

ตารางเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้าง

๑. ชื่อโครงการ การจัดซื้อเครื่องตรวจวัดการได้ยินระบบคอมพิวเตอร์ ชนิดตั้งโต๊ะ จำนวน ๒ เครื่อง
เพื่อสนับสนุนโรงพยาบาลทหารเรือกรุงเทพ กรมแพทย์ทหารเรือ และ โรงพยาบาลฐานทัพเรือพังงา
ทัพเรือภาคที่ ๓ หน่วยละ ๑ เครื่อง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กรมแพทย์ทหารเรือ
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
เป็นเงิน ๙๙๙,๖๐๐ บาท (เก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันหกร้อยบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕
สืบราคาจากท้องตลาด ของบริษัทที่เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย จำนวน ๓ ราย โดยใช้ราคาต่ำสุด
 - ๕.๑ บริษัท มารุ่งโรจน์ จำกัด
 - ๕.๒ บริษัท สยาม เอียร์ริง จำกัด
 - ๕.๓ บริษัท เอียร์ริง เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๖.๑ ว่าที่ น.ท.ทิวทัศน์ ศรีสุริยสวัสดิ์
 - ๖.๒ ว่าที่ น.ต.อวิรุทธิ์ บันรัมย์
 - ๖.๓ ว่าที่ ร.ท.ชานาญ ม่วงดิษฐ์

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
การจัดซื้อเครื่องตรวจการได้ยินระบบคอมพิวเตอร์ชนิดตั้งโต๊ะ

๑. ความเป็นมา

กรมแพทยทหารเรือเป็นหน่วยเทคนิค ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดหาและแจกจ่ายพัสดุสายแพทย์ ให้กับหน่วยต่าง ๆ ในกองทัพเรือ การจัดซื้อเครื่องตรวจการได้ยินระบบคอมพิวเตอร์ชนิดตั้งโต๊ะ จำนวน ๒ เครื่อง ตามแผนการจัดซื้อจัดจ้างกรมแพทยทหารเรือ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ กลยุทธ์ด้านการส่ง กำลังบำรุง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เพื่อสนับสนุน รพ.ทร.กรุงเทพ พร. และ รพ. รฐ.พ.ทรภ.๓ หน่วยละ ๑ เครื่อง

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อสนับสนุน รพ.ทร.กรุงเทพ พร. และ รพ.รฐ.พ.ทรภ.๓

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งกวดขันชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมแพทยทหารเรือ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอ ราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่แนบท้าย

๔.๑๔.๕ ไมโครโฟนสำหรับผู้ป่วย Patient Talkback Microphone	จำนวน ๑ ชุด
๔.๑๔.๖ อุปกรณ์ตอบกลับสัญญาณของผู้ป่วย Patient Response	จำนวน ๑ ชุด
๔.๑๔.๗ คอมพิวเตอร์ชนิด Laptop หรือ Tablet	จำนวน ๑ ชุด
๔.๑๔.๘ เครื่องพิมพ์ผลชนิดสี	จำนวน ๑ ชุด
๔.๑๔.๙ คู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	จำนวน ๑ ชุด

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องตรวจการได้ยินระบบคอมพิวเตอร์ชนิดตั้งโต๊ะ

เป็นเครื่องมือตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยิน พร้อมอุปกรณ์ โดยแสดงผลการวัดบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณลักษณะดังนี้

๔.๑ สามารถทดสอบการได้ยินทางอากาศ (Air Conduction) และทางกระดูก (Bone Conduction)

๔.๒ มีฟังก์ชันประเมินผลการตรวจของคนไข้แต่ละครั้ง โดยระบุเป็น Good, Fair หรือ Poor (Predicted Accuracy)

๔.๓ ความถี่ที่ใช้ในการตรวจ

ตรวจการได้ยินทางอากาศ (Air Conduction) ตั้งแต่ 125 Hz ถึง 8000 Hz

ตรวจการได้ยินทางกระดูก (Bone Conduction) ตั้งแต่ 250 Hz ถึง 8000 Hz

ตรวจการได้ยินทางลำโพง (Sound Field) ตั้งแต่ 125 Hz ถึง 8000 Hz

๔.๔ ช่วงความดัง (Hearing Level Range) ปรับระดับความดังเพิ่มลดได้ขั้นละ 1, 2, 5 dB

ตรวจการได้ยินทางอากาศ (Air Conduction) ตั้งแต่ - 10 dB HL ถึง 120 dB HL

การได้ยินทางกระดูก (Bone Conduction) ตั้งแต่ - 10 dB HL ถึง 90 dB HL

ตรวจการได้ยินทางลำโพง (Sound Field) ตั้งแต่ - 10 dB HL ถึง 90 dB HL

(ความดังขึ้นอยู่กับความถี่และอุปกรณ์ที่ใช้ตรวจ)

๔.๕ ตรวจวัดการได้ยินด้วยคำพูด (Speech Testing) โดยใช้ไมโครโฟนหรืออุปกรณ์ต่อพ่วงภายนอก เช่น TAPE, CD โดยมีระดับความดัง

ตรวจการได้ยินทางอากาศ (Air Conduction) ตั้งแต่ - 10 dB HL ถึง 100 dB HL

ตรวจการได้ยินทางกระดูก (Bone Conduction) ตั้งแต่ - 10 dB HL ถึง 60 dB HL

ตรวจการได้ยินทางลำโพง (Sound Field) ตั้งแต่ - 10 dB HL ถึง 85 dB HL

๔.๖ มี Built-in recorded Speech file ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ โดยแสดง Wordlist บนหน้าจอ

๔.๗ สัญญาณเสียง Masking เลือกได้ตั้งแต่ White Noise, Speech Noise และ Narrow Band Noise

๔.๘ ในรูปกราฟฟิกแสดงสัญลักษณ์ของการตรวจ air, bone, masking, SF, Cochlear Implant และอื่นๆ โดยอัตโนมัติโดยแสดงสีแดง (ขวา) หรือ สีน้ำเงิน (ซ้าย)

๔.๙ ตั้งสัญญาณการตรวจได้ทั้งแบบ Manual, Steady, Pulsing Tone, Warble (FM), FM/Pulsed

๔.๑๐ มี Built-in talk forward and talk back amplifiers ซึ่งควบคุมความดังได้อิสระ

๔.๑๑ มีสวิตช์ผู้ปวดศีรษะซึ่งแสดงผลได้ทาง LCD display ปุ่มควบคุมการทำงานแต่ละปุ่มแยกการทำงานกับอิสระเห็นได้ชัดเจน

๔.๑๒ ใช้ไฟฟ้า AC ๕๐/๖๐ Hz, ๑๐๐ - ๒๕๐ โวลท์ ใช้กระแสไฟ ๕๐ Watts

๔.๑๓ มาตรฐาน : ANSI S3.6, IEC 60645-1, ISO 389, IEC/EN 60601-1, MDD 93/42/EEC

๔.๑๔ มีอุปกรณ์ประกอบสำหรับการใช้งาน ดังนี้

๔.๑๔.๑ อุปกรณ์ตรวจการได้ยินทางอากาศ จำนวน ๒ ชุด

๔.๑๔.๒ อุปกรณ์ตรวจการได้ยินผ่านทางกระดูก Bone จำนวน ๑ ชุด

๔.๑๔.๓ ลำโพงสำหรับตรวจการได้ยิน Free Field Loudspeakers จำนวน ๑ ชุด

๔.๑๔.๔ อุปกรณ์สื่อสารของผู้ตรวจ Microphone & Monitor Headset จำนวน ๑ ชุด

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา

๗. วงเงินงบประมาณ

จำนวน ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน)

๘. งานและการจ่ายเงิน

ชำระงวดเดียว เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับไว้ถูกต้อง ครบถ้วน เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ต่อวัน/เครื่อง

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขาย ที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบ โดยผู้ขายต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. การกำหนดคืนราคา

กำหนดคืนราคา ๙๐ วัน นับแต่วันที่ยื่นเสนอราคา

๑๒. การส่งมอบพัสดุ

ส่งมอบของที่ แผนกคลัง กองส่งกำลังสายแพทย์ กรมแพทย์ทหารเรือ ถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน แขวงบุคคโล เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร ๑๐๖๐๐

๑๓. เงื่อนไขอื่น ๆ

๑๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมแพทย์ทหารเรือในรูปแบบตาราง

๑๓.๒ ผู้ขายต้องส่งมอบเอกสารคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษา (Service/Technical Manual) จำนวน ๒ ชุด

๑๓.๓ ผู้ขายทำการสอนการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่ของทางราชการ ให้สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง

๑๔. การปฏิบัติตามกฎกระทรวง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๖๓ ตามหนังสือ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๗๘ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องตรวจการได้ยินระบบคอมพิวเตอร์ชนิดตั้งโต๊ะ

เป็นเครื่องมือตรวจวัดสมรรถภาพการได้ยิน พร้อมอุปกรณ์ โดยแสดงผลการวัดบนหน้าจอกคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณลักษณะดังนี้

๔.๑ สามารถทดสอบการได้ยินทางอากาศ (Air Conduction) และทางกระดูก (Bone Conduction)

๔.๒ มีฟังก์ชันประเมินผลการตรวจของคนไข้แต่ละครั้ง โดยระบุเป็น Good, Fair หรือ Poor (Predicted Accuracy)

๔.๓ ความถี่ที่ใช้ในการตรวจ

ตรวจการได้ยินทางอากาศ (Air Conduction) ตั้งแต่ 125 Hz ถึง 8000 Hz

ตรวจการได้ยินทางกระดูก (Bone Conduction) ตั้งแต่ 250 Hz ถึง 8000 Hz

ตรวจการได้ยินทางลำโพง (Sound Field) ตั้งแต่ 125 Hz ถึง 8000 Hz

๔.๔ ช่วงความดัง (Hearing Level Range) ปรับระดับความดังเพิ่มลดได้ขั้นละ 1, 2, 5 dB

ตรวจการได้ยินทางอากาศ (Air Conduction) ตั้งแต่ - 10 dB HL ถึง 120 dB HL

การได้ยินทางกระดูก (Bone Conduction) ตั้งแต่ - 10 dB HL ถึง 90 dB HL

ตรวจการได้ยินทางลำโพง (Sound Field) ตั้งแต่ - 10 dB HL ถึง 90 dB HL

(ความดังขึ้นอยู่กับความถี่และอุปกรณ์ที่ใช้ตรวจ)

๔.๕ ตรวจวัดการได้ยินด้วยคำพูด (Speech Testing) โดยใช้ไมโครโฟนหรืออุปกรณ์ต่อพ่วง

ภายนอก เช่น TAPE, CD โดยมีระดับความดัง

ตรวจการได้ยินทางอากาศ (Air Conduction) ตั้งแต่ - 10 dB HL ถึง 100 dB HL

ตรวจการได้ยินทางกระดูก (Bone Conduction) ตั้งแต่ - 10 dB HL ถึง 60 dB HL

ตรวจการได้ยินทางลำโพง (Sound Field) ตั้งแต่ - 10 dB HL ถึง 85 dB HL

๔.๖ มี Built-in recorded Speech file ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ โดยแสดง Wordlist บนหน้าจอ

๔.๗ สัญญาณเสียง Masking เลือกได้ตั้งแต่ White Noise, Speech Noise และ Narrow Band Noise

๔.๘ ในรูปกราฟฟิกแสดงสัญลักษณ์ของการตรวจ air, bone, masking, SF, Cochlear Implant และอื่นๆ โดยอัตโนมัติโดยแสดงสีแดง (ขวา) หรือ สีน้ำเงิน (ซ้าย)

๔.๙ ตั้งสัญญาณการตรวจได้ทั้งแบบ Manual, Steady, Pulsing Tone, Warble (FM), FM/Pulsed

๔.๑๐ มี Built-in talk forward and talk back amplifiers ซึ่งควบคุมความดังได้อิสระ

๔.๑๑ มีสิทธิผู้ช่วยผู้บกพร่องซึ่งแสดงผลได้ทาง LCD display ปุ่มควบคุมการทำงานแต่ละปุ่มแยกการทำงานกันอิสระเห็นได้ชัดเจน

๔.๑๒ ใช้ไฟฟ้า AC ๕๐/๖๐ Hz, ๑๐๐ - ๒๔๐ โวลท์ ใช้กระแสไฟ ๕๐ Watts

๔.๑๓ มาตรฐาน : ANSI S3.6, IEC 60645-1, ISO 389, IEC/EN 60601-1, MDD 93/42/EEC

๔.๑๔ มีอุปกรณ์ประกอบสำหรับการใช้งาน ดังนี้

๔.๑๔.๑ อุปกรณ์ตรวจการได้ยินทางอากาศ จำนวน ๒ ชุด

๔.๑๔.๒ อุปกรณ์ตรวจการได้ยินผ่านทางกระดูก Bone จำนวน ๑ ชุด

๔.๑๔.๓ ลำโพงสำหรับตรวจการได้ยิน Free Field Loudspeakers จำนวน ๑ ชุด

๔.๑๔.๔ อุปกรณ์สื่อสารของผู้ตรวจ Microphone & Monitor Headset จำนวน ๑ ชุด

๔.๑๔.๕ ไมโครโฟนสำหรับผู้ป่วย Patient Talkback Microphone	จำนวน ๑ ชุด
๔.๑๔.๖ อุปกรณ์ตอบกลับสัญญาณของผู้ป่วย Patient Response	จำนวน ๑ ชุด
๔.๑๔.๗ คอมพิวเตอร์ชนิด Laptop หรือ Tablet	จำนวน ๑ ชุด
๔.๑๔.๘ เครื่องพิมพ์มัลติมีเดีย	จำนวน ๑ ชุด
๔.๑๔.๙ คู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	จำนวน ๑ ชุด