



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ เทศบาลตำบลขุนแก้ว

ที่ นฐ 54101 /

วันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ 2559

เรื่อง รายงานผลการกำหนดราคากลาง รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคาที่เหมาะสมในการจัดจ้าง

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลขุนแก้ว

ตามคำสั่งเทศบาลตำบลขุนแก้ว ที่ 743/2558 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคาที่เหมาะสมในการจัดจ้าง ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2558 ได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคาที่เหมาะสมในการจัดทำโครงการติดตั้งระบบกระจายเสียงชนิดไร้สาย ประกอบด้วยชุดแม่ข่ายเครื่องเสียงวิทยุระบบกระจายเสียงชนิดไร้สายระบบ UHF – FM เครื่องส่ง 1 ชุด ชุดเครื่องรับวิทยุกระจายเสียงชนิดไร้สายระบบ UHF – FM เครื่องรับ 50 ชุด วงเงินงบประมาณ 2,930,000 บาท (สองล้านเก้าแสนสามหมื่นบาทถ้วน)

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคาที่เหมาะสมในการจัดจ้าง ได้ดำเนินการสืบราคาการติดตั้งระบบกระจายเสียงชนิดไร้สาย ประกอบด้วยชุดแม่ข่ายเครื่องเสียงวิทยุระบบกระจายเสียงชนิดไร้สายระบบ UHF – FM เครื่องส่ง 1 ชุด ชุดเครื่องรับวิทยุกระจายเสียงชนิดไร้สายระบบ UHF – FM เครื่องรับ 50 ชุด ตามรูปแบบและมาตรฐานตามที่เทศบาลตำบลขุนแก้วกำหนดโดยได้ทำการตรวจสอบและสืบราคาทางท้องตลาด และหน่วยงานของรัฐที่มีการจัดซื้อในช่วงปีที่ผ่านมาจัดส่งข้อมูลการจัดซื้อมาให้กับเทศบาลตำบลขุนแก้วใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดราคาที่เหมาะสมต่อการจัดซื้อ ตามเทศบัญญัติเทศบาลตำบลขุนแก้ว เรื่อง งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ 2558 ซึ่งหน่วยงานภาครัฐที่มีการติดตั้งระบบกระจายเสียงชนิดไร้สาย ประกอบด้วยชุดแม่ข่ายเครื่องเสียงวิทยุระบบกระจายเสียงชนิดไร้สายระบบ UHF – FM เครื่องส่ง 1 ชุด ชุดเครื่องรับวิทยุกระจายเสียงชนิดไร้สายระบบ UHF – FM เครื่องรับ 50 ชุด ได้จัดส่งข้อมูลมาให้ 1 หน่วยงาน และบริษัทเอกชนที่มีคุณสมบัติเป็นผู้ประกอบการนี้โดยตรงจำนวน 5 บริษัท และจากการตรวจสอบข้อมูลทั้งหมดแล้วแยกเป็นรายละเอียดดังนี้

1. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคาที่เคยจัดจ้างของหน่วยงานภาครัฐ โดยเทศบาลตำบลท่าฉนวน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้จัดส่งราคากลางและคุณลักษณะเครื่องกระจายเสียงชนิดไร้สาย UHF – FM จำนวน 30 ชุด ราคาจัดจ้าง 2,595,500 บาท (สองล้านห้าแสนเก้าหมื่นห้าพันห้าร้อยบาทถ้วน) รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย 1

2. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคาของบริษัทเอกชนเสนอราคาที่ยกขึ้น

2.1 ห้างหุ้นส่วนจำกัด เคซีเอ็น แอดวานซ์ เซอร์วิส เสนอรายละเอียดคุณลักษณะชุดแม่ข่ายและลูกข่ายเสียงไร้สาย (ตามเอกสารเสนอราคาแนบท้าย 2) รวมราคาทั้งสิ้น 3,108,350 บาท (สามล้านหนึ่งแสนแปดพันสามร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

2.2 ร้านวุฒิดี เซอร์วิส เสนอรายละเอียดคุณลักษณะชุดแม่ข่ายและลูกข่ายเสียงไร้สาย (ตามเอกสารเสนอราคาแนบท้าย 3) รวมราคาทั้งสิ้น 3,180,000 บาท (สามล้านหนึ่งแสนแปดพันบาทถ้วน)

2.3 บริษัท 9 ออดิโอ จำกัด เสนอรายละเอียดคุณลักษณะชุดแม่ข่ายและลูกข่ายเสียงไร้สาย (ตามเอกสารเสนอราคาแนบท้าย 4) รวมราคาทั้งสิ้น 2,901,840 บาท (สองล้านเก้าแสนหนึ่งพันแปดร้อยสี่สิบบาทถ้วน)

2.4 บริษัท ไอ มีเดียอินโนเวชั่น จำกัด เสนอรายละเอียดคุณลักษณะชุดแม่ข่ายและลูกข่ายเสียงไร้สาย (ตามเอกสารเสนอราคาแนบท้าย 5) รวมราคาทั้งสิ้น 2,930,000 บาท (สองล้านเก้าแสนสามหมื่นบาทถ้วน)

2.5 ห้างหุ้นส่วนจำกัด เวลคลาส เทคโนโลยี เสนอรายละเอียดคุณลักษณะชุดแม่ข่าย และลูกข่ายเสียงไร้สาย (ตามเอกสารเสนอราคาแนบท้าย 6) รวมราคาทั้งสิ้น 3,061,000 บาท (สามล้านหกหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)

จากข้อมูลที่หน่วยงานภาครัฐที่เคยจัดซื้อและจากบริษัทเอกชนที่ได้จัดส่งข้อมูลและเสนอราคา เพื่อให้เทศบาลตำบลขุนแก้วได้พิจารณาในการกำหนดคุณลักษณะและราคาที่เหมาะสมในการจัดจ้างนั้น คณะกรรมการได้พิจารณาแล้วเห็นว่า คุณลักษณะเฉพาะและราคาที่เหมาะสมในการจัดจ้างที่หน่วยงานและสถานประกอบการต่างๆ เสนอมาให้ทางเทศบาลตำบลขุนแก้วพิจารณานั้น คณะกรรมการได้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางการติดตั้งระบบกระจายเสียงชนิดไร้สาย ประกอบด้วยชุดแม่ข่ายเครื่องเสียงวิทยุระบบกระจายเสียงชนิดไร้สายระบบ UHF – FM เครื่องส่ง 1 ชุด ชุดเครื่องรับวิทยุกระจายเสียงชนิดไร้สายระบบ UHF – FM เครื่องรับ 50 ชุด ทั้งนี้ เทศบาลฯได้ขอความอนุเคราะห์วิทยาลัยเทคนิคนครปฐมซึ่งเป็นสถาบันที่มีบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับระบบอิเล็กทรอนิกส์และระบบกระจายเสียงชนิดไร้สาย เพื่อตรวจสอบคุณลักษณะของระบบเสียง ซึ่งทางวิทยาลัยเทคนิคนครปฐมได้ตรวจสอบคุณลักษณะดังกล่าว และได้แจ้งตอบกลับผลการตรวจสอบให้เทศบาลฯพิจารณาแล้ว (ตามเอกสารเสนอราคาแนบท้าย 7)

ดังนั้น คณะกรรมการได้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางการติดตั้งระบบกระจายเสียงชนิดไร้สาย ประกอบด้วยชุดแม่ข่ายเครื่องเสียงวิทยุระบบกระจายเสียงชนิดไร้สายระบบ UHF – FM เครื่องส่ง 1 ชุด ชุดเครื่องรับวิทยุกระจายเสียงชนิดไร้สายระบบ UHF – FM เครื่องรับ 50 ชุด ดังนี้

1. ชุดแม่ข่ายระบบกระจายเสียงชนิดไร้สายระบบ UHF-FM เครื่องส่ง 1 ระบบ ประกอบด้วยรายการดังต่อไปนี้
 - (1) เครื่องส่งวิทยุชนิดไร้สายแบ่งกลุ่มและเพิ่มลดเสียงได้อย่างน้อย 100 กลุ่ม จำนวน 1 เครื่อง
 - (2) เครื่องจ่ายไฟขนาดไม่ต่ำกว่า 12 VDC (มอก.1195-2536) จำนวน 1 เครื่อง
 - (3) เครื่องรับพร้อมขยายสัญญาณ (มอก.1195-2536) จำนวน 1 เครื่อง
 - (4) ลำโพงฮอร์นขนาด 12 นิ้ว 2 ลำโพง พร้อมสายนำสัญญาณ ยาว 20 เมตร จำนวน 1 ชุด
 - (5) เครื่องผสมสัญญาณอย่างน้อย 8 ช่องสัญญาณ (มอก.1195-2536) จำนวน 1 เครื่อง
 - (6) เครื่องรับวิทยุ FM/AM (มอก.1195-2536) จำนวน 1 เครื่อง
 - (7) เครื่องเล่น ดีวีดี (มอก.1195-2536) จำนวน 1 เครื่อง
 - (8) ลำโพงพร้อมขยายสัญญาณ (มอก.1195-2536) จำนวน 1 ชุด
 - (9) ไมโครโฟนประกาศ จำนวน 1 ชุด
 - (10) หูฟังครอบศีรษะ จำนวน 1 ชุด
 - (11) โต๊ะปฏิบัติงานพร้อมเก้าอี้ จำนวน 1 ชุด
 - (12) ตู้แร็คใส่อุปกรณ์ พร้อมขาตั้งตู้แร็ค จำนวน 1 ตู้
 - (13) สายนำสัญญาณขนาด 8 DFB จำนวน 1 ชุด
 - (14) สายอากาศ Foldet Dipole 4 Stacks จำนวน 1 ชุด
 - (15) เสาสำหรับติดตั้งสายอากาศความสูง 15 เมตรพร้อมอุปกรณ์สายล่อฟ้า จำนวน 1 ต้น
2. ชุดเครื่องรับวิทยุกระจายเสียงชนิดไร้สายระบบ UHF-FM เครื่องรับ 50 ชุด ประกอบด้วย รายการดังต่อไปนี้
 - (1) เครื่องรับวิทยุชนิดแบ่งกลุ่มและเพิ่มลดเสียงได้เป็นรายตัวจากเครื่องส่ง จำนวน 50 เครื่อง
 - (2) สายอากาศสำหรับภาครับ ชนิด 2E หรือดีกว่า จำนวน 50 ชุด
 - (3) สายนำสัญญาณสำหรับสายอากาศ จำนวน 50 ชุด
 - (4) ลำโพงฮอร์นขนาด 12 นิ้ว ปากและไส้ลำโพงทำด้วยอลูมิเนียม พร้อมฝาครอบกันน้ำด้านหลังลำโพง กำลังขับไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ ชุดละ 2 ตัว จำนวน 50 ชุด
 - (5) แผงรองรับเครื่องรับวิทยุ พร้อมน็อตยึด จำนวน 50 ชุด

คุณลักษณะทางเทคนิคของเครื่องกระจายเสียงทางไกลอัตโนมัติ ชนิดไร้สาย

1. ชุดแม่ข่าย

(1) คุณลักษณะเครื่องส่งวิทยุ 1 เครื่อง ระบุรุ่นในแคตตาล็อกยื่นซอง

- เครื่องส่งวิทยุ ระบบ UHF-FM ความถี่ 420.200 MHz. กำลังส่ง 1 – 10 วัตต์ ปรับได้
- เครื่องส่งวิทยุใช้การเข้ารหัสผสมไปกับความถี่ 420.200 Mhz. แบบต่อเนื่อง เพื่อให้รหัสตรวจสอบเครื่องรับตลอดเวลาการส่งออกอากาศ และใช้รหัสเป็นตัวควบคุมลูกข่ายได้เป็นรายตัว เพิ่มลดเสียงได้อิสระในเครื่องรับแต่ละตัวจากเครื่องส่งวิทยุกระจายเสียงชนิดไร้สาย
- ใช้ไฟฟ้ากระแสตรงไม่ต่ำกว่า 12 VDC ป้อนให้เครื่องส่งวิทยุและ 220 VAC ป้อนให้ชุดควบคุมการแบ่งกลุ่ม
- ควบคุมเครื่องรับชนิดไร้สายให้ออกอากาศได้เป็นรายตัวไม่น้อยกว่า 100 ตัวและสั่งให้ออกอากาศได้ทุกตัวก็ได้
- สั่งให้ออกอากาศเป็นรายตัวและเพิ่มลดเสียงได้เป็นรายตัวอย่างอิสระด้วยสวิทช์กด โดยแสดงผลบนจอ LCD
- เพิ่มลดเสียงได้เป็นรายตัวจากเครื่องส่งวิทยุชนิดแบ่งกลุ่มและที่ตัวเครื่องรับวิทยุ
- ขณะออกอากาศอยู่สามารถ เพิ่ม หรือ ลดเสียงได้เป็นรายตัว ตั้งแต่ ระดับต่ำสุด (ไม่มีเสียง) ถึงระดับสูงสุด
- กรณีออกอากาศแบบทุกตัว สามารถเพิ่มลดเสียงได้ทุกตัวในคราวเดียว
- มีหน่วยความจำที่สามารถจำสถานะของระดับเสียงแต่ละระดับของเครื่องรับวิทยุกระจายเสียงแต่ละครั้งไว้โดยตรวจสอบระดับความดังของเสียงแต่ละเครื่องรับวิทยุบนจอ LCD ของเครื่องส่งวิทยุ
- มีหลอดไฟ (LED) แสดงการออกอากาศได้เป็นรายตัวหรือกลุ่มไม่น้อยกว่า 100 หลอด ประกอบอยู่ในเครื่องเดียวกันกับเครื่องส่งวิทยุระบบ UHF-FM ความถี่ 420.200 Mhz.
- ไม่มีสัญญาณอื่นรบกวน ขณะเพิ่มหรือลดเสียงหรือขณะ เปิดและปิดเครื่องรับวิทยุบางตัว
- มีหน่วยความจำสามารถจำสถานะของการออกอากาศในวันที่ผ่านมา โดยไม่ต้องตั้งให้ออกอากาศใหม่ในวันรุ่งขึ้น
- มีหมายเลขเครื่องที่ผ่านการตรวจจาก กสทช. และมีเอกสารบัญชีแจกแจงจาก กสทช.มาแสดง
- อุปกรณ์ประกอบอยู่ในกล่องโลหะมาตรฐาน

(2) คุณลักษณะเครื่องจ่ายไฟ 1 เครื่อง ระบุรุ่นใน แคตตาล็อกยื่นซอง

- ใช้กับกระแสไฟฟ้าสลับ 220 V แปลงเป็นไฟฟ้ากระแสตรง ขนาดไม่ต่ำกว่า 12 VDC
- มีจุดต่อไฟหรือปลั๊กตัวเมียที่ด้านหลังเครื่องอย่างน้อย 4 จุด
- มีโวลท์มิเตอร์ และแอมป์มิเตอร์ติดตั้งไว้เพื่อวัดแรงดันกับกระแสของเครื่องส่ง
- ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก.1195-2536
โดยนำสำเนาหนังสือรับรองมาแสดงในวันยื่นซอง
- เครื่องจ่ายไฟบรรจุไว้ในกล่องโลหะมาตรฐาน

(3) คุณลักษณะเครื่องรับพร้อมขยายสัญญาณ 1 เครื่อง ระบุรุ่นในแคตตาล็อกยื่นซอง

- ภายในตัวเครื่องรับต้องประกอบด้วยอุปกรณ์ ซึ่งแยกอิสระจากกัน คือ
 1. ชุดจ่ายไฟ สำหรับภาครับและภาคขยายเสียง
 2. โมดูลภาครับ ชนิดแบ่งกลุ่มและเพิ่มลดเสียง
 3. โมดูลภาคขยาย ขนาด ไม่น้อยกว่า 60 วัตต์
- เครื่องรับการกระจายเสียงสามารถแบ่งกลุ่มและเพิ่มลดเสียงได้เป็นรายตัวจากเครื่องส่งได้โดยตรง
- ย่านความถี่ใช้งาน 420.200 เมกะเฮิร์ตซ์ พร้อมหมายเลขเครื่องจาก กสทช.
- ตัวเครื่องรับวิทยุใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ 220 VAC จากการไฟฟ้าโดยตรง
- สายอากาศสำหรับภาครับ
- ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก.1195-2536 โดยนำสำเนาหนังสือรับรองมาแสดงใน

วันยื่นซอง

- (4) คุณลักษณะลำโพงฮอร์นขนาด 12 นิ้ว 2 ตัว พร้อมสายนำสัญญาณ ยาวไม่ต่ำกว่า 20 เมตร
 - สายนำสัญญาณ ขนาดไม่น้อยกว่า 0.9 SQ.MM. พร้อมอุปกรณ์ยึดสาย ยาว 20 เมตร
 - ลำโพงฮอร์นชนิดกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของปากฮอร์น 12 นิ้ว ปากและไส้ลำโพงทำด้วยอลูมิเนียม กำลังขับไม่น้อยกว่า 60 วัตต์
- (5) คุณลักษณะเครื่องผสมสัญญาณ 1 เครื่อง ระบุรุ่นในแคตตาล็อกยื่นซอง
 - มีช่องเสียบแหล่งสัญญาณเสียงไม่น้อยกว่า 8 ช่องสัญญาณ
 - มีปุ่มปรับความดังของสัญญาณเสียงทั้งหมดแยกจากกันอิสระ ในแต่ละช่องสัญญาณ
 - มีจุดปรับคุณภาพของเสียง HIGH MID และ LOW ในแต่ละช่องสัญญาณ แยกอิสระจากกัน
 - มีอิกวอลไลเซอร์ และ LED แสดงความดังของเสียงเพลงและเสียงไมค์
 - มี MASTER CONTROL สำหรับปรับลดความดังของเสียงเพลงและเสียงไมค์
 - ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก.1195-2536
โดยนำเสนอหนังสือรับรองมาแสดงในวันยื่นซอง
 - ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลท์
- (6) คุณลักษณะของเครื่องรับวิทยุ 1 เครื่อง ระบุรุ่นในแคตตาล็อกยื่นซอง
รายละเอียดของเครื่องรับวิทยุ AM-FM
 - มีความถี่ใช้งานตั้งแต่ 88-108 MHz
 - ใช้ได้ทั้งระบบ AM และ FM
 - มีระบบการหาคลื่นแบบอัตโนมัติหรือปรับเอง ใช้ไฟฟ้า 220 VAC 50 เฮิร์ตซ์
 - ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก.1195-2536 โดยนำเสนอหนังสือรับรองมาแสดงในวันยื่นซอง
- (7) คุณลักษณะของเครื่องเล่น DVD 1 เครื่อง ระบุรุ่นในแคตตาล็อกยื่นซอง
 - ใช้เล่นได้ทั้ง CD และ VCD และ DVD
 - ใช้ไฟฟ้า 220 VAC 50 Hz.
 - เล่นต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า 180 นาที
 - ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก.1195-2536
โดยนำเสนอหนังสือรับรองมาแสดงในวันยื่นซอง
- (8) คุณลักษณะของลำโพงพร้อมขยายสัญญาณ 1 ชุด ระบุรุ่นในแคตตาล็อกยื่นซอง
 - กำลังขับไม่น้อยกว่า 800 W P.M.P.O
 - ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ 220 VAC
 - ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก.1195-2536
โดยนำเสนอหนังสือรับรองมาแสดงในวันยื่นซอง
- (9) คุณลักษณะของไมโครโฟนประกาศ 1 ชุด ระบุรุ่นในแคตตาล็อกยื่นซอง
 - ตอบสนองความถี่เสียง ได้ครอบคลุมย่านความถี่เสียงทั่วไป
 - รูปแบบการรับเสียงชนิดทางตรง
 - ชนิดคอนเดนเซอร์ไมค์ หรือไดนามิคไมค์โครโฟน
- (10) คุณลักษณะของหูฟังครอบศีรษะ 1 ชุด ระบุรุ่นในแคตตาล็อกยื่นซอง
 - ช่วงการตอบสนองความถี่ได้ครอบคลุมย่านความถี่เสียงทั่วไป
 - ความไว 100 dB

- (11) คุณลักษณะของโตะปฏิบัติงานพร้อมเก้าอี้ 1 ชุด
 - ตัวโตะทำด้วยไม้ ความสูงไม่น้อยกว่า 60 ซม.
 - ขนาดกว้าง 60 ซม. ยาวไม่น้อยกว่า 100 ซม.
 - เก้าอี้ชนิดล้อหมุน ความสูงเหมาะสมกับตัวโตะ
- (12) คุณลักษณะของตู้แร็คใส่อุปกรณ์ พร้อมขาตั้งตู้แร็ค 1 ตู้
 - เป็นตู้ใส่อุปกรณ์ขนาดมาตรฐานหน้ากว้าง 19 นิ้ว สูงไม่น้อยกว่า 80 ซม.
 - ทำด้วยแผ่นโลหะหนาไม่น้อยกว่า 1 มม. ที่แข็งแรงทนทาน
 - มีประตู ปิด - เปิด ที่สามารถล็อก และถอดออกได้เมื่อต้องการซ่อมบำรุง
- (13) สายนำสัญญาณขนาด 8 DFB 1 ชุด
 - เป็นสายนำสัญญาณที่มี Conductor ขนาดไม่น้อยกว่า 2.5 SQ.MM.
 - ใช้กับสายส่ง Foldet Dipole 4 Stacks
 - ความยาวไม่น้อยกว่า 30 เมตร
- (14) สายอากาศ Foldet Dipole 4 Stacks 1 ต้น
 - ยานความถี่เดียวกับเครื่องส่งวิทยุที่ใช้งาน
 - เป็นเสาหุ้มทำด้วยวัสดุอลูมิเนียม
- (15) เสาสำหรับติดตั้งสายอากาศความสูง 15 เมตร
 - ทำด้วยเหล็ก มีการปกป้องกันสนิม
 - ตัวเสาเป็นแบบตั้งเดี่ยว
 - ความสูง 15 เมตร พร้อมอุปกรณ์ล่อฟ้า

2. ชุดเครื่องรับวิทยุระบบกระจายเสียงชนิดไร้สายระบบ UHF-FM

คุณลักษณะทางเทคนิคของเครื่องกระจายเสียงทางไกลอัตโนมัติ ชนิดไร้สาย ควบคุมจากเครื่องส่ง ระบุรุ่นในแคตตาล็อกยื่นซอง

(1) ชุดเครื่องรับวิทยุกระจายเสียงชนิดแบ่งกลุ่มและเพิ่มลดเสียงได้เป็นรายตัวจากเครื่องส่ง ประกอบด้วย

- ชุดจ่ายไฟ สำหรับภาครับและภาคขยายเสียง
- โมดูลภาครับ ชนิดแบ่งกลุ่มและเพิ่มลดเสียงได้เป็นรายตัวอยู่ในโมดูลเดียวกัน
- โมดูลภาคขยาย ขนาด ไม่น้อยกว่า 60 วัตต์
- เครื่องรับวิทยุการกระจายเสียงไร้สายถูกควบคุมให้ออกอากาศได้เป็นรายตัวและเพิ่มลดเสียงได้เป็นอิสระ รายตัวจากเครื่องส่งวิทยุ
- เครื่องรับวิทยุกระจายเสียงชนิดไร้สายรับความถี่และรหัสจากเครื่องส่งวิทยุแบบต่อเนื่องตลอดเวลา การออกอากาศ เมื่อเครื่องรับวิทยุตัวใดตัวหนึ่งไม่มีกระแสไฟจ่ายให้เครื่องรับวิทยุ เครื่องรับวิทยุจะไม่ทำงาน และเมื่อมีกระแสไฟจ่ายให้เครื่องรับวิทยุใหม่อีกครั้ง เครื่องรับวิทยุจะทำงานได้อย่างอัตโนมัติ โดยไม่ต้อง เปิดเครื่องส่งใหม่

(2) สายอากาศสำหรับภาครับ

- สายอากาศชนิดยาคี 2 E หรือดีกว่า

(3) สายนำสัญญาณสำหรับสายอากาศ

- มีสายนำสัญญาณที่ต่อจากสายอากาศไปยังเครื่องรับวิทยุ

(4) ลำโพงฮอร์นขนาด 12 นิ้ว ปากและไส้ลำโพงทำด้วยอลูมิเนียม กำลังขับไม่น้อยกว่า 60 วัตต์

- ลำโพงฮอร์นชนิดกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของปากฮอร์น 12 นิ้ว ปากและไส้ลำโพงทำด้วยอลูมิเนียม

- พร้อมฝาครอบกันน้ำด้านหลังลำโพง กำลังขับไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ ชุดละ 2 ตัว
- (5) แผงรองรับเครื่องรับวิทยุ พร้อมเนื้อยึดที่มีขนาดเหมาะสมสำหรับยึดติดเครื่องรับวิทยุ

รายการอุปกรณ์และเอกสารที่ต้องนำมาประกอบการพิจารณาในวันเปิดซองสอบราคา มีดังนี้

- | | |
|--|-----------------|
| 1. เครื่องส่งวิทยุชนิดไร้สายแบ่งกลุ่มและเพิ่มลดเสียงได้อย่างน้อย 100 กลุ่ม | จำนวน 1 เครื่อง |
| 2. เครื่องจ่ายไฟ (มอก.1195-2536) | จำนวน 1 เครื่อง |
| 3. เครื่องผสมสัญญาณอย่างน้อย 8 ช่องสัญญาณ (มอก.1195-2536) | จำนวน 1 เครื่อง |
| 4. เครื่องเล่นดีวีดี(มอก.1195-2536) | จำนวน 1 เครื่อง |
| 5. เครื่องรับพร้อมขยายสัญญาณ (มอก.1195-2536) | จำนวน 1 เครื่อง |
| 6. เครื่องรับวิทยุชนิดแบ่งกลุ่มและเพิ่มลดเสียงได้เป็นรายตัวจากจากเครื่องส่ง 100 กลุ่ม พร้อมลำโพง 12 นิ้ว 2 ตัวต่อเครื่อง | จำนวน 1 เครื่อง |

7. สำเนาหนังสือรับรองผลิตภัณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก. 1195-2536) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
8. สำเนาใบอนุญาตให้ผลิต หรือทำเพื่อสำรองจำหน่ายซึ่งเครื่องรับส่งความถี่ 420.200 MHz. จากคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) หรือหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต

9. สำเนาใบอนุญาตค้าเกี่ยวกับอุปกรณ์วิทยุโทรคมนาคม จากคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.)

10. สำเนาบัญชีแสดงรายการเครื่องวิทยุคมนาคมที่จัดหามาใช้งานในการติดตั้งระบบกระจายเสียงทางไกลอัตโนมัติ ตามประกาศฯ โดยระบุรายละเอียดหมายเลขเครื่องที่ผ่านการจดทะเบียนจากคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) ไม่เกิน 3 ปี พร้อมสำเนาใบอนุญาตทำซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคมที่มีหมายเลขใบอนุญาตให้ตรงตามบัญชีแสดงรายการเครื่องวิทยุคมนาคม

โดยกำหนดเป็นคุณลักษณะที่เหมาะสมในการจัดจ้างในครั้งนี้ (ตามเอกสารแนบท้าย) และกำหนดราคากลางในการจัดจ้าง 2,927,500 บาท (สองล้านเก้าแสนสองหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน) คณะกรรมการฯ จึงส่งมอบผลการพิจารณากำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคาที่เหมาะสมในการจัดจ้างครั้งนี้ เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางนิรมล จินฉวาโส)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาววิษุรัตน์ ศรีจิตติ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายพรชัย โพธิ์ทองนาค)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายไพฑูรย์ พุ่มดียิ่ง)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายวัลลภ พรตพรหมจริยา)

(นายบรรดิ ขยันหา)

ปลัดเทศบาลตำบลขุนแก้ว

(นายสมศักดิ์ เอี่ยมพินพันธุ์)

นายกเทศมนตรีตำบลขุนแก้ว

การอ้างอิงกำหนดราคากลางโครงการติดตั้งระบบกระจายเสียงชนิดไร้สาย

ลำดับที่	รายการ	ราคา	แหล่งอ้างอิง
	ชุดแม่ข่าย		
๑	เครื่องส่งวิทยุไร้สายแบบแบ่งกลุ่มฯ	๑๑๕,๐๐๐.๐๐	บ.ไอมีเดีย จก.
๒	เครื่องจ่ายไฟขนาดไม่ต่ำกว่า 12 VDC	๑๔,๐๐๐.๐๐	บ.ไอมีเดีย จก.
๓	เครื่องรับพร้อมขยายสัญญาณ	๓๙,๐๐๐.๐๐	บ.ไอมีเดีย จก.
๔	ลำโพงออร์น พร้อมสายนำสัญญาณ	๖,๕๐๐.๐๐	บ.ไอมีเดีย จก.
๕	เครื่องผสมสัญญาณ	๑๔,๐๐๐.๐๐	บ.ไอมีเดีย จก./ หจก.เวิร์ลด์คลาส
๖	เครื่องรับวิทยุ FM/AM	๖,๐๐๐.๐๐	บ.ไอมีเดีย จก./ หจก.เวิร์ลด์คลาส
๗	เครื่องเล่น ดีวีดี	๕,๐๐๐.๐๐	บ.ไอมีเดีย จก./ หจก.เวิร์ลด์คลาส
๘	ลำโพงพร้อมหุ้ฟงครอบศีรษะ	๔,๕๐๐.๐๐	บ. 9ออดิโอ จก.
๙	ไมโครโฟนประกาศ	๓,๕๐๐.๐๐	บ.ไอมีเดีย จก./หจก.เวิร์ลด์คลาส/บ.9ออดิโอ จก.
๑๐	ชุดโต๊ะพร้อมเก้าอี้	๕,๐๐๐.๐๐	บ.ไอมีเดีย จก./หจก.เวิร์ลด์คลาส/บ.9ออดิโอ จก.
๑๑	ตู้ใส่อุปกรณ์	๑๖,๐๐๐.๐๐	บ. ไอมีเดีย จก.
๑๒	สายนำสัญญาณ	๑๒,๕๐๐.๐๐	บ.ไอมีเดีย จก./ หจก.เวิร์ลด์คลาส
๑๓	สายอากาศ	๑๑,๕๐๐.๐๐	บ.ไอมีเดีย จก./ หจก.เวิร์ลด์คลาส
๑๔	เสาติดตั้งสายอากาศพร้อมอุปกรณ์สายล่อฟ้า	๒๕,๐๐๐.๐๐	บ.ไอมีเดีย จก.
	ชุดเครื่องรับวิทยุฯ (ลูกข่าย)		
๑๕	เครื่องรับวิทยุ จำนวน ๕๐ ชุดๆละ ๔,๓๐๐ บาท	๒,๑๕๐,๐๐๐.๐๐	บ.ไอมีเดีย จก./บ.9ออดิโอ จก.
๑๖	สายอากาศภาครับ จำนวน ๕๐ ชุดๆละ ๒,๐๐๐บาท	๑๐๐,๐๐๐.๐๐	บ.ไอมีเดีย จก./บ.9ออดิโอ จก.
๑๗	ลำโพงฮอร์น ๕๐ ชุดๆละ ๒ ตัว ชุดละ ๔,๕๐๐ บาท	๒๒๕,๐๐๐.๐๐	บ.ไอมีเดีย จก.
๑๘	แผงรองรับเครื่องรับวิทยุ ๕๐ ชุด	๒๕,๐๐๐.๐๐	บ.ไอมีเดีย จก./บ.9ออดิโอ จก.
๑๙	กล่องใส่อุปกรณ์ ๕๐ ชุดๆละ ๓,๐๐๐ บาท	๑๕๐,๐๐๐.๐๐	บ.ไอมีเดีย จก./หจก.เวิร์ลด์คลาส/บ.9ออดิโอ จก.
รวมราคาทั้งสิ้น		๒,๙๒๗,๕๐๐.๐๐	

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (นางนิรมล จินฉนวนโส) (นางสาววิษุรัตน์ ศรีจิตติ)
 (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (นายพรชัย โพธิ์ทองนาค) (นายไพฑูรย์ พุ่มดียั้ง) (นายวัลลภ พรตพรหมจริยา)
 ทราบ ทราบ
 (นายบรรดิ ขยันหา) (นายสมศักดิ์ เอี่ยมพินพันธุ์)
 ปลัดเทศบาล นายกเทศมนตรีตำบลขุนแก้ว