รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและขอบเขตงาน (TOR)

ครุภัณฑ์ทางการแพทย์สำหรับแผนกผู้ป่วยนอก จำนวน ๙ รายการ

(ลงชื่อ) ร.ต.อ.หญิง ประธานกรรมการ

(พรพนา โชคไทย)

ผู้อำนวยการส่วนบริการสาธารณสุข รักษาการในตำแหน่ง

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเมืองพัทยา

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นางอนิศรา อารมณ์ชื่น)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง

หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล

(ลงชื่อ) -ไปราชการ- กรรมการ

(นางบงกช นิลอ่อน)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นางสาวชณิญากาญจณ์ ธนสินเกษมพงศ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นางมณฑิรา ศรีทองอินทร์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและขอบเขตงาน(TOR)
โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ทางการแพทย์สำหรับแผนกผู้ป่วยนอก จำนวน ๙ รายการ

๑.เครื่องชั่งน้ำหนักแบบดิจิตอล พร้อมที่วัดส่วนสูง จำนวน ๓ เครื่อง

๑.๑ ความต้องการ

เพื่อใช้ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และคำนวณค่าดัชนีมวลกาย อัตโนมัติในสถานพยาบาล ที่ต้องการความรวดเร็ว ถูกต้อง และแม่นยำ

๑.๒ คุณลักษณะทั่วไป

๑.๒.๑ สามารถชั่งน้ำหนักได้ตั้งแต่เด็กไปจนถึงผู้ใหญ่ พร้อมแสดงผลทางจอภาพ

๑.๒.๒ สามารถวิเคราะห์ค่า BMI (body mass index) โดยคำนวณค่าดัชนีมวลกายจากค่าส่วนสูง เทียบกับค่าน้ำหนักโดยอัตโนมัติ

๑.๒.๓ ใช้กระแสไฟฟ้าสลับ ๒๒๐-๒๔๐ โวลต์ ๕๐ เฮิรตซ์

๑.๒.๔ น้ำหนักตัวเครื่องไม่เกินกว่า ๑๕ กิโลกรัม

๑.๓ คุณลักษณะทางเทคนิค

๑.๓.๑ มีหน้าจอแสดงผลเป็น LCD อ่านง่าย ชัดเจน

๑.๓.๒ เป็นเครื่องชั่งน้ำหนักแท่นเหยียบแบบแสดงผลเป็นดิจิตอลมีที่วัดส่วนสูงในตัว

๑.๓.๓ สามารถชั่งน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ กิโลกรัม

๑.๓.๔ สามารถชั่งได้ละเอียดไม่เกิน ๑๐๐ กรัม

๑.๓.๕ วัดส่วนสูงได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๐๐ เซ็นติเมตร

๑.๓.๖ สามารถวิเคราะห์ค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI)

๑.๕ ข้อกำหนดการยื่นข้อเสนอ

๑.๕.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๑.๕.๒ เป็นเครื่องใหม่จากโรงงานผู้ผลิตและไม่เคยใช้งานมาก่อน

๑.๕.๓ เป็นเครื่องมือที่ผ่านการรับรองมาตรฐานคุณภาพ หรือมาตรฐานความปลอดภัย

๑.๕.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเขียนหรือแสดงหัวข้อกำกับไว้ในแคตตาล็อกที่ยื่นเสนอ ให้ตรงกับรายละเอียดคุณลักษณะและขอบเขตงาน (TOR) ที่เมืองพัทยากำหนด เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้และตรงกันกับหัวข้อที่ต้องการ

๑.๖ ข้อกำหนดการพิจารณา

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอจะพิจารณาจากเกณฑ์ด้านราคาและพิจารณาต่อรายการ

๑.๗ รับประกันความชำรุดบกพร่อง ๑ ปี นับแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุถูกต้องแล้ว

๑.๘ สถานที่ส่งมอบ โรงพยาบาลเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

๑.๙ ระยะเวลาส่งมอบเครื่องชั่งน้ำหนักแบบดิจิตอล พร้อมวัดส่วนสูง จำนวน ๓ เครื่อง ภายในระยะเวลา ๑๒๐ วัน

๒. เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติแบบอุโมงค์ จำนวน ๑ เครื่อง

๒.๑ ความต้องการ

เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติแบบอุโมงค์ใช้สำหรับวัดความดันโลหิตและชีพจรแบบอัตโนมัติพร้อมแสดงผลเป็นแบบดิจิตอล

๒.๒ คุณสมบัติทั่วไป

๒.๒.๑ มีผ้ารอง Cuff เป็นชนิด สามารถถอดซักได้ โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ในการถอด

๒.๒.๒ ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

๒.๒.๓ ตัวเครื่องมีขนาดกะทัดรัด มีน้ำหนักไม่เกิน ๖ กิโลกรัม

๒.๓ คุณลักษณะทางเทคนิค

๒.๓.๑ สามารถแสดงผลเป็นชนิด LED Digital Display หรือDigital Display หรือดีกว่า

๒.๓.๒ แถบรัดขยายตัวและยุบตัวโดยอัตโนมัติ

๒.๓.๓ สามารถวัดค่าความดันโลหิตได้ทั้งแขนซ้ายและแขนขวา

๒.๓.๔ ใช้หลักการวัดแบบ Oscillometric Method

๒.๓.๕ สามารถวัดความดันโลหิตได้ในช่วง ๐ – ๒๙๙ mmHg หรือกว้างกว่า และมีค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกินกว่า ± ๕ mmHg

๒.๓.๖ สามารถวัดอัตราการเต้นของชีพจรได้ในช่วง ๔๐ – ๑๘๐ ครั้งต่อนาที หรือกว้างกว่า โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ± ๑๐%

๒.๓.๗ สามารถเลือกรูปแบบการพิมพ์ผลที่มีหัวกระดาษแสดง ID, NAME และมีช่องว่างให้สามารถเขียนได้

๒.๓.๘ สามารถยกเลิกการวัดได้ด้วยปุ่ม Start/Stop ได้ และสามารถกดปุ่ม CLEAR ในกรณีฉุกเฉินหรือการลบค่าการแสดงผลที่หน้าจอได้

๒.๓.๙ มีระบบ Elbow Detection Sensor เพื่อแสดงความถูกต้องของการวางแขนและข้อศอกพร้อมแสดงสัญลักษณ์ที่หน้าจอ

๒.๓.๑๐ สามารถวัดผู้ใช้งานที่มีขนาดรอบวงแขนในช่วง ๑๗ – ๔๒ เซนติเมตร หรือกว้างกว่า

๒.๔ อุปกรณ์ประกอบเครื่อง

๒.๔.๑ แถบรัดต้นแขน	จำนวน ๑ ชุด
๒.๔.๒ สายไฟ AC Power	จำนวน ๑ ชุด
๒.๔.๓ คู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษ	จำนวน ๑ ชุด
๒.๔.๔ คู่มือการใช้งานภาษาไทย	จำนวน ๑ ชุด
๒.๔.๕ กระดาษบันทึกผล	จำนวน ๑๐ ม้วน

๒.๕ ข้อกำหนดการยื่นข้อเสนอ

๒.๕.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๕.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย **โดยให้แนบเอกสารในวันยื่นข้อเสนอ**

๒.๕.๓ เป็นเครื่องใหม่จากโรงงานผู้ผลิตและไม่เคยใช้งานมาก่อน

๒.๕.๔ เป็นเครื่องมือที่ผ่านการรับรองมาตรฐานคุณภาพ หรือมาตรฐานความปลอดภัย

๒.๕.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเขียนหรือแสดงหัวข้อกำกับไว้ในแคตตาล็อกที่ยื่นเสนอ ให้ตรงกับรายละเอียดคุณลักษณะและขอบเขตงาน (TOR) ที่เมืองพัทยากำหนด เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้และตรงกันกับหัวข้อที่ต้องการ

๒.๖ ข้อกำหนดการพิจารณา

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอจะพิจารณาจากเกณฑ์ด้านราคาและพิจารณาราคาต่อรายการ

๒.๗ การรับประกันความชำรุดบกพร่องและการบำรุงรักษาเครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติแบบอุโมงค์ จำนวน ๑ เครื่อง

๒.๗.๑ **รับ**ประกันความชำรุดบกพร่อง ๑ ปี นับแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุถูกต้องแล้ว

๒.๗.๒ กรณีเครื่องมือมีปัญหา และไม่สามารถแก้ไขได้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำเครื่องที่มีรุ่นเทียบเท่ามาให้ใช้งานทดแทนจนกว่าจะเสร็จสิ้นการซ่อมแซมจนสามารถใช้งานได้ตามปกติ หากผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแก้ไขแล้วยังใช้งานตามปกติไม่ได้หรือเกิดปัญหาเดิมซ้ำมากกว่า ๒ ครั้งต่อเนื่อง ต้องดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนหรือเครื่องใหม่ ภายในระยะเวลา ๗ วัน

๒.๗.๓ มีคู่มือการซ่อมและวงจรอิเล็กทรอนิกส์ของเครื่อง (Technical/Service manual) จำนวน ๑ ชุด / เครื่อง

๒.๗.๔ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่อง (Operation manual) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ ๑ ชุด / เครื่อง

๒.๘ สถานที่ส่งมอบ โรงพยาบาลเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

๒.๙ ระยะเวลาส่งมอบเครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติแบบอุโมงค์ จำนวน ๑ เครื่อง ภายในระยะเวลา ๑๒๐ วัน

๓. เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติพร้อมวัดเปอร์เซ็นต์ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด จำนวน ๕ เครื่อง

๓.๑ ความต้องการ

เป็นเครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติพร้อมวัดเปอร์เซ็นต์ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดชนิดเคลื่อนที่ได้ ที่สามารถตรวจวัดเปอร์เซ็นต์ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดและวัดความดันโลหิตแบบภายนอกของผู้ป่วยได้

๓.๒ คุณสมบัติทั่วไป

๓.๒.๑ เครื่องวัดความดันโลหิตอัตโนมัติ ชนิดไม่แทงเส้น (Non – Invasive Blood Pressure) สามารถใช้งานได้ตั้งแต่เด็กแรกเกิด จนถึงผู้ใหญ่

๓.๒.๒ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ทซ์

๓.๒.๓ มีแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ ชนิด Lithium-ion สำรองไฟฟ้าในกรณีไฟฟ้าดับได้ไม่น้อยกว่า ๔ ชั่วโมง

๓.๒.๔ ตัวเครื่องมีน้ำหนักรวมแบตเตอรี่ไม่เกิน ๓.๕ กิโลกรัม เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย

๓.๒.๕ ตัวเครื่องมีช่องสำหรับเก็บอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย

๓.๓ คุณลักษณะทางเทคนิค

๓.๓.๑ ภาคแสดงผล

(๑) สามารถแสดงรูปคลื่นสัญญาณต่างๆ บนจอภาพสี LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐.๔ นิ้ว ความละเอียด จอภาพไม่น้อยกว่า ๘๐๐x๖๐๐ พิกเซล ควบคุมการทำงานด้วยระบบสัมผัส (Touch screen) และปุ่มหมุน

(๒) สามารถเลือกแสดงผลหน้าจอแบบ Large Font ได้ เพื่อความสะดวกในการมองระยะไกล

(๓) สามารถแสดงรูปคลื่นสัญญาณต่างๆ (Waveforms) ได้อย่างน้อย ๗ ช่องสัญญาณพร้อมกัน

(๔) สามารถเปลี่ยนสีของ Waveform และเลือกจัดตำแหน่งได้ตามความต้องการ

๓.๓.๒ ภาควัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG)

(๑) สามารถวัดและแสดงรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) ได้ไม่น้อยกว่า ๗ ลีด เช่น ลีด I, II, III, aVR, aVL,aVF และ V และวัดอัตราการเต้นของหัวใจได้ระหว่าง ๑๕ ถึง ๓๕๐ ครั้งต่อนาที

(๒) สามารถเลือกปรับความเร็วในการกวาดรูปคลื่นได้ ๔ ระดับ คือ ๖.๒๕, ๑๒.๕, ๒๕, ๕๐ มิลลิเมตรต่อวินาที

(๓) สามารถเลือกขนาดของรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจ Gain ได้ไม่น้อยกว่า ๐.๑๒๕, ๐.๒๕, ๐.๕, ๑, ๒, ๔, AUTO gain

(๔) สามารถเลือกโหมดการป้องกันสัญญาณรบกวนได้อย่างน้อย ๔ แบบคือ Diagnostic mode, Monitor mode, Surgical mode, ST mode

(๕) สามารถวิเคราะห์การเต้นผิดปกติของหัวใจ (Arrhythmia Analysis) ได้ไม่น้อยกว่า ๒๔ ชนิด

(๖) มีช่วงความกว้างของการตอบสนองความถี่อย่างน้อย ๓ ช่วงความถี่ ดังนี้ ๐.๐๕ ถึง ๑๕๐ Hz, ๐.๕ ถึง ๔๐ Hz, ๑ ถึง ๒๐ Hz และ ๐.๐๕ ถึง ๔๐ Hz

ชาญณรงค์

๓.๓.๓ ภาควัดอัตราการหายใจ (Respiration)

(๑) สามารถวัดอัตราการหายใจได้ตั้งแต่ ๐-๑๒๐ ครั้งต่อนาทีในผู้ใหญ่ และ ๐-๑๕๐ ครั้งต่อนาทีในเด็ก ค่าความเที่ยงตรง + ๒ ครั้งต่อนาที หรือดีกว่า

(๒) สามารถเลือกปรับความเร็วในการกวาดรูปคลื่นได้ ๕ ระดับ ๓, ๖.๒๕, ๑๒.๕, ๒๕, ๕๐ มิลลิเมตรต่อวินาที

๓.๓.๔ ภาคการวัดค่าความดันโลหิตชนิดไม่แทงเส้น (NIBP

(๑) ใช้หลักการวัดแบบ Oscillometric สามารถใช้งานได้ตั้งแต่เด็กแรกเกิดจนถึงผู้ใหญ่

(๒) สามารถแสดงค่าความดันโลหิตแบบ Systolic, Diastolic และ Mean Pressure ได้

(๓) สามารถวัดความดันโลหิตแบบ Manual, แบบวัดต่อเนื่อง และแบบตั้งเวลาในการวัดได้

(๔) สามารถอ่านค่า Pulse Rate ได้ตั้งแต่ ๓๐-๓๐๐ ครั้งต่อนาที

(๕) มีระบบวิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงของความดันโลหิต (NIBP Analysis)

๓.๓.๕ ภาควัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO๒)

(๑) สามารถแสดงค่า %SpO๒ พร้อมรูปคลื่น Plethysmographic และ Pulse Rate

(๒) สามารถวัดค่า SpO๒ ได้ตั้งแต่ ๐-๑๐๐% โดยมีความเที่ยงตรงในช่วง ๗๐-๑๐๐% ความคลาดเคลื่อน + ๒% สำหรับผู้ใหญ่ และ + ๓% สำหรับเด็กแรกเกิด

(๓) สามารถวัดค่าชีพจรได้ตั้งแต่ ๒๐-๓๐๐ ครั้งต่อนาที

(๔) มี SpO๒ เป็นเทคโนโลยีชนิดเดียวกันกับตัวเครื่องจากโรงงานผู้ผลิต

๓.๓.๖ ภาควัดอุณหภูมิ

(๑) สามารถวัดอุณหภูมิได้ในช่วงระหว่าง ๐-๕๐ องศาเซลเซียสค่าความผิดพลาด ± ๐.๑ องศาเซลเซียส

๓.๓.๗ สามารถแสดงรูปคลื่นสัญญาณต่างๆ บนจอภาพสี LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๙ นิ้ว ความละเอียดจอภาพไม่น้อยกว่า ๘๐๐x๖๐๐ พิกเซล ควบคุมการทำงานด้วยระบบสัมผัส (Touch screen) และปุ่มหมุน

๓.๓.๘ เก็บข้อมูลย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ ชั่วโมง

๓.๔ อุปกรณ์ประกอบเครื่อง

๓.๔.๑ Standard Cuff ๓ ขนาด	จำนวน ๑ ชุด ต่อ ๑ เครื่อง
๓.๔.๒ สายลมสำหรับผู้ใหญ่	จำนวน ๑ เส้น ต่อ ๑ เครื่อง
๓.๔.๓ สายวัดความอิ่มตัวออกซิเจนในเลือด	จำนวน ๑ เส้น ต่อ ๑ เครื่อง
๓.๔.๔ สายวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ชนิด ๓ ลีด หรือ ๕ ลีด	อย่างละ ๑ เส้น ต่อ ๑ เครื่อง
๓.๔.๕ รถเข็น หรือ Stand สำหรับวางเครื่อง	จำนวน ๑ ชุด ต่อ ๑ เครื่อง

๓.๕ ข้อกำหนดการยื่นข้อเสนอ

๓.๕.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๕.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย **โดยให้แนบเอกสารในวันยื่นข้อเสนอ**

๓.๕.๓ เป็นเครื่องใหม่จากโรงงานผู้ผลิตและไม่เคยใช้งานมาก่อน

๓.๕.๔ เป็นเครื่องมือที่ผ่านการรับรองมาตรฐานคุณภาพ หรือมาตรฐานความปลอดภัย

๓.๕.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเขียนหรือแสดงหัวข้อกำกับไว้ในแคตตาล็อกที่ยื่นเสนอ ให้ตรงกับรายละเอียดคุณลักษณะและขอบเขตงาน (TOR) ที่เมืองพัทยากำหนด เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้และตรงกันกับหัวข้อที่ต้องการ

๓.๖ ข้อกำหนดการพิจารณา

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอจะพิจารณาจากเกณฑ์ด้านราคา และพิจารณาราคาต่อรายการ

๓.๗ การรับประกันความชำรุดบกพร่องและการบำรุงรักษาเครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติพร้อมวัดเปอร์เซ็นต์ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด จำนวน ๕ เครื่อง

๓.๗.๑ รับประกันความชำรุดบกพร่อง ๑ ปี นับแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุถูกต้องแล้ว

๓.๗.๒ กรณีเครื่องมือมีปัญหา และไม่สามารถแก้ไขได้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำเครื่องที่มีรุ่นเทียบเท่ามาให้ใช้งานทดแทนจนกว่าจะเสร็จสิ้นการซ่อมแซมจนสามารถใช้งานได้ตามปกติ หากผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแก้ไขแล้วยังใช้งานตามปกติไม่ได้หรือเกิดปัญหาเดิมซ้ำมากกว่า ๒ ครั้งต่อเนื่อง ต้องดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนหรือเครื่องใหม่ ภายในระยะเวลา ๗ วัน

๓.๗.๓ มีคู่มือการซ่อมและวงจรอิเล็กทรอนิกส์ของเครื่อง (Technical/Service manual) จำนวน ๑ ชุด / เครื่อง

๓.๗.๔ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่อง (Operation manual) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด / เครื่อง

๓.๘ สถานที่ส่งมอบ โรงพยาบาลเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

๓.๙ ระยะเวลาส่งมอบเครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติพร้อมวัดเปอร์เซ็นต์ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด จำนวน ๕ เครื่อง ภายในระยะเวลา ๑๒๐ วัน

๔. เครื่องวัดออกซิเจนในน้ำ DO แบบพกพาภาคสนาม จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๑ ความต้องการ

เป็นเครื่องมือเพื่อใช้วัดปริมาณออกซิเจนในน้ำ ว่ามีปริมาณอยู่มากน้อยเพียงใด ถ้าหากอุณหภูมิและความเข้มข้นของแร่ธาตุในน้ำสูง จะทำให้ออกซิเจนในน้ำมีน้อยลง สามารถพกพาใช้งานนอกสถานที่ได้

๔.๒ คุณสมบัติทั่วไป

๔.๒.๑ เป็นเครื่องมือสำหรับแสดงผลการวัดค่าออกซิเจนละลายน้ำได้

๔.๒.๒ มีหน้าจอแสดงผล ชนิดLCD พร้อมไฟ Back-lit เพื่อความสะดวกในการใช้งานในที่มืด

๔.๒.๓ สามารถวัดอุณหภูมิในน้ำได้

๔.๒.๔ ที่หน้าจอสามารถแสดงสัญลักษณ์ต่างๆ ได้แก่ ชนิดของการส่งผ่านข้อมูล, แหล่งไฟฟ้าที่ใช้, แบตเตอรี่ที่เหลือ, เวลา พร้อมทั้งคำแนะนำในการใช้งานอย่างย่อๆ

๔.๒.๕ สามารถส่งข้อมูลเข้าสู่คอมพิวเตอร์ได้

๔.๒.๖ สามารถบันทึกค่าลงในหน่วยความจำได้ ๕๐๐ ค่า ทั้งยังสามารถบันทึกข้อมูลแบบอัตโนมัติได้ (Data-logging)

๔.๒.๗ สามารถ calibrate pH ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๕ จุด ในชุดสารละลายมาตรฐานได้แก่ USA, NIST, DIN, PWB และ Custom

๔.๒.๘ สามารถแสดงค่า Slope และ Offset ของอิเล็คโทรดได้

๔.๒.๙ สามารถเลือกการชดเชยอุณหภูมิได้ทั้งแบบอัตโนมัติ (ATC) และแบบกำหนดอุณหภูมิเอง (MTC) หรือดีกว่า

๔.๒.๑๐ สามารถวัดอุณหภูมิได้ทั้งในหน่วย °C และ °F

๔.๒.๑๑ มีช่วงการวัดค่าการนำไฟฟ้าทั้งหมด ๕ ช่วง และมีการเลือกช่วงการวัดโดยอัตโนมัติ (Auto-Ranging)

๔.๒.๑๒ สามารถปรับค่า Cell constant ได้ในช่วง ๐.๐๑๐ ถึง ๑๐.๐๐๐ หรือกว้างกว่า

๔.๒.๑๓ สามารถกำหนดค่า TDS factor ได้ในช่วง ๐.๔๐ ถึง ๑.๐๐ หรือกว้างกว่า

๔.๒.๑๔ สามารถกำหนดอุณหภูมิ Normalization temperature ได้ระหว่าง ๑๕ ถึง ๓๐ °C หรือกว้างกว่า

๔.๒.๑๕ สามารถ calibrate DO ได้ ๒ จุดคือที่ ๐% และ ๑๐๐% พร้อมทั้งมีคำแนะนำระหว่างการ calibrate แสดงที่หน้าจออย่างเป็นขั้นตอน

๔.๒.๑๖ สามารถปรับชดเชยค่าความเค็ม (Salinity) ได้ในช่วง ๐.๐ ถึง ๕๐.๐ ppt หรือกว้างกว่า โดยปรับค่าได้ทีละ ๐.๑ ppt

๔.๒.๑๗ สามารถปรับชดเชยค่าความกดอากาศได้ในช่วง ๔๕๐ ถึง ๘๒๕ mmHg หรือ ๕๙.๙ ถึง ๑๐๙.๙ kPa หรือกว้างกว่า

๔.๒.๑๘ สามารถตั้งเวลาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๐ วัน เพื่อให้เครื่องส่งเสียงเตือนเมื่อถึงเวลาที่ต้องทำการ calibrate

๔.๒.๑๙ สามารถตั้งค่า Setpoint ได้ ๒ ค่าโดยที่เครื่องส่งเสียงเตือน (alarm) เมื่อค่าที่วัดได้เกินช่วง setpoint

๔.๒.๒๐ มีฟังก์ชั่นป้องกันการ calibrate และเข้าสู่การตั้งค่า โดยใช้รหัสผ่าน

๔.๒.๒๑ สามารถค้างค่าการแสดงผลที่หน้าจอได้ (Hold function)

๔.๒.๒๒ มีฟังก์ชันการปิดเครื่องเองโดยอัตโนมัติ (Auto-power off) เมื่อไม่ใช้งานซึ่งสามารถตั้งเวลาได้

๔.๓ คุณลักษณะทางเทคนิค

๔.๓.๑ การวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (PH) อยู่ในช่วง -๒ ถึง ๑๙ pH หรือกว้างกว่า

๔.๓.๒ การวัดค่ามิลลิโวลต์ (MV) อยู่ในช่วง -๒๐๐๐ ถึง +๒๐๐๐ mV หรือกว้างกว่า

๔.๓.๓ การวัดค่า Ion อยู่ในช่วง ๐.๐๐๑ ถึง ๑๙๙๐๐ ppm, Molar, mg/l

๔.๓.๔ การวัดค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity) อยู่ในช่วง ๐ ถึง ๕๐๐.๐ ms หรือกว้างกว่า

๔.๓.๕ การวัดค่า Salinity อยู่ในช่วง ๐ ถึง ๘๐.๐๐ ppt หรือกว้างกว่า

๔.๓.๖ การวัดค่า Resistivity อยู่ในช่วง ๐ ถึง ๒๐.๐๐ MQ หรือกว้างกว่า

๔.๓.๗ การวัดค่า DO ในหน่วย mg/L (ppm) อยู่ในช่วง ๐.๐๐ ถึง ๙๐.๐๐ mg/L (ppm) หรือกว้างกว่า

๔.๓.๘ การวัดค่า DO ในหน่วย % Saturation อยู่ในช่วง ๐.๐ ถึง ๖๐๐% หรือกว้างกว่า

๔.๓.๙ การวัดอุณหภูมิ (Temperature) อยู่ในช่วง -๑๐.๐ ถึง ๑๑๐.๐ ℃ หรือกว้างกว่า

๔.๔ ข้อกำหนดการยื่นข้อเสนอ

๔.๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๔.๔.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย **โดยให้แนบเอกสารในวันยื่นข้อเสนอ**

๔.๔.๓ เป็นเครื่องใหม่จากโรงงานผู้ผลิตและไม่เคยใช้งานมาก่อน

๔.๔.๔ เป็นเครื่องมือที่ผ่านการรับรองมาตรฐานคุณภาพ หรือมาตรฐานความปลอดภัย

๔.๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเขียนหรือแสดงหัวข้อกำกับไว้ในแคตตาล็อกที่ยื่นเสนอ ให้ตรงกับรายละเอียดคุณลักษณะและขอบเขตงาน (TOR) ที่เมืองพัทยากำหนด เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้และตรงกันกับหัวข้อที่ต้องการ

๔.๕ ข้อกำหนดการพิจารณา

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอจะพิจารณาจากเกณฑ์ด้านราคา และพิจารณาราคาต่อรายการ

๔.๖ การรับประกันความชำรุดบกพร่องและการบำรุงรักษาเครื่องวัดออกซิเจนในน้ำ DO แบบพกพา ภาคสนาม จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๖.๑ **รับ**ประกันความชำรุดบกพร่อง ๑ ปี นับแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุถูกต้องแล้ว

๔.๖.๒ กรณีเครื่องมือมีปัญหา และไม่สามารถแก้ไขได้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำเครื่องมือที่มีรุ่นเทียบเท่ามาให้ใช้งานทดแทนจนกว่าจะเสร็จสิ้นการซ่อมแซมจนสามารถใช้งานได้ตามปกติ หากผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแก้ไขแล้วยังใช้งานตามปกติไม่ได้หรือเกิดปัญหาเดิมซ้ำมากกว่า ๒ ครั้งต่อเนื่อง ต้องดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนหรือเครื่องใหม่ ภายในระยะเวลา ๗ วัน

๔.๖.๓ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่อง (Operation manual) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด / เครื่อง

๔.๗.สถานที่ส่งมอบ โรงพยาบาลเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

๔.๘ ระยะเวลาส่งมอบเครื่องวัดออกซิเจนในน้ำ DO แบบพกพาภาคสนาม จำนวน ๑ เครื่อง ภายในระยะเวลา ๑๒๐ วัน

๕. ชุดเครื่องมือตรวจ หู คอ จมูก วีดิทัศน์ชุดเล็ก จำนวน ๑ เครื่อง

๕.๑ ความต้องการ

เป็นเครื่องมือเพื่อใช้การตรวจรักษาและผ่าตัดคนไข้ที่เป็นหูน้ำหนวก ไซนัส รวมถึงการรักษาทางด้านต่างๆ ที่เกี่ยวกับหู คอ จมูก ทั่วไป

๕.๒ คุณสมบัติทั่วไป

๕.๒.๑ Headlight ชุดไฟสวมศีรษะ เป็นชนิดหลอดไฟ LED หรือ ชนิดหลอดไฟ Halogen หรือดีกว่า สามารถปรับลดหรือเพิ่มความสว่างได้

๕.๒.๒ มีชุดจอมอนิเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ นิ้ว จำนวน ๑ ชุด เพื่อใช้ดูภาพ

๕.๒.๓ มีชุดกำเนิดแสง ๑ ชุด

๕.๒.๔ มีเก้าอี้นั่งตรวจสำหรับแพทย์ ๑ ตัว

๕.๓ คุณลักษณะเฉพาะ

๕.๓.๑ โต๊ะเครื่องมือสำหรับตรวจหู คอ จมูก

(๑) โต๊ะทำด้วยไม้อัดพ่นสีขาวครีม ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๒x๖๐x๑๑๐ ซม. (กว้างxยาวxสูง) หน้าโต๊ะทำด้วยหินอ่อนสีขาว หรือดีกว่า

(๒) มีล้อเลื่อน ๔ ล้อ ล็อคได้ไม่น้อยกว่า ๒ ล้อ เพื่อไม่ให้เลื่อนไหล

(๓) มีลิ้นชักสำหรับใส่เครื่องมือทั้งเล็กใหญ่ อย่างน้อย ๓ ชั้น

(๔) มีลิ้นชักเป็นบานเลื่อนสำหรับใช้เขียนหนังสือได้ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๕x๕๕ ซม. มีระยะเลื่อนเข้าออกได้ไม่น้อยกว่า ๐ – ๓๕ ซม.

(๕) มีแผงควบคุมวงจรไฟฟ้าติดด้านหน้าของโต๊ะ ซึ่งสะดวกต่อการใช้งาน ชุดควบคุมวงจรไฟฟ้าสามารถถอดได้ทั้งชุด ทำให้สะดวกต่อการซ่อมแซมโดยสามารถถอดออกและใช้ชุดสำรองในระหว่างการซ่อมแซมได้

- มีวงจรไฟฟ้าพิเศษ (Circuit) สามารถใช้กับ Otoscope แบบ Therapeutic และ Pneumatic
- มีสวิตช์ควบคุมการเปิด-ปิด ของชุดดูดเสมหะ (Suction) และชุดพ่นลม, Head Light
- มีถาดวางของขนาดไม่น้อยกว่า (กว้างxยาว) ๘x๒๕ ซม.
- มีช่องสำหรับใส่ขวดยา จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ ขวด
- มีช่องสำหรับใส่ขวดพ่นยาไม่น้อยกว่า ๓ ขวด

๕.๓.๒ เก้าอี้นั่งตรวจสำหรับคนไข้ระบบไฟฟ้า

(๑) เป็นเก้าอี้สำหรับนั่งตรวจ มีฐานเป็นรูปสี่เหลี่ยม ทำด้วยเหล็กแผ่นอย่างดี ฐานมีขนาดไม่น้อยกว่า ๕๕x๗๒ ซม. (กว้าง x ยาว)

(๒) สามารถปรับสูง – ต่ำได้ด้วยระบบ Foot Switch ระดับต่ำสุดไม่เกินกว่า ๕๗ ซม. สูงสุดไม่น้อยกว่า ๘๗ ซม.วัดจากพื้นถึงเบาะนั่งปรับเอนนอนราบ ๑๘๐ องศา และนั่งตรง ๙๐ องศา

(๓) พนักพิงหลังทำจากอลูมิเนียมหล่อขึ้นรูปไม่เป็นสนิม มีเบาะฟองน้ำหุ้มด้วยหนังเทียม

(๔) พนักที่นั่งทำด้วยอลูมิเนียมหล่อขึ้นรูป ไม่เป็นสนิม มีเบาะฟองน้ำหุ้มด้วยหนังเทียมมีที่วางแขนของคนไข้

(๕) พนักพิงศีรษะทำด้วยอลูมิเนียมหล่อขึ้นรูป ไม่เป็นสนิม เป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู มีเบาะฟองน้ำหุ้มด้วยหนังเทียมเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู

(๖) ระบบไฟฟ้า Foot Switch ทำงานได้ ๒ ขั้นตอน คือ

- ปรับ ขึ้น -- ลง
- ปรับเอนนอนราบ และนั่งตรง

(๗) ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ทซ์

(๘) สามารถหมุนรอบตัวได้โดยฐานหยุดนิ่ง และมีปุ่มล็อคตำแหน่งตามต้องการ

๕.๓.๓ เก้าอี้นั่งตรวจสำหรับแพทย์ ระบบโช๊คอัพแก๊ส

(๑) เป็นเก้าอี้นั่งสำหรับแพทย์ในห้องผ่าตัด หรือห้องตรวจทั่วไป

(๒) ปรับระดับความสูง-ต่ำ ด้วยระบบโช๊คอัพแก๊ส บังคับโดยการใช้มือกดที่ก้านจับบริเวณใต้เบาะรองนั่ง

(๓) ปรับระดับความสูงได้ช่วง ๔๘ – ๖๐ ซม.

(๔) ฐานขาเก้าอี้มีลักษณะเป็นขา ๕ แฉก และมีล้อสำหรับการเคลื่อนย้าย ๕ ล้อ และล้อทั้ง๕ ล้อ สามารถล็อคได้

(๕) เบาะรองนั่งทำด้วยหนังเทียมอย่างดี เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓๖ ซม.หนาไม่น้อยกว่า ๘ ซม.

(๖) พนักพิงหลังเป็นแบบพนักสั้น มีความยาวไม่น้อยกว่า ๓๗ ซม.

๕.๓.๔ ชุดแปลงสัญญาณภาพ (Endoscope Camera System)

(๑) มีความละเอียดของภาพ (Effective Pixels) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐ (H) x ๑๐๘๐ (V)

(๒) มีช่องต่อ HDMI, DVI, SDI เป็นอย่างน้อย

(๓) หัวกล้องมีคุณสมบัติกันน้ำได้ตามมาตรฐาน IPX๗ และเซ็ทค่าได้ ๘ แบบ

(๔) หัวกล้อง มีระบบป้องกันละอองน้ำตามมาตรฐาน IPX๗ หรือดีกว่า

(๕) มีฟังชั่นการขยายภาพ และ Freeze ภาพได้ไม่น้อยกว่า ๑๖ ครั้ง

(๖) มีเทคโนโลยีการซูมแบบ parfocal ทำให้มุมมองภาพไม่สูญเสียไปพร้อมกับการขยายออปติคัลได้สองเท่า

๕.๓.๕ ชุดไฟสวมศีรษะ

(๑) ชุดไฟสวมศีรษะ ชนิดหลอดไฟ LED สำหรับแพทย์เพื่อส่องตรวจ/ผ่าตัด

(๒) หลอด LED ขนาด ๓ วัตต์ อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๒๐,๐๐๐ ชม: กำลังส่องสว่างไม่น้อยกว่า ๒๒,๐๐๐ LUX ที่ระยะ ๔๒๐ มม.

(๓) ปรับขนาดศีรษะได้ มีสวิทช์ ปิด-เปิดการทำงานและสามารถปรับเพิ่ม-ลดแสงได้

(๔) มีระยะการทำงานระหว่าง ๒๐๐-๕๐๐ มม.ปรับขนาดSpot size ได้ Ø๑๒-๘๐ มม.ที่ระยะ ๔๒๐มม.

(๕) มีแบตเตอรี่ใช้เวลาชาร์จแบตเตอรี่ไม่น้อยกว่า ๓ ชม.โดยมีอุปกรณ์ชาร์จ และสามารถใช้งานต่อเนื่อง ได้ ๕ ชม.เป็นอย่างน้อย

๕.๓.๖ Monitor เป็นมอนิเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ นิ้วจำนวน ๑ เครื่อง

๕.๓.๗ ชั้นวางอุปกรณ์สัญญาณวิดีโอภาพ

(๑) โครงสร้างผลิตจากเหล็กพ่นเคลือบสี แบ่งเป็น ๕ ชั้น โดยด้านล่างสุดมีลิ้นชักสำหรับใส่อุปกรณ์อื่นๆ

(๒) ล้อมีขนาดไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว จำนวน ๔ ล้อ มีระบบล็อคล้ออิสระ.

(๓) ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๔๗ เซนติเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า ๔๗ เซนติเมตร ความสูงไม่น้อยกว่า ๑๔๓ เซนติเมตร

(๔) ลิ้นชักสามารถปรับระยะตามความต้องการได้

(๕) ด้านหลังชั้นวางมีอุปกรณ์ปลั๊กไฟสำหรับเครื่องมือแพทย์

๕.๓.๘ สายไฟเบอร์ออฟติคนำแสง (Fiberoptic Light Cable) มีขนาดไม่น้อยกว่า ๔ x ๑,๘๐๐ ม.ม. สำหรับต่อกับกล้องสำหรับส่องตรวจ/ผ่าตัด (Scope) และเครื่องกำเนิดแสง (Light Source)

๕.๓.๙ กล้องสำหรับส่องตรวจ/ผ่าตัด (Otoscope) มีขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง ๒๗ ม.ม. มุมมองภาพ ๐ องศา ระยะการใช้งาน ๑๑๐ ม.ม.

๕.๓.๑๐ กล้องสำหรับส่องตรวจ/ผ่าตัด (Sinuscope) มีขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง ๔ ม.ม. มุมมองภาพ ๐ องศา ระยะการใช้งาน ๑๓๕ ม.ม.

๕.๓.๑๑ กล้องสำหรับส่องตรวจ/ผ่าตัด (Sinuscope) มีขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง ๔ ม.ม. มุมมองภาพ ๓๐ องศา ระยะการใช้งาน ๑๓๕ ม.ม.

๕.๔ อุปกรณ์ประกอบเครื่อง

๕.๔.๑ เครื่องสำรองไฟ ๑ เครื่อง

๕.๕ ข้อกำหนดการยื่นข้อเสนอ

๕.๕.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๕.๕.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย **โดยให้แนบเอกสารในวันยื่นข้อเสนอ**

๕.๕.๓ เป็นเครื่องใหม่จากโรงงานผู้ผลิตและไม่เคยใช้งานมาก่อน

๕.๕.๔ เป็นเครื่องมือที่ผ่านการรับรองมาตรฐานคุณภาพ หรือมาตรฐานความปลอดภัย

๕.๕.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะ (Specification) ทางเทคนิคเป็นรายข้อทุกข้อ (Statement of Compliance) โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามเอกสารประกอบข้อเสนอ (ตารางที่๑) ในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว หากมีกรณีที่ต้องมีการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่จัดทำเสนอมา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้โดยง่ายไว้ในเอกสารเปรียบเทียบด้วยว่า สิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงนั้นอยู่ในส่วนใดตำแหน่งใดของแคตตาล็อกและเอกสารอื่น ๆ ที่จัดทำเสนอมา สำหรับเอกสารที่อ้างอิงถึงให้หมายเหตุ หรือ ขีดเส้นใต้ หรือ ระบายสี พร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกันกับหัวข้อที่ต้องการ

ตารางที่ ๑ ตารางแสดงตัวอย่างแบบฟอร์มที่กำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอ

หัวข้อ	คุณลักษณะทีเมืองพัทยาต้องการ	คุณลักษณะที่นำเสนอ	เอกสารอ้างอิง (หน้า,ข้อ)
ระบุหัวข้อรายละเอียดคุณลักษณะให้ตรงกับที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้คัดลอกรายละเอียดคุณลักษณะข้อกำหนดที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้ระบุรายละเอียดเงื่อนไขคุณลักษณะเฉพาะที่นำเสนอ	ให้ระบุหรืออ้างอิงถึงเอกสารในข้อเสนอที่เกี่ยวข้อง และทำเครื่องหมายในเอกสารนั้น หรือแคตตาล็อก ให้พิจารณาได้ง่าย พร้อมแจกแจงคุณสมบัติเทียบเท่า,สูงกว่า,ดีกว่า

๕.๔ ข้อกำหนดการพิจารณา

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอจะพิจารณาจากเกณฑ์ด้านราคาและพิจารณาราคาต่อรายการ

๕.๕ การรับประกันความชำรุดบกพร่องและการบำรุงรักษาชุดเครื่องมือตรวจ หู คอ จมูก วีดิทัศน์ชุดเล็ก จำนวน ๑ เครื่อง

๕.๕.๑ รับประกันความชำรุดบกพร่อง ๑ ปี นับแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุถูกต้องแล้ว

๕.๕.๒ กรณีเครื่องมือมีปัญหา และไม่สามารถแก้ไขได้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำเครื่องมือที่มีรุ่นเทียบเท่ามาให้ใช้งานทดแทนจนกว่าจะเสร็จสิ้นการซ่อมแซมจนสามารถใช้งานได้ตามปกติ หากผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแก้ไขแล้วยังใช้งานตามปกติไม่ได้หรือเกิดปัญหาเดิมซ้ำมากกว่า ๒ ครั้งต่อเนื่อง ต้องดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนหรือเครื่องใหม่ ภายในระยะเวลา ๗ วัน

๕.๕.๓ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่อง (Operation manual) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด / เครื่อง

๕.๖ สถานที่ส่งมอบ โรงพยาบาลเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

๕.๗ ระยะเวลาส่งมอบชุดเครื่องมือตรวจ หู คอ จมูก วีดิทัศน์ชุดเล็ก จำนวน ๑ เครื่อง ภายในระยะเวลา ๑๒๐ วัน

๖. รถเข็นฉีดยาพื้นบนและฐานเป็นพลาสติก ABS มีกุญแจสำหรับล็อคลิ้นชัก จำนวน ๑ คัน

๖.๑ ความต้องการ

รถเข็นฉีดยา พื้นบนและฐานเป็นพลาสติก ABS มีกุญแจสำหรับล็อค โครงสร้างทำจากพลาสติกชนิด ABS ทนทาน น้ำหนักเบา มีล้อเลื่อนคุณภาพดี เข็นเคลื่อนย้ายได้สะดวกไม่มีเสียงดังพร้อมระบบเบรก มีกุญแจสำหรับล็อคลิ้นชัก

๖.๒ คุณสมบัติทั่วไป

๖.๒.๑ โครงสร้างทำจากพลาสติก ชนิด ABS ทนทาน น้ำหนักเบา มีล้อเลื่อน เข็นเคลื่อนย้ายได้สะดวกไม่มีเสียงดังพร้อมระบบเบรก

๖.๒.๒ มีลิ้นชักอย่างน้อย ๒ ลิ้นชัก ทำจากพลาสติกชนิด ABS อย่างดี ภายในแบ่งเป็นช่อง

๖.๒.๓ มีถังขยะติดอยู่บริเวณด้านข้างอย่างน้อย ๒ ถัง

๖.๒.๔ มีตะกร้าด้านข้างสามารถใส่ภาชนะสำหรับบรรจุของมีคมได้

๖.๒.๕ มีขนาดความกว้างxยาวxสูง ไม่น้อยกว่า ๕๐x๖๕x๙๐ เซนติเมตร

๖.๒.๖ โครงสร้างทำจากพลาสติกชนิด ABS มีราวกันตก ๓ ด้าน บริเวณด้านบน เพื่อใช้สำหรับวางสิ่งของหรือขวดใส่ยาหรือยาน้ำได้

๖.๒.๗ มีถังขยะติดอยู่บริเวณด้านข้าง ๒ ถัง

๖.๒.๘ มีตะกร้าด้านข้างสามารถใส่ภาชนะสำหรับบรรจุของมีคมได้

๖.๒.๙ มีล้อ ๔ ล้อ เคลื่อนย้ายสะดวก และมีระบบเบรกสามารถล้อกล้อได้

๖.๓ ข้อกำหนดการยื่นข้อเสนอ

๖.๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๖.๓.๒ เป็นเครื่องใหม่จากโรงงานผู้ผลิตและไม่เคยใช้งานมาก่อน

๖.๓.๓ เป็นเครื่องมือที่ผ่านการรับรองมาตรฐานคุณภาพ หรือมาตรฐานความปลอดภัย

๖.๓.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเขียนหรือแสดงหัวข้อกำกับไว้ในแคตตาล็อกที่ยื่นเสนอ ให้ตรงกับรายละเอียดคุณลักษณะและขอบเขตงาน (TOR) ที่เมืองพัทยากำหนด เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้และตรงกันกับหัวข้อที่ต้องการ

๖.๔ ข้อกำหนดการพิจารณา

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอจะพิจารณาจากเกณฑ์ด้านราคาและพิจารณาราคาต่อรายการ

๖.๕ การรับประกันความชำรุดบกพร่องและการบำรุงรักษารถเข็นฉีดยาพื้นบนและฐานเป็นพลาสติก ABS มีกุญแจสำหรับล็อคลิ้นชัก จำนวน ๑ คัน

๖.๕.๑ **รับ**ประกันความชำรุดบกพร่อง ๑ ปี นับแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุถูกต้องแล้ว

๖.๖ สถานที่ส่งมอบ โรงพยาบาลเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

๖.๗ ระยะเวลาส่งมอบรถเข็นฉีดยาพื้นบนและฐานเป็นพลาสติก ABS มีกุญแจสำหรับล็อคลิ้นชัก จำนวน ๑ คัน ภายในระยะเวลา ๑๒๐ วัน

๗. รถเข็นชนิดนั่ง จำนวน ๑๐ คัน

๗.๑ ความต้องการ

รถเข็นนั่งพับไม่ได้แบบมีเสาน้ำเกลือ เพื่อใช้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่ไม่สามารถเดินได้

๗.๒ คุณสมบัติทั่วไป

๗.๒.๑ โครงรถเข็นทำด้วยสแตนเลส เกรด A ๓๐๔ หรือดีกว่า

๗.๒.๒ โครงตัวรถทำด้วยโลหะไม่เป็นสนิม ขนาดไม่น้อยกว่า ๗/๘ นิ้ว

๗.๒.๓ พื้นที่นั่งและพนักพิงหลังทำด้วยแผ่นโลหะหนาไม่เป็นสนิม

๗.๒.๔ มีเสาน้ำเกลือสามารถปรับระดับความสูงได้

๗.๒.๕ ที่นั่งขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘ x ๑๘ นิ้ว

๗.๒.๖ ที่วางเท้าเป็นอะลูมิเนียม

๗.๒.๗ มีที่วางแขน ๒ ข้าง ทำด้วยแผ่นโลหะไม่เป็นสนิม

๗.๒.๘ มีล้อยางตัน ๔ ล้อ

๗.๓ ข้อกำหนดการยื่นข้อเสนอ

๗.๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๗.๓.๒ เป็นสินค้าใหม่จากโรงงานผู้ผลิตและไม่เคยใช้งานมาก่อน

๗.๓.๓ เป็นสินค้าที่ผ่านการรับรองมาตรฐานคุณภาพ หรือมาตรฐานความปลอดภัย

๗.๓.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเขียนหรือแสดงหัวข้อกำกับไว้ในแคตตาล็อกที่ยื่นเสนอ ให้ตรงกับรายละเอียดคุณลักษณะและขอบเขตงาน (TOR) ที่เมืองพัทยากำหนด เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้และตรงกันกับหัวข้อที่ต้องการ

๗.๔ ข้อกำหนดการพิจารณา

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอจะพิจารณาจากเกณฑ์ด้านราคาและพิจารณาราคาต่อรายการ

๗.๕ การรับประกันความชำรุดบกพร่องและการบำรุงรักษารถเข็นชนิดนั่ง จำนวน ๑๐ คัน

๗.๗.๑ รับประกันความชำรุดบกพร่อง ๑ ปี นับแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุถูกต้องแล้ว

๗.๖ สถานที่ส่งมอบ โรงพยาบาลเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

๗.๗ ระยะเวลาส่งมอบรถเข็นชนิดนั่ง จำนวน ๑๐ คัน ภายในระยะเวลา ๑๒๐ วัน

๘. รถเข็นทำแผล พื้นบนเป็นพลาสติก ABS มีล้อเบรคได้ จำนวน ๑ คัน

๘.๑ ความต้องการ

รถเข็นทำแผล พื้นบนเป็นพลาสติก ABS มีล้อเบรคได้ ใช้สำหรับบรรทุกอุปกรณ์ในการทำแผลผู้ป่วย พื้นบนเป็นพลาสติก ABS

๘.๒คุณสมบัติทั่วไป

๘.๒.๑ มีชั้นสำหรับการใช้งานอย่างน้อย ๒ ชั้น พร้อมราวกันตก เพื่อใช้สำหรับวางสิ่งของหรือขวดใส่ยา

๘.๒.๒ ล้อสามารถล็อคได้

๘.๒.๓ มีลิ้นชักสำหรับการใช้งานอย่างน้อย ๑ ลิ้นชัก พร้อมถังใส่ขยะ

๘.๓ คุณลักษณะทางเทคนิค

๘.๓.๑ ขนาดความยาวของรถเข็น ไม่น้อยกว่า ๖๕ เซนติเมตร

๘.๓.๒ ขนาดความกว้างของรถเข็น ไม่น้อยกว่า ๔๕ เซนติเมตร

๘.๓.๓ ขนาดความสูงของรถขึ้น ไม่น้อยกว่า ๙๐ เซนติเมตร

๘.๓.๔ **โครง**สร้างทำจากพลาสติกชนิด ABS มีราวกันตก ๓ ด้าน บริเวณด้านบนของตู้ สามารถวางสิ่งของหรือขวดใส่ยาได้

๘.๓.๕ มีตะกร้าด้านข้างสามารถใส่ภาชนะสำหรับบรรจุของมีคมได้

๘.๓.๖ ด้านหน้าติดตั้งชุดอ่างชำระสแตนเลส และชุดถังขยะมีฝาปิดสามารถถอดออกทำความสะอาดได้

๘.๔ ข้อกำหนดการยื่นข้อเสนอ

๘.๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๘.๔.๒ เป็นสินค้าใหม่จากโรงงานผู้ผลิตและไม่เคยใช้งานมาก่อน

๘.๔.๓ เป็นสินค้าที่ผ่านการรับรองมาตรฐานคุณภาพ หรือมาตรฐานความปลอดภัย

๘.๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเขียนหรือแสดงหัวข้อกำกับไว้ในแคตตาล็อกที่ยื่นเสนอ ให้ตรงกับรายละเอียดคุณลักษณะและขอบเขตงาน (TOR) ที่เมืองพัทยากำหนด เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้และตรงกันกับหัวข้อที่ต้องการ

๘.๕ ข้อกำหนดการพิจารณา

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอจะพิจารณาจากเกณฑ์ด้านราคาและพิจารณาราคาต่อรายการ

๘.๖ รับประกันความชำรุดบกพร่อง ๑ ปี นับแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุถูกต้องแล้ว

๘.๗ สถานที่ส่งมอบ โรงพยาบาลเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

๘.๘ ระยะเวลาส่งมอบรถเข็นทำแผล พื้นบนเป็นพลาสติก ABS มีล้อเบรคได้ จำนวน ๑ คัน ภายในระยะเวลา ๑๒๐ วัน

๙. แว่นตาป้องกันแสงเลเซอร์สำหรับเครื่องเลเซอร์รักษา จำนวน ๒ อัน

๙.๑ ความต้องการ

แว่นตาป้องกันแสงเลเซอร์สำหรับเครื่องเลเซอร์รักษาให้กับผู้ป่วย

๙.๒ คุณสมบัติทั่วไป

๙.๒.๑ กรอบแว่นทำจากไนล่อน

๙.๒.๒ ตัวเลนส์ทำจากโพลีคาร์บอเนต สีเขียว

๙.๒.๓ ตัวแว่นน้ำหนักเบา ประมาณ ๔๒.๓ กรัม

๙.๒.๔ สามารถใช้ป้องกันแสงเลเซอร์ความยาวคลื่นในช่วง ๗๔๕-๑๑,๐๐๐ nm

๙.๒.๕ มีความสามารถป้องกันแสงได้ระดับสูง

๙.๒.๖ เลนส์มีคุณภาพสูงทำให้สามารถมองเห็นได้ดี

๙.๒.๗ ตัวแว่นมาพร้อมกับกล่อง ผ้าเช็ดแว่น และสายรัดแว่นตา

๙.๓ ข้อกำหนดการยื่นข้อเสนอ

๙.๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙.๓.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย **โดยให้แนบเอกสารในวันยื่นข้อเสนอ**

๙.๓.๓ เป็นสินค้าใหม่จากโรงงานผู้ผลิตและไม่เคยใช้งานมาก่อน

๙.๓.๔ เป็นสินค้าที่ผ่านการรับรองมาตรฐานคุณภาพ หรือมาตรฐานความปลอดภัย

๙.๓.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเขียนหรือแสดงหัวข้อกำกับไว้ในแคตตาล็อกที่ยื่นเสนอ ให้ตรงกับรายละเอียดคุณลักษณะและขอบเขตงาน (TOR) ที่เมืองพัทยากำหนด เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้และตรงกันกับหัวข้อที่ต้องการ

๙.๔ ข้อกำหนดการพิจารณา

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอจะพิจารณาจากเกณฑ์ด้านราคาและพิจารณาราคาต่อรายการ

๙.๕ การรับประกันความชำรุดบกพร่องและการบำรุงรักษาแว่นตาป้องกันแสงเลเซอร์สำหรับเครื่องเลเซอร์รักษา จำนวน ๒ อัน

๙.๕.๑ รับประกันความชำรุดบกพร่อง ๑ ปี นับแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุถูกต้องแล้ว

๙.๕.๒ กรณีเครื่องมือมีปัญหา และไม่สามารถแก้ไขได้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำเครื่องที่มีรุ่นเทียบเท่ามาให้ใช้งานทดแทนจนกว่าจะเสร็จสิ้นการซ่อมแซมจนสามารถใช้งานได้ตามปกติ หากผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแก้ไขแล้วยังใช้งานตามปกติไม่ได้หรือเกิดปัญหาเดิมซ้ำมากกว่า ๒ ครั้งต่อเนื่องต้องดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนหรือเครื่องใหม่ ภายในระยะเวลา ๗ วัน

๙.๖ สถานที่ส่งมอบ โรงพยาบาลเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

๙.๙ ระยะเวลาส่งมอบแว่นตาป้องกันแสงเลเซอร์สำหรับเครื่องเลเซอร์รักษา จำนวน ๒ อัน ภายในระยะเวลา ๑๒๐ วัน