

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ วัสดุการแพทย์ รายการเครื่องช่วยฟังแบบทัดหลังใบหู ระบบ Digital สำหรับผู้มีประสาทหูเสื่อม จำนวน ๑๒๐ เครื่อง		
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา		
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๐๙๔,๔๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าหมื่นสี่พันสี่ร้อยบาทถ้วน)		
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๖๗ เป็นเงิน ๑,๐๙๔,๔๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าหมื่นสี่พันสี่ร้อยบาทถ้วน) ราคา/หน่วย ราคาเครื่องละ ๙,๑๒๐.๐๐ บาท		
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)		
๕.๑ บริษัท มารุ่งโรจน์ จำกัด		
๕.๒ บริษัท สยาม เฮียร์ริง จำกัด		
๕.๓ บริษัท เฮียร์ริง เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลายส์ จำกัด		
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน		
๖.๑ นายกฤษฎิ์ อัครกุล	นายแพทย์เชี่ยวชาญ	ประธานกรรมการ
๖.๒ นางสาวชุติมา โรจนศิริพงษ์	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
๖.๓ นางสาวนิโลบล โพธิ์ทอง	นักเวชศาสตร์สื่อความหมายปฏิบัติการ	กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุการแพทย์
รายการ เครื่องช่วยฟังแบบทัดหลังใบหู ระบบ Digital สำหรับผู้มีประสาทหูเสื่อม
ระดับปานกลางถึงรุนแรง
กลุ่มงานโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

๑. ความเป็นมา

โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา มีความประสงค์จะจัดซื้อวัสดุการแพทย์ รายการเครื่องช่วยฟังแบบทัดหลังใบหู ระบบ Digital สำหรับผู้มีประสาทหูเสื่อม เพื่อใช้สำหรับการให้บริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาทางการได้ยิน ที่มารับการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นอุปกรณ์ช่วยการได้ยินในผู้ป่วยที่สูญเสียการได้ยิน ระดับปานกลางถึงรุนแรง

๓. คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องช่วยฟังดิจิทัลแบบกล่อง ที่ทำจากวัสดุคุณภาพ ออกแบบจัดทำอย่างประณีต แข็งแรง ทนทาน มีขนาดกะทัดรัด มีปุ่มปรับขนาดใหญ่ และพกพาสะดวก

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

๑. ปรับคุณภาพเสียงของเครื่องช่วยฟังด้วย Trimmer
๒. การวิเคราะห์ตามมาตรฐาน ANSI หรือ IEC โดยใช้ ๒CC Coupler ได้ตามรายการดังต่อไปนี้
 - ๒.๑ กำลังขยายสูงสุดไม่ต่ำกว่า ๗๕ เดซิเบล
 - ๒.๒ ความดังสูงสุด ไม่ต่ำกว่า ๑๓๕ เดซิเบล
 - ๒.๓ ความถี่ในการตอบสนอง ความถี่ต่ำไม่มากกว่า ๓๐๐ เฮิรตซ์ และความถี่สูงไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐ เฮิรตซ์
๓. มีปุ่มปรับความดังได้มากกว่า ๕ ระดับขึ้นไป
๔. มีเสียงหรือสัญญาณไฟเตือนเมื่อแบตเตอรี่อ่อน
๕. อุปกรณ์ที่มาพร้อมเครื่อง
 - ๕.๑ ใช้ถ่านที่หาซื้อได้ทั่วไป เช่น AA, AAA
 - ๕.๒ ชุด Ear tip จำนวน ๑ ชุด
 - ๕.๓ อุปกรณ์ทำความสะอาด ๑ ชุด
 - ๕.๔ ใบรับประกันคุณภาพ ๑ ปี

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ รับประกันคุณภาพ ๑ ปี จากการใช้งานปกติ
- ๕.๒ ผู้ขายจะต้องจัดหาเจ้าหน้าที่พร้อมเครื่องมือเข้ามาช่วยนักแก้ไขการได้ยินใส่เครื่องตรวจสภาพการทำงาน of เครื่องและให้บริการ ติดตามผลการใช้งาน ที่ห้องตรวจหู คอ จมูก โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ในเวลาราชการ
- ๕.๓ ผู้ขายยินดีเปลี่ยนเครื่องช่วยฟังให้ กรณีเครื่องมีปัญหา ก่อนผู้ป่วยได้รับเครื่องช่วยฟัง

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ
(นายกฤษณ์ อัครกุล)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นางสาวชุติมา โรจนศิริพงษ์)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นางสาวนิโลบล โพธิ์ทอง)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุการแพทย์
รายการ เครื่องช่วยฟังแบบทัดหลังใบหู ระบบ Digital สำหรับผู้มีประสาทหูเสื่อม
ระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง
กลุ่มงานโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

๑. ความเป็นมา

โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา มีความประสงค์จะจัดซื้อวัสดุการแพทย์ รายการเครื่องช่วยฟังแบบทัดหลังใบหู ระบบ Digital สำหรับผู้มีประสาทหูเสื่อม เพื่อใช้สำหรับการให้บริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาทางการได้ยิน ที่มารับการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นอุปกรณ์ช่วยการได้ยินในผู้ป่วยที่สูญเสียการได้ยิน ระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง

๓. คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องช่วยฟังแบบทัดหลังใบหูหรือในช่องหู น้ำหนักเบา สัญญาณเสียงระบบดิจิทัล ๑๐๐% ทำจากวัสดุที่มีคุณภาพ ออกแบบและจัดทำอย่างประณีต แข็งแรงทนทาน บรรจุในกล่องที่แข็งแรง และสามารถบรรจุเครื่องช่วยฟังได้อย่างพอดี เพื่อปกป้องเครื่องช่วยฟังขณะพกพาหรือขนส่ง

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

๑. โดยการวัดแบบ ๒ cc Coupler และพิจารณาตามการวิเคราะห์ที่ได้มาตรฐานของ IEC หรือ ANSI ได้ดังนี้

- ๑.๑ ความถี่การตอบสนองมีค่า มากกว่าหรือเท่ากับ ๑๐๐ -๔,๐๐๐ เฮิร์ตซ์หรือดีกว่า
- ๑.๒ ความดังสูงสุด (Maximum Power Output) มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ ๑๒๐ เดซิเบล
- ๑.๓ กำลังขยายสูงสุด (Full on gain) มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ ๖๐ เดซิเบล

๒. การปรับแต่งคุณภาพเสียง สามารถทำได้โดยควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์

- ๒.๑ ปรับโหมดการใช้งานให้เหมาะสมกับสถานการณ์ได้ ไม่น้อยกว่า ๔ โปรแกรม
- ๒.๒ มีช่องสัญญาณเสียง ๖ channels/Bands ขึ้นไป

๓. คุณสมบัติทั่วไป

- ๓.๑ มีระบบลดเสียงรบกวนโดยอัตโนมัติขณะอยู่ในสภาพแวดล้อมต่างๆ
- ๓.๒ มีระบบลดเสียงหวีดโดยอัตโนมัติ
- ๓.๓ มีระบบไมโครโฟนแบบ Omni และ Directional microphone
- ๓.๔ มีระบบช่วยปรับเสียงอัตโนมัติให้เหมาะสมตามสถานการณ์และสิ่งแวดล้อม
- ๓.๕ มีระบบบันทึกการใช้งานเครื่องช่วยฟัง
- ๓.๖ สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์เสริมแบบไร้สาย
- ๓.๗ มีปุ่มเปลี่ยนโปรแกรมและปรับความดังบนตัวเครื่อง
- ๓.๘ มีสัญญาณเตือนแบตเตอรี่อ่อน
- ๓.๙ มีโปรแกรมสำหรับคุยโทรศัพท์

๔. อุปกรณ์และวัสดุประกอบการใช้เครื่อง

- ๔.๑ แบตเตอรี่ตามมาตรฐานที่ใช้กับเครื่องช่วยฟัง จำนวน ๑๘ ก้อน
- ๔.๒ อุปกรณ์สำหรับดูแลเครื่องช่วยฟัง
- ๔.๓ กล่องสำหรับบรรจุเครื่องช่วยฟัง จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๔ สารดูดความชื้น ๑ อัน
- ๔.๕ พิมพ์หู
- ๔.๖ คู่มือการใช้งาน
- ๔.๗ ใบรับประกัน

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ รับประกันคุณภาพ ๑ ปี จากการใช้งานปกติ
- ๕.๒ ผู้ขายจะต้องจัดหาเจ้าหน้าที่พร้อมเครื่องมือเข้ามาช่วยนักแก้ไขการได้ยินใส่เครื่องตรวจสภาพการทำงาน of เครื่องและให้บริการ ติดตามผลการใช้งาน ที่ห้องตรวจหู คอ จมูก โรงพยาบาลสมหาราช นครราชสีมา ในเวลาราชการ
- ๕.๓ ผู้ขายยินดีเปลี่ยนเครื่องช่วยฟังให้ กรณีเครื่องมีปัญหา ก่อนผู้ป่วยได้รับเครื่องช่วยฟัง

(ลงชื่อ).......... ประธานกรรมการ
(นายกิร์ตนัย อัสวกุล)

(ลงชื่อ).......... กรรมการ
(นางสาวชุตินา โจรนศิริพงษ์)

(ลงชื่อ).......... กรรมการ
(นางสาวนิโลบล โพธิ์ทอง)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุการแพทย์
รายการ เครื่องช่วยฟังแบบทัดหลังใบหู ระบบ Digital สำหรับผู้มีประสาทหูเสื่อม
ระดับปานกลางถึงมาก
กลุ่มงานโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

๑. ความเป็นมา

โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา มีความประสงค์จะจัดซื้อวัสดุการแพทย์ รายการเครื่องช่วยฟังแบบทัดหลังใบหู ระบบ Digital สำหรับผู้มีประสาทหูเสื่อม เพื่อใช้สำหรับการให้บริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาทางการได้ยิน ที่มารับการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นอุปกรณ์ช่วยการได้ยินในผู้ป่วยที่สูญเสียการได้ยิน ระดับปานกลางถึงมาก

๓. คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องช่วยฟังชนิดทัดหลังใบหู น้ำหนักเบา ทำจากวัสดุที่มีคุณภาพสัญญาณเสียงระบบดิจิทัล ๑๐๐% ออกแบบและจัดทำอย่างประณีต แข็งแรงทนทาน บรรจุในกล่องที่แข็งแรง และสามารถบรรจุเครื่องช่วยฟังได้อย่างพอดี เพื่อปกป้องเครื่องช่วยฟังขณะพกพาหรือขนส่ง

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

๑. โดยการวัดแบบ ๒ cc Coupler และพิจารณาตามการวิเคราะห์ที่ได้มาตรฐานของ IEC หรือ ANSI ได้ดังนี้

๑.๑ ความถี่การตอบสนองมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ ๑๑๐- ๔๐๐๐ เฮิรตซ์หรือดีกว่า

๑.๒ ความดังสูงสุด (Maximum Power Output) มีค่าระหว่าง ๑๓๐ -๑๔๐ เดซิเบล

๑.๓ กำลังขยายสูงสุด (Full on gain) มีค่าระหว่าง ๖๕-๗๕ เดซิเบล

๒. การปรับแต่งคุณภาพเสียง ควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องช่วยฟังดิจิทัล ๑๐๐%

๒.๑ ปรับโหมดการใช้งานให้เหมาะสมกับสถานการณ์ได้ไม่น้อยกว่า ๔ โปรแกรม

๒.๒ มีช่องสัญญาณเสียง ๖ channels ขึ้นไป

๓. คุณสมบัติพิเศษ

๓.๑ มีระบบไมโครโฟนแบบ Omnidirectional microphone หรือ Directional microphone (Fixed Directional microphone)

๓.๒ มีปุ่มปรับโปรแกรมและเพิ่ม ลด เสียง บนตัวเครื่องช่วยฟัง

๓.๓ มีระบบลดเสียงหวีดโดยอัตโนมัติ (Feedback Preventer)

๓.๔ มีระบบลดเสียงรบกวนโดยอัตโนมัติ (Noise Management)

๓.๕ มีระบบจดจำการใช้งานบนตัวเครื่อง (DataLogging)

๓.๖ มีระบบประมวลและปรับเปลี่ยนการขยายเสียงอัตโนมัติให้เหมาะสมตามสถานการณ์ (Automatic Classifier)

๓.๗ รองรับระบบ Telecoil และ Direct Audio Input (DAI)

๓.๘ มีเสียงเตือนเมื่อเปลี่ยนโปรแกรม และเมื่อแบตเตอรี่อ่อน

๔. อุปกรณ์และวัสดุประกอบการใช้เครื่อง

๔.๑ แบตเตอรี่ตามมาตรฐานที่ใช้กับเครื่องช่วยฟัง จำนวน ๑๘ ก้อน

๔.๒ อุปกรณ์สำหรับดูแลเครื่องช่วยฟัง

๔.๓ กล่องสำหรับบรรจุเครื่องช่วยฟัง จำนวน ๑ ชุด

๔.๔ สารดูดความชื้น ๑ อัน

๔.๕ ฟิมพ์หู

๔.๖ คู่มือการใช้งาน

๔.๗ ใบรับประกัน

๕. เจื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ รับประกันคุณภาพ ๑ ปี จากการใช้งานปกติ
- ๕.๒ ผู้ขายจะต้องจัดหาเจ้าหน้าที่พร้อมเครื่องมือเข้ามาช่วยนักแก้ไขการได้ยินใส่เครื่อง ตรวจสภาพการทำงาน of เครื่องและให้บริการ ติดตามผลการใช้งาน ที่ห้องตรวจหู คอ จมูก โรงพยาบาลมหาราช ในเวลาราชการ
- ๕.๓ ผู้ขายยินดีเปลี่ยนเครื่องช่วยฟังให้ กรณีเครื่องมีปัญหา ก่อนผู้ป่วยได้รับเครื่องช่วยฟัง

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ
(นายกิร์ตนัย อัสวกุล)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นางสาวชุติมา โรจนศิริพงษ์)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นางสาวนิโลบล โพธิ์ทอง)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุการแพทย์
รายการ เครื่องช่วยฟังแบบทัดหลังใบหู ระบบ Digital สำหรับผู้มีประสาทหูเสื่อม
ระดับมากถึงรุนแรง
กลุ่มงานโสต ศอ นาสิก โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

๑. ความเป็นมา

โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา มีความประสงค์จะจัดซื้อวัสดุการแพทย์ รายการเครื่องช่วยฟังแบบทัดหลังใบหู ระบบ Digital สำหรับผู้มีประสาทหูเสื่อม เพื่อใช้สำหรับการให้บริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาทางการได้ยิน ที่มารับการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นอุปกรณ์ช่วยการได้ยินในผู้ป่วยที่สูญเสียการได้ยินระดับมากถึงรุนแรง

๓. คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องช่วยชนิดทัดหลังใบหู น้ำหนักเบา ทำจากวัสดุที่มีคุณภาพสัญญาณเสียงระบบดิจิทัล ๑๐๐% ออกแบบและจัดทำอย่างประณีต แข็งแรงทนทาน บรรจุในกล่องที่แข็งแรง และสามารถบรรจุเครื่องช่วยฟังได้อย่างพอดี เพื่อปกป้องเครื่องช่วยฟังขณะพกพาหรือขนส่ง

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

๑. โดยการวัดแบบ ๒ cc Coupler และพิจารณาตามการวิเคราะห์ที่ได้มาตรฐานของ IEC หรือ ANSI ได้ดังนี้

๑.๑ ความถี่ตอบสนองมีค่า มากกว่าหรือเท่ากับ ๑๐๐ – ๔,๐๐๐ เฮิรตซ์ หรือดีกว่า

๑.๒ ความดังสูงสุด (Maximum Power Output) มีเท่ากับ มากกว่าหรือเท่ากับ ๑๔๐ เดซิเบล

๑.๓ กำลังขยายสูงสุด (Full on gain) มีค่าระหว่าง ๗๐-๘๐ เดซิเบล

๒. การปรับแต่งคุณภาพเสียง ควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์

๒.๑ ปรับโหมดการใช้งานให้เหมาะสมกับสถานการณ์ได้ไม่น้อยกว่า ๓ โปรแกรมรูปแบบการใช้งานที่เหมาะสม

๒.๒ มีช่องสัญญาณเสียง ๖ channels/Bands ขึ้นไป

๓. คุณสมบัติพิเศษ

๓.๑ มีระบบไมโครโฟนแบบ Omnidirectional microphone หรือ Directional microphone (Fixed Directional microphone)

๓.๒ มีระบบลดเสียงหวีดโดยอัตโนมัติ (Feedback Preventer)

๓.๓ มีระบบลดเสียงรบกวนโดยอัตโนมัติ (Noise Management)

๓.๔ มีระบบประมวลและปรับเปลี่ยนการขยายเสียงอัตโนมัติให้เหมาะสมตามสถานการณ์ (Automatic Classifier)

๓.๕ มีระบบจดจำการใช้งานบนตัวเครื่อง (Datalogging)

๓.๖ รองรับการเชื่อมต่อผ่าน แอปพลิเคชันเพื่อปรับความดังและโปรแกรมอื่นๆ

๓.๗ รองรับระบบ Telecoil และ Direct Audio Input (DAI)

๓.๘ มีปุ่มเปลี่ยนโปรแกรมและปุ่มปรับระดับเสียงบนตัวเครื่อง

๓.๙ มีเสียงเตือนเมื่อเปลี่ยนโปรแกรม และเมื่อแบตเตอรี่อ่อน

๔. อุปกรณ์และวัสดุประกอบการใช้เครื่อง

๔.๑ แบตเตอรี่ตามมาตรฐานที่ใช้กับเครื่องช่วยฟัง จำนวน ๑๘ ก้อน

๔.๒ อุปกรณ์สำหรับดูแลเครื่องช่วยฟัง

๔.๓ กล่องสำหรับบรรจุเครื่องช่วยฟัง จำนวน ๑ ชุด

๔.๔ สารดูดความชื้น ๑ อัน

๔.๕ ฟิม์ฟู่

๔.๖ คู่มือการใช้งาน

๔.๗ ใบรับประกัน

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

๕.๑ รับประกันคุณภาพ ๑ ปี จากการใช้งานปกติ

๕.๒ ผู้ขายจะต้องจัดหาเจ้าหน้าที่พร้อมเครื่องมือเข้ามาช่วยนักแก้ไขการได้ยินใส่เครื่องตรวจสภาพการทำงานของเครื่องและให้บริการ ติดตามผลการใช้งานที่ห้องตรวจหู คอ จมูก โรงพยาบาลมหาราชนิเวลาราชการ

๕.๓ ผู้ขายยินดีเปลี่ยนเครื่องช่วยฟังให้ กรณีเครื่องมีปัญหาก่อนผู้ป่วยได้รับเครื่องช่วยฟัง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายกীরดนัย อัสวกุล)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวชุติมา โรจนศิริพงษ์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวนิโลบล โพธิ์ทอง)