



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด โรงพยาบาลร้อยเอ็ด โทร. ๐ ๔๓๕๑ ๘๒๐๐-๕ ต่อ ๗๖๗๙

ที่ รอ ๐๐๓๓.๑๐๑/ ๗๕๖๗

วันที่ ๑๗ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องตรวจสมรรถภาพปอดด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

เรื่องเดิม

ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๓๖๒๑/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องตรวจสมรรถภาพปอดด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ เครื่อง ด้วยเงินงบประมาณ จากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ปีงบประมาณ ๒๕๖๗

ข้อเท็จจริง

คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องตรวจสมรรถภาพปอดด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๒๕๐,๐๐๐ บาท (สองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

ระเบียบและคำสั่งที่เกี่ยวข้อง

คำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๕๐๐๐/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๕ ผนวก จ ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ดมอบอำนาจให้หัวหน้าหน่วยงานในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด มีอำนาจอนุมัติการสั่งซื้อ สั่งจ้าง การจัดทำและการบริหารสัญญาตามผลการจัดซื้อจัดจ้างจนเสร็จสิ้นสัญญา การตรวจสอบความถูกต้องและการคืนหลักประกันสัญญา รวมทั้งการดำเนินการเกี่ยวกับการพัสดุดตามพระราชบัญญัติและระเบียบข้างต้น ดังนี้ ๓.๒ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ๑) วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป วงเงินครั้งละไม่เกิน ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท

ข้อพิจารณา

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องตรวจสมรรถภาพปอดด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ เครื่อง เรียบร้อยแล้ว

ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะและราคากลางต่อไป

(ลงชื่อ) ๕ ประธานกรรมการ

(นางสาวนภัฐมณ มโนรัตน์)

(ลงชื่อ) ๕ กรรมการ

(นางสาวช่อกัลป์ ฤทธิเดช)

(ลงชื่อ) ๕ กรรมการ




(นางนันทกา สิ้นธนนท์สกุล)

(นางสาววันวิสาข์ วงษ์สีดาแก้ว) หัวหน้ากองช่างเทคนิค

(นายชนนกร จิรชวาลา) นักวิชาการสาธารณสุข

(นายชาญชัย จันทร์วรชัยกุล) ผู้อำนวยการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อ เครื่องตรวจสมรรถภาพปอดด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ เครื่อง
หน่วยงาน เจ้าของโครงการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ด้วยเงินงบประมาณสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
ปีงบประมาณ ๒๕๖๗ จำนวน ๒๕๐,๐๐๐ บาท
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่
เป็นเงิน ๒๕๐,๐๐๐ บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
สืบราคาจากท้องตลาด
 ๑. บริษัท ประภัสสร เอ็นจิเนียริ่ง ซัพพลาย จำกัด
 ๒. บริษัท แอลจีบีที เมดิคอล จำกัด
 ๓. บริษัท ไมลด์แพลน จำกัด
๕. รายชื่อผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 ๑. นางสาวนภัฐมณ มโนรัตน์ ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
 ๒. นางสาวช่อกัลป์ ฤทธิเดช ลงชื่อ..........กรรมการ
 ๓. นางนันทกา สิ้นจุนันท์สกุล ลงชื่อ..........กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องตรวจสมรรถภาพปอดด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

ชุดตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอดโดยวัดปริมาตรลมหายใจเข้าและออกพร้อมคำนวณค่าต่าง ๆ โดยอัตโนมัติ เป็นเครื่องชนิดพกพา สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก สามารถต่อเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดพกพาได้

๒. คุณลักษณะเฉพาะ

๒.๑ ใช้เทคโนโลยีการวัดค่าการตรวจแบบ Ultrasonic transit time ทำให้สามารถสอบเทียบระบบการตรวจวัดได้โดยอัตโนมัติ

๒.๒ ไม่มีสิ่งกีดขวางและกั้นอากาศ ภายในกระบอกทดสอบ เพื่อป้องกันแรงต้านที่จะเกิดขึ้น ทำให้ค่าที่วัดได้แม่นยำ

๒.๓ สามารถใช้วัดปริมาตรลมหายใจ (Volume) อยู่ในช่วงระหว่าง ± 12 ลิตร และมีค่าความถูกต้องแม่นยำในการตรวจวัด (Volume Accuracy) อยู่ที่ $\pm 2\%$ หรือ 0.050 l ตามมาตรฐาน ATS/ERS ๒๐๑๙

๒.๔ สามารถวัดอัตราการไหลของอากาศ (Flow) อยู่ในช่วงระหว่าง -16 L/s ถึง 16 L/s และมีค่าความถูกต้องแม่นยำในการตรวจวัด (Flow Accuracy) อยู่ที่ $\pm 2\%$ หรือ 0.020 L/s ตามมาตรฐาน ATS/ERS ๒๐๑๙

๒.๕ สามารถวัดค่าความถูกต้องแม่นยำในการตรวจวัด PEF อยู่ที่ $\pm 5\%$ หรือ 0.2 L/s

๒.๖ สามารถวัดค่าความถูกต้องแม่นยำในการตรวจวัด MVV อยู่ที่ $\pm 5\%$ หรือ 5 L/m


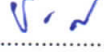

๒.๗ สามารถทำการทดสอบ Forced Vital Capacity (FVC), Slow Vital Capacity (SVC), Maximum Voluntary Ventilation (MVV) และ FVL

๒.๘ มีโปรแกรม สามารถคำนวณค่าต่าง ๆ โดยอัตโนมัติได้ดังนี้

FVC ATI, BEV, EoTV, FEF_{๑๐}, FEF_{๒๕}, FEF_{๒๕-๗๕}, FEF_{๒๕-๗๕-๖}, FEF_{๔๐}, FEF_{๕๐}, FEF_{๕๐}/FVC, FEF_{๕๐}/VCmax, FEF_{๖๐}, FEF_{๗๕}, FEF_{๗๕-๘๕}, FEF_{๘๐}, FET, FET_{๒๕-๗๕}, FEV_{๒๕}, FEV_๕, FEV_๕/FVC, FEV_{๗๕}, FEV_{๗๕}/FEV_๖, FEV_{๗๕}/FVC, FEV_{๗๕}/VCmax, FEV_๑, FEV_๑/FEV_๖, FEV_๑/FVC, FEV_๑/FEV_๖, FEV_๑/VCmax, FEV_๑/VCext, FEV_๓/FVC, FEV_๓/VCmax, FEV_๓, FEV_๖, FVC, FVC๖, MEF_{๒๐}, MEF_{๒๕}, MEF_{๔๐}, MEF_{๕๐}, MEF_{๖๐}, MEF_{๗๕}, MEF_{๙๐}, MMEF, MTC๑, MTC๒, MTC๓, MTCR, PEF, PEFT, to, VCext, VCmax

FVL ATI, BEV, CVI, E๕๐/๑๕๐, EOTV, FEF_{๑๐}, FEF_{๒๕}, FEF_{๒๕-๗๕}, FEF_{๒๕-๗๕-๖}, FEF_{๔๐}, FEF_{๕๐}, FEF_{๕๐}/FVC, FEF_{๕๐}/VCmax, FEF_{๖๐}, FEF_{๗๕}, FEF_{๗๕-๘๕}, FEF_{๘๐}, FET, FET_{๒๕-๗๕}, FEV_{๒๕}, FEV_๕, FEV_๕/FVC, FEV_{๗๕}, FEV_{๗๕}/FEV_๖, FEV_{๗๕}/FVC, FEV_{๗๕}/VCmax, FEV_๑, FEV_๑/FEV_๖, FEV_๑/FIV๑, FEV_๑/FVC, FEV_๑/VCmax, FEV_๑/VCext, FEV_๓/FVC, FEV_๓/VCmax, FEV_๓, FEV_๖, FVC, FVC๖, MEF_{๒๐}, MEF_{๒๕}, MEF_{๔๐}, MEF_{๕๐}, MEF_{๖๐}, MEF_{๗๕}, MEF_{๙๐}, MMEF, MTC๑, MTC๒, MTC๓, MTCR, PEF, PEFT, PIF, to, VCext, VCmax, FIF๒๕, FIF๕๐, FIF๕๐/FEF๕๐, FIF๗๕, FIV.๒๕, FIV.๕, FIV๑, FIVC, MIF๒๕, MIF๕๐, MIF๗๕

SVC ERV, IC, IRV, Rf, VC, VCex, VCext, VCin, VCmax, VT

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวนภัสภรณ์ มโนรัตน์) (นางสาวช่อกัลป์ ฤทธิเดช) (นางนันทกา สิ้นจุนันท์สกุล)

MVV MVV, MVV๖, MVVtime, VT

๒.๙ สามารถเลือกค่า Predicted values ได้เช่น Dejsomritrutai ๒๐๐๐, Quanjer ๒๐๑๒ (GLI), NHANES III ๑๙๙๙, Knudson ๑๙๘๓, Crapo ๑๙๘๑, Hibbert ๑๙๘๙, Gore Crockett, ERS ๑๙๙๓ เป็นต้น

๒.๑๐ โปรแกรมสามารถใส่เลขประจำตัวผู้ป่วย ชื่อ อายุ เพศ ส่วนสูง น้ำหนัก เพื่อจัดทำเป็น Database ของผู้ป่วยได้

๒.๑๑ สามารถทำการทดสอบแบบ FVL, SVC, MVV, FVC และ Bronchoprovocation test

๒.๑๒ สามารถทำการทดสอบแบบ Quick test ได้ โดยที่ไม่ต้องระบุข้อมูลของผู้ป่วย

๒.๑๓ มีข้อความบอกเมื่อทำการทดสอบผิดพลาด หรือ ทำการทดสอบเสร็จสิ้น

๒.๑๔ สามารถเก็บบันทึกข้อมูลในหน่วยความจำของโปรแกรมเครื่องได้

๒.๑๕ สามารถเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ตรวจสอบสมรรถภาพปอดแบบพกพาได้

๒.๑๖ สามารถเลือกค่า Parameter ที่ต้องการตรวจวัดสมรรถภาพปอดได้

๒.๑๗ สามารถปรับรูปแบบของ Report ได้ตามต้องการ

๓. อุปกรณ์ประกอบ

๓.๑ Program Software	จำนวน ๑ ชุด
๓.๒ ที่หนีบจมูก (Nose clip)	จำนวน ๑ ชิ้น
๓.๓ Flowmetry พร้อม Communication cable	จำนวน ๑ ชิ้น
๓.๔ หลอดเป่าพลาสติก	จำนวน ๓๐ ชิ้น
๓.๕ หลอดเป่าพลาสติก M- Type	จำนวน ๕๐ ชิ้น
๓.๖ หลอดเป่าพลาสติก Mouthpiece Extension	จำนวน ๒๐๐ ชิ้น
๓.๗ Bacteria Filter	จำนวน ๕๐ ชิ้น
๓.๘ คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับโปรแกรมเครื่องตรวจสอบสมรรถภาพปอด	จำนวน ๑ ชุด
๓.๙ เม้าส์และแผ่นรองเม้าส์	จำนวน ๑ ชุด
๓.๑๐ กระบอกสอบเทียบมาตรฐาน ๓ ลิตร	จำนวน ๑ ชุด
๓.๑๑ เครื่องพิมพ์ผลการตรวจ	จำนวน ๑ เครื่อง
๓.๑๒ คู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษ	จำนวน ๑ เล่ม
๓.๑๓ คู่มือการใช้งานภาษาไทย	จำนวน ๑ เล่ม

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๑ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งาน หรือไม่เคยผ่านการสาธิตมาก่อน

๔.๒ รับประกันคุณภาพตัวเครื่องพร้อมซอฟต์แวร์ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบสินค้า พร้อมทั้งทำการสอบเทียบ (Calibrate) และซ่อมแซมเปลี่ยนอะไหล่โดยไม่คิดมูลค่า และมีการบำรุงรักษาเครื่อง ทุก ๖ เดือน ตลอดระยะเวลาของการรับประกัน พร้อมทั้งออกเอกสารสำคัญ โดยไม่คิดมูลค่าในการใช้จ่าย

๔.๓ มีการฝึกอบรมหรือสาธิตการใช้เครื่องมือให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบเครื่องมือให้สามารถใช้งานได้ อย่างถูกต้อง

๔.๔ มีหนังสือรับรองประกอบกรนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยามาแสดงในวันส่งมอบ


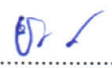

(ลงชื่อ).....U.....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....V-✓.....กรรมการ (ลงชื่อ).....พรพิมล สิริสุนทร.....กรรมการ
(นางสาวนภัสวรรณ มโนรัตน์) (นางสาวช่อกัลป์ ฤทธิเดช) (นางนันทกา สิริสุนทร)

๔.๕ บริษัทมี QR Code ติดไว้ที่สินค้า เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการประสานงานกับบริษัทฯ

๔.๖ บริษัทผู้จำหน่าย มีมาตรฐานการจัดการ ISO ๙๐๐๑ สำหรับการจัดจำหน่ายและบริการหลังการขาย

๔.๗ ในกรณีเครื่องเกิดความขัดข้องทางบริษัทฯ จะจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าตรวจซ่อมภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ทางโรงพยาบาลแจ้งให้ทราบ และหากเครื่องไม่สามารถซ่อมให้เสร็จภายใน ๑๕ วัน จะต้องมีการสำรองมาให้ใช้งานตลอดระยะเวลาซ่อมโดยไม่คิดมูลค่า

ราคากลาง จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๒๕๐,๐๐๐ บาท (สองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวนภัฐมณ มโนรัตน์) (นางสาวช่อกัลป์ ฤทธิเดช) (นางนันทกา สินธุพันธ์สกุล)