

โครงการ : เชื่อมโยงระบบอุปกรณ์สัญญาณไฟจราจรกะพริบเตือนเข้าสู่ศูนย์ควบคุมกลาง พร้อมติดตั้งระบบ
ตรวจสอบสถานะการทำงานของอุปกรณ์
หน่วยงานที่รับผิดชอบ : สำนักงานวิศวกรรมจราจร สำนักการจราจรและขนส่ง
ระยะเวลาดำเนินการ : ปีงบประมาณ ๒๕๖๔ – ๒๕๖๕

๑. หลักการและเหตุผล

กรุงเทพมหานครโดยสำนักการจราจรและขนส่งได้ทำการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรกะพริบเตือนต่างๆ เช่น ทางข้าม ทางโค้ง ทางแยก จุดกลับรถ เป็นต้น โดยมีจำนวนที่ติดตั้งไปแล้ว จำนวน ๒,๔๐๐ ต้น ซึ่งสัญญาณไฟจราจรกะพริบเตือนดังกล่าวจะติดตั้งพร้อมโคมไฟส่องสว่างทำหน้าที่ในการเตือนผู้ขับขี่ให้ระมัดระวัง เพิ่มความชัดเจนในการขับขี่ ตลอดจนให้แสงสว่างในเวลากลางคืนที่สามารถลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุด้านการจราจรและอาชญากรรมได้เป็นอย่างดี และประชาชนยังมีการร้องเรียนให้ติดตั้งเพิ่มเติมอีกเป็นจำนวนมาก จากจำนวนของสัญญาณไฟจราจรกะพริบเตือนดังกล่าวในแต่ละปีพบว่ามี การขัดข้องเฉลี่ยประมาณเดือนละ ๑๐๐ จุด เช่น ดับหมด ค้าง หรือทำงานผิดปกติ เป็นต้น โดยการตรวจสอบพบเหตุขัดข้องได้จากการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่หรือประชาชนร้องเรียนผ่านศูนย์ กทม. ๑๕๕๕ สื่อสารมวลชน และสื่อสังคมออนไลน์ต่างๆ ช่องทาง นอกจากนี้ยังมีการตรวจสอบและจัดซ่อมตามแผนงานของผู้รับจ้างตามสัญญาจ้างเหมาบำรุงรักษาใน ทุกๆ เดือน แต่ยังคงพบว่ามีสัญญาณไฟจราจรกะพริบเตือนขัดข้องอยู่เป็นประจำ แต่เนื่องจากสัญญาณไฟจราจรกะพริบเตือนเมื่อมีการขัดข้องมิได้กระทบต่อการจราจรโดยตรง จึงไม่มีการแจ้งเหตุการณ์ขัดข้องอย่างทันท่วงที หรือกว่าเจ้าหน้าที่หรือผู้รับจ้างจะเข้าตรวจสอบในรอบของการตรวจสอบก็พบว่ามี การขัดข้องแล้ว ดังนั้น เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาดังกล่าว และสามารถเข้าดำเนินการจัดซ่อมสัญญาณไฟจราจรกะพริบเตือนเมื่อมีการขัดข้อง ได้ทันที จึงเห็นว่าการนำเทคโนโลยีระบบแจ้งเตือนความผิดปกติและระบบแจ้งการทำงานของสัญญาณไฟจราจรกะพริบเตือน เข้ามาช่วยบริหารจัดการและตรวจสอบสถานะของระบบสัญญาณไฟจราจรจะทำให้การขัดข้องของสัญญาณไฟจราจรลดน้อยลงหรือลดระยะเวลาการขัดข้องของสัญญาณไฟจราจรเนื่องจากสามารถทราบได้ทันทีเมื่อมีเหตุสัญญาณไฟจราจรกะพริบเตือนขัดข้อง ซึ่งเป็นการสนองต่อแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๖ – ๒๕๗๕) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๑ มหานครปลอดภัย โดยการเชื่อมโยงระบบอุปกรณ์สัญญาณไฟจราจรกะพริบเตือนเข้าสู่ศูนย์ควบคุมกลาง พร้อมติดตั้งระบบตรวจสอบสถานะการทำงานของอุปกรณ์ ซึ่งจะแจ้งกลับศูนย์ควบคุมในทันทีเมื่อสัญญาณไฟจราจรกะพริบเตือนขัดข้อง

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อเชื่อมโยงระบบอุปกรณ์สัญญาณไฟจราจรกะพริบเตือนเข้าสู่ศูนย์ควบคุมกลาง พร้อมติดตั้งระบบตรวจสอบสถานะการทำงานของอุปกรณ์

๒.๒ เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

๓. เป้าหมาย

๓.๑ เชื่อมโยงระบบอุปกรณ์สัญญาณไฟจราจรกะพริบเตือนเข้าสู่ศูนย์ควบคุมกลาง พร้อมติดตั้งระบบตรวจสอบสถานะการทำงานของอุปกรณ์ จำนวน ๒,๔๐๐ จุด

๓.๒ เพื่อลดจำนวนการขัดข้องและระยะเวลาการขัดข้องของสัญญาณไฟจราจรกะพริบเตือน

๔. ลักษณะของโครงการ

ประเภทโครงการเป็นโครงการตามยุทธศาสตร์ โครงการใหม่

สอดคล้องกับนโยบายผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครในการสร้างกรุงเทพมหานครเป็นมหานครแห่งความปลอดภัย และเป็นไปตามแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๖ – ๒๕๗๕) ด้านที่ ๒ มหานครสีเขียว สะดวกสบาย มิติที่ ๒.๓ ระบบขนส่งมวลชนทั่วถึง สะดวก ประหยัด การจราจรคล่องตัว และมีทางเลือก เป้าประสงค์ที่ ๒.๓.๑.๒ เพิ่มประสิทธิภาพระบบควบคุมการจราจร มาตรการที่ ๒ พัฒนาระบบจราจรอัจฉริยะให้มีประสิทธิภาพเพื่อแก้ไขปัญหาจราจร

รูปแบบโครงการเป็นโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ

๕. ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการจำนวน ๓๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้างและสถานที่ดำเนินงาน ประกอบด้วย ๒ ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ ๑ อุปกรณ์ส่วนควบคุมกลาง จัดทำศูนย์ควบคุมระบบฯ โดยประกอบด้วยเซิร์ฟเวอร์ ระบบคอมพิวเตอร์บริหาร และอุปกรณ์โครงข่ายสื่อสาร พร้อมการปรับปรุงห้อง

ส่วนที่ ๒ อุปกรณ์ส่วนหน้า เป็นการติดตั้งอุปกรณ์แจ้งสถานการณ์ทำงานของสัญญาณไฟจราจรกะพริบเตือน และรับส่งข้อมูล

๖. แผนปฏิบัติการ

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔											
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
๑. จัดทำรายการ และประมาณราคา	←→											
๒. ดำเนินการหาผู้รับจ้างดำเนินการ		←→										
๓. ดำเนินการตามสัญญา				←→								

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕											
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
๓. ดำเนินการตามสัญญา	←→											

๗. งบประมาณ

ชื่อโครงการ เชื่อมโยงระบบอุปกรณ์สัญญาณไฟจราจรกะพริบเตือนเข้าสู่ศูนย์ควบคุมกลาง พร้อมติดตั้งระบบตรวจสอบสถานะการทำงานของอุปกรณ์

รายละเอียดรายการ	ระยะเวลาการดำเนินการ		รวมทั้งสิ้น	กฎหมาย ระเบียบที่ เกี่ยวข้อง
	ปี ๒๕๖๔	ปี ๒๕๖๕		
รวมงบประมาณทั้งสิ้น	๑๓,๒๓๕,๖๐๐.๐๐	๑๙,๘๕๓,๔๐๐.๐๐	๓๓,๐๘๘,๐๐๐.๐๐	
งบลงทุน ๑.ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบ และแจ้งเตือนความผิดปกติ ของสัญญาณไฟจราจร ๒.อุปกรณ์ส่วนกลางและ Software - ซอฟต์แวร์บริหารจัดการ - อุปกรณ์กระจาย สัญญาณ L๓ Switch - เครื่องแม่ข่าย แบบที่ ๑ - อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ สำหรับประมวลผล แบบที่ ๒ - ตู้สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ พร้อมอุปกรณ์ประกอบ Rack Cabinet ๔๒U - เครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิด เลเซอร์ สี - เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑๐ KVA - เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ KVA - จอ Monitor สำหรับ แสดงผล - ค่าบริการส่งข้อมูล Lora IOT (๖๐๐ บาท/๒ ปี/จุด) - ค่าเช่าสัญญาณ Internet ๒๔ เดือน ๓.ปรับปรุงห้องส่วนกลาง - พื้นยกสำเร็จรูปพร้อม โครงเหล็กกันสนิม - ปรับปรุงระบบไฟฟ้า	๑๓,๒๓๕,๖๐๐.๐๐	๑๑,๓๐๗,๗๖๐.๐๐ ๗,๕๓๖,๓๔๕.๗๙ ๕,๓๙๐,๐๐๐.๐๐ ๑๑๒,๑๔๙.๕๓ ๑๒๑,๔๙๕.๓๓ ๕๖,๐๗๔.๗๗ ๒๐,๕๖๐.๗๕ ๑๕,๘๘๗.๘๕ ๒๕๒,๓๓๖.๔๕ ๕,๔๒๐.๕๖ ๑๕,๐๐๐.๐๐ ๑,๔๔๐,๐๐๐.๐๐ ๑๐๒,๐๐๐.๐๐ ๔๘๒,๗๒๕.๘๐ ๒๔,๐๐๐.๐๐ ๓๔๕,๐๐๐.๐๐	๒๔,๕๔๓,๓๖๐.๐๐ ๗,๕๓๖,๓๔๕.๗๙ ๕,๓๙๐,๐๐๐.๐๐ ๑๑๒,๑๔๙.๕๓ ๑๒๑,๔๙๕.๓๓ ๕๖,๐๗๔.๗๗ ๒๐,๕๖๐.๗๕ ๑๕,๘๘๗.๘๕ ๒๕๒,๓๓๖.๔๕ ๕,๔๒๐.๕๖ ๑๕,๐๐๐.๐๐ ๑,๔๔๐,๐๐๐.๐๐ ๑๐๒,๐๐๐.๐๐ ๔๘๒,๗๒๕.๘๐ ๒๔,๐๐๐.๐๐ ๓๔๕,๐๐๐.๐๐	พระราชบัญญัติ การจัดซื้อจัด จ้างและการ บริหารพัสดุ ภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔ แผนงานพัฒนาการใช้ที่ดินและระบบจราจร
โครงการเชื่อมโยงระบบอุปกรณ์สัญญาณไฟจราจรกะพริบเตือนเข้าสู่ศูนย์ควบคุมกลาง พร้อมติดตั้งระบบตรวจสอบ
สถานะการทำงานของอุปกรณ์ หมวดรายจ่ายอื่น รายการค่าใช้จ่ายในการเชื่อมโยงระบบอุปกรณ์สัญญาณไฟจราจร
กะพริบเตือนเข้าสู่ศูนย์ควบคุมกลาง พร้อมติดตั้งระบบตรวจสอบสถานะการทำงานของอุปกรณ์ จำนวนเงิน
๑๓,๒๓๕,๖๐๐ บาท ส่วนที่เหลือผูกพันงบประมาณปีต่อไป วงเงินงบประมาณทั้งโครงการ ๓๓,๐๘๙,๐๐๐ บาท

งบประมาณประจำปี ๒๕๖๔ จำนวน ๑๓,๒๓๕,๖๐๐ บาท

งบประมาณประจำปี ๒๕๖๕ จำนวน ๑๙,๘๕๓,๔๐๐ บาท

โดยได้แนบเอกสารประกอบการพิจารณา ดังนี้

- แผนการดำเนินงาน และแผนการใช้จ่ายเงินงบประมาณ จำนวน ๑ ฉบับ
- ประมาณราคา ๑ ฉบับ

๘. ความเสี่ยงของโครงการและแนวทางการบริหารความเสี่ยง

ความเสี่ยง	การประเมินความเสี่ยง			แนวทาง การบริหารความเสี่ยง
	โอกาสที่ จะเกิด	ผลกระทบ	ระดับของ ความเสี่ยง	
๑. การจัดหาผู้รับจ้างมีผู้สนใจเข้ามาเสนอราคาจำนวนน้อยราย	๓	๔	สูงมาก	๑. ประชาสัมพันธ์ข่าวการจัดซื้อจัดจ้างผ่านช่องทางต่าง ๆ มากขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มผู้รับจ้างที่เคยร่วมงานดังกล่าวกับกรุงเทพมหานคร ๒. ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐฯ โดยเคร่งครัด
๒. ผู้รับจ้างอาจทำงานล่าช้าและส่งมอบงานไม่เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนด	๓	๔	สูงมาก	๑. ผู้บริหารโครงการติดตามผลความคืบหน้าในการดำเนินงานกับผู้ควบคุมงานอย่างใกล้ชิดอย่างน้อยสัปดาห์ละสองครั้ง ๒. ปรับเงินผู้รับจ้างตามอัตราที่กำหนดไว้ในสัญญา กรณีที่ส่งมอบงานช้า และทำให้กรุงเทพมหานครได้รับความเสียหาย ยกเว้นกรณีเหตุที่เกิดขึ้นไม่ได้เป็นความผิดของผู้รับจ้าง
๓. ผู้รับจ้างอาจส่งมอบงานไม่เป็นไปตามสัญญา	๓	๔	สูงมาก	๑. ผู้บริหารโครงการและกรรมการตรวจรับพัสดุควรศึกษาเงื่อนไขให้ละเอียดและวางแผนการตรวจรับพัสดุให้รัดกุม ๒. ไม่ตรวจรับพัสดุ และแจ้งให้ผู้รับจ้างแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญา หากกำหนดงานสิ้นสุดแล้ว ปรับผู้รับจ้างเป็นรายวันตามอัตราที่กำหนดไว้ในสัญญา จนกว่าผู้รับจ้างจะแก้ไขแล้วเสร็จ

๙. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๙.๑ กรุงเทพมหานครสามารถตรวจสอบการทำงานของสัญญาณไฟจราจรกะพริบอย่างมีประสิทธิภาพและแม่นยำ

๙.๒ สามารถลดข้อร้องเรียนของประชาชนได้อย่างรวดเร็ว

๙.๓ ลดความเสี่ยงด้านการจราจรและอาชญากรรมให้กับประชาชน

๑๐. การประเมินและติดตามผลโครงการ

๑๐.๑ ตัวชี้วัดความสำเร็จ

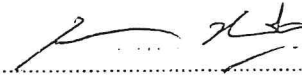
ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ประเภทตัวชี้วัด	วิธีการคำนวณ/ เครื่องมือในการวัด	ระยะเวลา
ร้อยละความสำเร็จของการเชื่อมโยงระบบอุปกรณ์สัญญาณไฟจราจรกะพริบเดือนเข้าสู่ศูนย์ควบคุมกลางพร้อมติดตั้งระบบตรวจสอบสถานะการทำงานของอุปกรณ์	ร้อยละ ๑๐๐	ผลผลิต	การส่งมอบงานและการตรวจรับงาน <u>เครื่องมือในการใช้วัด</u> ใบตรวจรับงาน	๑๒ เดือน
จำนวนจุดติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบเดือนที่มีการเชื่อมโยงเข้าสู่ศูนย์ควบคุมกลาง และมีการส่งสถานะการทำงานของอุปกรณ์	ร้อยละ ๑๐๐	ผลลัพธ์	<u>วิธีคำนวณ</u> จำนวนจุดติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบเดือนที่มีการเชื่อมโยงเข้าสู่ศูนย์ควบคุมกลาง และมีการส่งสถานะการทำงานของอุปกรณ์ $\times ๑๐๐ \div$ จำนวนจุดติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบเดือนที่มีการเชื่อมโยงเข้าสู่ศูนย์ควบคุมกลางทั้งหมด	๑ ปีงบประมาณ

๑๐.๒ การติดตามความก้าวหน้า

ติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงานเป็นรายไตรมาสระยะเวลา โดยมีการรายงานความก้าวหน้าในการดำเนินโครงการต่อผู้บังคับบัญชาตามสายงานตามลำดับชั้น

๑๐.๓. วิธีการประเมินผลโครงการ

วัดจากการติดตามรายงานผลการดำเนินงานโครงการ จากรายงานผลการจัดทำแผนพัฒนาระบบการจัดการจราจรเป็นพื้นที่

ลงชื่อ  ผู้เสนอโครงการ
(นายไวยยา นวเศรษฐกุล)
ผู้อำนวยการสำนักงานวิศวกรรมจราจร
สำนักงานการจราจรและขนส่ง

ลงชื่อ  ผู้อนุมัติโครงการ
(นายพานุรักษ์ กลิ่นนุรักษ์)
ผู้อำนวยการสำนักงานการจราจรและขนส่ง