

ร่างขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการซ่อมแซมระบบหอกระจายข่าว (เสียงตามสาย/ไร้สาย)

เทศบาลตำบลบ้านชัยป่าหวาย อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

คำสั่งที่ ๓๓๗/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

๑. ความเป็นมา

เทศบาลตำบลบ้านชัยป่าหวาย มีบทบาทสำคัญในการเป็นศูนย์กลางสื่อสารข้อมูลข่าวสารของภาครัฐสู่ประชาชนในพื้นที่ ระบบหอกระจายข่าวทั้งแบบเสียงตามสายและระบบไร้สาย จึงถือเป็นกลไกหลักที่ช่วยเชื่อมโยงการสื่อสารระหว่างเทศบาลกับชุมชน ไม่ว่าจะเป็นการประชุมสัมพันธกิจของเทศบาล การแจ้งข่าวสารด้านการบริหารงาน การสร้างการรับรู้ด้านสาธารณสุข ตลอดจนการแจ้งเตือนสถานการณ์ฉุกเฉินและภัยพิบัติต่าง ๆ เพื่อให้ประชาชนสามารถรับทราบข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและทั่วถึง อย่างไรก็ตามจากการใช้งานระบบหอกระจายข่าวมาเป็นระยะเวลานาน ประกอบกับสภาพแวดล้อมและสภาพอากาศส่งผลให้อุปกรณ์บางส่วนเกิดการชำรุดเสื่อมสภาพและมีประสิทธิภาพลดลง ทำให้การกระจายเสียงไม่ชัดเจน ไม่ครอบคลุมพื้นที่เท่าที่ควร ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของประชาชน โดยเฉพาะในกรณีเร่งด่วนหรือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ดังนั้น เทศบาลตำบลบ้านชัยป่าหวาย จึงเห็นควรดำเนินโครงการซ่อมแซมระบบหอกระจายข่าว (เสียงตามสาย/ไร้สาย) โดยจัดซื้อครุภัณฑ์หอกระจายข่าวแบบไร้สาย พร้อมติดตั้งทดแทนระบบเดิมที่ชำรุดเพื่อฟื้นฟูและเพิ่มประสิทธิภาพของระบบให้สามารถใช้งานได้อย่างเต็มศักยภาพอันจะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชนในพื้นที่ เสริมสร้างความเข้มแข็งด้านการสื่อสารภายในชุมชนและสนับสนุนการบริหารงานของเทศบาลตำบลบ้านชัยป่าหวายให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อซ่อมแซมและปรับปรุงระบบหอกระจายข่าว ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติและมีประสิทธิภาพ

๒.๒ เพื่อให้การประชุมสัมพันธข้อมูลข่าวสารของเทศบาลเป็นไปอย่างทั่วถึง รวดเร็ว และชัดเจน

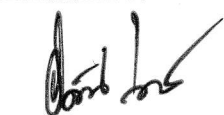
๒.๓ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการแจ้งเตือนเหตุฉุกเฉินและการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

ลงชื่อคณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน



.....ประธานกรรมการ จำสับเอก.....กรรมการ

(นางสาวอณิภา ชุนนุช)



(บุญสม สังข์ทอง)



(นายยิ่งเกียรติ ศักดาพิสุทธิ)

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายหรือรับจ้างงานดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลตำบลบ้านฉางปายหาย ณ วันประกาศ

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๔. คุณสมบัติเฉพาะ

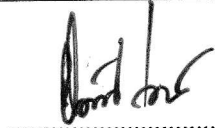
โครงการซ่อมแซมระบบหอกระจายข่าว (เสียงตามสาย/ไร้สาย) โดยจัดซื้อครุภัณฑ์หอกระจายข่าวแบบไร้สาย จำนวน ๑ ระบบ สำหรับติดตั้ง ณ เทศบาลตำบลบ้านฉางปายหาย ประกอบด้วยชุดแม่ข่ายระบบกระจายเสียงชนิดไร้สาย ระบบ UHF - FM เครื่องส่งจำนวน ๑ ชุด และชุดเครื่องรับส่งวิทยุกระจายเสียงชนิดไร้สาย ระบบ UHF - FM จำนวน ๒๐ ชุด พร้อมติดตั้ง ผลัดภัณฑ์ที่เสนอต้องเป็นสินค้าใหม่ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน ไม่ใช่เครื่องเก่าใช้แล้ว และอุปกรณ์ต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ราคาที่เสนอเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีสรรพสามิตแล้ว โดยมีรายละเอียดดังนี้

๔.๑ คุณสมบัติทั่วไป

๔.๑.๑ ชุดแม่ข่ายระบบกระจายเสียงชนิดไร้สาย ระบบ UHF - FM ประกอบด้วยรายการดังต่อไปนี้

- (๑) เครื่องส่งวิทยุชนิดไร้สายแบ่งกลุ่มและเพิ่มลดเสียงได้อย่างน้อย ๑๐๐ กลุ่ม จำนวน ๑ เครื่อง
- (๒) เครื่องจ่ายไฟขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๒ VDC (มอก.) จำนวน ๑ เครื่อง
- (๓) เครื่องรับพร้อมขยายสัญญาณ (มอก.) จำนวน ๑ เครื่อง
- (๔) ลำโพงฮอร์นขนาด ๑๕ นิ้ว ๒ ลำโพง พร้อมสายนำสัญญาณ ยาว ๓๐ เมตร จำนวน ๑ ชุด

ลงชื่อคณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน



.....ประธานกรรมการ จำสับเอก.....กรรมการกรรมการ

(นางสาวอณิศา ขุนนุช)

(บุญสม สังข์ทอง)

(นายยิ่งเกียรติ ศักดาพิสุทธิ)

- (๕) เครื่องผสมสัญญาณอย่างน้อย ๘ ช่องสัญญาณ (มอก.) จำนวน ๑ เครื่อง
- (๖) เครื่องรับวิทยุ FM/AM (มอก.) จำนวน ๑ เครื่อง
- (๗) เครื่องเล่น ดีวีดี (มอก.) จำนวน ๑ เครื่อง
- (๘) ลำโพงพร้อมขยายสัญญาณ (มอก.) จำนวน ๑ ชุด
- (๙) เครื่องตั้งเวลาการออกอากาศโดยอัตโนมัติ จำนวน ๑ เครื่อง
- (๑๐) ไมโครโฟนประกาศ จำนวน ๑ ชุด
- (๑๑) หูฟังครอบศีรษะ จำนวน ๑ เครื่อง
- (๑๒) โต๊ะปฏิบัติงานพร้อมเก้าอี้ จำนวน ๑ ชุด
- (๑๓) ตู้แร็คใส่อุปกรณ์ พร้อมขาตั้งตู้แร็ค จำนวน ๑ ตู้
- (๑๔) สายนำสัญญาณขนาด ๘ DFB ความยาว ๕๐ เมตร พร้อมข้อต่อหัวท้าย จำนวน ๑ ชุด
- (๑๕) สายอากาศ Folded Dipole ๔ Stacks จำนวน ๑ ชุด

๔.๑.๒ ชุดเครื่องรับวิทยุกระจายเสียงชนิดไร้สาย UHF - FM จำนวน ๒๐ ชุด แต่ละชุดประกอบด้วย

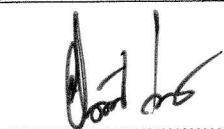
- (๑) เครื่องรับวิทยุชนิดแบ่งกลุ่มและเพิ่มลดเสียงได้เป็นรายตัวจากเครื่องส่ง
- (๒) เสวอากาศสำหรับภาครับ ชนิด ๒ E พร้อมสายนำสัญญาณ
- (๓) ลำโพงฮอร์นชนิดกลม ขนาด ๑๕ นิ้ว ปากและไส้ลำโพงทำด้วยอลูมิเนียม กำลังขับ ๖๐ วัตต์ ชุดละ ๒ ลำโพง
- (๔) แผงรองรับเครื่องรับวิทยุพร้อมน็อตยึด
- (๕) กล่องใส่อุปกรณ์และสวิตช์ตัดไฟพร้อมแผงรองรับ
- (๖) อุปกรณ์สำหรับเดินสายเข้ามิเตอร์ไฟฟ้า

๔.๒ คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

๔.๒.๑ ชุดเครื่องส่งวิทยุระบบกระจายเสียงชนิดไร้สายระบบ UHF - FM ประกอบด้วย

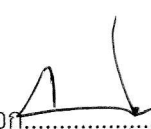
- (๑) เครื่องส่งวิทยุชนิดไร้สายแบ่งกลุ่มและเพิ่มลดเสียงได้อย่างน้อย ๑๐๐ กลุ่ม จำนวน ๑ เครื่อง
 - เครื่องส่งวิทยุ ระบบ UHF - FM ความถี่ ๔๓๐.๒๒๕๐, ๔๓๐.๒๗๕๐, ๔๓๕.๒๒๕๐, ๔๓๕.๒๗๕๐ เมกะเฮิร์ตซ์ (MHz.) กำลังส่ง ๑ - ๑๐ วัตต์ ปรับได้
 - เครื่องส่งวิทยุใช้การเข้ารหัสผสมไปกับความถี่ ๔๓๐.๒๒๕๐, ๔๓๐.๒๗๕๐, ๔๓๕.๒๒๕๐, ๔๓๕.๒๗๕๐ เมกะเฮิร์ตซ์ (MHz.) แบบต่อเนื่อง เพื่อให้รหัสตรวจสอบเครื่องรับตลอดเวลาการส่งออกอากาศ และใช้รหัสเป็นตัวควบคุมลูกข่ายได้เป็นรายตัว เพิ่มลดเสียงได้อิสระในเครื่องรับแต่ละตัวจากเครื่องส่งวิทยุกระจายเสียงชนิดไร้สาย

ลงชื่อคณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน



.....ประธานกรรมการ จำสับเอก.....กรรมการ

(นางสาวอณิศา ขุนนุช)



(บุญสม สังข์ทอง)



.....กรรมการ

(นายยิ่งเกียรติ ศักดาพิสุทธิ)

- ใช้ไฟฟ้ากระแสตรงไม่ต่ำกว่า ๑๒ VDC บ่อนให้เครื่องส่งวิทยุและ ๒๒๐ VAC บ่อนให้ชุดควบคุมการแบ่งกลุ่ม

- ควบคุมเครื่องรับชนิดไร้สายให้ออกอากาศได้เป็นรายตัวไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ตัวและสั่งให้ออกอากาศได้ทุกตัวก็ได้

- เพิ่มลดเสียงได้เป็นรายตัวจากเครื่องส่งวิทยุชนิดแบ่งกลุ่มและที่ตัวเครื่องรับวิทยุ
- ขณะออกอากาศอยู่สามารถ เพิ่ม หรือ ลดเสียงได้เป็นรายตัว ตั้งแต่ ระดับต่ำสุด (ไม่มีเสียง) ถึงระดับสูงสุด

- กรณีออกอากาศแบบทุกตัว สามารถเพิ่มลดเสียงได้ทุกตัวในคราวเดียว
- มีหน่วยความจำที่สามารถจำสถานะของระดับเสียงแต่ละระดับของเครื่องรับวิทยุกระจายเสียงแต่ละครั้งไว้

- ไม่มีสัญญาณอื่นรบกวน ขณะเพิ่มหรือลดเสียง หรือขณะเปิดและปิดเครื่องรับวิทยุบางตัว
- มีหน่วยความจำสามารถจำสถานะของการออกอากาศในวันที่ผ่านมา โดยไม่ต้องตั้งให้ออกอากาศใหม่ในวันรุ่งขึ้น

- มีหมายเลขเครื่องที่ผ่านการตรวจจาก กสทช. และมีเอกสารบัญชีแจกแจงจาก กสทช. มาแสดง

- อุปกรณ์ประกอบอยู่ในกล่องโลหะมาตรฐาน

(๒) เครื่องจ่ายไฟขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๒ VDC จำนวน ๑ เครื่อง

- ใช้กับกระแสไฟฟ้าสลับ ๒๒๐ V แปลงเป็นไฟฟ้ากระแสตรง ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๒ VDC

- มีจุดต่อไฟหรือปลั๊กตัวเมียที่ด้านหลังเครื่องอย่างน้อย ๔ จุด

- มีโวลต์มิเตอร์ และแอมป์มิเตอร์ติดตั้งไว้เพื่อวัดแรงดันกับกระแสของเครื่องส่ง

- เครื่องจ่ายไฟบรรจุไว้ในกล่องโลหะมาตรฐาน

- ติดตั้งอยู่ในตู้แร็คขนาดมาตรฐาน

- ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โดยนำสำเนาหนังสือรับรองมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

(๓) เครื่องรับพร้อมขยายสัญญาณ จำนวน ๑ เครื่อง

- ภายในตัวเครื่องรับต้องประกอบด้วยอุปกรณ์ ซึ่งแยกอิสระจากกัน คือ ชุดจ่ายไฟ สำหรับภาครับและภาคขยายเสียง, โมดูลภาครับ ชนิดแบ่งกลุ่มและเพิ่มลดเสียง และ โมดูลภาคขยาย ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐ วัตต์

- เครื่องรับการกระจายเสียงสามารถแบ่งกลุ่มและเพิ่มลดเสียงได้เป็นรายตัวจากเครื่องส่งได้โดยตรง

- ย่านความถี่ใช้งาน ๔๓๐.๒๒๕๐, ๔๓๐.๒๗๕๐, ๔๓๕.๒๒๕๐, ๔๓๕.๒๗๕๐ เมกะเฮิรตซ์ (MHZ.)

มีหมายเลขเครื่องที่ผ่านการตรวจจาก กทช. หรือ กสทช. และมีเอกสารบัญชีแจกแจงจาก กทช. หรือ กสทช. มาแสดง

ลงชื่อคณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน

 ประธานกรรมการ จำสิบเอก.....กรรมการ  กรรมการ  กรรมการ
(นางสาวอณิศา ขุนนุช) (บุญสม สังข์ทอง) (นายยิ่งเกียรติ ศักดาพิสุทธิ)

- ตัวเครื่องรับวิทยุใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ VAC จากการไฟฟ้าโดยตรง
- สายอากาศสำหรับภาครับ
- เครื่องรับพร้อมขยายสัญญาณใช้ต่อร่วมกับเครื่องเล่นเทป วิทยุ หรือดีวีดีได้
- ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โดยนำสำเนาหนังสือรับรองมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา
- (๔) ลำโพงฮอร์น ขนาด ๑๕ นิ้ว ๒ ลำโพง พร้อมสายนำสัญญาณ ยาว ๓๐ เมตร จำนวน ๑ ชุด
- สายนำสัญญาณ ขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๙ SQ.MM. พร้อมอุปกรณ์ยึดสาย ยาว ๒๐ เมตร
- ลำโพงฮอร์นชนิดกลม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของปากฮอร์น ๑๕ นิ้ว ปากและไส้ลำโพงทำด้วย

อลูมิเนียม กำลังขับ ๖๐ วัตต์

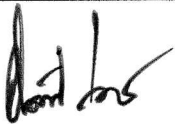
- (๕) เครื่องผสมสัญญาณอย่างน้อย ๘ ช่องสัญญาณ จำนวน ๑ เครื่อง
- มีช่องเสียบแหล่งสัญญาณเสียงไม่น้อยกว่า ๘ ช่องสัญญาณ
- มีปุ่มปรับความดังของสัญญาณเสียงทั้งหมดแยกจากกันอิสระในแต่ละช่องสัญญาณ
- มีจุดปรับคุณภาพของเสียง HIGH MID และ LOW ในแต่ละช่องสัญญาณ แยกอิสระจากกัน
- มีอีควอไรเซอร์ชนิด LED แสดงความดังของเสียงเพลงและเสียงไมค์
- มี MASTER CONTROL สำหรับปรับลดความดังของเสียงเพลงและเสียงไมค์
- ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์
- ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โดยนำสำเนาหนังสือรับรองมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา
- (๖) เครื่องรับสัญญาณวิทยุ FM/AM (มอก.) จำนวน ๑ เครื่อง
- มีความถี่ใช้งานตั้งแต่ ๘๘ - ๑๐๘ เมกะเฮิรตซ์ (MHz.)
- ใช้ได้ทั้งระบบ AM และ FM
- มีระบบการหาคลื่นแบบอัตโนมัติหรือปรับเอง ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ VAC ๕๐ เฮิรตซ์
- ติดตั้งได้ในตู้แร็คขนาดมาตรฐาน
- ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โดยนำสำเนาหนังสือรับรองมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา
- (๗) เครื่องเล่น ดีวีดี (มอก.) จำนวน ๑ เครื่อง
- ใช้เล่นได้ทั้ง CD, VCD และ DVD
- มีช่องเชื่อมต่อ USB
- มีช่องสัญญาณเข้าและออก
- มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI พร้อมสาย HDMI
- สามารถเล่นต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ นาที
- ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ VAC ๕๐ Hz.

ลงชื่อคณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน

.....ประธานกรรมการ จำสับเอก.....กรรมการกรรมการ
 (นางสาวอณิศา ขุนนุช) (บุญสม สังข์ทอง) (นายยิ่งเกียรติ คักดาพิสุทธิ์)

- ติดตั้งได้ในตู้แร็คขนาดมาตรฐาน
- ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โดยนำสำเนาหนังสือรับรองมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา
- (๘) ลำโพงพร้อมขยายสัญญาณ จำนวน ๑ ชุด
 - อิมพีแดนซ์ ๔ โอห์ม
 - กำลังขับไม่น้อยกว่า ๘๐๐ วัตต์ (P.M.P.O)
 - ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ VAC ๕๐ Hz.
- ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โดยนำสำเนาหนังสือรับรองมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา
- (๙) เครื่องตั้งเวลาการออกอากาศ โดยอัตโนมัติ จำนวน ๑ เครื่อง
 - มีสวิตช์เลือกการใช้เครื่องตั้งเวลา ชนิด AUTOMATIC และ MANUAL
 - มีไฟ LED แสดงสถานะการควบคุมอุปกรณ์ได้ไม่น้อยกว่า ๔ อุปกรณ์ (LOAD)
 - มีไฟ LED แสดงสถานะแต่ละวัน วันจันทร์ถึงวันอาทิตย์ (MON - SUN)
 - มีตัวเลขแสดงเป็นชั่วโมง นาที วินาที และ วัน เดือน ปี
 - ตั้งเวลาได้ไม่น้อยกว่า ๔ ช่วงเวลา และมีแป้นกด ๐ - ๙ สำหรับตั้งเวลา
 - ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ VAC ๕๐ Hz.
- ติดตั้งได้ในตู้แร็คขนาดมาตรฐาน
- (๑๐) ไมโครโฟนประกาศ จำนวน ๑ ชุด
 - ตอบสนองความถี่เสียง ๔๐ - ๑๖๐๐ Hz
 - รูปแบบการรับเสียงชนิดทางตรง
 - ชนิดคอนเดนเซอร์ไมค์
 - ใช้ไฟจ่ายให้กับตัวไมค์ขนาด AC ๑๒ V
- (๑๑) หูฟังครอบศีรษะ จำนวน ๑ เครื่อง
 - ช่วงการตอบสนองความถี่ ๒๐ Hz - ๒๐ KHz
 - ความไว ๑๐๐ dB
 - อิมพีแดนซ์ ๓๒ โอห์ม
- (๑๒) โต๊ะปฏิบัติงานพร้อมเก้าอี้ จำนวน ๑ ชุด
 - โต๊ะเหล็กพร้อมกระจกด้านบน
 - ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ ซม. ยาวไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ซม.
 - เก้าอี้มีพนักพิง มีล้อหมุน ความสูงเหมาะสมกับตัวโต๊ะ

ลงชื่อคณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน



.....ประธานกรรมการ จำสับเอกสาร.....กรรมการกรรมการ

(นางสาวอณิภัค ขุนนุช)

(บุญสม สังข์ทอง)

(นายยิ่งเกียรติ ศักดาพิสุทธิ)

(๑๓) ตู้แร็คใส่อุปกรณ์ พร้อมขาตั้งตู้แร็ค จำนวน ๑ ตู้

- เป็นตู้ใส่อุปกรณ์ขนาดมาตรฐานหน้ากว้างไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว
- ทำด้วยแผ่นโลหะหนาไม่น้อยกว่า ๑ มม. แข็งแรงทนทาน
- มีประตู ปิด - เปิด ที่สามารถล็อก และถอดออกได้เมื่อต้องการซ่อมบำรุง

(๑๔) สายนำสัญญาณขนาด ๘ DFB จำนวน ๑ ชุด

- เป็นสายนำสัญญาณที่มี Conductor ขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๕ SQ.MM.
- ใช้กับสายส่ง Folded Dipole ๔ Stacks
- ความยาวไม่น้อยกว่า ๕๐ เมตร

(๑๕) สายอากาศ Folded Dipole ไม่น้อยกว่า ๔ Stacks จำนวน ๑ ชุด

- ใช้งานในย่านความถี่ ๔๓๐.๒๒๕๐, ๔๓๐.๒๗๕๐, ๔๓๕.๒๒๕๐, ๔๓๕.๒๗๕๐ เมกะเฮิรตซ์ (MHZ.)
- มีเกนขยายไม่น้อยกว่า ๙ dB
- เป็นเสาห้วงทำด้วยวัสดุอลูมิเนียม

๔.๒.๒ ชุดเครื่องรับวิทยุกระจายเสียงชนิดไร้สาย UHF - FM จำนวน ๒๐ ชุด ประกอบด้วย

(๑) ชุดเครื่องรับวิทยุชนิดแบ่งกลุ่มและเพิ่มลดเสียงได้เป็นรายตัว คุณสมบัติดังนี้

- ชุดจ่ายไฟ สำหรับภาครับและภาคขยายเสียง
- โมดูลภาครับ ชนิดแบ่งกลุ่มและเพิ่มลดเสียงได้เป็นรายตัวอยู่ในโมดูลเดียวกัน
- โมดูลภาคขยาย ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐ วัตต์
- เครื่องรับวิทยุการกระจายเสียงไร้สายถูกควบคุมให้ออกอากาศได้เป็นรายตัวและเพิ่มลดเสียงได้เป็นอิสระรายตัวจากเครื่องส่งวิทยุ

อิสระรายตัวจากเครื่องส่งวิทยุ

- เครื่องรับวิทยุกระจายเสียงชนิดไร้สายรับความถี่และรหัสจากเครื่องส่งวิทยุแบบต่อเนื่องตลอดเวลาการออกอากาศ เมื่อเครื่องรับวิทยุตัวใดตัวหนึ่งไม่มีกระแสไฟจ่ายให้เครื่องรับวิทยุ เครื่องรับวิทยุจะไม่ทำงาน และเมื่อมีกระแสไฟจ่ายให้เครื่องรับวิทยุใหม่อีกครั้ง เครื่องรับวิทยุจะทำงานได้อย่างอัตโนมัติ โดยไม่ต้องเปิดเครื่องส่งใหม่

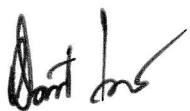
(๒) เสาอากาศสำหรับภาครับ ชนิด ๒ E พร้อมสายนำสัญญาณ

- ใช้ต่อกับเครื่องรับวิทยุโดยมีข้อต่อหัวท้ายต่อจากเครื่องรับวิทยุกับสายอากาศชนิดยากิหรือดีกว่า
- สายนำสัญญาณยาวไม่น้อยกว่า ๑ เมตร

(๓) ลำโพงฮอร์นชนิดกลมขนาด ๑๕ นิ้ว

- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของปากฮอร์น ๑๕ นิ้วปากและไส้ลำโพงทำด้วยอลูมิเนียม กำลังขับ ๖๐ วัตต์

ลงชื่อคณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน



.....ประธานกรรมการ จำสับเอกสาร.....กรรมการกรรมการ

(นางสาวอณิศา ขุนนุช)

(บุญสม สังข์ทอง)

(นายยิ่งเกียรติ ศักดาพิสุทธิ)

(๔) แผงรองรับเครื่องรับวิทยุ พร้อมน็อตยึด

- วัสดุทำด้วยยางสังเคราะห์ฉีดขึ้นรูปที่มีขนาดเหมาะสมสำหรับติดเครื่องรับวิทยุ

(๕) กล่องใส่อุปกรณ์และสวิตช์ตัดไฟพร้อมแผงรองรับ

- กล่องใส่อุปกรณ์ ทำจากพลาสติก หรือวัสดุ ABS อย่างดี

- สวิตช์ตัดไฟขนาด ๑๐ A ๒๒๐ V

๔.๓ ข้อกำหนดในการติดตั้ง

๔.๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องทำการติดตั้งอุปกรณ์ชุดแม่ข่ายระบบกระจายเสียงชนิดไร้สายระบบ UHF - FM จำนวน ๑ ชุด ชุดเครื่องรับวิทยุกระจายเสียงชนิดไร้สาย UHF - FM จำนวน ๒๐ ชุด ตามตำแหน่งที่เทศบาลตำบลบ้านขี้ปูพวยกำหนด

๔.๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องทำหน้าที่ติดตั้งอุปกรณ์ในโครงการ ฯ พร้อมทั้งจัดหาวัสดุสิ้นเปลืองต่าง ๆ สำหรับการติดตั้งเพื่อให้ได้มาตรฐาน มีความมั่นคงแข็งแรง

๔.๓.๓ การติดตั้งอุปกรณ์จะต้องมีสภาพเรียบร้อยและเป็นไปตามมาตรฐานเดียวกัน หากปรากฏว่าการติดตั้ง อุปกรณ์มีความเสี่ยงต่อความปลอดภัยต่อบุคคล ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการเปลี่ยนแปลงซ่อมแซมหรือแก้ไขให้เรียบร้อย โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

๔.๓.๔ อุปกรณ์ระบบส่งและกระจายเสียงชนิดไร้สายทุกชนิด ก่อนการติดตั้งจะต้องส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจสอบก่อนนำไปติดตั้ง

๔.๓.๕ โครงการนี้เป็นการจัดซื้อพร้อมติดตั้ง โดยผู้เสนอราคาจะต้องทำการส่งมอบ ติดตั้งและจัดทำเอกสารส่งมอบงานให้เสร็จสิ้นทั้งหมดโดยไม่สามารถคิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมจากเทศบาลตำบลบ้านขี้ปูพวย

๔.๔ เงื่อนไขและการเสนอราคา

๔.๔.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องแสดงสำเนาใบอนุญาตให้ผลิตหรือทำเพื่อสำรองจำหน่ายซึ่งเครื่องรับส่งความถี่ ๔๓๐.๒๒๕๐, ๔๓๐.๒๗๕๐, ๔๓๕.๒๒๕๐, ๔๓๕.๒๗๕๐ เมกะเฮิรตซ์ (MHz.) จากคณะกรรมการกิจการกระจายเสียงกิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) หรือหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต ในวันที่ยื่นเสนอราคา

๔.๔.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องแสดงสำเนาใบอนุญาตค้าเกี่ยวกับอุปกรณ์โทรคมนาคมจากคณะกรรมการกิจการกระจายเสียงกิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) ในวันที่ยื่นเสนอราคา

ลงชื่อคณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน

.....ประธานกรรมการ จำสับเอก.....กรรมการกรรมการ
(นางสาวอณิภา ขุนนุช) (บุญสม สังข์ทอง) (นายยิ่งเกียรติ ศักดาพิสุทธิ)

๔.๔.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องแสดงสำเนาบัญชีแสดงรายการเครื่องวิทยุคมนาคม ที่จัดทำมาใช้งานในการติดตั้งระบบกระจายเสียงไร้สายทางไกลอัตโนมัติตามประกาศฯ โดยระบุรายละเอียดหมายเลขเครื่องที่ผ่านการขึ้นทะเบียนจากคณะกรรมการกิจการกระจายเสียงกิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) ไม่เกิน ๓ ปี ในวันที่ยื่นเสนอราคา

๔.๔.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องแสดงสำเนาหนังสือรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้องมาแสดงในวันที่ยื่นเสนอราคา

๔.๔.๕ ผู้เสนอราคาต้องนำพัสดุหรืออุปกรณ์มาทดสอบและแสดงตัวอย่างเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาผล ฯ ตามวันเวลาและสถานที่ที่เทศบาลตำบลบ้านขี้ปูหาวยกำหนด ในการนี้เทศบาลตำบลบ้านขี้ปูหาวยจะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นแก่พัสดุและอุปกรณ์ดังกล่าว ตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว จะคืนให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ

- (๑) เครื่องส่งวิทยุกระจายเสียงชนิดไร้สาย จำนวน ๑ เครื่อง
- (๒) เครื่องจ่ายไฟ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๒ VDC (มอก.) จำนวน ๑ เครื่อง
- (๓) เครื่องรับพร้อมขยายสัญญาณ (มอก.) จำนวน ๑ เครื่อง
- (๔) เครื่องรับวิทยุชนิดแบ่งกลุ่มและเพิ่มลดเสียงได้เป็นรายตัวจาก จำนวน ๑ ชุด
- (๕) เครื่องส่งพร้อมลำโพง ขนาด ๑๕ นิ้ว จำนวน ๒ ตัว
- (๖) อุปกรณ์ต่อพ่วงเพื่อทดสอบระบบ

หมายเหตุ : อุปกรณ์ที่ทำมาทดสอบต้องสามารถทำตามคุณลักษณะที่ทางเทศบาล ฯ กำหนดไว้ได้

๔.๕ เงื่อนไขเกี่ยวกับการขออนุญาตใช้คลื่นความถี่

๔.๕.๑ ผู้ขายจะต้องเป็นผู้ดำเนินการขออนุญาตใช้คลื่นวิทยุสำหรับระบบหอดกระจายข่าวทั้งหมดให้แก่เทศบาลตำบลบ้านขี้ปูหาวย โดยผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าธรรมเนียม ค่าใช้จ่าย และดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการขออนุญาตใช้คลื่นวิทยุทั้งหมด

๔.๕.๒ การขออนุญาตต้องเป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบและข้อกำหนดของสำนักงาน กสทช. หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๔.๕.๓ ช่วงเวลาการใช้คลื่นความถี่ เป็นไปตามที่เทศบาลตำบลบ้านขี้ปูหาวยกำหนด

๔.๕.๔ ผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ในการขอมิเตอร์ไฟฟ้า กรณีมีการย้ายตำแหน่งติดตั้งเครื่องรับวิทยุกระจายเสียงจากตำแหน่งเดิม

๕. กำหนดเวลาส่งมอบ

ระยะเวลาดำเนินการ ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

ลงชื่อคณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน



.....ประธานกรรมการ จำสับเอก.....กรรมการกรรมการ

(นางสาวอณิภัก ขุนนุช)

(บุญสม สังข์ทอง)

(นายยิ่งเกียรติ ศักดาพิสุทธิ)

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคาต่ำสุด

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับการจัดสรร/ราคากลาง

- (๑) งบประมาณตั้งไว้ ๑,๔๑๐,๕๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนหนึ่งหมื่นห้าร้อยบาทถ้วน)
 (๒) วงเงินงบประมาณที่จะจัดจ้าง ๑,๔๑๐,๕๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนหนึ่งหมื่นห้าร้อยบาทถ้วน)
 (๓) ราคากลาง ๑,๔๑๐,๕๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนหนึ่งหมื่นห้าร้อยบาทถ้วน) เป็นราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด

๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

กำหนดชำระเงิน ๑ งวด เมื่อได้ดำเนินการตรวจรับครบถ้วนถูกต้อง

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาตามสัญญา แต่จะต้องไม่ต่ำกว่าวันละ ๑๐๐ บาท

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุที่ส่งมอบ ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่เทศบาลตำบลบ้านฉางป่าหวายได้ทำการตรวจรับพัสดุถูกต้องครบถ้วน โดยผู้ขายจะต้องบริหารจัดการซ่อมแซมให้ใช้การได้ดีดังเดิม ภายในระยะเวลา ๗ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

ลงชื่อคณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน

.....ประธานกรรมการ จำสับเอก.....กรรมการกรรมการ
 (นางสาวอณิศา ขุนนุช) (บุญสม สังข์ทอง) (นายยิ่งเกียรติ ศักดาพิสุทธิ์)

ความเห็นปลัดเทศบาล

- ☒ เห็นชอบ กำหนดร่างขอบเขตของงานและราคากลาง โครงการซ่อมแซมระบบท่อกระจายน้ำ ฯ
 - ☐ ไม่เห็นชอบ เพราะว่า.....

ลงชื่อ จำเอก.....

(สมชาย เฟ่งสวัสดิ์)

รองปลัดเทศบาล รักษาการแทน

ปลัดเทศบาลตำบลบ้านฉางป่าหวาย

ความเห็นนายกเทศมนตรี

- ☒ เห็นชอบ กำหนดร่างขอบเขตของงานและราคากลาง โครงการซ่อมแซมระบบท่อกระจายน้ำ ฯ
- ☐ ไม่เห็นชอบ เพราะว่า.....

ลงชื่อ

(นายจักรวาล สระทองอ่อน)

นายกเทศมนตรีตำบลบ้านชัยป่าหวาย