

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จัดหา
งานจ้างเหมาปรับปรุงระบบ Intercom ที่ด้านฯ บนทางหลวงพิเศษหมายเลข ๗ ช่วง ชลบุรี - พัทยา
ปีงบประมาณ ๒๕๖๘

๑. บทนำ

กรมทางหลวง ปัจจุบันมีด้านเก็บเงินค่าธรรมเนียมผ่านทาง ภายใต้การกำกับดูแลของกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง บนทางหลวงพิเศษ หมายเลข ๗ ช่วง ชลบุรี - พัทยา จำนวน ๑๗ แห่ง คือ ด้านฯ บ้านบึง ๑ ด้านฯ บ้านบึง ๒ ด้านฯ บางพระ (คีรี) ๑ ด้านฯ บางพระ (คีรี) ๒ ด้านฯ บางพระ (คีรี) ๓ ด้านฯ บางพระ (คีรี) ๔ ด้านฯ หนองขาม ๑ ด้านฯ หนองขาม ๒ ด้านฯ หนองขาม ๓ ด้านฯ หนองขาม ๔ ด้านฯ หนองขาม ๕ ด้านฯ หนองขาม ๖ ด้านฯ โป่ง ๑ ด้านฯ โป่ง ๒ ด้านฯ โป่ง ๓ ด้านฯ โป่ง ๔ และด้านฯ พัทยา มีระบบสื่อสารระหว่างอาคารด้านกับตู้เก็บเงินค่าผ่านทาง (Intercom System) ติดตั้งใช้งานเพื่อสื่อสารระหว่างช่องทางกับอาคารควบคุมและภายในห้องต่างๆ เป็นการสื่อสารโดยทันทีเพื่อให้ทันต่อเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นที่ช่องทาง เช่น เหตุการณ์โจรกรรม รายงานรถยนต์ฝ่าฝืน รายงานรถยนต์ที่มีความสูงหรือความกว้างผิดปกติ ให้สามารถสื่อสารแก้ไขปัญหาได้ทันท่วงที ปัจจุบันระบบสื่อสารระหว่างอาคารด้านกับตู้เก็บเงินค่าผ่านทาง ได้ติดตั้งและถูกใช้งานมาเป็นระยะเวลา นานกว่า ๗ ปี สัญญาณเสียงต่าง ๆ ไม่ชัดเจน เป็นเครื่องร่นเก่าไม่คุ้มค่าต่อการบำรุงรักษา สายสัญญาณถูกสัตว์กัดแทะขาดต้องดำเนินการต่อหลายจุด ทำให้เกิดความผิดพลาดในการสื่อสาร และเป็นอุปสรรคอย่างยิ่งต่อการปฏิบัติงานของพนักงาน จึงเห็นควรเปลี่ยนทดแทนระบบสื่อสารระหว่างอาคารด้านกับตู้เก็บเงินค่าผ่านทาง (Intercom System) โดยมีวัตถุประสงค์ชอบเขตงาน และเงื่อนไขของการรับจ้างตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จัดหานี้

ผู้สนใจที่มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดและมีความประสงค์จะรับจ้างทำงานดังกล่าวจะต้องยื่นเอกสารให้ครบถ้วนตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจัดหากำหนดไว้

๒. คำจำกัดความ

๒.๑. กท.	หมายถึง	กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง
๒.๒. ผู้ว่าจ้าง	หมายถึง	กรมทางหลวง โดย กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง
๒.๓. ผู้รับจ้าง	หมายถึง	ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดไว้ใน ข้อ ๑๐. ซึ่งได้รับพิจารณาคัดเลือกและได้ลงนามในสัญญาจ้างฯ กรมทางหลวง โดยกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง
๒.๔. ผู้ยื่นข้อเสนอ	หมายถึง	นิติบุคคล หรือกลุ่มนิติบุคคล ที่มีคุณสมบัติตามข้อ ๑๐. และมีสิทธิ์เข้ายื่นข้อเสนอเพื่อเข้ามารับจ้างดำเนินการโครงการนี้
๒.๕. ด้านฯ	หมายถึง	ด้านเก็บเงินค่าธรรมเนียมผ่านทาง ตั้งอยู่บนทางหลวงพิเศษ หมายเลข ๗ ช่วง ชลบุรี - พัทยา จำนวน ๑๗ แห่ง คือ ด้านฯ บ้านบึง ๑ ด้านฯ บ้านบึง ๒ ด้านฯ บางพระ (คีรี) ๑ ด้านฯ บางพระ (คีรี) ๒ ด้านฯ บางพระ (คีรี) ๓ ด้านฯ บางพระ (คีรี) ๔ ด้านฯ หนองขาม ๑ ด้านฯ หนองขาม ๒ ด้านฯ หนองขาม ๓ ด้านฯ หนองขาม ๔ ด้านฯ หนองขาม ๕ ด้านฯ หนองขาม ๖ ด้านฯ โป่ง ๑ ด้านฯ โป่ง ๒ ด้านฯ โป่ง ๓ ด้านฯ โป่ง ๔ และด้านฯ พัทยา



ผู้ว่าจ้าง



ผู้ว่าจ้าง

๒.๖. ฝ่ายฯ	หมายถึง	ฝ่ายบริหารจัดการเก็บเงินค่าธรรมเนียม ตั้งอยู่ที่อาคารฝ่ายบริหาร การจัดการเก็บเงินค่าธรรมเนียม บริเวณทางแยกต่างระดับลาดกระบัง กม. ๒๑+๕๐๐ บนทางหลวงพิเศษหมายเลข ๗ เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร
๒.๗. อาคารควบคุม	หมายถึง	อาคารควบคุมระบบเก็บเงินค่าธรรมเนียมผ่านทาง (Control Building)
๒.๘. ห้องควบคุม	หมายถึง	ห้องควบคุมระบบเก็บเงินค่าธรรมเนียมผ่านทาง (Control Room)
๒.๙. อาคารด่านเก็บเงิน	หมายถึง	อาคารด่านเก็บเงินที่ประกอบด้วยตู้เก็บเงินที่ช่องทาง (Canopy)
๒.๑๐. ระบบ Intercom	หมายถึง	ระบบสื่อสารระหว่างอาคารด่านและตู้เก็บค่าผ่านทาง คุณลักษณะ ตามภาคผนวก
๒.๑๑. Sub Intercom	หมายถึง	เครื่องติดต่อสื่อสารติดตั้งที่ช่องทางและอาคารควบคุม
๒.๑๒. Master Intercom	หมายถึง	เครื่องติดต่อสื่อสาร ใช้งานควบคุม Sub Intercom ที่ติดตั้ง ห้องควบคุม

๓. วัตถุประสงค์

กรมทางหลวง โดย กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง มีความประสงค์จ้างเหมางานปรับปรุงระบบสื่อสารระหว่างอาคารด่านและตู้เก็บค่าผ่านทาง (Intercom System) ที่ด่านฯ บนทางหลวงพิเศษหมายเลข ๗ ช่วง ชลบุรี - พัทยา ภายใต้การกำกับดูแลของกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง บนทางหลวงพิเศษหมายเลข ๗ ช่วง ชลบุรี - พัทยา จำนวน ๑๗ แห่ง ประกอบด้วย ด่านฯ บ้านบึง ๑ ด่านฯ บ้านบึง ๒ ด่านฯ บางพระ (คีรี) ๑ ด่านฯ บางพระ (คีรี) ๒ ด่านฯ บางพระ (คีรี) ๓ ด่านฯ บางพระ (คีรี) ๔ ด่านฯ หนองขาม ๑ ด่านฯ หนองขาม ๒ ด่านฯ หนองขาม ๓ ด่านฯ หนองขาม ๔ ด่านฯ หนองขาม ๕ ด่านฯ หนองขาม ๖ ด่านฯ โป่ง ๑ ด่านฯ โป่ง ๒ ด่านฯ โป่ง ๓ ด่านฯ โป่ง ๔ และ ด่านฯ พัทยา มีระบบสื่อสารระหว่างอาคารด่านกับตู้เก็บเงินค่าผ่านทาง (Intercom System) ติดตั้งใช้งานเพื่อสื่อสารระหว่างช่องทางกับอาคารควบคุมและภายในห้องต่างๆ เป็นการสื่อสารโดยทันทีเพื่อให้ทันต่อเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นที่ช่องทางเช่น เหตุการณ์อุบัติเหตุ เหตุการณ์โจรกรรม รายงานรถยนต์ฝ่าฝืน รายงานรถยนต์ที่มีความสูงหรือความกว้างผิดปกติ การติดต่อสื่อสารที่ต้องกระทำการโดยทันที ให้สามารถสื่อสารแก้ไขปัญหาได้ทันเวลาที่ ปัจจุบันระบบสื่อสารระหว่างอาคารด่านกับตู้เก็บเงินค่าผ่านทาง ติดตั้ง ใช้งาน มาเป็นระยะเวลาเวลานานกว่า ๗ ปี สัญญาณเสียงต่างๆ ไม่ชัดเจน (ซ่า) การสื่อสารขาดหายเป็นบางช่วง ประกอบกับผู้ผลิตได้ยกเลิกการผลิต (EOL) อุปกรณ์ดังกล่าวแล้ว ทำให้ไม่มีอะไหล่ในการบำรุงรักษา ไม่คุ้มค่าต่อการบำรุงรักษา ผนวกกับสายสัญญาณถูกหนูกัดขาดต้องดำเนินการต่อหลายจุด ทำให้เกิดความผิดพลาดในการสื่อสาร และเป็นอุปสรรคอย่างยิ่งต่อการปฏิบัติงานของพนักงาน จึงเห็นควรปรับปรุงระบบสื่อสารระหว่างอาคารด่านกับตู้เก็บเงินค่าผ่านทาง

๔. ขอบเขตงาน

ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน เครื่องมือ เพื่อติดตั้งอุปกรณ์ชุดใหม่ในตำแหน่งติดตั้งที่เหมาะสม พร้อมกับเชื่อมโยงระบบจ่ายไฟและระบบสายสัญญาณ ให้ระบบสื่อสารระหว่างอาคารด่านและตู้เก็บเงินค่าผ่านทาง (Intercom System) สามารถทำงานได้อย่างถูกต้องแม่นยำและมีประสิทธิภาพเป็นไปตามข้อกำหนดแห่งสัญญาการดำเนินงานนี้ พร้อมกับการดำเนินการบำรุงรักษาระบบฯ ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จัดหานี้ โดยมีขอบเขตงาน (Term of Reference) ประกอบด้วยงานดังต่อไปนี้

๔.๑. ผู้รับจ้างต้องจัดหา พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชุดใหม่ของระบบฯ ตามข้อกำหนดสถานที่ติดตั้ง ดังนี้

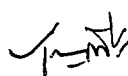


ช่างสี



สุภาพงษ์

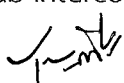
๔.๑.๑.	ด้านฯ บ้านบึง ๑		
	จำนวน Master Intercom (เครื่องแม่)	๒	ชุด
	จำนวน Power Supply ๔๘VDC (Switching Mode)	๒	ชุด
	จำนวน Sub Intercom (เครื่องลูก)	๑๘	ชุด
๔.๑.๒.	ด้านฯ บ้านบึง ๒		
	จำนวน Master Intercom (เครื่องแม่)	๒	ชุด
	จำนวน Power Supply ๔๘VDC (Switching Mode)	๒	ชุด
	จำนวน Sub Intercom (เครื่องลูก)	๑๓	ชุด
๔.๑.๓.	ด้านฯ บางพระ(คีรี) ๑		
	จำนวน Master Intercom (เครื่องแม่)	๒	ชุด
	จำนวน Power Supply ๔๘VDC (Switching Mode)	๒	ชุด
	จำนวน Sub Intercom (เครื่องลูก)	๑๙	ชุด
๔.๑.๔.	ด้านฯ บางพระ(คีรี) ๒		
	จำนวน Master Intercom (เครื่องแม่)	๑	ชุด
	จำนวน Power Supply ๔๘VDC (Switching Mode)	๑	ชุด
	จำนวน Sub Intercom (เครื่องลูก)	๑๐	ชุด
๔.๑.๕.	ด้านฯ บางพระ(คีรี) ๓		
	จำนวน Master Intercom (เครื่องแม่)	๑	ชุด
	จำนวน Power Supply ๔๘VDC (Switching Mode)	๑	ชุด
	จำนวน Sub Intercom (เครื่องลูก)	๘	ชุด
๔.๑.๖.	ด้านฯ บางพระ(คีรี) ๔		
	จำนวน Master Intercom (เครื่องแม่)	๑	ชุด
	จำนวน Power Supply ๔๘VDC (Switching Mode)	๑	ชุด
	จำนวน Sub Intercom (เครื่องลูก)	๑๕	ชุด
๔.๑.๗.	ด้านฯ หนองขาม ๑		
	จำนวน Master Intercom (เครื่องแม่)	๒	ชุด
	จำนวน Power Supply ๔๘VDC (Switching Mode)	๒	ชุด
	จำนวน Sub Intercom (เครื่องลูก)	๒๔	ชุด
๔.๑.๘.	ด้านฯ หนองขาม ๒		
	จำนวน Master Intercom (เครื่องแม่)	๑	ชุด
	จำนวน Power Supply ๔๘VDC (Switching Mode)	๑	ชุด
	จำนวน Sub Intercom (เครื่องลูก)	๑๑	ชุด
๔.๑.๙.	ด้านฯ หนองขาม ๓		
	จำนวน Master Intercom (เครื่องแม่)	๑	ชุด

 อาศัย



โสภณ
1

จำนวน Power Supply ๔๘VDC (Switching Mode)	๑	ชุด
จำนวน Sub Intercom (เครื่องลูก)	๗	ชุด
๔.๑.๑๐. ด้านฯ หนองขาม ๔		
จำนวน Master Intercom (เครื่องแม่)	๑	ชุด
จำนวน Power Supply ๔๘VDC (Switching Mode)	๑	ชุด
จำนวน Sub Intercom (เครื่องลูก)	๑๒	ชุด
๔.๑.๑๑. ด้านฯ หนองขาม ๕		
จำนวน Master Intercom (เครื่องแม่)	๑	ชุด
จำนวน Power Supply ๔๘VDC (Switching Mode)	๑	ชุด
จำนวน Sub Intercom (เครื่องลูก)	๗	ชุด
๔.๑.๑๒. ด้านฯ หนองขาม ๖		
จำนวน Master Intercom (เครื่องแม่)	๑	ชุด
จำนวน Power Supply ๔๘VDC (Switching Mode)	๑	ชุด
จำนวน Sub Intercom (เครื่องลูก)	๑๐	ชุด
๔.๑.๑๓. ด้านฯ โป่ง ๑		
จำนวน Master Intercom (เครื่องแม่)	๑	ชุด
จำนวน Power Supply ๔๘VDC (Switching Mode)	๑	ชุด
จำนวน Sub Intercom (เครื่องลูก)	๑๑	ชุด
๔.๑.๑๔. ด้านฯ โป่ง ๒		
จำนวน Master Intercom (เครื่องแม่)	๑	ชุด
จำนวน Power Supply ๔๘VDC (Switching Mode)	๑	ชุด
จำนวน Sub Intercom (เครื่องลูก)	๗	ชุด
๔.๑.๑๕. ด้านฯ โป่ง ๓		
จำนวน Master Intercom (เครื่องแม่)	๑	ชุด
จำนวน Power Supply ๔๘VDC (Switching Mode)	๑	ชุด
จำนวน Sub Intercom (เครื่องลูก)	๑๓	ชุด
๔.๑.๑๖. ด้านฯ โป่ง ๔		
จำนวน Master Intercom (เครื่องแม่)	๑	ชุด
จำนวน Power Supply ๔๘VDC (Switching Mode)	๑	ชุด
จำนวน Sub Intercom (เครื่องลูก)	๘	ชุด
๔.๑.๑๗. ด้านฯ พัทยา		
จำนวน Master Intercom (เครื่องแม่)	๒	ชุด
จำนวน Power Supply ๔๘VDC (Switching Mode)	๒	ชุด
จำนวน Sub Intercom (เครื่องลูก)	๓๐	ชุด



หน้า ๔



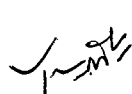
ผู้พิมพ์
1

- ๔.๒. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหาและติดตั้ง Master Intercom (เครื่องแม่) Power Supply ๔๘VDC (Switching Mode) Sub Intercom (เครื่องลูก) รายละเอียดตาม ภาคผนวก (ข้อกำหนดด้านเทคนิค)
- ๔.๓. ผู้รับจ้างต้องจัดหา ติดตั้งระบบ Intercom รวมทั้งต้องจัดหาอุปกรณ์ประกอบที่เป็นส่วนช่วยในการติดตั้ง ให้เป็นไปตามข้อกำหนดแห่งสัญญา ข้อกำหนดของโครงการ และต้องสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่สามารถเรียกร้อยค่าใช้จ่ายเพิ่มจากผู้ว่าจ้างได้
- ๔.๔. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาสายสื่อสารสำหรับเชื่อมต่อ Sub Intercom ในช่องผ่านทางทุกช่อง กับ Master Intercom ที่อาคารด้านๆ การเดินสายเคเบิลที่เกี่ยวข้องกับระบบติดต่อสื่อสาร เป็นงานที่รวมอยู่ภายใต้สัญญานี้
- ๔.๕. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหาและติดตั้งสายสื่อสาร สำหรับงานภายนอก (Outdoor) ที่มีจำนวน Core เพียงพอสำหรับการเชื่อมต่อ Sub Intercom ในช่องผ่านทางทุกช่อง กับ Master Intercom ที่อาคารด้านๆ
- ๔.๖. ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์ที่เป็นส่วนควบเพื่อให้ระบบ Intercom ที่จัดหาโครงการนี้ ให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๔.๗. ผู้รับจ้างต้องทำการทดสอบระบบสื่อสารระหว่างอาคารด้านและตู้เก็บเงินค่าผ่านทาง (ระบบ Intercom) ทุกจุดที่ติดตั้ง ให้สามารถแสดงผลได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน ชัดเจน ผ่านการรับรองโดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
- ๔.๘. ผู้รับจ้างต้องจัดทำและส่งมอบรายการอุปกรณ์ทั้งหมดของโครงการฯ โดยระบุชื่ออุปกรณ์เป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ พร้อมยี่ห้อ รุ่น หมายเลขรุ่น (Part Number) หมายเลขเครื่อง (Serial Number) สถานที่ตั้ง และภาพถ่ายประกอบ
- ๔.๙. ผู้รับจ้าง ต้องส่งมอบชุดอุปกรณ์ Intercom สำรอง ให้กับผู้ว่าจ้าง จำนวน ๒ ชุด ประกอบด้วย Master Intercom (เครื่องแม่) Power Supply ๔๘VDC (Switching Mode)
ข้อกำหนดนี้ครอบคลุมและรวบรวมทุกสิ่งที่จำเป็นสำหรับการออกแบบ การจัดหาและการติดตั้งงานในทุกส่วนอาจมีรายละเอียดบางส่วนที่จำเป็นในระบบนั้นที่ไม่ได้ระบุไว้ในข้อกำหนดนี้

๕. เงื่อนไขและข้อกำหนด

๕.๑. ข้อกำหนดทั่วไป

- ๕.๑.๑. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการประชุมเริ่มงานโครงการ (Kickoff Project) เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดแผนงานและวิธีการดำเนินงานให้กับเจ้าหน้าที่ กท. ที่เกี่ยวข้องภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง โดยแจ้งกำหนดจัดประชุมเริ่มงานให้ทราบ ภายใน ๗ วันทำการ นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง
- ๕.๑.๒. ผู้รับจ้างต้องนำเสนอแผนงาน แผนการดำเนินงาน และรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงานในการดำเนินการติดตั้ง ให้ครอบคลุมขอบเขตงาน ที่จะใช้ในการทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดการให้ กท. พิจารณาขั้นตอนการทำงานและความเป็นไปได้ในการปฏิบัติงานที่น่าเชื่อถือว่าจะไม่กระทบกับการปฏิบัติงานของพนักงานของผู้ว่าจ้าง ฯ และระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องของผู้ว่าจ้าง หากพิสูจน์ได้ว่ามีผลกระทบกับการปฏิบัติงานของพนักงานของผู้ว่าจ้างฯ และระบบต่าง ๆ ของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้างพิจารณา

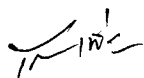


ชื่อตัว



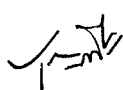
สุภาพงษ์

- ๕.๑.๓. การขออนุมัติหรือขอความเห็นชอบใด ๆ ผู้รับจ้างต้องเสนอเป็นลายลักษณ์อักษรถึงผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างก่อนไม่น้อยกว่า ๗ วัน และต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินงาน
- ๕.๑.๔. การติดตั้งสายไฟหรือสายสัญญาณใด ๆ ต้องติดตั้งในท่อร้อยสายหรือกล่องพักสาย ที่ได้มาตรฐาน มอก. และเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งของ วสท. โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและความสวยงาม
- ๕.๑.๕. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการรื้อถอนพร้อมขนเก็บ ระบบ Intercom ที่ติดตั้งอยู่เดิมให้เรียบร้อยตามสถานที่ ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด โดยไม่กระทบกับการทำงานของเจ้าหน้าที่ด้านๆ ของผู้ว่าจ้าง
- ๕.๑.๖. ระบบการติดต่อสื่อสารนี้ ต้องติดตั้งที่อาคารควบคุม (Control Building) เพื่อติดต่อสื่อสารกับอาคารด่านเก็บเงิน (Canopy)
- ๕.๑.๗. ผู้รับจ้างต้องออกแบบระบบ Intercom โดยไม่ให้มีผลกระทบจากเสียงรบกวน ในการติดต่อสื่อสาร
- ๕.๑.๘. เครื่องติดต่อสื่อสาร (Sub Intercom) ที่ติดตั้งในตู้เก็บเงินค่าผ่านทาง (Toll Booth) ต้องแยกออกจากอุปกรณ์ระบบเก็บเงินค่าผ่านทาง และต้องประกอบไปด้วย ลำโพง ไมโครโฟน และปุ่มเรียก การใช้เครื่องติดต่อที่ตู้เก็บเงินค่าผ่านทางจะเป็นแบบไม่ต้องใช้มือถือ (Hand free)
- ๕.๑.๙. การติดต่อสื่อสารจะถูกควบคุมจากชุดควบคุมตัวแม่ (Master Intercom) ที่ติดตั้งอยู่ในอาคารควบคุม (Control Building) โดยวิธีการกดปุ่มพูด (Press to Talk) ระบบสามารถให้พนักงานควบคุมติดต่อถึงตู้เก็บเงินค่าผ่านทางตู้ใดตู้หนึ่ง และทั้งหมดได้ โดย Master Intercom จะต้องรองรับ Sub Intercom ได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ ตัว ต่อหนึ่ง Master Intercom
- ๕.๑.๑๐. ระบบการสนทนาติดต่อนี้ สามารถเรียกจากตู้เก็บเงินค่าผ่านทางได้โดยการกดปุ่มเรียก เมื่อกดแล้วจะทำให้เกิดเสียงที่อาคารควบคุม การเรียกนี้จะถูกตอบรับโดยพนักงานควบคุม
- ๕.๑.๑๑. ผู้รับจ้างที่เข้าปฏิบัติงานต้องแต่งเครื่องแบบที่เหมาะสม โดยชุดปฏิบัติงานต้องแสดงชื่อ ชื่อสกุล และชื่อหน่วยงาน ติดไว้ที่ชุดปฏิบัติงานให้ชัดเจน
- ๕.๑.๑๒. ผู้รับจ้างต้องแสดงความพร้อมและจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ สำหรับอำนวยความสะดวกบริเวณช่องเก็บเงิน ตามมาตรฐานกรมทางหลวง
- ๕.๑.๑๓. ผู้รับจ้างต้องบริหารจัดการให้ช่องทางที่อยู่ระหว่างดำเนินการติดตั้งและปรับปรุงอุปกรณ์สามารถเปิดให้บริการได้ตามปกติ ไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของกรมทางหลวง และได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการนำอุปกรณ์ไปติดตั้งใช้งาน โดยไม่สามารถเรียกร้องค่าใช้จ่ายเพิ่มจากผู้ว่าจ้างได้
- ๕.๑.๑๔. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการสำรวจพร้อมออกแบบรายละเอียดการติดตั้ง ชนิดสายสัญญาณที่เลือกใช้ พร้อมคุณสมบัติเฉพาะ โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง ก่อนลงปฏิบัติงานหรือติดตั้ง เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของผู้ว่าจ้าง
- ๕.๑.๑๕. การเดินสายสัญญาณและติดตั้งต้องทำในช่วงเวลา ที่ไม่กระทบต่อการทำงานของระบบเก็บเงินฯ ที่มีอยู่เดิม หรือตามที่ได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างกำหนด






- ๕.๑.๑๖. ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์ที่เป็นส่วนควบ เพื่อให้ระบบ Intercom ในโครงการนี้ สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๕.๑.๑๗. กรณีผู้รับจ้างกระทำให้ระบบการจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง แบบเงินสด (MTC) และระบบการจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง แบบอัตโนมัติ (ETC) ของผู้ว่าจ้าง ไม่สามารถใช้งานได้ ตามปกติ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขและรับผิดชอบค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมดโดยไม่สามารถเรียกร้องค่าใช้จ่ายใด ๆ จากผู้ว่าจ้างได้
- ๕.๑.๑๘. ผู้รับจ้างต้องแจ้งรายชื่อผู้ปฏิบัติงานในโครงการฯ นี้ พร้อมแนบสำเนาเอกสารต่าง ๆ ประกอบด้วยสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน สำเนาทะเบียนบ้าน หลักฐานการศึกษา และสำเนาใบขับขี่ (กรณีเป็นพนักงานขับรถ) ให้กับผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง
- ๕.๑.๑๙. ผู้รับจ้างต้องจัดทำ และเสนอแผนการบำรุงรักษา และแผนการซ่อมแซม ตลอดระยะเวลารับประกันผลงาน
- ๕.๒. ข้อกำหนดการแสดงเอกสารด้านเทคนิค
- ๕.๒.๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอ และแสดงเอกสารด้านเทคนิค ข้อกำหนดคุณลักษณะของอุปกรณ์ แคลตตาล็อก ของรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของทุกรายการ ที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอตามที่กำหนดไว้ใน “ภาคผนวก” ให้ถูกต้องครบถ้วน เพื่อประกอบการพิจารณา สำหรับเอกสารที่ยื่นมาหากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรม หรือโดยผู้รับมอบอำนาจแทนนิติบุคคล
- ๕.๒.๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอ รายละเอียดคุณสมบัติของสายสัญญาณและท่อร้อยสาย เหมาะกับการใช้งานภายนอกอาคาร (Outdoor Type) ทนทานต่อสภาพแวดล้อม มีคุณสมบัติป้องกันการรบกวนและการลดทอนสัญญาณ ตามที่กำหนดไว้ใน “ภาคผนวก ข้อ ๕.” ให้ถูกต้องครบถ้วน
- ๕.๒.๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอแผนงาน แผนการดำเนินงานและรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน ในการดำเนินการติดตั้ง ตามหลักวิศวกรรม ให้ครอบคลุมขอบเขตงาน รูปแบบ ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน ตามข้อ ๕.๑.๒. ให้ กท. พิจารณา
- ๕.๒.๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำตารางเปรียบเทียบระหว่าง ข้อเสนอของผู้ยื่น กับรายงานข้อกำหนด และภาคผนวก ทั้งหมด เป็นรายข้อโดยใช้ตัวอย่างแบบการเปรียบเทียบตามตารางที่ ๑ หากมีกรณีที่ต้องอาศัยการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่จัดทำมา ต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจนไว้ในเอกสารเปรียบเทียบด้วยว่า สิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงนั้น อยู่ในส่วนใด ของเอกสารอื่น ๆ ที่จัดทำเสนอมา สำหรับเอกสารที่อ้างอิงถึง ให้หมายเหตุ หรือขีดเส้นใต้ หรือระบายสี พร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อง่ายต่อการตรวจสอบ






อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ นำเสนอ	เอกสารอ้างอิง
ระบุหัวข้อให้ตรงกับ หัวข้อที่ระบุใน เอกสาร ประกวดราคา	ให้คัดลอกคุณลักษณะเฉพาะที่ กำหนดในรายการข้อกำหนดและ ภาคผนวก ปรากฏในช่องนี้	ให้ระบุคุณ ลักษณะเฉพาะ ที่ผู้ยื่น ข้อเสนอยื่นเสนอ	ระบุหมายเลขหน้า ของเอกสารอ้างอิง ของผู้ยื่นข้อเสนอ

ตารางที่ ๑ ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและรายละเอียดข้อเสนอโครงการ

๖. ข้อกำหนดการบอกเลิกสัญญาและเงื่อนไขค่าปรับ

- ๖.๑. กรณีที่ผู้รับจ้างไม่เข้าดำเนินการบำรุงรักษา ซ่อมแซม และแก้ไข ตามกำหนดไว้ในรายละเอียดของข้อกำหนดนี้ ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ในการให้ผู้รับจ้างรายอื่นดำเนินการบำรุงรักษา ซ่อมแซมและแก้ไขระบบ ฯ ให้สามารถทำงานต่อไปได้ โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จ่ายค่าจ้างที่เกิดขึ้นทั้งหมด และจะไม่สามารถเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้นจากผู้ว่าจ้างได้
- ๖.๒. ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญากับผู้รับจ้าง ทันทีที่ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขสัญญา โดยผู้รับจ้างต้องจ่ายค่าเสียหายให้กับผู้ว่าจ้างเต็มจำนวนตามสัญญานี้ และผู้ว่าจ้างจะพิจารณาเสนอให้ผู้รับจ้างเป็นผู้ทำงานของทางราชการต่อไป
- ๖.๓. ผู้ว่าจ้างจะคิดค่าปรับกรณีผู้รับจ้างผิดสัญญาตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จัดหา ดังนี้
- ๖.๓.๑. อัตราค่าปรับในกรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาข้อหนึ่งข้อใด อัตราร้อยละ ๐.๑๐ ต่อวันของมูลค่างานทั้งหมดของสัญญา กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก กท. จะคิดค่าปรับร้อยละ ๑๐ ของวงเงินทั้งหมดของสัญญา
- ๖.๓.๒. กรณีผู้รับจ้างผิดเงื่อนไขด้านการบำรุงรักษาฯ ระบบฯ ตาม ข้อ ๙. ต้องถูกปรับชั่วโมงละ ๕๐๐.๐๐ บาท (เศษของนาที่คิดเป็น ๑ ชั่วโมง)

๗. เงื่อนไขการชำระเงิน

- ๗.๑. เงื่อนไขการชำระเงิน ๖,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หกล้านบาทถ้วน)
- ๗.๒. ราคาากลาง ๕,๙๖๙,๑๐๐.๐๐ บาท (ห้าล้านเก้าแสนหกหมื่นเก้าพันบาทหนึ่งร้อยบาทถ้วน)
- ๗.๓. หลักประกันการเสนอราคา ๓๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามแสนบาทถ้วน)
- ๗.๔. ระยะเวลาในการดำเนินงาน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๘. หลักเกณฑ์การจ่ายเงิน

กรมทางหลวง จะจ่ายเงินล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้างในอัตราร้อยละ ๑๕ ของค่างานตามสัญญา และจะหักคืนในอัตราร้อยละ ๒๐ ของจำนวนเงินค่างานในแต่ละงวด จนกว่าจะครบจำนวนค่างานที่จ่ายล่วงหน้า และจะหักคืนให้ครบจำนวนก่อนจ่ายเงินงวดสุดท้าย

- ๘.๑. การจ่ายเงินค่าจ้าง กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองจะจ่ายเงินค่าจ้างตามปริมาณงานที่ทำแล้วเสร็จจำนวน ๒ งวด
- งวดที่ ๑ ภายใน ๖๐ วัน เมื่อผู้รับจ้างดำเนินงานมากกว่า ๔๕% ของโครงการ เบิกจ่ายได้ ๔๐% ของสัญญาจ้าง
- งวดที่ ๒ ภายใน ๑๕๐ วัน เมื่อผู้รับจ้างดำเนินงานแล้วเสร็จตามสัญญา เบิกจ่ายส่วนที่เหลือทั้งหมดของสัญญาจ้าง



๘.๒. การจ่ายเงินงวดสุดท้าย จะจ่ายให้เมื่องานทั้งหมดตามสัญญาได้แล้วเสร็จทุกประการ รวมทั้งทำความสะอาดสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย พร้อมทั้งจัดทำรายการอุปกรณ์ทั้งหมดของโครงการฯ โดยระบุชื่ออุปกรณ์เป็นภาษาไทย พร้อมยี่ห้อ รุ่น หมายเลขเครื่อง ราคา ที่อยู่ ภาพถ่ายประกอบ มอบให้กับผู้ว่าจ้างและผู้ว่าจ้างตรวจรับงานแล้วเสร็จทั้งโครงการฯ

๙. การประกันความชำรุดบกพร่อง

- ๙.๑. ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของระบบ Intercom ภายในระยะเวลา ๒ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจการจ้างของผู้ว่าจ้าง ได้ตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว
- ๙.๒. ผู้รับจ้างต้องเข้ามาดำเนินการแก้ไข ซ่อมแซมระบบ Intercom ที่ไม่ใช่การชำรุดเสียหายจากอุบัติเหตุ และ/หรืออุบัติเหตุธรรมชาติ ให้แก่ผู้ว่าจ้าง ภายในเวลา ๓ ชั่วโมง และต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในเวลา ๓ ชั่วโมง นับจากได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษร หรือทางโทรสาร หรือทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) กรณีไม่สามารถดำเนินการได้แล้วเสร็จ ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณลักษณะไม่ต่ำกว่าที่ใช้ในโครงการนี้ มาติดตั้งให้ใช้งานทดแทนให้แล้วเสร็จภายใน ๖ ชั่วโมง
- ๙.๓. กรณีความเสียหายเนื่องจากอุบัติเหตุ หรืออุบัติเหตุธรรมชาติ หรือเสียหายใด ๆ ที่ไม่ใช่ความผิดของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องเข้ามาตรวจสอบตามที่ผู้ว่าจ้างร้องขอภายในเวลา ๓ ชั่วโมง นับถัดจากเวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษร หรือทางโทรสาร หรือทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) และต้องประเมินค่าใช้จ่ายต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น ให้แก่ผู้ว่าจ้างภายในเวลา ๓ วันทำการ
- ๙.๔. ช่วงรับประกันผลงาน ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการบำรุงรักษาระบบ Intercom ให้มีประสิทธิภาพสามารถใช้งานได้ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จัดหานี้ ตลอดเวลา

๑๐. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๑๐.๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๑๐.๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๑๐.๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๑๐.๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๑๐.๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๑๐.๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๑๐.๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๑๐.๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๑๐.๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น



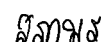
ผู้ว่าจ้าง



ผู้ว่าจ้าง

- ๑๐.๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีประสบการณ์ผลงานติดตั้งหรือบำรุงรักษางานในลักษณะเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งได้มีการส่งมอบงาน และตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว อย่างน้อย ๑ สัญญา มูลค่างานไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ ในประเทศไทย
- ๑๐.๑๑. กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้
 กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
 กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ
 สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน
 กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ
 สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า
 กรณีผู้ประกอบการ SMEs ที่จะเสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้
 (๑) ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs
 (๒) ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย
- ๑๐.๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e – GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๑๐.๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการเป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค. (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว.๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖ และหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค. (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว.๘๑๔ ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๗
 มูลค่าสุทธิของกิจการ
 (๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ
 (๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่า



ของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป

กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาถือสัญชาติไทย/บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย จะพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอโดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

กรณีเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ/บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย กรณีตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารเชิญชวนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (E-GP) หรือมีหนังสือเชิญชวน จนถึงวันเสนอราคา

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

๕.๑ ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

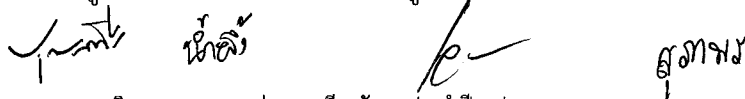
๕.๒ นิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ.๒๕๖๑

๕.๓ งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลบังคับใช้

๑๑. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

กรมทางหลวง โดย กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง กำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

- ๑๑.๑. การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กท. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา
- ๑๑.๒. การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กท. จะพิจารณาจากราคารวม
- ๑๑.๓. หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๑๐. หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๕.๒ คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ และความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

- ๑๑.๔. กท. สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้
- (๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคา
 - (๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น
- ๑๑.๕. ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กท. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง
- ๑๑.๖. กท. ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของกรมเป็นเด็ดขาดผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้ง กท. จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่จ้าง ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น
- ๑๑.๗. ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กท. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใด ๆ จากกรม
- ๑๑.๘. ก่อนลงนามในสัญญา กท. อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๑๒. ข้อกำหนดอื่น ๆ

- ๑๒.๑. ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ในการปรับปรุง แก้ไข หรือยกเลิกข้อกำหนดดังกล่าวนี้บางส่วนหรือทั้งหมด และให้ถือว่าการพิจารณาวินิจฉัยชี้ขาดของผู้ว่าจ้างเป็นที่สิ้นสุด ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอตกลงยินยอมไม่เรียกร้องค่าเสียหายไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้นจากผู้ว่าจ้าง
- ๑๒.๒. กรมทางหลวงขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาขยายอายุสัญญาตามแนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญาหรือการงด หรือลดค่าปรับงานจ้างเหมาของกรมทางหลวง (สิงหาคม ๒๕๖๑)



สุกัญญา

หมายเหตุ

สนใจสามารถวิจารณ์ข้อเสนอข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับร่างรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจัดหาของงานนี้เป็นลายลักษณ์อักษร โดยไปรษณีย์ตอบรับด่วนพิเศษ (EMS) ส่งไปที่

ฝ่ายบริหารงานทั่วไป

อาคาร ๑๙ กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง กรมทางหลวง

ถนนศรีอยุธยา เขตราชเทวี

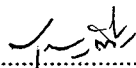
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐


หรือทางโทรสารหมายเลข ๐๒ ๓๕๔ ๔๔๖๑

หรือ E-mail address : motorway@doh.go.th


โดยระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้

คณะกรรมการร่างรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จัดหา

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ
(นายบุญเพิ่ม เรียงไธสง)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวน้ำผึ้ง หาญบาง)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นายเจนณรงค์ เอี่ยมสวัสดิ์)

(ลงชื่อ)..........กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวสุภาพร พุ่มสลิิด)

ภาคผนวก

ข้อกำหนดด้านเทคนิค

งานจ้างเหมาปรับปรุงระบบ Intercom ที่ด้านฯ บนทางหลวงพิเศษหมายเลข ๗ ช่วง ชลบุรี - พัทยา
ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

๑. รายละเอียดทั่วไป

๑.๑. MASTER INTERCOM STATION

ติดตั้งในศูนย์ควบคุมระบบ เพื่อใช้ติดต่อสื่อสารกับพนักงานในช่องเก็บเงิน เป็นแบบที่มีสัญญาณไฟแสดงสถานะการกดเรียกจากพนักงานในช่องเก็บเงิน มีขนาดตั้งแต่ ๒๐,๔๐,๖๐ จนถึง ๘๐ จุด พร้อมทั้ง ไมโครโฟน, ลำโพง, และชุด HANDSET สำหรับสนทนา การสนทนาทำได้ทั้งแบบ ๑ way communication โดยการกดปุ่ม Talk เพื่อพูด และปล่อยปุ่ม Talk เพื่อฟังคู่สนทนา และแบบ ๒ way communication โดยการยก TELEPHONE HANDSET ขึ้นมาสนทนาได้ทันที รวมทั้งมีปุ่ม Selective Call Button เพื่อเลือกสนทนาไปยังช่องเก็บเงินต่าง ๆ พร้อมชุดปรับระดับความเบา-ดัง เสียงสนทนา และเสียงเรียกเข้า รวมทั้งมีปุ่ม All Call Button เพื่อใช้ประกาศแจ้งเหตุฉุกเฉินไปยังช่องเก็บเงินทุกช่อง พร้อมกัน สามารถติดตั้งได้ทั้งบนโต๊ะหรือแขวนผนัง

๑.๒. SURFACE WALL MOUNT INTERCOM SUB STATION

ติดตั้งยังช่องเก็บเงิน เพื่อใช้กดเรียกหรือติดต่อสื่อสารกับเจ้าหน้าที่ในศูนย์ควบคุม เป็นแบบติดแขวนกับผนัง เป็นวัสดุพลาสติก ABS มีสัญญาณไฟแสดงการกดเรียก พร้อมปุ่มกดเรียก ไมโครโฟนและลำโพงในชุดเดียวกัน

๑.๓. POWER SUPPLY ๔๘VDC.

เป็นชุดแปลงไฟ สำหรับแปลงไฟ ๒๒๐VAC. ๑ เฟส เป็นไฟกระแสตรง ๔๘VDC. เพื่อจ่ายไฟให้กับตัว MASTER STATION

๒. การทำงานของระบบสื่อสารภายใน

๒.๑. เมื่อเจ้าหน้าที่ ที่ช่องเก็บเงินกดปุ่มกดเรียกที่ SUB STATION จะมีสัญญาณไฟและเสียงตามที่กำหนดที่ตัว MASTER STATION พร้อมกับมีสัญญาณไฟไซร์ที่ตัว SUB STATION

๒.๒. เมื่อเจ้าหน้าที่ ที่ศูนย์ควบคุม กดปุ่มตอบรับ SELECTIVE CALL BUTTON และกดปุ่ม TALK BUTTON หรือยก TELEPHONE HANDSET ขึ้นมา จะสามารถพูดโต้ตอบกับเจ้าหน้าที่ ที่ช่องเก็บเงินได้ทันที โดยเจ้าหน้าที่ ที่ช่องเก็บเงินไม่ต้องกดปุ่มใด ๆ อีก

๒.๓. กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เจ้าหน้าที่ ที่ศูนย์ควบคุม สามารถแจ้งให้กับเจ้าหน้าที่ทั้งหมดได้รับทราบ เพื่อเตรียมรับสถานการณ์โดยกดปุ่ม ALL CALL BUTTON ที่ตัว MASTER STATION และพูดประกาศออกไปได้ทันที

๓. การติดตั้งระบบ Intercom

Master Intercom จะติดตั้งไว้ที่ห้องควบคุม (Control Room) ของอาคารควบคุมด่านเก็บเงินค่าผ่านทาง เพื่อให้เป็นจุดศูนย์กลางของระบบการสื่อสารภายใน

Sub Intercom จะติดตั้งในบริเวณทั่วไปของอาคารควบคุมด่านเก็บเงินค่าผ่านทาง เช่นห้องผู้จัดการด่าน ห้องนับเงิน ห้องประชุม เป็นต้น และที่ตู้เก็บเงิน MTC/ETC ตามจุดที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

งานจ้างเหมาปรับปรุงระบบ Intercom ที่ด้านฯ บนทางหลวงพิเศษหมายเลข ๗ ช่วง ชลบุรี - พัทยา

ปีงบประมาณ ๒๕๖๘

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ระบบ Intercom สำหรับโครงการนี้ กำหนดให้เป็นแบบ Analog Intercom ชนิดเดินสาย ประกอบด้วย Master Intercom, Sub Intercom และ Power Supply Unit โดยมีรายละเอียดดังนี้

๔.๑. Master Intercom (for ๒๐ sub intercoms)

- Power : ๔๘VDC
- Current Consumption : Max. ๐.๙๒A, ๐.๐๙ mA in standby
- Communication : Push-to-talk or handset at master intercom
- Calling : The call-in/talk indicator for the calling station blinks red and ringtone sounds at master station

๔.๒. Sub Intercom

- Power source : Supplied by master intercom
- System : ๒-way hand free open voice communication
- Communication : Pre-tone when master calls any sub Call-in on sub remains illuminated until call is Answered by master
- Calling : Push button to call master intercom (Handsfree) Latching tone and light at master until answered

๔.๓. Power Supply Unit

- Power source : ๑๐๐ – ๒๔๐V AC ๕๐/๖๐Hz
- Power consumption : ๑๒๐ W
- Secondary output voltage : ๔๘ VDC
- Secondary output current : ๒.๑ A

๕. การเดินสายเคเบิล (Cabling)

การเดินสายเคเบิลที่เกี่ยวข้องกับระบบติดต่อสื่อสาร เป็นงานที่รวมอยู่ภายใต้สัญญาฯ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาท่อและรางที่ใช้ในการเดินสาย สายสัญญาณจะต้องเป็นชนิดเหมาะกับการใช้งานภายนอกอาคาร (Outdoor Type) เพื่อความทนทานต่อสภาพแวดล้อม มีคุณสมบัติป้องกันการรบกวนและการลดทอนสัญญาณได้ดีโดยการติดตั้งต้องทำให้ไม่มีสัญญาณอื่นรบกวน การตัดต่อสายจะต้องมีกล่องพักสาย และต่อสายด้วยอุปกรณ์ที่สามารถป้องกันความชื้นและมีการล็อกกันสายหลุดหรือหลวม โดยวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานนี้ต้องเป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน และได้มาตรฐาน มอก. เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.) ดังนี้

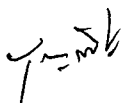
๕.๑. การติดตั้งสายสื่อสารและท่อร้อยสายไฟฟ้า

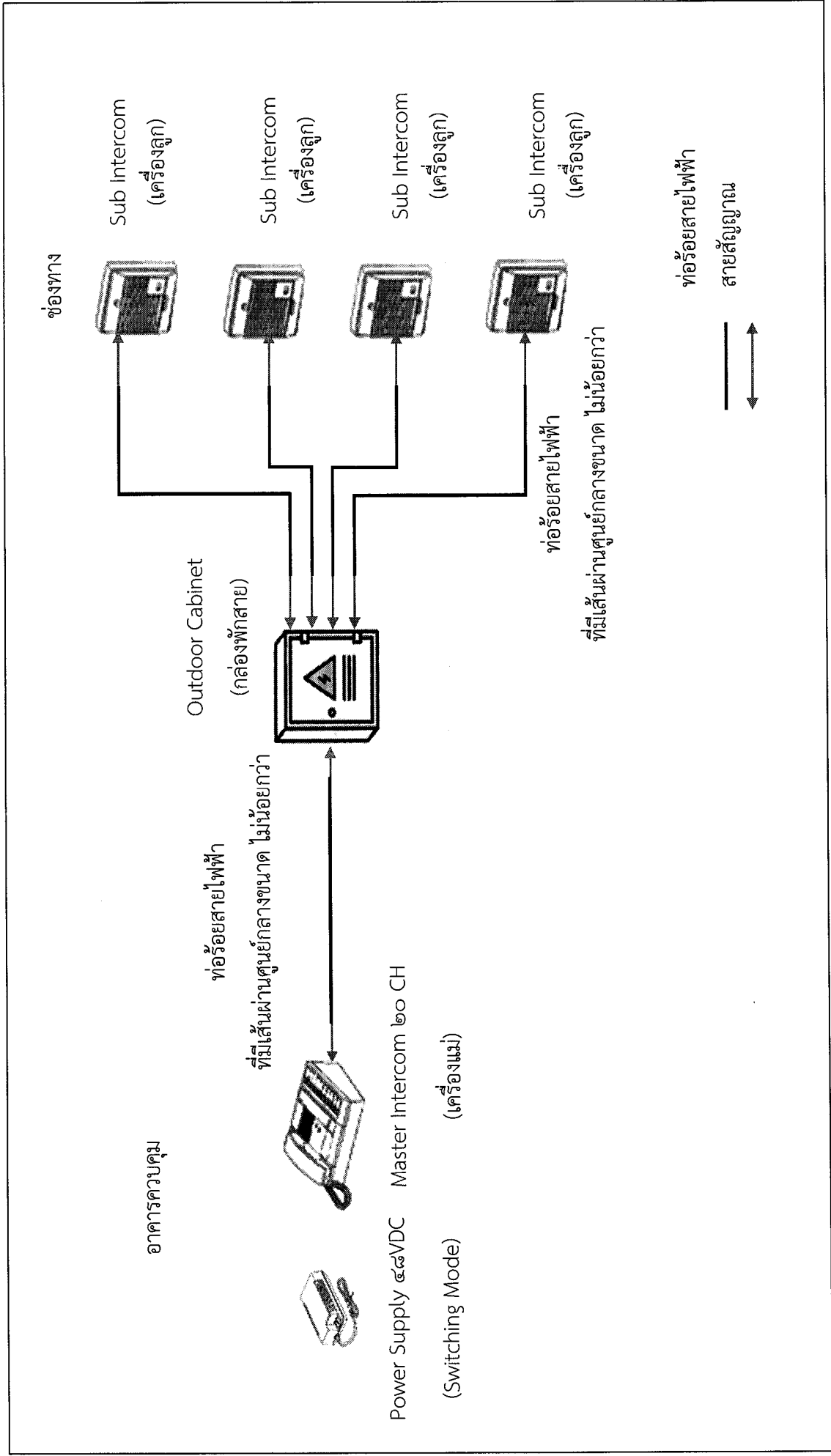
๕.๑.๑. การติดตั้งสายสื่อสารและท่อร้อยสายไฟฟ้า จากอาคารควบคุมด้านฯ ถึง กล่องพักสาย

- สายสื่อสาร (Signal Cable) ต้องเป็นชนิด Multi Pair มีขนาด ไม่น้อยกว่า ๒๕ core
- ท่อร้อยสายไฟฟ้าเป็นชนิด พีอี PN๖ หรือเป็นชนิดที่มีคุณสมบัติที่ดีกว่าและต้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า ๓๒ มม.



๕.๑.๒. การติดตั้งสายสื่อสารและท่อร้อยสายไฟฟ้า จากกล่องพักสาย ถึง ตู้เก็บเงิน

- สายสื่อสาร (Signal Cable) ต้องเป็นชนิด Multi Pair มีขนาด ไม่น้อยกว่า ๔ core
- ท่อร้อยสายไฟฟ้าเป็นชนิด พีอี PN๖ หรือเป็นชนิดที่มีคุณสมบัติที่ดีกว่าและต้องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า ๒๕ มม.





แผนภาพการเชื่อมต่ออุปกรณ์ระบบ Intercom

 ผู้จัดทำ  ตรวจสอบ

งานจ้างเหมาปรับปรุงระบบ Intercom ที่ด้านฯ บนทางหลวงพิเศษหมายเลข ๗ ช่วง ชลบุรี - พัทยา
 ปีงบประมาณ ๒๕๖๘