

ขอบเขตของงานหรือกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (Terms of Reference : TOR)
งานจัดซื้อโครงการติดตั้งเสียงไร้สาย หมู่ที่ ๑-๖

๑. ความเป็นมา

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหลวงมีภารกิจในการให้บริการสาธารณะแก่ประชาชน รวมทั้งการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของทางราชการ การประชาสัมพันธ์กิจกรรม การแจ้งเตือนภัยพิบัติ และการสื่อสารในกรณีเหตุฉุกเฉินให้ประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

ปัจจุบันระบบเสียงตามสายหรือระบบกระจายเสียงเดิมมีข้อจำกัดด้านการใช้งาน เนื่องจากอุปกรณ์มีอายุการใช้งานเป็นเวลานาน เกิดการชำรุดบ่อยครั้ง คุณภาพเสียงไม่ชัดเจน มีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสูง และไม่สามารถรองรับการบริหารจัดการผ่านเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้ ส่งผลให้การสื่อสารข้อมูลข่าวสารไปยังประชาชนในพื้นที่บางส่วนเกิดความล่าช้าหรือไม่ครอบคลุม

ดังนั้น เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการสื่อสารขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหลวง จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินโครงการติดตั้งเสียงไร้สาย หมู่ที่ ๑-๖ ตำบลบ้านหลวง อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยาซึ่งเป็นระบบที่สามารถส่งสัญญาณเสียงผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือเครือข่ายข้อมูล ทำให้สามารถควบคุมและบริหารจัดการการกระจายเสียงจากศูนย์กลางได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีคุณภาพเสียงที่คมชัด ลดข้อจำกัดด้านการเดินสายสัญญาณ ลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาระยะยาว และสามารถขยายจุดติดตั้งเพิ่มเติมได้ในอนาคต อันจะส่งผลให้ประชาชนได้รับบริการด้านข้อมูลข่าวสารที่มีคุณภาพ และสนับสนุนการบริหารราชการขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหลวงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สอดคล้องกับแนวนโยบายการพัฒนาท้องถิ่นและการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการให้บริการประชาชน

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสารและการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของทางราชการให้ประชาชนได้รับทราบอย่างรวดเร็ว และครอบคลุมทุกพื้นที่ในตำบลบ้านหลวง จำนวน ๖ หมู่บ้าน

๒.๒ เพื่อสนับสนุนการบริหารราชการ การประชาสัมพันธ์กิจกรรม การให้บริการสาธารณะ และการดำเนินงานด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหลวงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและทันทั่วถึง

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อเป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหลวง ฯ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มครอง ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ ได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มครองเช่นนั้น ตามหนังสือกระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด ที่ กค (กสจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๔๘ ลงวันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๖๘ เรื่อง แนวทางการพิจารณาประกวดราคาตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ฯ

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานการติดตั้งระบบเสียงไร้สาย ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๓๔๔,๕๐๐.- บาท (หนึ่งล้านสามแสนสี่หมื่นสี่พันห้าร้อยบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ โดยจะต้องแสดงหลักฐานเอกสารรับรองผลงานที่ลงนามโดยหัวหน้าหน่วยงานของรัฐที่อ้างอิง แสดงในวันที่ยื่นข้อเสนอประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องผ่านการอบรมเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ระบบเสียงไร้สายที่เสนอ โดยมีเอกสารรับรองจากผู้ผลิต หรือ ผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้ร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมเป็นลายลักษณ์อักษร กำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้ร่วมค้ารายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นและเสนอราคาได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีใบอนุญาตการค้าจากคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.)

๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่เสนอราคา

๔. รายละเอียดหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ก. รายการอุปกรณ์ มีดังนี้

๑. ชุดเครื่องส่งสัญญาณ(แม่ข่าย)

๑.๑ ชุดเครื่องส่งสัญญาณเสียงไร้สายผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (ใส่ซิมเน็ตที่ตัวเครื่องโดยตรงและต่อทาง Port RJ๔๕ได้	จำนวน ๑ ชุด
๑.๒ คอมพิวเตอร์ควบคุมการจัดรายการ	จำนวน ๑ ชุด
๑.๓ คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ควบคุมการเปิด-ปิด	จำนวน ๑ ชุด
๑.๔ ชุดเครื่องรวมสัญญาณเสียงขนาดไม่น้อยกว่า ๖ ช่อง	จำนวน ๑ ชุด
๑.๕ ชุดไมโครโฟนประกาศแบบตั้งโต๊ะ	จำนวน ๑ ชุด
๑.๖ ชุดลำโพงสำหรับมอนิเตอร์เสียง	จำนวน ๑ ชุด
๑.๗ ชุดลำโพงรับสัญญาณเสียงไร้สายเอนกประสงค์	จำนวน ๑ ชุด
๑.๘ เครื่องสำรองกระแสไฟฟ้าขนาด ๒๐๐๐ VA/๑๒๐๐W	จำนวน ๑ เครื่อง
๑.๙ ตู้จัดเก็บอุปกรณ์และชุดเครื่องส่งสัญญาณ ขนาด ๑๕U	จำนวน ๑ ใบ
๑.๑๐ โต๊ะ ขนาด ๑๒๐ ซม พร้อมเก้าอี้สำนักงานอย่างดี	จำนวน ๑ ชุด
๑.๑๑ ค่าแรงติดตั้งเครื่องแม่ข่ายทั้งระบบพร้อมอุปกรณ์ และเช็กระบบให้เรียบร้อย	จำนวน ๑ งาน

๒. ชุดเครื่องรับสัญญาณ(ลูกข่าย)

๒.๑ ชุดรับและขยายสัญญาณเสียงผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แบบไร้สายกำลังขยายไม่น้อยกว่า ๑๕๐ วัตต์	จำนวน ๒๒ ชุด
๒.๒ ชุดกระจายสัญญาณอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย พร้อมซิมรายปี	จำนวน ๒๒ ชุด
๒.๓ ลำโพงฮอร์นปากกลมขนาด ๒๑ นิ้ว กำลังขับไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วัตต์ (๑ ชุดมีลำโพง ๔ ตัว)	จำนวน ๒๒ ชุด
๒.๔ เสาไฟฟ้าคอนกรีต สูง ๙ เมตร (พร้อมปักเสาหลัก ๒ เมตร)	จำนวน ๒๒ ต้น
๒.๕ มิเตอร์ไฟฟ้า (๕ แอมป์)	จำนวน ๒๒ ชุด
๒.๖ อุปกรณ์ประกอบรวมอื่นๆ สำหรับติดตั้ง เช่น เบรกเกอร์, แท่งกราวด์ และสายไฟ เป็นต้น	จำนวน ๒๒ ชุด
๒.๗ ค่าแรงติดตั้งเครื่องลูกข่ายและเช็กระบบให้เรียบร้อย	จำนวน ๒๒ งาน

ข. คุณลักษณะเฉพาะทางด้านเทคนิค

๑. ชุดเครื่องส่งสัญญาณแม่ข่าย ประกอบด้วย

๑.๑ ชุดเครื่องส่งสัญญาณเสียงไร้สายผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

- ๑) เป็นเครื่องควบคุมและส่งสัญญาณเสียงผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแบบสายและ
ไร้สาย โดยมีช่อง Ethernet Port (RJ๔๕) ที่ติดตั้งอยู่ในตัวเครื่องโดยตรง
- ๒) มีไมโครคอนโทรลเลอร์แบบฝังโปรแกรมการทำงานอยู่ในตัว สามารถใช้งาน
แบบเครื่องเดียว (Stand Alone) โดยไม่จำเป็นต้องมีเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือ
ต้องติดตั้งโปรแกรมเพิ่มเติม

- ๓) สามารถควบคุม หรือเลือกการกระจายเสียงที่ตัวเครื่องได้โดยตรง (๑) On Air เลือกให้ออกอากาศผ่านทางระบบออนไลน์/หน้าเว็บ เพื่อให้ได้รับฟังเสียงผ่านโมบายแอปพลิเคชันไลน์ด้วยสมาร์ทโฟนหรือเครื่องรับลำโพงเอนกประสงค์แบบไร้สาย และ (๒) All Zone เลือกให้เสียงไปออกยังชุดลูกข่ายรับและขยายสัญญาณเสียงผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแบบไร้สายทุกโซนพร้อมกัน
- ๔) มีระบบการแจ้งเตือนเป็นข้อความผ่านโมบายแอปพลิเคชัน/ไลน์กลุ่ม เมื่อมีการสั่งให้ส่งกระจายเสียง/On Air และแจ้งเตือนเมื่อสั่งให้หยุดกระจายเสียงอัตโนมัติ ทุกครั้งพร้อมแสดงลิงก์สำหรับเชื่อมต่อเพื่อรับฟังเสียงผ่านหน้าเว็บที่กำหนดไว้
- ๕) รองรับการเชื่อมต่อฟังเสียงผ่านหน้าเว็บออนไลน์ได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๓๐๐ คน (ฟรี! ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๕ ปี)
- ๖) สามารถตั้งรูปแบบการเข้ารหัสสัญญาณเสียงแบบ AAC+, MP๓ ที่ Sample Rate ไม่น้อยกว่า ๔๘.๐ kHz ได้
- ๗) สามารถตั้งลำดับความสำคัญของการเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตอัตโนมัติได้ไม่น้อยกว่า ๒ รูปแบบ เช่น GSM > LAN > WiFi และ LAN > GSM > WiFi โดยเลือกเปิด/ปิดการเชื่อมต่อของ GSM , LAN ,WiFi ได้อิสระ
- ๘) มีหน้าจอ LCD แสดงผลค่าการทำงานอย่างย่อ เช่น สถานะการทำงานตามคำสั่งควบคุม(Standby,Streaming), การเชื่อมต่อสื่อสาร(GSM,Wifi,LAN) , โซน ,ค่าอุณหภูมิในเครื่อง/อุปกรณ์ เป็นต้น
- ๙) รองรับสัญญาณเสียงขาเข้าได้ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง(ซ้าย-ขวา) พร้อมแสดงระดับความแรงของสัญญาณได้
- ๑๐) มีระบบหน้าเว็บออนไลน์ สำหรับใช้จัดการควบคุมและตั้งค่าต่างๆระยะไกลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์หรือสมาร์ทโฟน โดยต้องใช้รหัสผ่านเพื่อเข้าใช้งาน สำหรับควบคุม , ดูสถานะการทำงานของอุปกรณ์ ในระบบได้อิสระเป็นรายตัว เช่น ควบคุมให้กระจายเสียงหรือให้หยุดกระจายเสียง , เลือกเปิด/ปิด โซน เป็นรายตัวรับ ,แสดงค่าอุณหภูมิของอุปกรณ์, แรงดันไฟ ,การตั้งค่าแก้ไข ต่างๆ ได้ (ฟรี! ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๕ ปี)
- ๑๑) รองรับการตั้งค่าพิกัดตำแหน่งจุดติดตั้งชุดเครื่องส่งซ้อนลงในแผนที่ Google Map จริงที่แสดงบนเว็บได้
- ๑๒) รองรับการสร้างหรือลบปุ่มควบคุมโซนหรือปุ่มลัด โดยแอดมินหรือผู้ใช้งานในระบบควบคุมผ่านเว็บ สำหรับใช้สั่งงานเปิด/ปิดเสียงชุดลูกข่ายขยายได้อิสระ
- ๑๓) รองรับการควบคุมการเปิด/ปิดเสียงชุดลูกข่ายรับสัญญาณเสียงผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย ในอนาคตเพิ่มได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ชุด
- ๑๔) รองรับการใช้งานร่วมกับสถานีส่งกระจายเสียงระดับหมู่บ้าน โดยสามารถกำหนดลำดับความสำคัญของการกระจายเสียง ให้สัญญาณเสียงจากสถานีส่งที่มีลำดับความสำคัญสูงกว่า กระจายเสียงออกไปยังชุดลูกข่ายรับสัญญาณฯที่เลือกก่อน เป็นลำดับแรก

- ๑๕) รองรับการติดตั้งสถานีส่งเพิ่มในอนาคตได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ สถานีส่งย่อย เพื่อใช้งานประกาศร่วมกัน โดยสามารถตั้งลำดับ/สิทธิ์ในการกระจายเสียงให้แก่แต่ละสถานีสามารถกระจายเสียงออกไปยังเฉพาะชุดรับสัญญาณที่กำหนดไว้ได้
- ๑๖) มีพัดลมระบายอากาศไม่น้อยกว่า ๑ชุด ทำงานอัตโนมัติ หรือตามที่กำหนดไว้
- ๑๗) มีสายอากาศชนิดรอบตัวอัตรการขยาย(Gain)ไม่น้อยกว่า ๗dBi พร้อมสายนำสัญญาณยาวไม่น้อยกว่า ๓ เมตร และฐานยึดแบบแม่เหล็กดูด
- ๑๘) ตัวกล่องผลิตด้วยโลหะแข็งแรง รองรับการติดตั้งในตู้ Rack ๑๙ นิ้ว มาตรฐานได้
- ๑๙) รองรับการใช้งาน ในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิ ๐-๕๐ องศาเซลเซียสได้
- ๒๐) ใช้งานกับไฟฟ้า ๒๒๐Vac ๕๐Hz ได้
- ๒๑) ผู้เสนอราคาต้องระบุ URL ของเว็บไซต์เจ้าของผลิตภัณฑ์ที่เสนอมาด้วยเพื่อตรวจสอบกับเจ้าของผลิตภัณฑ์
- ๒๒) มีหนังสือรับรองการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย และรับรองการสำรองอะไหล่จากผู้ผลิต หรือเจ้าของเครื่องหมายการค้า หรือผู้จัดจำหน่ายหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตถูกต้อง โดยต้องระบุชื่อหน่วยงาน และโครงการที่เสนอให้ชัดเจน

๑.๒ คอมพิวเตอร์ควบคุมการจัดรายการ

- ๑) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่มีแกนหลักรวมกันไม่น้อยกว่า ๘ แกนหลัก (๘ core) และ แกนเสมือนรวมกันไม่น้อยกว่า ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๖ GHz จำนวน ๑ หน่วย
- ๒) หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ MB
- ๓) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - ๓.๑ เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ
 - ๓.๒ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ
 - ๓.๓ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB
- ๔) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB
- ๕) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB จำนวน ๑ หน่วย

- ๖) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๗) มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง, USB ๓.๒ จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ ช่อง, HDMI Out ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๘) มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย
- ๙) มีคีย์บอร์ด (Keyboard) เป็นแบบ ตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษพิมพ์ติดอยู่อย่างถาวร และเมาส์ (Mouse) เป็นแบบ Optical มีปุ่มกดไม่น้อยกว่า ๒ ปุ่ม พร้อมปุ่ม Scroll โดยเชื่อมต่อผ่านทาง USB Port โดยตัวเครื่อง คีย์บอร์ด เมาส์ และจอภาพ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน
- ๑๐) มีระบบปฏิบัติการ Windows ๑๑ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายติดตั้งมาจากโรงงาน
- ๑๑) บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์และโรงงานของผู้ผลิตของเครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องได้รับมาตรฐาน ISO๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ และ ISO๑๔๐๐๑ : ๒๐๑๕ เป็นอย่างน้อย
- ๑๒) เครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องผ่านการรองมาตรฐานการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าตาม จากสถาบันมาตรฐาน FCC โดยมีเอกสารอ้างอิง
- ๑๓) เครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องผ่านมาตรฐานความปลอดภัย จากสถาบันมาตรฐาน UL หรือ CE หรือ EN โดยมีเอกสารอ้างอิง
- ๑๔) มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ๓ ปี พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน แบบ Onsite Service และบริษัทของผู้ผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ต้องมีศูนย์บริการของบริษัทผู้ผลิต อยู่ภายในประเทศไทยไม่น้อยกว่า ๑๒ แห่ง ทั่วประเทศ โดยได้รับการรับรองมาตรฐานทางด้านงานบริการ ISO๙๐๐๑ พร้อมแสดงหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์เป็นอย่างน้อย
- ๑๕) มีซอฟต์แวร์วินิจฉัยการทำงานของเครื่อง (Hardware Diagnostics) ซึ่งสร้างขึ้นโดยใช้อินเตอร์เฟซเฟิร์มแวร์ Unified Extensible (UEFI) สามารถทำงานได้ แม้ไม่มีระบบปฏิบัติการ โดยรองรับภาษาไทย สามารถตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ ต่าง ๆ (Component test) (Component test) ได้ไม่ต่ำกว่า ๗ รายการหรือมากกว่า เช่น Processors, Memory, Hard Drive, Audio, Keyboard, Mouse, Network, Drive, System Board, USB port เป็นต้น สามารถ Download ได้จากเว็บไซต์ของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่เสนอ
- ๑๖) มี Software ที่พัฒนาจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ช่วยตรวจเช็คปัญหาด้าน Driver และ Update Driver ผ่านทางระบบ Internet ของเครื่องคอมพิวเตอร์โดยตรง
- ๑๗) ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์เพื่อการนำเสนอในครั้งนี้ โดยมีเอกสารรับรอง

๑.๓ คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต ควบคุมการเปิด-ปิด

- ๑) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ core)
- ๒) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB
- ๓) มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๖๔ GB
- ๔) มีหน้าจอสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๒๐๐ IPS
- ๕) สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (๘๐๒.๑๑ ac) และ Bluetooth
- ๖) มีกล้องด้านหน้าความละเอียดไม่น้อยกว่า ๕ Megapixel
- ๗) มีกล้องด้านหลังความละเอียดไม่น้อยกว่า ๘ Megapixel

๑.๔ ชุดเครื่องรวมสัญญาณเสียงขนาดไม่น้อยกว่า ๖ ช่อง

- ๑) รองรับสัญญาณเสียงขาเข้าไม่น้อยกว่า ๖ ช่อง
- ๒) สัญญาณเสียงขาออกไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๓) สามารถปรับระดับความดังของเสียงแยกอิสระในแต่ละช่องได้

๑.๕ ชุดไมโครโฟนประกาศแบบตั้งโต๊ะ

- ๑) ไมโครโฟนชนิดไดนามิกส์ หรือคอนเดนเซอร์
- ๒) มีสวิตช์ หรือปุ่มกด เปิด/ปิด การใช้งานพร้อมเสียง Chime Tone ก่อนประกาศ
- ๓) ตอบสนองต่อความถี่เสียงไม่น้อยกว่า ๑๒๐Hz – ๑๐KHz
- ๔) สามารถตั้งบนโต๊ะและปรับก้านไมค์โค้งงอได้

๑.๖ ชุดลำโพงสำหรับมอนิเตอร์เสียง

- ๑) กำลังขยายไม่น้อยกว่า ๘ W
- ๒) มีลำโพงเสียงกลางแหลม ๒ ชุด และเสียงทุ้ม ๑ ชุด
- ๓) ใช้กับไฟ ๒๒๐ Vac ๕๐ Hz ได้

๑.๗ ชุดลำโพงรับสัญญาณเสียงไร้สายเอนกประสงค์

- ๑) สำหรับใช้รับสัญญาณเสียงที่ส่งมาจากชุดแม่ข่ายฯ ของหน่วยงานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย
- ๒) มีภาชนะและลำโพงขนาดเล็กอยู่ภายในตัว สะดวกในการใช้งานและพกพา
- ๓) รองรับการเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตไร้สายผ่านไวไฟ (WiFi) โดยจำค่าเราเตอร์ได้ไม่น้อยกว่า ๒ เครื่อง และเลือกเชื่อมต่อได้อัตโนมัติเมื่อหลุดหรือเปิดเครื่องใหม่
- ๔) มีหน้าจอแสดงเมนู , ชื่อช่องสัญญาณ , การเชื่อมต่อไวไฟ และ เวลา เป็นต้น
- ๕) มีสวิตช์ควบคุมเปิด/ปิด , มีปุ่มปรับเลื่อนช่องสัญญาณ และปุ่มปรับระดับเสียง
- ๖) สามารถรับสัญญาณเสียงจากชุดแม่ข่ายสถานีส่งของหน่วยงาน และปรับให้รับสัญญาณจากสถานีวิทยุแห่งประเทศไทย หรือสถานีวิทยุออนไลน์อื่นๆ ที่อยู่ในระบบไม่น้อยกว่า ๑๐๐ สถานี

- ๗) สามารถเพิ่ม/ลบรายการสถานีโปรด (Favourites) ได้ไม่น้อยกว่า ๕ สถานี
- ๘) รองรับการใช้งานภายในและภายนอกอาคาร ในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิ ๐-๕๐ องศาเซลเซียสได้
- ๙) มีแบตเตอรี่ในตัวรองรับการใช้งานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า ๕ ชั่วโมง
- ๑๐) สามารถใช้งานกับไฟฟ้า ๒๒๐Vac ๕๐Hz แปลงไฟ ๕Vdc ได้
- ๑๑) มีหนังสือรับรองการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย และรับรองการสำรองอะไหล่จากผู้ผลิต หรือเจ้าของเครื่องหมายการค้า หรือผู้จัดจำหน่ายหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตถูกต้อง โดยต้องระบุชื่อหน่วยงาน และโครงการที่เสนอให้ชัดเจน

๑.๘ เครื่องสำรองไฟฟ้า ๒๐๐๐VA/๑๒๐๐W

- ๑) ชนิดของเครื่องสำรองไฟฟ้า Line interactive UPS with stabilizer หรือดีกว่า
- ๒) ควบคุมด้วย ไมโครโปรเซสเซอร์ พร้อมระบบ ป้องกัน Over load Protection
- ๓) ผลิตรถยนต์ต้องมีระบบ Battery Replacement แจ้งเตือนเมื่อ Battery เสื่อมสภาพ
- ๔) รองรับไฟฟ้าขาเข้า ๒๒๐ VAC $\pm$ ๒๕ % Frequency ๕๐/๖๐ Hz $\pm$ ๑๐% หรือดีกว่า
- ๕) สภาวะปกติ สามารถปรับระดับแรงดันไฟฟ้าขาออกได้ที่ ๒๒๐VAC $\pm$ ๑๐% ๕๐/๖๐ Hz $\pm$ ๐.๑% หรือดีกว่า
- ๖) มีอัตราการคายพลังงานไฟฟ้ากระชาก ไม่น้อยกว่า ๑๖๐ Joules หรือดีกว่า
- ๗) มีระยะเวลาในการโอนย้ายแหล่งจ่ายไฟ (Switching Time) ไม่เกิน ๒ ms
- ๘) แบตเตอรี่ที่ใช้ต้องอยู่ภายใต้ชื่อผลิตภัณฑ์เดียวกัน เป็นแบบ Sealed Lead and Maintenance Free ๑๒V ๙.๔AH จำนวน ๔ ลูก
- ๙) มีระบบป้องกันไฟตกและไฟเกิน ป้องกันการใช้งานเกินกำลัง (Over load) และการป้องกันฟ้าผ่า และแรงดันไฟกระชาก (Surge protection)
- ๑๐) มีช่องเสียบปลั๊กคอมพิวเตอร์แบบ Universal รับปลั๊กเสียบได้ทั้งขากลมและขาแบน ไม่น้อยกว่า ๖ ช่อง และ Port USB พร้อม SOFTWARE
- ๑๑) มีสวิสค์ ปิดเสียงเตือนหน้าเครื่อง เวลาไฟฟ้ามดับ
- ๑๒) มีระบบ Automatic self-test เพื่อตรวจสอบการทำงาน
- ๑๓) มีระบบ Auto Restart เมื่อระบบไฟฟ้าเข้าสู่สภาวะปกติ
- ๑๔) ต้องรับประกันตัวเครื่องและ Battery ไม่น้อยกว่า ๒ ปี
- ๑๕) ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายโดยตรงเท่านั้น โดยมีเอกสารมาแสดงพร้อมในวันเสนอราคา
- ๑๖) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานซึ่งได้รับการรับรองมาตรฐาน รง ๔ ภายใต้ชื่อผลิตภัณฑ์ , มอก.๑๒๙๑ เล่ม ๑, ๑๒๙๑ เล่ม ๒ และ ๑๒๙๑ เล่ม ๓ และมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ NAC , ISO ๑๔๐๐๑:๒๐๑๕ NACเกี่ยวกับการ

ขายและบริการเครื่องสำรองไฟฟ้า แบตเตอรี่และ Surge Protector และ GENERATOR ภายใต้ชื่อผลิตภัณฑ์ พร้อมเอกสารประกอบและมีเอกสาร ISO ๙๐๐๑ , ISO ๑๔๐๐๑ ภายใต้ชื่อผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารแนบ

๑.๙ ตู้สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ และชุดเครื่องส่งสัญญาณ ขนาด ๑๕U

- ๑) เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด ๑๙ นิ้ว ๑๕U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า ๘๕ เซนติเมตร
- ๒) มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ ช่อง
- ๓) มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า ๒ ตัว
- ๔) ผลิตจากเหล็ก ELECTRO GALVANIZE SHEET STEEL หรือดีกว่า

๑.๑๐ โต๊ะขนาด ๑๒๐ ซม พร้อมเก้าอี้สำนักงานอย่างดี

- ๑) โต๊ะทำงาน ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๐ซม*๖๐ซม*๗๕ซม
- ๒) หน้าโต๊ะหน้าไม่น้อยกว่า ๒๐ มม. เคลือบเมลามีน
- ๓) ด้านข้างหน้าไม่น้อยกว่า ๑๕ มม.
- ๔) มี ล็อก ๒ อัน สามารถปิดล็อกได้
- ๕) เก้าอี้สำนักงาน โครงสร้าง ทำจาก พลาสติก
- ๖) เบาะนั่งทำมาจากผ้าตาข่ายหุ้มฟองน้ำคุณภาพสูง
- ๗) พนักพิงทำมาจากผ้าตาข่าย
- ๘) ที่พักแขนทำมาจากพลาสติก
- ๙) ขาเหล็กชุบโครเมียม

๑.๑๑ ค่าแรงติดตั้งเครื่องแม่ข่ายพร้อมอุปกรณ์และเซิร์ฟเวอร์ให้เรียบร้อย

๑.๑๒ ชุดรับและขยายสัญญาณเสียงผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย กำลังขยายไม่น้อยกว่า ๑๕๐ วัตต์

- ๑) เป็นชุดรับสัญญาณเสียงที่ส่งมาจากชุดแม่ข่ายฯ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแบบไร้สายพร้อมภาคขยายเสียงติดตั้งอยู่ในกล่องกันน้ำฝน
- ๒) ภาคขยายสัญญาณเสียงมีกำลังขยายไม่น้อยกว่า ๑๕๐ วัตต์ รองรับการใช้งานกับลำโพงฮอร์น ๖๐วัตต์ ได้ตั้งแต่ ๑- ๔ ตัว
- ๓) รองรับการควบคุมสั่งงานเปิด/ปิดการทำงานด้วยโมบายแอปพลิเคชัน หรือโปรแกรมที่ติดตั้งที่เครื่องคอมพิวเตอร์ หรือโทรศัพท์มือถือได้
- ๔) รองรับการควบคุมเปิด/ปิดให้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด หรือเลือกควบคุมเป็นรายตัวได้ ,การตั้งเวลาให้ทำงาน และเช็คสถานะการทำงานเบื้องต้น ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตออนไลน์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือโทรศัพท์มือถือได้
- ๕) รองรับการเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตไร้สายผ่านไวไฟ (WiFi) โดยจำค่าเราเตอร์ได้ไม่น้อยกว่า ๒ เครื่อง และเลือกเชื่อมต่อได้อัตโนมัติเมื่อหลุดหรือเปิดเครื่องใหม่

- ๖) มีหลอดไฟ LED แสดงการทำงานต่างๆ เช่นไฟเข้าพร้อมทำงาน(On) และเมื่อภาคขยายทำงาน(AMP On) เป็นต้น
 - ๗) รองรับการควบคุมเปิด/ปิดให้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด หรือเลือกควบคุมเป็นรายตัวได้
 - ๘) รองรับการปรับจูนช่องให้รับสัญญาณจากสถานีวิทยุแห่งประเทศไทย หรือสถานีวิทยุออนไลน์อื่นๆ ได้
 - ๙) ตัวกล่องผลิตด้วยโลหะแข็งแรงกันน้ำฝน มีช่องระบายอากาศ,มีฝาปิดพร้อมกุญแจล็อก
 - ๑๐) รองรับการใช้งานทั้งภายในและภายนอกอาคาร ในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิ ๐-๕๐ องศาเซลเซียสได้
 - ๑๑) มีพัดลมระบายอากาศอยู่ภายในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า ๑ชุด ทำงานตามที่กำหนด
 - ๑๒) ใช้งานกับไฟฟ้า ๒๒๐Vac ๕๐Hz ได้
 - ๑๓) มีหนังสือรับรองการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย และรับรองการสำรองอะไหล่จากผู้ผลิต หรือเจ้าของเครื่องหมายการค้า หรือผู้จัดจำหน่ายหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับอนุญาตถูกต้อง โดยต้องระบุชื่อหน่วยงาน และโครงการที่เสนอให้ชัดเจน
- ๑.๑๓ ชุดกระจายสัญญาณอินเทอร์เน็ตแบบไร้สายพร้อมซิมรายปี**
- ๑) มี SIM Card Slot ชนิด Micro SIM หรือ Nano SIM ๑ ช่อง ทำงานแบบ Plug and Play
 - ๒) มี WAN / LAN Interface แบบ ๑๐/๑๐๐ Mbps แบบ RJ๔๕ ๑ พอร์ต ที่สามารถทำงาน Dynamic IP/Static IP/PPPoE/PPTP(Dual Access)/L๒TP(Dual Access) ได้เป็นอย่างดีน้อย
 - ๓) มี LAN Interface แบบ ๑๐/๑๐๐ Mbps แบบ RJ๔๕ ๑ ช่อง
 - ๔) Wireless LAN ที่รองรับมาตรฐาน IEEE๘๐๒.๑๑ b/g/n เป็นอย่างน้อย
 - ๕) มีความเร็ว ๓๐๐ Mbps ที่ย่านความถี่ ๒.๔Ghz
 - ๖) Network SIM ที่รองรับ ๔G
 - ๗) FDD-LTE ความถี่ ๒๑๐๐/๑๘๐๐/๘๕๐/๒๖๐๐/๙๐๐/๘๐๐ MHz
 - ๘) TDD-LTE ความถี่ ๒๖๐๐/๒๓๐๐/๒๕๐๐ MHz
 - ๙) Network SIM ที่รองรับ ๓G
 - ๑๐) DC-HSPA+/HSPA+/HSPA/UMTS ความถี่ ๒๑๐๐/๘๕๐/๙๐๐ MHz
 - ๑๑) มีสวิตช์ปุ่มกด หรือพอร์ตการใช้งาน สำหรับ WPS/Reset
 - ๑๒) รองรับ IPv๔

- ๑๓) มีเสาอากาศแบบภายนอกจำนวน ๒ เสา สำหรับรับสัญญาณ ๔G LTE และสามารถถอดเสาได้
- ๑๔) รองรับการรักษาความปลอดภัยกับแบบ IPv๔ SPI Firewall, IP and MAC Address Binding ได้
- ๑๕) สามารถทำงานแบบ ๓G/๔G Router และ Wireless Router ได้เป็นอย่างดีน้อย
- ๑๖) DHCP Server/Client, Address Reservation
- ๑๗) WAN Type Dynamic/Static/PPPoE/PPTP(Dual Access)L๒TP(Dual Access)
- ๑๘) Port Forwarding ได้แก่ Virtual Server, Port Triggering, UPnP, DMZ
- ๑๙) มีฟังก์ชันในการทำ Dynamic DNS โดยรองรับ DynDns และ NO-IP เป็นอย่างน้อย
- ๒๐) รองรับมาตรฐาน CE และ RoHS เป็นอย่างน้อย
- ๒๑) สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์แบบ Local Management, Remote Management ได้
- ๒๒) เจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องมีสำนักงานตั้งอยู่ในประเทศไทยที่จดทะเบียนการค้าอย่างถูกต้องตามกฎหมาย
- ๒๓) เจ้าของผลิตภัณฑ์ มีศูนย์บริการ ,Call Center ภาษาไทยและคลังสินค้า (Warehouse)ตั้งอยู่ในประเทศไทย โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ เพื่อบริการก่อนและหลังการขายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๒๔) ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยตรง แนบมาในวันเสนอราคา

๑.๑๔ ลำโพงฮอร์นปากกลมขนาด ๒๑ นิ้ว กำลังขับไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วัตต์

(๑ ชุดมีลำโพง ๔ ตัว)

- ๑) ปากฮอร์นขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ นิ้ว
- ๒) ยูนิตกำลังขับไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วัตต์
- ๓) โครงสร้างแข็งแรงสามารถทนแดดและฝนได้ดี
- ๔) ลำโพงฮอร์น ๑ ชุด มี ๔ ตัว

๑.๑๕ เสาไฟฟ้าคอนกรีต สูง ๙ เมตร(พร้อมปักเสาลีก๒เมตร)

- ๑) เสาไฟฟ้าคอนกรีตความยาวไม่น้อยกว่า ๙ เมตร
- ๒) ได้มาตรฐานการไฟฟ้า

๑.๑๖ มิเตอร์ไฟฟ้า (๕แอมป์)

- ๑) มิเตอร์ไฟฟ้า ขนาด ๕ แอมป์
- ๒) ได้มาตรฐานการไฟฟ้า

๑.๑๗ อุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ สำหรับติดตั้งเช่น เบรกเกอร์,แท่งกราวด์ และสายไฟ เป็นต้น

๑.๑๘ ค่าแรงติดตั้งเครื่องลูกข่ายพร้อมอุปกรณ์และเช็กระบบให้เรียบร้อย

๔.๑ การบริหารสัญญาและการตรวจรับพัสดุ

ตามหนังสือคณะกรรมการวินิจัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ)๐๔๐๕/ว ๗๘ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕ เรื่อง อนุมัติยกเว้นและกำหนดแนวทางปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓ ดังนี้

๑) ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบว่าพัสดุที่ส่งมอบ เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในสัญญา

๒) การตรวจสอบพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ สามารถดำเนินการ ดังนี้

๒.๑ กรณีที่เป็นพัสดุผลิตภายในประเทศที่ได้รับรองจากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ให้ตรวจสอบรายการพัสดุที่ได้รับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศ (Made In Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

๒.๒ กรณีที่พัสดุไม่ใช่รายการพัสดุดำเนินการตามข้อ ๒.๑ ให้ตรวจสอบจากข้อมูลที่ปรากฏบนฉลากของสินค้าที่ติดบนบรรจุภัณฑ์ของสินค้า

๓) คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นผู้จัดรายงานผลการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ (ตามภาคผนวก ๓.) เสนอนายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหลวง เพื่อทราบพร้อมทั้งรายงานผลการตรวจรับงานงวดสุดท้าย

๔.๑.๑ แนวทางการติดตามและเร่งรัดการทำงาน

ตามหนังสือ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖ เรื่องแนวทางปฏิบัติในการเร่งรัดการปฏิบัติงานตามสัญญาและการกำหนดคุณสมบัติของผู้มีสิทธิยื่นข้อเสนอ

เมื่อลงนามในสัญญาแล้ว คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะต้องดำเนินการบริหารสัญญาให้เป็นไปตามนัยมาตรา ๑๐๐ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ ดังนี้

๑) เมื่อลงนามในสัญญาแล้ว หากคู่สัญญาไม่เข้าดำเนินการตามสัญญา ให้หน่วยงานของรัฐมีหนังสือแจ้งเร่งรัดให้คู่สัญญาเข้าดำเนินการตามสัญญา โดยให้หน่วยงานของรัฐกำหนดระยะเวลาในการที่คู่สัญญาต้องเร่งเข้ามาดำเนินการตามสัญญาด้วย ซึ่งหากคู่สัญญาไม่เข้าดำเนินการตามสัญญาภายในระยะเวลาที่หน่วยงานของรัฐกำหนดไว้ หน่วยงานของรัฐควรใช้ดุลพินิจในการพิจารณาบอกเลิกสัญญาตามมาตรา ๑๐๓ วรรคหนึ่ง (๒) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

๒) กรณีที่คู่สัญญาเข้าดำเนินการตามสัญญา แต่การดำเนินการตามสัญญามีความล่าช้าไม่เป็นไปตามแผนงานหรือระยะเวลาที่กำหนดไว้ ให้หน่วยงานของรัฐมีหนังสือแจ้งเร่งรัดให้คู่สัญญาดำเนินการให้เป็นไปตามแผนการทำงานหรือระยะเวลาดังกล่าว หากคู่สัญญายังมีความล่าช้า หน่วยงานของรัฐควรใช้ดุลพินิจในการพิจารณาบอกเลิกสัญญาตามมาตรา ๑๐๓ วรรคหนึ่ง (๒) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ โดยการพิจารณาให้ดำเนินการตามข้อ ๒.๒ ต่อไป

๔.๑.๒ แนวทางการประเมินผลการทำงานและการบอกเลิกสัญญา

ให้หน่วยงานของรัฐประเมินผลการดำเนินงานตามแผนการทำงาน โดยพิจารณาตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ดังนี้

/๑) เมื่อล่วงเลย...

๑) เมื่อล่วงเลยระยะเวลาไปเกิน ๑ ใน ๒ ของระยะเวลาตามแผนงานแล้ว คู่สัญญา มีผลงานสะสมไม่ถึงร้อยละ ๒๕ ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง โดยความล่าช้าเป็นความผิดของคู่สัญญา

๒) เมื่อล่วงเลยระยะเวลาไปเกิน ๑ ใน ๒ ของระยะเวลาตามแผนงานแล้ว ปรากฏกรณีดังต่อไปนี้

๒.๑ คู่สัญญา มีผลงานประจำเดือนที่ตั้งไว้ไม่ถึงร้อยละ ๕๐ ของแผนงาน ประจำเดือน และ

๒.๒ ผลงานสะสมไม่ถึงร้อยละ ๕๐ ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง โดยความล่าช้าเป็นความผิดของคู่สัญญา

๓) เมื่อล่วงเลยระยะเวลาไปเกิน ๓ ใน ๔ ของระยะเวลาตามแผนงานแล้ว คู่สัญญา มีผลงานไม่ถึงร้อยละ ๖๕ ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง โดยความล่าช้าเป็นความผิดของคู่สัญญา

๔) เมื่อครบกำหนดส่งมอบตามสัญญา ผลงานสะสมน้อยกว่าร้อยละ ๘๕ ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้าง

๕) เมื่อครบกำหนดส่งมอบตามสัญญา หากสัญญาหรือข้อตกลงมีจำนวนค่าปรับจะเกินร้อยละ ๑๐ ของวงเงินค่าพัสดุหรือค่าจ้างให้ดำเนินการตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๘๓ ลงวันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ เรื่อง การซ่อมความเข้าใจการบอกเลิกสัญญาหรือข้อตกลงตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๘๓

หากปรากฏว่า เข้าเงื่อนไขกรณีหนึ่งกรณีใดตามข้อ ๑ - ข้อ ๕ หน่วยงานของรัฐควรใช้ดุลพินิจในการพิจารณาบอกเลิกสัญญาตามมาตรา ๑๐๓ วรรคหนึ่ง (๒) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

กรณีตามข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกับงานก่อสร้างบำรุงทาง

กรณีที่หน่วยงานของรัฐได้ใช้ดุลพินิจในการพิจารณาบอกเลิกสัญญาแล้วให้หน่วยงานของรัฐดำเนินการตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๑๐๘ ลงวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๓ เรื่อง แนวทางปฏิบัติการดำเนินการภายหลังหน่วยงานของรัฐบอกเลิกสัญญาซื้อหรือจ้างตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๑๐๓ วรรคหนึ่ง (๒) หรือ (๔) ต่อไป

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามโครงการให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาหรือวันถัดจากที่ได้รับหนังสือแจ้งจากองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหลวงให้เริ่มทำงาน

๖. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ใช้ เกณฑ์ราคา พิจารณาตัดสินราคาต่ำสุด โดยคำนึงถึงประโยชน์ของหน่วยงานของรัฐ และวัตถุประสงค์ของการใช้งานสำคัญ

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

งบประมาณโครงการ เป็นจำนวนเงิน ๒,๖๘๙,๐๐๐.- บาท (สองล้านหกแสนแปดหมื่นเก้าพันบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากเงินจ่ายขาดสะสม ครั้งที่ ๓/๒๕๖๙ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหลวง ตามรายงานการประชุม สมัยวิสามัญ สมัยที่ ๑ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ เมื่อวันที่ ๒๘ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๙

๘. งานและการจ่ายเงิน

จ่ายให้ผู้ขายเป็นงวดเดียว และจะจ่ายได้ต่อเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานซื้อ ได้ตรวจรับงานถูกต้องตามสัญญาซื้อเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

อัตราค่าปรับ ร้อยละ ๐.๑๐

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

รับประกันความชำรุดบกพร่องของงานซื้อดังกล่าวที่เกิดขึ้น ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหลวงได้รับมอบงานดังกล่าว ซึ่งมีความชำรุดบกพร่อง หรือเสียหายนั้น เกิดจากความชำรุดบกพร่องของผู้ขาย อันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้องหรือไม่เรียบร้อยหรือไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชาผู้รับจ้างจะต้องรีบแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องเสียหายค่าใช้จ่ายใด ๆ ในการนี้ทั้งสิ้น โดยผู้ขายต้องเข้าตรวจซ่อมภายใน ๔๘ ชั่วโมง และซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยแล้วภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย

๑๑. เงื่อนไขอื่น ๆ

๑๑.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่เสนอราคา

๑๑.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งตัวอย่างของพัสดุที่เสนอมาแสดง เพื่อทดลองหรือทดสอบให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา ภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่เสนอราคา ทางหน่วยงานฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาในกรณีที่พัสดุนำมาทดสอบตามเงื่อนไขไม่ครบหรือไม่เป็นไปตามรายละเอียดคุณลักษณะที่ระบุไว้ดังนี้

- ๑) ชุดเครื่องส่งสัญญาณเสียงไร้สายผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จำนวน ๑ เครื่อง
- ๒) ชุดเครื่องรวมสัญญาณเสียงขนาดไม่น้อยกว่า ๖ ช่อง จำนวน ๑ เครื่อง
- ๓) ชุดไมโครโฟนประกาศแบบตั้งโต๊ะ จำนวน ๑ ชุด
- ๔) ชุดลำโพงรับสัญญาณเสียงไร้สายเอนกประสงค์ จำนวน ๑ ชุด
- ๕) ชุดรับและขยายสัญญาณเสียงผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย จำนวน ๑ ชุด
- ๖) ชุดกระจายสัญญาณอินเทอร์เน็ตแบบไร้สายพร้อมซิมรายปี จำนวน ๑ ชุด
- ๗) ลำโพงฮอร์นปากกลม ๑ ชุด

๑๑.๓ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องนำอุปกรณ์ค่าใช้จ่ายในการเข้าสัญญาณอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง พร้อมอุปกรณ์ในการติดตั้งเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันส่งมอบงาน

๑๑.๔ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดให้มีการสาธิตและสอนการใช้งาน พร้อมทั้งการบำรุงรักษาที่ถูกต้อง ให้แก่เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหลวงที่เกี่ยวข้องจนสามารถใช้งานได้

๑๑.๕ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องส่งแผนการบำรุงรักษา หรือแผนบริหารหลังการขายให้กับองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหลวง ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากการลงนามในสัญญา

๑๑.๖ พัสตุหรืออะไหล่ชิ้นใดมีการรับประกันมากกว่า ๑ ปี ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องส่งมอบใบรับประกันให้กับองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหลวง

๑๒. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหลวง อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ โครงการติดตั้งระบบเสียงไร้สาย ตำบลบ้านหลวง อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้จัดทำร่างขอบเขตของงานหรือกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุโครงการดังกล่าว เสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้วและขออนุมัติใช้เพื่อดำเนินการต่อไป

จึงเสนอมาเพื่อพิจารณาอนุมัติ

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ

(นางสาวสุคนธ์ทิพย์ ศรีวงษ์ราช)

ผู้อำนวยการกองคลัง

(ลงชื่อ) กรรมการ

(สมบัติ ทองระย้า)

เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายกิตติพงษ์ กิจพิทักษ์)

ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ความเห็นของหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ

.....
.....

ความเห็นปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

.....
.....

(ลงชื่อ)

(นางสาวสุคนธ์ทิพย์ ศรีวงษ์ราช)

ผู้อำนวยการกองคลัง

หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ

(ลงชื่อ)

(ภักดี ตระกูลสุนทร)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหลวง

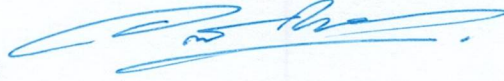
/ความเห็นนายก...

ความเห็นนายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหลวง

☒ อนุมัติ

☐ ไม่อนุมัติ เนื่องจาก

ลงชื่อ



(นายอนุวัฒน์ แท้มบรรจง)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านหลวง