่ ๙๕% (T๙๕) ที่ ๑๕ นาที หรือน้อยกว่า

๓.๔.๘ ตัวเชื่อมต่อเป็นแบบแกนตัวเมีย จำนวน ๘ แกน ตามมาตรฐาน DIN ๔๕๓๒๖

๓.๔.๙ การเชื่อมต่อเป็นแบบ SICRAM module

๓.๔.๑๐ ภาชนะใส่น้ำมีปริมาตรไม่ต่ำกว่า ๑๕ มิลลิลิตร

ลงชื่อ.....ลงชื่อ.....ลงชื่อ.....

(นางวรรดี จันทร์คง) (นางสิริทิพย์ ลักษณะวิลาส) (นายชาญชัย ยอดดี)

๒/๓.๔.๑๑...

๓.๔.๑๑ หัววัด Globe Temperature, Wet Blub Temperature หากไม่เป็นไปตามข้อกำหนดในข้อ ๒.๑ และ ๒.๒ แต่หลังจากทำการปรับเทียบความถูกต้องในช่วงการวัดเฉพาะแล้ว ได้ค่าถูกต้องตรงกัน ก็สามารถนำมาใช้แทนกันได้

๓.๕ หัววัด DB มีลักษณะ ดังนี้

๓.๕.๑ หัววัดทำมาจาก Platinum ๑๐๐

๓.๕.๒ มีกำบังป้องกันแสงอาทิตย์และการแผ่รังสีความร้อน แต่ไม่ขัดขวางการไหลเวียนของอากาศรอบหัววัด

๓.๕.๓ มีช่วงการตรวจวัดไม่น้อยกว่าระหว่าง -๔๐ - ๑๐๐ องศาเซลเซียล หรือดีกว่า

๓.๕.๔ มีความแม่นยำ อย่างน้อยเท่ากับ + - ๑ องศาเซลเซียล หรือดีกว่า

๓.๕.๕ มีค่าความแม่นยำตามมาตรฐาน Class ๑/๓ Din หรือ ดีกว่า

๓.๕.๖ มีค่าความคลาดเคลื่อนที่ ๒๐ องศาเซลเซียล ไม่เกิน ๐.๐๐๓% ต่อองศาเซลเซียล และที่ ๑ ปี ไม่เกิน ๐.๑ องสาเซลเซียล หรือดีกว่า

๓.๕.๗ มีค่าความละเอียด ๐.๑ องศาเซลเซียล หรือดีกว่า

๓.๕.๘ มีค่าการตอบสนองต่ออุณหภูมิที่วัดได้ที่ ๙๕% (T๙๕) ที่ ๑๕ นาที หรือ น้อยกว่า

๓.๕.๙ ตัวเชื่อมต่อเป็นแบบแกนตัวเมีย จำนวน ๘ แกน ตามมาตรฐาน DIN ๔๕๓๒๖

๓.๕.๑๐ การเชื่อมต่อแบบ ๔ wires plus SICRAM module

๓.๖ สามารถแสดงค่าอุณหภูมิได้ ๓ แบบ คือ องศาเซลเซียล องศาเคลวิน และองศาฟาเรนไฮต์

๓.๗ สามารถใช้งานได้ในที่มีอุณหภูมิระหว่าง -๕ - ๕๐ องสาเซลเซียล หรือดีกว่า

๓.๘ สามารถแสดงสถานะของแบตเตอรี่ หรือมีสัญลักษณ์เตือนเมื่อแบตเตอรี่ต่ำ

๓.๙ มี Data Logger สำหรับเก็บข้อมูลวัน เวลา และค่าอุณหภูมิของ GT, WB และ DB ที่มีหน่วยความจำในการบันทึกข้อมูลได้ และสามารถบันทึกข้อมูลการตรวจวัดได้อย่างน้อยทุกๆ ๑๕ วินาที, ๓๐ วินาที, ๑ นาที, ๒ นาที, ๕ นาที, ๑๐ นาที , ๑๕ นาที, ๒๐ นาที, ๓๐ นาที, และ ๖๐ นาที รวมทั้งแสดงผลข้อมูลการตรวจวัดได้

๓.๑๐ ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ชนิด Alkaline ขนาด ๑.๕ โวลต์

๓.๑๑ เครื่องมือทำจากวัสดุ ABS ที่คงทน แข็งแรง สามารถป้องกันฝุ่นละออง และน้ำหรือความชื้นได้

๓.๑๒ เครื่องมือได้รับการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย IP ๖๕

๓.๑๓ มีโปรแกรมสำหรับประมวลผลข้อมูลโดยใช้สาย USB ถ่ายโอนข้อมูลได้

๓.๑๔ เป็นเครื่องมือตรวจวัดดัชนีความร้อนที่เป็นไปตามมาตรฐาน ISO ๗๒๔๓, ISO๘๙๙๖, ISO ๗๗๒๖

๓.๑๕ อุปกรณ์ประกอบ มีดังนี้

- แบตเตอรี่	จำนวน	๔	ก้อน
- โปรแกรมประมวลผล	จำนวน	๑	ชุด
- สายต่อคอมพิวเตอร์ชนิด USB	จำนวน	๑	ชุด
- คู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	จำนวน	๑	ชุด

ลงชื่อ.....
(นางวรรดี จันทร์คง)

ลงชื่อ.....
(นางสิริทิพย์ ลักษณะวิลาส)

ลงชื่อ.....
(นายชาญชัย ยอดดี)

๓/๔ เงื่อนไขเฉพาะ...

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๑ ผู้ขายรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลา ๒ ปีนับตั้งแต่วันส่งมอบสินค้า (โดยมีสติ๊กเกอร์บ่งบอกวันเดือนปีส่งมอบสินค้า จนถึงวันสิ้นสุดรับประกันสินค้าติดที่ตัวเครื่อง) พร้อมบริการอะไหล่โดยไม่คิดมูลค่าเพิ่ม

๔.๒ เป็นสินค้าใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานหรือการสาธิตมาก่อน

๔.๓ กรณีเป็นผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ ต้องมีเอกสารนำเข้า (เอกสารนำเข้านำมาแสดงในวันส่งของได้)

๔.๔ กรณีเป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย ต้องมีหนังสือจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือตามมาตรฐานกระทรวงสาธารณสุข และเอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ โดยนำมาแสดงในวันยื่นซอง

๔.๕ มีคู่มือการใช้งานและการแก้ปัญหาเบื้องต้น (Quick Guide) ติดหรือแขวนไว้บริเวณเครื่อง

๔.๖ มีป้ายหรือคู่มือแสดงวิธีการตรวจสอบก่อนการใช้งานประจำวันสำหรับผู้ใช้ติดหรือแขวนไว้บริเวณเครื่อง

๔.๗ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาสำหรับผู้ใช้เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (ต้นฉบับ)

๔.๘ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่สำหรับซ่อมบำรุงไม่น้อยกว่า ๕ ปี มาแสดงในวันยื่นซองเอกสารทางเทคนิค

๔.๙ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตมาแสดงในวันยื่นซองเอกสารทางเทคนิค

๔.๑๐ ผู้ขายจะต้องทำเครื่องหมายหัวข้อและดรรชนีลงในแคตตาล็อกให้ตรงกับหัวข้อกำหนดของโรงพยาบาล

๔.๑๑ มีหมายเลขโทรศัพท์เพื่อปรึกษาหรือแจ้งซ่อมที่สามารถติดต่อได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ติดไว้บริเวณเครื่องที่สามารถสังเกตเห็นได้ง่าย

๔.๑๒ กรณีเครื่องมีปัญหา เมื่อทางโรงพยาบาลแจ้งไปผู้ขายจะต้องติดต่อกลับมาภายใน ๒๔ ชั่วโมง และจัดส่งเจ้าหน้าที่มาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๗ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วใช้ไม่ได้ภายใน ๑๕ วัน ทางผู้ขายต้องนำสินค้าที่มีคุณสมบัติดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางโรงพยาบาลใช้งานจนกว่าจะซ่อมแซมแล้วเสร็จ และหากผู้ขายได้ทำการแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง สินค้าไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายต้องนำสินค้าใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่มีเงื่อนไข

๔.๑๓ ผู้ขายจะทำการเพิ่มประสิทธิภาพสินค้าให้ (Revision Upgrade) โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายหากสินค้ารุ่นที่ใช้งานมีการพัฒนาประสิทธิภาพขึ้น ภายในระยะประกัน

๔.๑๔ ผู้ขายต้องอบรมการใช้งานเครื่องให้แก่ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานได้ดีในวันส่งมอบ

๔.๑๕ ผู้ขายต้องตรวจเช็คบำรุงรักษาอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง และสอบเทียบค่าเครื่องมืออย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง ในระยะประกันโดยไม่มีค่าใช้จ่าย และส่งแผนการปฏิบัติในวันทำสัญญา และต้องปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด โดยก่อนเข้าปฏิบัติงานผู้ขายต้องแจ้งให้โรงพยาบาลฯทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วันทำการ และเมื่อทำการปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ผู้ขายต้องจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานเสนอต่อโรงพยาบาลฯ ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๑๐ วันทำการ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นางวรรดี จันทร์คง)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสิริทิพย์ ลักษณะวิลาส)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายชาญชัย ยอดดี)