

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ เครื่องกระจายเสียงทางไกลอัตโนมัติแบบไร้สาย

๑.ความเป็นมา

เนื่องจากสำนักงาน (กสทช.) ได้ออกประกาศหลักเกณฑ์และวิธีการจัดสรรคลื่นความถี่ใหม่ทำให้องค์การบริหารส่วนตำบลไชยบุรี ต้องปรับเปลี่ยนคลื่นความถี่ ๔๒๐.๒๐๐ MHz. ที่ได้อยู่ภายในปัจจุบันและต้องเปลี่ยนอุปกรณ์เครื่องรับส่งระบบกระจายเสียงทางไกลอัตโนมัติที่มีอยู่ใหม่ทั้งหมด ซึ่งเป็นคลื่นความถี่ที่ไม่ได้รับอนุญาตจาก กสทช. และองค์การบริหารส่วนตำบลไชยบุรี มีความจำเป็นต้องประชาสัมพันธ์ข่าวสารต่างๆ ให้ประชาชนในพื้นที่ทราบต่อไป จึงจำเป็นต้องจัดทำโครงการจัดซื้อเครื่องกระจายเสียงทางไกลอัตโนมัติแบบไร้สาย ประกอบด้วย ชุดภาคส่งสัญญาณ (แม่ข่าย) และชุดภาครับสัญญาณ (ลูกข่าย) จำนวน ๑๗ ชุด พร้อมติดตั้งงบประมาณ ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท

ตามมติที่ประชุมสภาองค์การบริหารส่วนตำบลไชยบุรี สมัยสามัญ สมัยที่ ๒/๒๕๖๗ ครั้งที่ ๑ เมื่อวันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ณ ห้องประชุมสภาองค์การบริหารส่วนตำบลไชยบุรี เรื่องจ่ายขาดเงินสะสม ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗ ครั้งที่ ๒

ชุดภาคส่งสัญญาณ (แม่ข่าย)

ชุดภาครับสัญญาณ (ลูกข่าย) จำนวน ๑๗ ชุด

เสาทาวเวอร์ส่งสัญญาณสูงไม่น้อยกว่า ๑๕ เมตร พร้อมอุปกรณ์และติดตั้ง จำนวน ๑ ต้น

๒.วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ให้ประชาชนทราบ

๒.๒ เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของราชการ

๒.๓ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานราชการ

๓.คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ กรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

วิภาดา

๓.๖ มีคุณสมบัติ...

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลไชยบุรี ณ วันที่ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑ ผู้ยื่นขอเสนอราคาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๒ ผู้ยื่นขอเสนอต้องมีศูนย์บริการมาตรฐาน ในจังหวัดนครพนมหรือจังหวัดใกล้เคียง แสดงชื่อ ที่อยู่ สถานที่ตั้งของศูนย์บริการและหมายเลขโทรศัพท์ในวันยื่นของประกวดราคา

๓.๑๓ ผู้ยื่นขอเสนอจะต้องเป็นผู้ผลิต หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่มีอำนาจเต็ม (Authorized Dealer) โดยจะต้องมีหนังสือที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต

๓.๑๔ ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคารถยนต์ที่รวมภาษีสรรพสามิตแล้ว และจะต้องทำการแจ้งหมายเลขของแคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ และเลขหน้าที่บ่งบอกถึงคุณสมบัติในข้อนั้นๆ และทำการขีดเส้นหรือระบายสีเป็นข้อสังเกต และกำกับเลขข้อที่ใช้อ้างอิงตามข้อกำหนดใน แคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายละเอียด

๔.คุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ ลักษณะทั่วไป

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะชุดเครื่องส่งและชุดเครื่องรับหอกระจายข่าวชนิดไร้สาย

๑. ชุดเครื่องส่ง (แม่ข่าย) รวมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดและคุณลักษณะดังต่อไปนี้

๑.๑ เครื่องส่ง จำนวน ๑ เครื่อง

- กำลังส่ง ๑-๑๐ W ปรับได้ ๕๐ OHM.
- เป็นระบบการส่งคลื่นในรูปแบบการผสมสัญญาณ FM เพื่อป้องกันการรบกวนและเพื่อคุณภาพเสียงที่ดี
- วิธีการผสมคลื่น แบบที่ กสทช. กำหนดให้ใช้
- การกำจัด SPURIOUS EMISSION (คลื่นรบกวน) ที่ -๗๐ dB



จิตดา

- มีหน้าจอแสดงความถี่ใช้งาน (Operating Frequency) ชนิดหน้าจอ Graphic LCD
- ความถี่ใช้งาน UHF ๔๓๐.๒๒๕ MHz. และรองรับ ๔๓๐.๒๗๕ , ๔๓๕.๒๒๕ , ๔๓๕.๒๗๕ MHz. ตามที่ กสทช. อนุมัติให้ใช้
- เครื่องส่งวิทยุคมนาคม ได้รับอนุญาตผลิตอย่างถูกต้อง พร้อมทั้งเอกสารบัญชีรายการ เครื่องวิทยุคมนาคม ที่ระบุยี่ห้อและรุ่น ให้ตรงกับใบอนุญาต จาก กสทช. ลงนามโดยผู้อำนวยการสำนักการอนุญาตวิทยุคมนาคม
- ผลิตภัณท์ได้รับหนังสือรับรอง MIT (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยโดย รับรองว่า เป็นผลิตภัณท์ที่ผลิตในประเทศไทย ตามยี่ห้อ / รุ่น พร้อมมีเอกสารสำเนาหนังสือรับรองฯจากผู้ผลิต โดยตรง และมีการระบุชื่อโครงการอย่างชัดเจน

๑.๒ เครื่องจ่ายไฟ (POWER SUPPLY) จำนวน ๑ เครื่อง

- แรงดัน INPUT ๒๒๐ V. AC
- แรงดัน OUTPUT ๑๑-๑๓.๘ V. DC
- มีพัดลมระบายความร้อน
- มีหน้าจอแสดง Volt-Amp ชนิดหน้าจอ Graphic LCD

๑.๓ เครื่องควบคุมการออกอากาศหลัก จำนวน ๑ ชุด

- ควบคุมการทำงานด้วยระบบ MMCS Techonlogy (Multi Miro ConTroller System)
- มีระบบควบคุมการทำงานของเครื่องรับ (Receiver) ได้ ๒๕๖ โชน ควบคุมการรับสัญญาณ เป็นราย โชน รายกลุ่ม หรือรายตัวตามต้องการ
- แสดง วัน เวลา โปรแกรม และสถานะการทำงาน ในรูปแบบ Graphic User Interface
- มีระบบ Telenhone Hybrid และสามารถสั่งเปิด - ปิด ระบบกระจายข่าวเพื่อประกาศเหตุฉุกเฉินขณะ ไม่มีเจ้าหน้าที่ควบคุม ณ สถานีส่ง
- มีระบบสั่งการโดยเลือกคำสั่งผ่านสัญลักษณ์ โดยมีเมนูให้เลือกทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
- มีระบบจัดรายการอัตโนมัติสามารถตั้งโปรแกรมเพื่อออกอากาศได้ล่วงหน้าวันละ ๘ โปรแกรม โปรแกรม ละ ๘ ขั้นตอน ได้ตลอดต่อเนื่องทั้งสัปดาห์ แม้ไม่มีเจ้าหน้าที่ควบคุม
- มีระบบสามารถควบคุมระดับเสียงของเครื่องรับได้อย่างอิสระ มีการแสดงระดับของเสียงที่ชัดเจน และสามารถปรับได้ทุกจุดให้มีระดับเสียงที่เท่ากัน โดยใช้ปุ่มเพียงปุ่มเดียว
- มีระบบปรับระดับเสียงอิสระรายตัวไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ระดับ ตั้งแต่ระดับ ๐-๑๐๐
- ระบบปฏิบัติการ มีการแสดงผลในรูปแบบของแผนที่ (Map Display) ของหน่วยงาน โดยสามารถกำหนด จุดที่ติดตั้งภาครับ และเปิด-ปิด ภาครับบนจุดที่บนแผนที่ แสดงผลแบบ กราฟฟิก (Graphic) แสดงตำแหน่งจุด ที่ตั้งที่เรียกใช้งานอยู่ เพื่อให้ง่ายต่อการใช้งาน



จีที๑

- มีระบบ...

- มีระบบการตั้งค่าลงทะเบียนการตั้งเครื่องรับ (Receiver Registration) เพื่อใช้บันทึกข้อมูลหมายเลขเครื่องรับแต่ละตัว เพื่อช่วยให้ง่ายในการจัดการรวมถึงการเรียกดูข้อมูลที่ถูกบันทึกไว้ครั้งสุดท้าย ออกมาใช้งานได้เลย (Recall)

- กรณีฉุกเฉินสามารถดำเนินการส่งสัญญาณเตือนภัยไปยังเครื่องรับที่ติดตั้งไว้ เพื่อใช้ในการเตือนภัยโดยมีการกำหนดรหัสผ่านสำหรับผู้ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๘ ผู้ใช้งาน (User) เพื่อความปลอดภัยของระบบ

- มีโปรแกรมระบบปฏิบัติงาน สามารถเล่นไฟล์ MP๓ , CD และ วิทยุ FM ไว้ในเครื่องเดียวกัน
- มีโปรแกรม มิกเซอร์ สเตอริโอ รับสัญญาณได้จาก MIC และ LINE
- มีฟังก์ชันการบันทึกเสียงเพื่อออกอากาศ
- สามารถถ่ายทอดเสียงการประชุม สัมมนา กิจกรรมต่าง ๆ ออกเป็นรายการสดได้
- สามารถเชื่อมต่อหน้าจอแสดงผล ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ นิ้ว ช่วยให้ง่ายในการใช้งาน โดยแสดงผลในรูปแบบ Graphic LCD พร้อมระบบปฏิบัติการวินโดวส์แท้ม (Microsoft Windows)
- สามารถเปิด/ปิดระบบ โดยใช้รีโมทคอนโทรลได้ เพื่อความสะดวกในการใช้งาน
- สามารถส่งสัญญาณเตือนภัย ในกรณีฉุกเฉิน ในรูปของเสียงเตือนภัย
- รองรับการสั่งการ ไปยังเครื่องรับได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ กลุ่มอิสระ
- ผลิตภัณฑ์ได้รับหนังสือรับรอง MIT (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยโดยรับรองว่า เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย ตามยี่ห้อ / รุ่น พร้อมมีเอกสารสำเนาหนังสือรับรองฯจากผู้ผลิตโดยตรง และมีการระบุชื่อโครงการอย่างชัดเจน

- มีเอกสารใบรับรองลิขสิทธิ์สำหรับโปรแกรมที่ออกแบบการใช้งานสำหรับชุดเครื่องกระจายข่าวชนิด ไร้สาย โดยมีตราสินค้าเดียวกันกับชุดเครื่องส่งและชุดเครื่องรับ พร้อมมีเอกสารสำเนาหนังสือรับรองฯจากผู้ผลิตโดยตรง และมีการระบุชื่อโครงการอย่างชัดเจน

๑.๔ ไมโครโฟน ประกอบตั้งโต๊ะ จำนวน ๑ อัน

- รูปแบบของตัวเครื่องติดตั้งบนโต๊ะ
- มีไฟแสดงสถานะทำงาน
- รับสัญญาณเสียงในทิศทางตรง

๑.๕ หูฟังแบบครอบศีรษะ จำนวน ๑ อัน

- เป็นหูฟังชนิดครอบศีรษะ สำหรับผู้ประกาศข่าว
- มีสายเสียบพร้อมแจ็คต่อหูฟัง

๑.๖ ลำโพงมอนิเตอร์ จำนวน ๑ ชุด

- ลำโพงมอนิเตอร์สำหรับตรวจสอบการกระจายเสียง กำลังขับไม่น้อยกว่า ๑๐ วัตต์
- สามารถปรับเสียง เบส และ เสียงแหลมได้
- มีลำโพงซับวูฟเฟอร์



วิภาดา

๑.๗ โต๊ะพร้อมเก้าอี้จำนวน ๑ ชุด

- ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ ซม. ยาวไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ซม. สูงไม่น้อยกว่า ๖๐ ซม.
- เก้าอี้สำนักงานทำด้วยวัสดุอย่างดี มีล้อหมุนและพนักพิง ความสูงเหมาะสมกับตัวโต๊ะ

๑.๘ แผงเสาอากาศของเครื่องส่ง จำนวน ๑ ชุด

- ชนิดไดโพล ๔ Stack ส่งสัญญาณย่านความถี่ตามที่ กสทช.อนุมัติให้ใช้
- ขั้วต่อเสาอากาศชนิด PL ๒๕๙
- ความต้านทาน ๕๐ OHM
- อัตราการขยาย ๖ DB
- ประสิทธิภาพในการส่งออกอากาศ ไม่น้อยกว่า ๑๐ กม.

๑.๙ สายนำสัญญาณขนาด ๑๐ DFB พร้อมอุปกรณ์เข้าสาย PL๒๕๙ และ N-Type จำนวน ๑ ชุด

- สายมีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร
- เป็นสายนำสัญญาณขนาด ๑๐ DFB มี CONDUCTOR ขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๕ SQMM
- ใช้กับแผงอากาศ FOLDED DIPOLE ๔ STAGE
- ขั้วชนิด PL๒๕๙

๒. ชุดเครื่องรับ (ลูกข่าย) พร้อมอุปกรณ์ พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑๗ ชุด มีรายละเอียดและคุณลักษณะ ดังต่อไปนี้

๒.๑ เครื่องกระจายข่าวภาครับชนิดไร้สาย จำนวน ๑๗ เครื่อง

- ความถี่ที่รับ UHF ๔๓๐.๒๒๕ MHZ. และรองรับ ๔๓๐.๒๗๕ , ๔๓๕.๒๒๕ , ๔๓๕.๒๗๕ MHZ. ตามที่ กสทช.อนุมัติให้ใช้

- ปิด / เปิด เครื่องด้วยรหัส GFSK / DTMF
- Modulation Method : FM
- POWER AMP ๕๐+๕๐ W (RMS) กินไฟน้อย ช่วยในการประหยัดพลังงาน เป็นระบบแอมป์ ดิจิตอล

Class IC

- มีไฟ LED แสดงสถานะทำงานของเครื่องตั้งไม่น้อยกว่า ๔ ดวง

๑ LED แสดง สัญญาณเสียงส่งมาจากเครื่องส่ง

๒ LED แสดงสถานะ การรับคลื่นความถี่ (Frequency)

๓ LED แสดงสถานะ Stand By

๔ LED แสดงสถานะ การรับสัญญาณจากรีโมทคอนโทรล

- ไฟเลี้ยงสามารถได้จากแหล่งจ่ายไฟ ๒ สถานะ โดยเลือกใช้อย่างใดอย่างหนึ่ง จากไฟฟ้า ๒๒๐V. หรือจากชุดแบตเตอรี่

- เครื่องรับมีช่องรับสัญญาณอินฟราเรดเพื่อรับสัญญาณจากรีโมทสั่งงาน





จิตดา

- มีจอแสดง...

- มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๓ ตัวเลข แสดงหมายเลขเครื่องรับ,ระดับเสียง,กลุ่ม/หมู่/โซน/ อุณหภูมิของเครื่อง สามารถตั้งค่าแสดงผลที่จอด้วยรีโมทคอนโทรล

- รองรับการเปลี่ยนรหัส, กลุ่ม/หมู่/โซน และปรับเพิ่มลดเสียงผ่านรีโมทคอนโทรล
- รับสัญญาณจากชุดแม่ข่ายและปรับเพิ่มลดเสียงแบ่งกลุ่ม,รายตัว,โซนได้อิสระจากเครื่องส่งได้ โดยตรง
- สามารถติดตั้งภายนอกได้
- ต่อลำโพงได้ ๒-๔ ตัวตามความเหมาะสมของพื้นที่
- ตัวภาครับผลิตจากอลูมิเนียมขึ้นรูปพิเศษ เป็นชิ้นเดียวกัน สามารถระบายความร้อน และกันน้ำได้ดี แข็งแรงทนทาน ติดตั้งสะดวก แผงวงจรเครื่องรับเป็นแบบการออกแบบทั้งชิ้นที่เหมาะสมกับการใช้งาน การซ่อมบำรุง การติดตั้ง วงจรรับสัญญาณของเครื่องรับมิได้ถูกดัดแปลงมาจากวิทยุสื่อสาร (walky talky)
- เครื่องรับวิทยุคมนาคมได้รับอนุญาตอย่างถูกต้อง พร้อมทั้งเอกสารบัญชีรายการ เครื่องวิทยุ คมนาคม ที่ระบุยี่ห้อและรุ่นให้ตรงกับใบอนุญาต จาก กสทช. ลงนามโดยผู้อำนวยการสำนักการอนุญาตวิทยุคมนาคม
- เครื่องรับวิทยุคมนาคม ได้รับหนังสือรับรอง MIT (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยรับรองว่า เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย ตามยี่ห้อ / รุ่น พร้อมมีเอกสารสำเนาหนังสือรับรอง ฯ จากผู้ผลิตโดยตรง และมีการระบุชื่อโครงการอย่างชัดเจน

๒.๒ สายอากาศรับ จำนวน ๑๗ เส้น

- สายนำสัญญาณวิทยุ ขนาด RG๕๘ ความยาวไม่น้อยกว่า ๑.๒ เมตร
- มีหัวต่อชนิด BNC

๒.๓ เสาอากาศรับ จำนวน ๑๗ อัน

- เสาอากาศ UHF ชนิดยagi ๓E ที่รับสัญญาณได้ดี

๒.๔ ลำโพงฮอร์นพร้อมยูนิค (๔ดอกต่อ๑ชุด) จำนวน ๖๘ ดอก

- โครงสร้างทำด้วยวัสดุเบา ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ x ๑๕ นิ้ว พร้อมขาตั้งและตัวยึด
- ตัวอุปกรณ์ต้องสามารถทนแดดและฝนได้ดี
- ลำโพงฮอร์นกำลังวัตต์ไม่น้อยกว่า ๖๐ วัตต์

๒.๕ อุปกรณ์เบ็ดเตล็ดในการติดตั้งเครื่องรับและลำโพง จำนวน ๑๗ ชุด

- สายดรอปวาย ขนาด ๒*๐.๙ SQMM
- แผ่นรองหลังยึดอุปกรณ์



วิภาดา

๒.๖ มิเตอร์ไฟฟ้าและอุปกรณ์ จำนวน ๑๗ ชุด

- มิเตอร์ไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๕ แอมป์ (ติดตั้งโดยการไฟฟ้าฯ)
- ขนาดเบรกเกอร์แบบ ๑ เฟส ๒ ขั้ว ขนาดไม่น้อยกว่า ๕ แอมป์
- ชุดเบรกเกอร์จะประกอบอยู่ในกล่องกันน้ำเข้าอย่างดี
- ผู้รับจ้างจะเป็นผู้ดำเนินการชำระค่าใช้จ่ายการขอมิเตอร์ไฟฟ้าที่เกิดขึ้นทั้งหมด
- การขอใช้มิเตอร์ไฟฟ้าและเสาไฟฟ้า ดำเนินการขอใช้โดยผู้ว่าจ้างเพื่อประโยชน์ในการดูแลรักษาต่อไป

๒.๗ เครื่องทดสอบการทำงานของภาครับ ชนิดเคลื่อนที่ (Mobile Tester Machine) จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณสมบัติดังนี้

- สามารถใช้ทดสอบการทำงานเปิด-ปิด ของเครื่องรับสัญญาณ
- สามารถเปิด-ปิด แบบทั้งหมดและแบบรายจุดได้
- สามารถกำหนดกลุ่มของเครื่องรับ
- มีหน้าจอแสดงการทำงานและการตั้งค่าต่างๆ ในรูปแบบจอ LCD ๒ บรรทัด เพื่อให้ใช้งานง่าย
- มีแบตเตอรี่อยู่ภายในและมีช่องต่อ USB สำหรับชาร์ตแบตเตอรี่
- ระบบรองรับการใช้งาน Micro SD Card ในการเล่นไฟล์ MP๓

๓. เสาทาวเวอร์ส่งสัญญาณสูงไม่น้อยกว่า ๑๕ เมตร พร้อมอุปกรณ์และติดตั้ง จำนวน ๑ ต้น ประกอบด้วย

- มีความสูงไม่น้อยกว่า ๑๕ เมตร
- อุปกรณ์ประกอบเสาทุกชิ้นยึดด้วย สกรูเหล็ก ชุบกัลป์วาไนซ์
- เหล็กที่ใช้มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๕ นิ้ว และชุบกัลป์วาไนซ์
- ตัวเสาไม่มีการเชื่อมอาร์กหรืออาร์กอน
- ฐานเสาคอนกรีตเสริมเหล็กตั้งบนดินหรือฝังลงดินได้ตามสภาพท้องที่

๕. หลักเกณฑ์การคัดเลือก/หรือพิจารณาคัดเลือก

ใช้เกณฑ์ราคา

๖. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

สืบราคาจากท้องตลาด

๗. ระยะเวลาส่งมอบ

ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๘. วงเงินบ...



วิมลดา

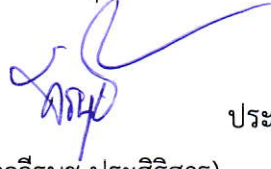
๘. วงเงินงบประมาณในการจัดหา

ตามประกาศองค์การบริหารส่วนตำบลไชยบุรี เรื่อง การจ่ายขาดเงินสะสม ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗
ครั้งที่ ๒ วันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๗ จำนวน ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท

๙. หน่วยงานเจ้าของโครงการ

สำนักปลัด องค์การบริหารส่วนตำบลไชยบุรี

ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

(นางสาววีรณัฐ ประสธิสาร)

นักวิเคราะห์นโยบายและแผน รักษาราชการแทน

หัวหน้าสำนักปลัด

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางสาวสุกัญญา สีไชย)

นักทรัพยากรบุคคล

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางสาววิภาดา อัมรักษา)

นิติกร