

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการปรับปรุงระบบกระจายเสียง (หอกระจายข่าว) อบต.นาพันสาม ตำบลนาพันสาม อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี
หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลนาพันสาม

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๖๐๑,๔๐๐.๐๐ บาท

๓. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๐

เป็นเงิน ๖๐๑,๔๐๐.๐๐ บาท (รายละเอียดตามเอกสารแนบท้ายตาราง)

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ บริษัท เมจิก วอยส์ จำกัด

๕.๒ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทศาลอิเล็กทรอนิกส์ แอนด์ เซอร์วิส

๕.๓ บริษัท พีเอ็นเอ็น โซลูชั่นแอนด์เซอร์วิส จำกัด

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง

๖.๑ นายบรรทมศิลป์ สุขปลั่งสไต	ผู้อำนวยการกองช่าง	ประธานกรรมการ
๖.๒ นางจิรวรรณ อินทรดิษฐ์	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	กรรมการ
๖.๓ นางพินทอง จัปใจ	เจ้าพนักงานธุรการ	กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ลำดับ ที่	รายละเอียด	จำนวน	ราคา/หน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
๑	<p>ปรับปรุงชุดแม่ข่ายระบบกระจายเสียงชนิดไร้สายระบบ UHF – FM เครื่องส่ง</p> <p>๑ ชุด ประกอบด้วยรายการต่อไปนี้</p> <p>๑.๑ เครื่องส่งวิทยุชนิดไร้สายแบ่งกลุ่มและเพิ่มลดเสียงได้อย่างน้อย ๕๐ กลุ่ม</p> <p>๑.๒ เครื่องจ่ายไฟขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๒ VDC (มอก.๑๑๙๕-๒๕๓๖)</p> <p>๑.๓ เครื่องผสมสัญญาณอย่างน้อย ๘ ช่องสัญญาณ (มอก.๑๑๙๕-๒๕๓๖)</p> <p>๑.๔ สายนำสัญญาณขนาด ๘ DFB</p> <p>๑.๕ สายอากาศ Foldet Dipole ๔ Stacks</p> <p>๑.๖ สายถักชนิดสามเหลี่ยมสูง ๑๕ เมตร พร้อมสายล่อฟ้า</p>	<p>๑ เครื่อง</p> <p>๑ เครื่อง</p> <p>๑ เครื่อง</p> <p>๑ ชุด</p> <p>๑ ชุด</p> <p>๑ ตัน</p>	<p>๖๕,๐๐๐.-</p> <p>๑๒,๐๐๐.-</p> <p>๑๕,๐๐๐.-</p> <p>๘,๕๐๐.-</p> <p>๑๐,๐๐๐.-</p> <p>๒๐,๐๐๐.-</p>	<p>๖๕,๐๐๐.-</p> <p>๑๒,๐๐๐.-</p> <p>๑๕,๐๐๐.-</p> <p>๘,๕๐๐.-</p> <p>๑๐,๐๐๐.-</p> <p>๒๐,๐๐๐.-</p>
๒	<p>ปรับปรุงชุดเครื่องรับวิทยุกระจายเสียงชนิดไร้สาย UHF – FM</p> <p>๒.๑ โมดูลภาครับชนิดแบ่งกลุ่มและเพิ่มลดเสียงได้เป็นรายตัว</p> <p>๒.๒ บอร์ดภาคขยายเสียง</p> <p>๒.๓ หม้อแปลงจ่ายไฟ</p> <p>๒.๔ กล่องเหล็กใส่อุปกรณ์</p> <p>๒.๕ สายอากาศสำหรับภาครับ</p> <p>๒.๖ เสาอากาศ ๕ E</p>	<p>๙ ชุด</p> <p>๙ ชุด</p> <p>๙ ชุด</p> <p>๙ กล่อง</p> <p>๙ ชุด</p> <p>๙ ชุด</p>	<p>๑๘,๐๐๐.-</p> <p>๔,๕๐๐.-</p> <p>๑,๘๐๐.-</p> <p>๒,๘๐๐.-</p> <p>๑,๕๐๐.-</p> <p>๒,๕๐๐.-</p>	<p>๑๖๒,๐๐๐.-</p> <p>๔๐,๕๐๐.-</p> <p>๑๖,๒๐๐.-</p> <p>๒๕,๒๐๐.-</p> <p>๑๓,๕๐๐.-</p> <p>๒๒,๕๐๐.-</p>
๓	<p>ชุดเครื่องรับวิทยุกระจายเสียงชนิดไร้สาย UHF – FM เครื่องรับ ๑ ชุด</p> <p>ประกอบด้วย</p> <p>๓.๑ เครื่องรับวิทยุชนิดแบ่งกลุ่มและเพิ่มลดเสียงได้เป็นรายตัวจากเครื่องส่ง</p> <p>๓.๒ สายอากาศสำหรับภาครับ</p> <p>๓.๓ ลำโพงฮอร์นขนาด ๑๕ นิ้ว ปากและไส้ลำโพงทำด้วยอลูมิเนียม</p> <p>กำลังขับ ๖๐ วัตต์ ชุดละ ๒ ตัว</p> <p>๓.๔ แผงไม้สำหรับติดตั้งเครื่องรับวิทยุ พร้อมน็อตยึด</p> <p>๓.๕ กล่องใส่อุปกรณ์และสวิทช์ตัดไฟ</p> <p>๓.๖ เสาถักสามเหลี่ยม ๑๕ เมตร</p>	<p>๓ เครื่อง</p> <p>๓ เครื่อง</p> <p>๓ เครื่อง</p> <p>๓ เครื่อง</p> <p>๓ เครื่อง</p> <p>๓ เครื่อง</p> <p>๑ ตัน</p>	<p>๔๗,๐๐๐.-</p> <p>๑,๕๐๐.-</p> <p>๕,๐๐๐.-</p> <p>๑,๐๐๐.-</p> <p>๒,๕๐๐.-</p> <p>๒๐,๐๐๐.-</p>	<p>๑๔๑,๐๐๐.-</p> <p>๔,๕๐๐.-</p> <p>๑๕,๐๐๐.-</p> <p>๓,๐๐๐.-</p> <p>๗,๕๐๐.-</p> <p>๒๐,๐๐๐.-</p>
รวมทั้งสิ้น				๖๐๑,๔๐๐.-

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. ปรับปรุงชุดแม่ข่ายระบบกระจายเสียงชนิดไร้สายระบบ UHF – FM เครื่องส่ง ๑ ชุด ประกอบด้วยรายการต่อไปนี้
 - ๑.๑ เครื่องส่งวิทยุชนิดไร้สายแบ่งกลุ่มและเพิ่มลดเสียงได้อย่างน้อย ๕๐ กลุ่ม จำนวน ๑ เครื่อง
 - ๑.๒ เครื่องจ่ายไฟขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๒ VDC (มอก.๑๑๙๕-๒๕๓๖) จำนวน ๑ เครื่อง
 - ๑.๓ เครื่องผสมสัญญาณอย่างน้อย ๘ ช่องสัญญาณ (มอก.๑๑๙๕-๒๕๓๖) จำนวน ๑ เครื่อง
 - ๑.๔ สายนำสัญญาณขนาด ๘ DFB จำนวน ๑ ชุด
 - ๑.๕ สายอากาศ Foldet Dipole ๔ Stacks จำนวน ๑ ชุด
 - ๑.๖ สายถักชนิดสามเหลี่ยมสูง ๑๕ เมตร พร้อมสายล่อฟ้า จำนวน ๑ ต้น
๒. ปรับปรุงชุดเครื่องรับวิทยุกระจายเสียงชนิดไร้สาย UHF – FM
 - ๒.๑ โมดูลภาครับชนิดแบ่งกลุ่มและเพิ่มลดเสียงได้เป็นรายตัว จำนวน ๙ ชุด
 - ๒.๒ บอร์ดภาคขยายเสียง จำนวน ๙ ชุด
 - ๒.๓ หม้อแปลงจ่ายไฟ จำนวน ๙ ชุด
 - ๒.๔ กล่องเหล็กใส่อุปกรณ์ จำนวน ๙ กล่อง
 - ๒.๕ สายอากาศสำหรับภาครับ จำนวน ๙ ชุด
 - ๒.๖ เสาอากาศ ๕ E จำนวน ๙ ชุด
๓. ชุดเครื่องรับวิทยุกระจายเสียงชนิดไร้สาย UHF – FM เครื่องรับ ๑ ชุด ประกอบด้วย
 - ๓.๑ เครื่องรับวิทยุชนิดแบ่งกลุ่มและเพิ่มลดเสียงได้เป็นรายตัวจากเครื่องส่ง จำนวน ๓ เครื่อง
 - ๓.๒ สายอากาศสำหรับภาครับ จำนวน ๓ เครื่อง
 - ๓.๓ ลำโพงฮอร์นขนาด ๑๕ นิ้ว ปากและไส้ลำโพงทำด้วยอลูมิเนียม กำลังขับ ๖๐ วัตต์ ชุดละ ๒ ตัว จำนวน ๓ เครื่อง
 - ๓.๔ แผงไม้สำหรับติดตั้งเครื่องรับวิทยุ พร้อมน็อตยึด จำนวน ๓ เครื่อง
 - ๓.๕ กล่องใส่อุปกรณ์และสวิทช์ตัดไฟ จำนวน ๓ เครื่อง
 - ๓.๖ เสาถักสามเหลี่ยม ๑๕ เมตร จำนวน ๑ ต้น

คุณลักษณะทางเทคนิคของเครื่องกระจายเสียงทางไกลอัตโนมัติ ชนิดไร้สาย

๑. ชุดแม่ข่าย

๑.๑ คุณลักษณะเครื่องส่งวิทยุ ๑ เครื่อง

๑.๑.๑ เครื่องส่งวิทยุ ระบบ UHF-FM ความถี่ ๔๒๐.๒๐๐ MHz. กำลังส่ง ๑-๑๐ วัตต์ ปรับได้

๑.๑.๒ เครื่องส่งวิทยุใช้การเข้ารหัสผสมไปกับความถี่ ๔๒๐.๒๐๐ Mhz. แบบต่อเนื่อง เพื่อให้รหัสตรวจสอบเครื่องรับตลอดเวลาการส่งออกอากาศ และใช้รหัสเป็นตัวควบคุมลูกข่ายได้เป็นรายตัว เพิ่มลดเสียงได้อิสระในเครื่องรับ แต่ละตัวจากเครื่องส่งวิทยุกระจายเสียงชนิดไร้สาย

๑.๑.๓ ใช้ไฟฟ้ากระแสตรงไม่ต่ำกว่า ๑๒ VDC ป้อนให้เครื่องส่งวิทยุและ ๒๒๐ VAC ป้อนให้ชุดควบคุมการแบ่งกลุ่ม

๑.๑.๔ ควบคุมเครื่องรับชนิดไร้สายให้ออกอากาศได้เป็นรายตัวไม่น้อยกว่า ๕๐ ตัวและสั่งให้ออกอากาศได้ทุกตัวก็ได้

๑.๑.๕ สั่งให้ออกอากาศเป็นรายตัวและเพิ่มลดเสียงได้เป็นรายตัวอย่างอิสระด้วยสวิทช์กด โดยแสดงผลบนจอ

LCD

๑.๑.๖ เพิ่มลดเสียงได้เป็นรายตัวจากเครื่องส่งวิทยุชนิดแบ่งกลุ่มและที่ตัวเครื่องรับวิทยุ

- ๑.๑.๗ ขณะออกอากาศแบบทุกตัว สามารถเพิ่มลดเสียงได้ทุกตัวในคราวเดียวกัน
 - ๑.๑.๘ กรณีออกอากาศแบบทุกตัว สามารถเพิ่มลดเสียงได้เป็นรายตัว ตั้งแต่ ระดับต่ำสุด (ไม่มีเสียง) ถึงระดับสูงสุด
 - ๑.๑.๙ มีหน่วยความจำที่สามารถจำสถานะของระดับเสียงแต่ละระดับของเครื่องรับวิทยุกระจายเสียงแต่ละครั้งไว้โดยตรวจสอบระดับความดังของเสียงแต่ละเครื่องรับวิทยุบนจอ LCD ของเครื่องส่งวิทยุ
 - ๑.๑.๑๐ มีหลอดไฟ (LED) แสดงการออกอากาศได้เป็นรายตัวหรือกลุ่มไม่น้อยกว่า ๕๐ หลอด ประกอบอยู่ในเครื่องเดียวกันกับเครื่องส่งวิทยุระบบ UHF-FM ความถี่ ๔๒๐.๒๐๐ Mhz.
 - ๑.๑.๑๑ ไม่มีสัญญาณอื่นรบกวน ขณะเพิ่มหรือลดเสียงหรือขณะ เปิดและปิดเครื่องรับวิทยุบางตัว
 - ๑.๑.๑๒ มีหน่วยความจำสามารถจำสถานะของการออกอากาศในวันที่ผ่านมา โดยไม่ต้องตั้งให้ออกอากาศใหม่ในวันรุ่งขึ้น
 - ๑.๑.๑๓ มีหมายเลขเครื่องที่ผ่านการตรวจจาก กทช. หรือ กสทช. และมีเอกสารบัญชีแจกแจงจาก กทช. หรือ กสทช. มาแสดง
 - ๑.๑.๑๔ อุปกรณ์ประกอบอยู่ในกล่องโลหะมาตรฐาน
- ๑.๒ คุณลักษณะเครื่องจ่ายไฟ ๑ เครื่อง
- ๑.๒.๑ ใช้กับกระแสไฟฟ้าสลับ ๒๒๐ V แปลงเป็นไฟฟ้ากระแสตรง ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๒ VDC
 - ๑.๒.๒ มีจุดต่อไฟหรือปลั๊กตัวเมียที่ด้านหลังเครื่องอย่างน้อย ๔ จุด
 - ๑.๒.๓ มีโวลท์มิเตอร์ และแอมป์มิเตอร์ติดตั้งไว้เพื่อวัดแรงดันกับกระแสของเครื่องส่ง
 - ๑.๒.๔ ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ (มอก.๑๑๙๕-๒๕๓๖) โดยนำสำเนาหนังสือรับรองมาแสดงในวันยื่นซอง
 - ๑.๒.๕ เครื่องจ่ายไฟบรรจุไว้ในกล่องโลหะมาตรฐาน
 - ๑.๒.๖ ติดตั้งอยู่ในตู้แร็คขนาดมาตรฐาน
- ๑.๓ คุณลักษณะเครื่องผสมสัญญาณ ๑ เครื่อง
- ๑.๓.๑ มีช่องเสียงแหล่งสัญญาณเสียงไม่น้อยกว่า ๘ ช่องสัญญาณ
 - ๑.๓.๒ มีปุ่มปรับความดังของสัญญาณเสียงทั้งหมดแยกจากกันอิสระ ในแต่ละช่องสัญญาณ
 - ๑.๓.๓ มีจุดปรับคุณภาพของเสียง HIGH MID และ LOW ในแต่ละช่องสัญญาณ แยกอิสระจากกัน
 - ๑.๓.๔ มีอิควไลเซอร์ชนิด LED แสดงความดังของเสียงเพลงและเสียงไมค์
 - ๑.๓.๕ มี MASTER CONTROL สำหรับปรับลดความดังของเสียงเพลงและเสียงไมค์
 - ๑.๓.๖ ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก. ๑๑๙๕-๒๕๓๖ โดยนำสำเนาหนังสือรับรองมาแสดงในวันยื่นซอง
 - ๑.๓.๗ ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลท์
- ๑.๔ สายนำสัญญาณขนาด ๘ DFB ๑ ชุด
- ๑.๔.๑ เป็นสายนำสัญญาณที่มี Conductor ขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๕ SQ.MM.
 - ๑.๔.๒ ใช้กับสายส่ง Foldet Dipole ๔ Stacks
 - ๑.๔.๓ ความยาวไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร
- ๑.๕ สายอากาศ Foldet Dipole ๔ Stacks ๑ ต้น
- ๑.๕.๑ ย่านความถี่ใช้งาน ๔๒๐.๒๐๐ MHz
 - ๑.๕.๒ เกณฑ์ขยายไม่น้อยกว่า ๙ DB
 - ๑.๕.๓ เป็นเสาห้วงชนิดกึ่งทิศทาง

๑.๖ เสาถักชนิดสามเหลี่ยม ชูบักลปัวไนท์ สูง ๑๕ เมตร พร้อมสายล่อฟ้า ๑ ต้น

๑.๖.๑ ทำด้วยเหล็กทาสีกันสนิมอย่างดี ป้องกันการกัดกร่อน

๑.๖.๒ ตัวเสาเป็นแบบตั้งเดี่ยว

๑.๖.๓ ความสูง ๑๕ เมตร พร้อมอุปกรณ์ล่อฟ้า

๒. ชุดเครื่องรับส่งวิทยุระบบกระจายเสียงชนิดไร้สายระบบ UHF – FM

คุณลักษณะทางเทคนิคของเครื่องกระจายเสียงทางไกลอัตโนมัติ ชนิดไร้สาย ควบคุมจากเครื่องส่ง

๒.๑ เครื่องรับวิทยุชนิดแบ่งกลุ่มและเพิ่มลดเสียงได้เป็นรายตัว จากเครื่องส่งวิทยุของ องค์การบริหารส่วนตำบลนาพันสามประกอบด้วย

๒.๑.๑ ชุดจ่ายไฟ สำหรับภาครับและภาคขยายเสียง

๒.๑.๒ โมดูลภาครับ ชนิดแบ่งกลุ่มและเพิ่มลดเสียงได้เป็นรายตัวอยู่ในโมดูลเดียวกัน

๒.๑.๓ โมดูลภาคขยาย ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐ วัตต์

๒.๑.๔ ให้ใช้ได้กับเครื่องส่งของ อบต.นาพันสาม ในปัจจุบัน

๒.๑.๕ เครื่องรับวิทยุกระจายเสียงไร้สายถูกควบคุมให้ออกอากาศได้เป็นรายตัวและเพิ่มลดเสียงได้เป็นอิสระรายตัวจากเครื่องส่งวิทยุ

๒.๑.๖ เครื่องรับวิทยุกระจายเสียงไร้สายรับความถี่และรหัสจากเครื่องส่งวิทยุแบบต่อเนื่องตลอดเวลา การออกอากาศเมื่อเครื่องรับวิทยุตัวใดตัวหนึ่งไม่มีกระแสไฟฟ้าจ่ายให้เครื่องรับวิทยุจะไม่ทำงาน และเมื่อมีกระแสไฟฟ้าจ่ายให้เครื่องรับวิทยุใหม่อีกครั้ง เครื่องรับวิทยุจะทำงานได้อย่างอัตโนมัติ โดยไม่ต้องเปิดเครื่องส่งใหม่

๒.๑.๗ เครื่องรับวิทยุที่จัดซื้อใช้กับเครื่องส่งวิทยุขององค์การบริหารส่วนตำบลนาพันสาม ในปัจจุบันเป็นตัวควบคุมให้ออกอากาศและเพิ่มลดเสียงได้เป็นรายตัว

๒.๒ สายอากาศสำหรับภาครับพร้อมสายนำสัญญาณ

๒.๒.๑ สายอากาศชนิดยาคี ๒E หรือดีกว่า พร้อมสายนำสัญญาณที่ต่อจากสายอากาศไปยังเครื่องรับส่งวิทยุ

๒.๓ ลำโพงฮอร์นขนาด ๑๕ นิ้ว ปากและไส้ลำโพงทำด้วยอลูมิเนียม กำลังขับ ๖๐ วัตต์

๒.๓.๑ ลำโพงฮอร์นชนิดเส้นผ่าศูนย์กลางของปากฮอร์น ๑๕ นิ้ว ปากและไส้ลำโพงทำด้วยอลูมิเนียม กำลังขับ ๖๐ วัตต์ ชุดละ ๒ ตัว

๒.๔ แผงไม้สำหรับติดตั้งเครื่องรับวิทยุ พร้อมน็อตยึด

๒.๔.๑ วัสดุทำด้วยไม้หรือพลาสติกที่มีขนาดเหมาะสมสำหรับติดตั้งเครื่องรับวิทยุ

๒.๕ กิ่งใส่อุปกรณ์ สวิตซ์ตัดไฟขนาด ๑๐ A

๒.๕.๑ กิ่งใส่อุปกรณ์ ทำจากพลาสติกหรือวัสดุ ABS อย่างดี

๒.๕.๒ สวิตซ์ตัดไฟขนาด ๑๐ A ๒๒๐ V

๒.๖ เสาถักสามเหลี่ยมสูง ๑๕ เมตร (ท่อนละ ๓ เมตร)

๒.๖.๑ ทำด้วยเหล็กทาสีกันสนิมอย่างดี

๒.๖.๒ ตัวเสาเป็นแบบตั้งเดี่ยว

๒.๖.๓ ความสูง ๑๕ เมตร

รายการอุปกรณ์ที่ต้องนำมาประกอบการพิจารณาในวันเปิดซองสอบราคา มีดังนี้

๑. เครื่องส่งวิทยุชนิดไร้สายแบ่งกลุ่มและเพิ่มลดเสียงได้อย่างน้อย ๕๐ กลุ่ม จำนวน ๑ เครื่อง

๒. เครื่องจ่ายไฟ (มอก.๑๑๙๕-๒๕๓๖) จำนวน ๑ เครื่อง

๓. เครื่องผสมสัญญาณอย่างน้อย ๘ ช่องสัญญาณ (มอก.๑๑๙๕-๒๕๓๖) จำนวน ๑ เครื่อง

๔. เครื่องรับวิทยุชนิดแบ่งกลุ่มและเพิ่มลดเสียงได้เป็นรายตัวจากเครื่องส่ง

พร้อมลำโพง ๑๕ นิ้ว ๒ ตัวต่อเครื่อง

จำนวน ๑ เครื่อง

๕. สำเนาใบอนุญาตให้ค้า ซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคม หรืออุปกรณ์ใดๆ ของเครื่องวิทยุคมนาคมจากคณะกรรมการกิจการกระจายเสียงกิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

๖. สำเนาใบอนุญาตให้ ทำ ซึ่งเครื่องวิทยุคมนาคม หรือ อุปกรณ์ใดๆ ของเครื่องวิทยุคมนาคม จากคณะกรรมการกิจการกระจายเสียงกิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) หรือหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

๗. สำเนาบัญชีแสดงรายการเครื่องวิทยุคมนาคมตามใบอนุญาตให้ ทำ ที่ระบุตราอักษรและรุ่นพร้อมหมายเลขเครื่องจาก กสทช. อายุไม่เกิน ๓ ปี พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

๘. สำเนาหนังสือรับรองผลิตภัณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.๑๑๙-๒๕๓๖) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง