

ชื่อโครงการ จ้างที่ปรึกษาศึกษา สํารวจและออกแบบศูนย์ควบคุมและบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีจราจร
และความปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร

หน่วยงาน กองระบบเทคโนโลยีจราจร สํานักการจราจรและขนส่ง

ปีงบประมาณ ๒๕๖๔

๑. หลักการและเหตุผล

สํานักการจราจรและขนส่ง กรุงเทพมหานคร มีหน้าที่ในการจัดการและพัฒนางานด้านวิศวกรรมจราจร ด้านเทคโนโลยีจราจรและความปลอดภัย โดยมีจุดมุ่งหมายในการขับเคลื่อนนโยบายและแผนพัฒนาเมืองอัจฉริยะ (Smart City) โดยเน้นในส่วนการพัฒนาด้านการสัญจรอัจฉริยะ (Smart Mobility) ให้เกิดการเชื่อมต่อการเดินทาง เพื่อการบริการแก่ประชาชน การจัดการแก้ไขปัญหาจราจร และการจัดการด้านความปลอดภัย โดยอาศัยโครงข่าย สื่อสารหลักที่เชื่อมโยงสัญญาณผ่านเส้นใยแก้วนำแสงและอุปกรณ์สื่อสารไร้สายภายในบริเวณพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยที่ผ่านมาสํานักการจราจรและขนส่งได้ดำเนินการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดเพื่อใช้ในกิจการบริหารจัดการ และการแก้ไขปัญหาจราจร และสนับสนุนงานรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของชาวกรุงเทพมหานคร จำนวนกว่า ๒๐,๐๐๐ กล้อง ผ่านเครือข่ายสายเคเบิลเส้นใยนำแสงกว่า ๓,๐๐๐ กิโลเมตร และมีนโยบายที่จะต้อง ขยายการติดตั้งให้ครอบคลุมทั่วกรุงเทพมหานครเพื่อใช้ในการกิจต่าง ๆ อีกจำนวนไม่น้อยกว่า ๕๐,๐๐๐ กล้อง ในปัจจุบัน สํานักการจราจรและขนส่ง มีศูนย์กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่ศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร เสาชิงช้า เพื่อรองรับการตรวจสอบและร้องขอข้อมูลภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชน และการตรวจสอบการทำงานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในเบื้องต้น หากแต่ยังไม่สามารถ ควบคุมและบริหารจัดการด้านการจราจรและความปลอดภัยภาพรวมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และไม่ครอบคลุม ระบบเทคโนโลยีด้านการจราจรและความปลอดภัยอื่นๆ อาทิ ระบบควบคุมการจราจร (ATC) ระบบข้อมูล การจราจรและขนส่ง (ITS) และของหน่วยงานภายนอกด้านการจราจรและความปลอดภัยอื่นๆ ได้ ซึ่งส่งผลให้ กรุงเทพมหานครขาดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการจราจรและความปลอดภัยแก่ประชาชน อีกทั้งประชาชน ขาดความสะดวก ประหยัด และปลอดภัยในการเดินทาง และขาดความเชื่อมั่นในการบริหารจัดการความปลอดภัย ของประชาชนและทรัพย์สินของกรุงเทพมหานคร

นอกจากนี้ ระบบเทคโนโลยีจราจรและความปลอดภัยดังกล่าวข้างต้น รวมถึงระบบบริหารจัดการ โครงข่ายสื่อสารโทรคมนาคมหลัก (NMS) ที่ติดตั้งและใช้งานอยู่ในปัจจุบันยังขาดการบูรณาการและระบบ เทคโนโลยีเพื่อการจัดการที่ทันสมัยและเหมาะสม ทำให้ กรุงเทพมหานครไม่สามารถใช้โครงข่ายสื่อสาร โทรคมนาคมเต็มประสิทธิภาพ ทั้งนี้ เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ฯ ต้องสามารถควบคุมดูแลและจากส่วนกลาง รวมทั้งมี ระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติในกรณีที่เกิดข้อบกพร่องหรือความเสียหายแก่อุปกรณ์ปลายทางมายังศูนย์ควบคุมกลาง และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งการพัฒนาระบบดังกล่าวจำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญในการศึกษา สํารวจ และออกแบบระบบแบบรวมศูนย์เพื่อการควบคุมและการบริหารจัดการรวมทั้งการบริการข้อมูลด้านจราจรและ ความปลอดภัยให้มีประสิทธิภาพ สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในระยะยาวได้



ด้วยเหตุผลความจำเป็นดังกล่าวข้างต้น จึงเห็นควรดำเนินการจ้างที่ปรึกษาเพื่อทำการศึกษา สํารวจและออกแบบศูนย์ควบคุมและบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีจราจรและความปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร จัดทำฐานข้อมูลอุปกรณ์ระบบเทคโนโลยีจราจรและความปลอดภัย พร้อมจัดทำร่างข้อกำหนดโครงการ (TOR) และงบประมาณเพื่อการก่อสร้างศูนย์ควบคุมฯ ต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ของโครงการจ้างที่ปรึกษาศึกษา สํารวจและออกแบบศูนย์ควบคุมและบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีจราจรและความปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร มีดังนี้

๒.๑ เพื่อดำเนินการศึกษาและสำรวจ ระบบเทคโนโลยีจราจรและความปลอดภัยในปัจจุบันของ สํานักการจราจรและขนส่ง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๒.๒ เพื่อศึกษา สํารวจและวิเคราะห์ความเหมาะสมในการใช้พื้นที่และสถานที่ เพื่อการก่อสร้างและติดตั้งระบบเทคโนโลยีของศูนย์ควบคุมและบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีจราจรและความปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร

๒.๓ เพื่อออกแบบรายละเอียด (Detailed Design) ศูนย์ควบคุมและบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีจราจรและความปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร และระบบเทคโนโลยีของศูนย์ควบคุม ประกอบด้วย ระบบควบคุมการจราจร (ATC) ระบบข้อมูลการจราจรและขนส่ง (ITS) ระบบควบคุมกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบบริหารจัดการโครงข่ายสื่อสารโทรคมนาคมหลัก (NMS)

๒.๔ เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะด้านโครงสร้างการบริหารจัดการ และแผนการปฏิบัติการของศูนย์ควบคุมและบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีจราจรและความปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร เพื่อให้ครอบคลุมด้านการจัดการของหน่วยงาน บุคลากร กระบวนการทำงาน และการจัดการเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการจราจร การให้บริการข้อมูลจราจรและการเดินทาง การบริหารจัดการด้านความปลอดภัยด้วยระบบโครงข่ายโทรทัศน์วงจรปิด และการบริหารจัดการระบบโครงข่ายสื่อสารโทรคมนาคมที่อยู่ในการดูแลของสํานักการจราจรและขนส่ง

๒.๕ เพื่อจัดทำร่างเอกสารข้อกำหนดโครงการ (TOR) ของศูนย์ควบคุมและบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีจราจรและความปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร ตามข้อมูลรายละเอียดที่ศึกษาออกแบบ

๓. เป้าหมาย

๓.๑ เพื่อให้มีศูนย์ควบคุมและบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีจราจรและความปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร ที่เป็นไปตามมาตรฐานสากล

๓.๒ เพื่อให้สามารถรองรับการเชื่อมโยงกับศูนย์ระบบจราจรและความปลอดภัยของหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถรองรับภารกิจในด้านการอำนวยความสะดวกด้านการจราจรและความปลอดภัยสำหรับงานหรือเหตุการณ์สำคัญระดับประเทศ อาทิ งานพระราชพิธีต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓.๓ เพื่อให้มีฐานข้อมูลอุปกรณ์ระบบเทคโนโลยีด้านการจราจรและความปลอดภัยของสํานักการจราจรและขนส่ง ที่สามารถรองรับการปฏิบัติงานขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ



๔. ลักษณะโครงการ

ประเภทโครงการยุทธศาสตร์และเป็นโครงการใหม่

โครงการจ้างที่ปรึกษาศึกษา สํารวจและออกแบบศูนย์ควบคุมและบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีจราจรและความปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร เพื่อสนับสนุนการสั่งการ การวางแผน การกำหนดนโยบาย และบริหารงานด้านการจราจรและขนส่งให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เป็นไปตามแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ.๒๕๖๑-๒๕๖๕) และแผนปฏิบัติการกรุงเทพมหานคร ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๔ ด้านที่ ๗ มิติที่ ๗ การบริการจัดการเมืองมหานครเทคโนโลยีสารสนเทศ เป้าประสงค์ที่ ๗.๕๕ มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ๒.๑ เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของทุกหน่วยงานภายในกรุงเทพมหานคร และสนับสนุนการบริหารงานและตัดสินใจสำหรับผู้บริหารกรุงเทพมหานครเพิ่มขึ้นมาตรการที่ ๓ พัฒนาระบบสารสนเทศส่วนกลางเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานในภาพรวมของกรุงเทพมหานคร เป้าประสงค์ที่ ๗.๕.๑.๓ โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารมีประสิทธิภาพเพื่อรองรับการบริการประชาชนและการปฏิบัติงานของกรุงเทพมหานคร มาตรการที่ ๑ พัฒนามาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของกรุงเทพมหานครที่จำเป็นให้ครบถ้วน และสอดคล้องกับมาตรฐานสากล โดยมีรายละเอียดโครงการดังต่อไปนี้

๕. ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินการ

โครงการจ้างที่ปรึกษาศึกษา สํารวจและออกแบบศูนย์ควบคุมและบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีจราจรและความปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร ระยะเวลาการดำเนินการ ๒๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

สถานที่ดำเนินการ : พื้นที่กรุงเทพมหานคร

๖. แผนการปฏิบัติการ เริ่มปีงบประมาณ

ขั้นตอนการดำเนินงาน		ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔												
		ก.ย.	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. ขอความเห็นชอบโครงการ	↔													
๒. จัดทำร่างข้อกำหนดและขอบเขตของงานฯ เพื่อหาผู้รับจ้าง	↔													
๓. การดำเนินการจ้าง พิจารณา และรายงานผลการพิจารณาต่อผู้มีอำนาจสั่งจ้าง	↔													
๔. ขออนุมัติจ้าง	↔													
๕. ขออนุมัติวงเงินงวด	↔													
๖. ลงนามในสัญญาจ้าง	↔													
๗. ดำเนินการตามสัญญา	↔													



๗. งบประมาณ

โครงการจ้างที่ปรึกษาศึกษา สํารวจและออกแบบศูนย์ควบคุมและบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีจราจร และความปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร

ประมาณการงบประมาณ

รายละเอียดรายการ	ระยะเวลาการดำเนินงาน	รวมทั้งสิ้น	กฎหมาย ระเบียบที่เกี่ยวข้อง
	ปี ๒๕๖๔		
รวมงบประมาณทั้งสิ้น	๓๙,๐๒๖,๕๐๐.๐๐	๓๙,๐๒๖,๕๐๐.๐๐	
งบลงทุน			
๑. ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร	๒๙,๒๘๓,๔๐๐.๐๐	๒๙,๒๘๓,๔๐๐.๐๐	- พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐
๒. ค่าใช้จ่ายโดยตรง	๙,๗๔๓,๑๐๐.๐๐	๙,๗๔๓,๑๐๐.๐๐	- ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐
			- กฎกระทรวง ประกาศที่ออกตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐
คิดเป็นเงิน		๓๙,๐๐๐,๐๐๐.๐๐	

โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ แผนงานพัฒนาการใช้ที่ดินและระบบจราจร งานเทคโนโลยีจราจร หมวดรายจ่ายอื่น รายการค่าใช้จ่ายในการจ้างที่ปรึกษาศึกษา สํารวจและออกแบบศูนย์ควบคุมและบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีจราจรและความปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร จำนวน ๓๙,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามสิบล้านบาทถ้วน)

๘. ความเสี่ยงของโครงการและแนวทางการบริหารความเสี่ยง

ความเสี่ยง	การประเมินความเสี่ยง			แนวทางการบริหารความเสี่ยง
	โอกาสที่จะเกิด	ผลกระทบ	ระดับของความเสี่ยง	
๑. การออกแบบรายละเอียด (Detailed Design) คุณลักษณะเฉพาะมีความยุ่งยากซับซ้อนเนื่องจากเป็นระบบที่ต้องใช้เทคโนโลยีระดับสูง	๔	๓	๑๒ (สูง)	จัดให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านและมีจำนวนที่เพียงพอต่อการดำเนินงานอย่างเหมาะสม



๙. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๙.๑ สำนักการจราจรและขนส่ง มีแบบรายละเอียด (Detailed Design) และประมาณการงบประมาณรวมทั้งแผนงานในการพัฒนาศูนย์ควบคุมและบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีจราจรและความปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร

๙.๒ สำนักการจราจรและขนส่ง มีรูปแบบองค์กรและการบริหารจัดการ พร้อมแผนปฏิบัติการ (Operation Plan) ของศูนย์ควบคุมและบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีจราจรและความปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร

๙.๓ สำนักการจราจรและขนส่ง สามารถบริหารจัดการและบำรุงรักษาทรัพยากรสัญญาณจราจรได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

๙.๔ สำนักการจราจรและขนส่ง มีแผนงานโครงการ งบประมาณตลอดจนเอกสารกำหนดร่างขอบเขตของโครงการ (TOR) เพื่อการพัฒนาศูนย์ควบคุมและบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีจราจรและความปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร

๙.๕ สำนักการจราจรและขนส่ง มีระบบเทคโนโลยี บุคลากรและแผนปฏิบัติการที่เหมาะสม สำหรับการปฏิบัติการกิจที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการจราจร การให้บริการข้อมูลจราจรและการเดินทาง การบริหารจัดการด้านความปลอดภัยด้วยระบบเครือข่ายโทรทัศน์วงจรปิด และการบริหารจัดการระบบโครงข่ายสื่อสารโทรคมนาคม ที่อยู่ในดูแลของสำนักการจราจรและขนส่ง ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

๑๐. การติดตามประเมินผล

๑๐.๑ ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ประเภทตัวชี้วัด	วิธีการคำนวณ/เครื่องมือในการใช้วัด	ระยะเวลา
ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินการตามแผนงานที่นำเสนอ	ร้อยละ ๑๐๐	ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานหลัก	จำนวนวันที่ดำเนินการหารด้วยจำนวนทั้งหมดของระยะเวลาดำเนินการ $\text{คุณด้วย } 100 \times \left[\frac{\text{จำนวนวัน} \times 100}{200} \right]$	๒๐๐ วัน



๑๐.๒ การติดตามความก้าวหน้า

๑๐.๒.๑ เปรียบเทียบผลผลิตจริง คิดเป็นร้อยละของผลผลิตตามแผน

๑๐.๒.๒ เปรียบเทียบผลผลิตระหว่างดำเนินการ คิดเป็นร้อยละของผลผลิตตามแผน

๑๐.๒.๓ เปรียบเทียบผลผลิตที่ยกเลิก คิดเป็นร้อยละของผลผลิตตามแผน

๑๐.๒.๔ การเบิกจ่ายเงินโครงการเป็นไปตามแผนหรือไม่ ถ้าไม่ มีสาเหตุมาจากอะไร
โดยเปรียบเทียบการเบิกจ่ายเงินจริง คิดเป็นร้อยละของการเบิกจ่ายเงินตามแผน

๑๐.๓ การประเมินผลโครงการ

ประเมินผลจากตัวชี้วัดร้อยละความสำเร็จของโครงการจ้างที่ปรึกษาศึกษา สำรวจและออกแบบ
ศูนย์ควบคุมและบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีจราจรและความปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร โดยตั้งเป้าหมายที่
ร้อยละ ๑๐๐

(ลงชื่อ) ผู้เสนอโครงการ
(นายสิทธิพร สมคิดสรรพ)
ผู้อำนวยการกองระบบเทคโนโลยีจราจร
สำนักงานจราจรและขนส่ง

(ลงชื่อ) ผู้อนุมัติโครงการ
(นายประพาส เหลืองศิรินภา)
รองผู้อำนวยการสำนักงานจราจรและขนส่ง
รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักงานจราจรและขนส่ง



ใบประมาณราคา

ค่าใช้จ่ายในการจ้างที่ปรึกษาศึกษา สำรวจและออกแบบศูนย์ควบคุมและ
บริหารจัดการระบบเทคโนโลยีจราจรและความปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1 ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร	
1.1 ค่าใช้จ่ายบุคลากรหลัก	27,673,400.00
1.2 ค่าใช้จ่ายบุคลากรสนับสนุน	1,610,000.00
รวมค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร	29,283,400.00
2 ค่าใช้จ่ายโดยตรง	
2.1 ค่าใช้จ่ายสำนักงาน	885,600.00
2.2 งานจ้างสำรวจและเขียนแบบ	8,550,000.00
2.3 ค่าจัดทำรายงาน และแบบเครือข่ายฯ	307,500.00
รวมค่าใช้จ่ายตรง (1) + (2) + (3)	9,743,100.00
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น	39,026,500.00
ประมาณการเป็นจำนวนเงิน	39,000,000.00

(สามสิบเก้าล้านบาทถ้วน)

(นายกฤษฎี ณ ลำพูน)

วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

กลุ่มงานเทคโนโลยีจราจร ๑ กองระบบเทคโนโลยีจราจร

สำนักงานการจราจรและขนส่ง

(นายสรารุช สุขเจริญ)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

กลุ่มงานเทคโนโลยีจราจร ๑ กองระบบเทคโนโลยีจราจร

สำนักงานการจราจรและขนส่ง

เห็นชอบ

นายพานุรักษ์ กลั่นนุรักษ์

ผู้อำนวยการสำนักงานการจราจรและขนส่ง

(นางจันทรีจิรา โพธิ์ติ)

วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการพิเศษ

หัวหน้ากลุ่มงานเทคโนโลยีจราจร ๑ กองระบบเทคโนโลยีจราจร

สำนักงานการจราจรและขนส่ง

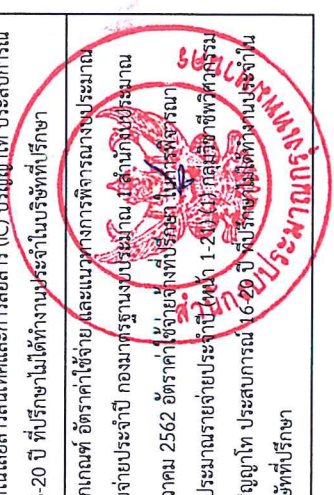


1.1 บุคลากรหลัก

สมมติฐานที่ ๑

ค่าใช้จ่ายในการจ้างที่ปรึกษาศึกษา สํารวจและออกแบบศูนย์ควบคุมและบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีจราจรและความปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร

ลำดับ ที่	รายการ	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์ (ปี)	จำนวน คน - เดือน	Mark-up Factor	อัตราค่าบริการ (บาท/วัน)	จำนวน (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	อ้างอิงที่มาราคากลาง
6	ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบฐานข้อมูล (1 คน 120 วัน)	ป.โท กลุ่ม ICT	16	120	1.76	3,033.33	640,640.00	640,600.00	หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณางบประมาณ รายจ่ายประจำปี กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สำนักงบประมาณ อันวาคม 2562 อัตราค่าใช้จ่ายจ้างที่ปรึกษา ในการพิจารณา งบประมาณรายจ่ายประจำปี (หน้า 1-21) (3) กลุ่มวิชาชีพ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (C) ปริญญาโท ประสบการณ์ 16-20 ปี สถาบันของรัฐที่ให้บริการงานที่ปรึกษา
7	ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (1 คน 180 วัน)	ป.โท กลุ่ม ICT	16	180	1.76	3,033.33	960,960.00	960,900.00	หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณางบประมาณ รายจ่ายประจำปี กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สำนักงบประมาณ อันวาคม 2562 อัตราค่าใช้จ่ายจ้างที่ปรึกษา ในการพิจารณา งบประมาณรายจ่ายประจำปี (หน้า 1-21) (3) กลุ่มวิชาชีพ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (C) ปริญญาโท ประสบการณ์ 16-20 ปี สถาบันของรัฐที่ให้บริการงานที่ปรึกษา
8	ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบซอฟต์แวร์ (1 คน 120 วัน)	ป.โท กลุ่ม ICT	16	120	1.76	3,033.33	640,640.00	640,600.00	หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณางบประมาณ รายจ่ายประจำปี กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สำนักงบประมาณ อันวาคม 2562 อัตราค่าใช้จ่ายจ้างที่ปรึกษา ในการพิจารณา งบประมาณรายจ่ายประจำปี (หน้า 1-21) (3) กลุ่มวิชาชีพ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (C) ปริญญาโท ประสบการณ์ 16-20 ปี สถาบันของรัฐที่ให้บริการงานที่ปรึกษา
9	ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์ระบบ (1 คน 120 วัน)	ป.โท กลุ่ม ICT	16	120	1.43	3,033.33	520,520.00	520,500.00	หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณางบประมาณ รายจ่ายประจำปี กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สำนักงบประมาณ อันวาคม 2562 อัตราค่าใช้จ่ายจ้างที่ปรึกษา ในการพิจารณา งบประมาณรายจ่ายประจำปี (หน้า 1-21) (3) กลุ่มวิชาชีพ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (C) ปริญญาโท ประสบการณ์ 16-20 ปี สถาบันของรัฐที่ให้บริการงานที่ปรึกษา
10	ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบศูนย์ควบคุมและบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีจราจร (1 คน 120 วัน) (นายกฤษฎี ณ ลำพูน) วิศวกรให้คำปรึกษาในการ กลุ่มแผนแม่บทเทคโนโลยีจราจร ๑. กลางระบบแม่ข่าย	ป.โท กลุ่มวิศวกรรม	16	120	1.43	1,923.33	330,044.00	330,000.00	หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณางบประมาณ รายจ่ายประจำปี กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สำนักงบประมาณ อันวาคม 2562 อัตราค่าใช้จ่ายจ้างที่ปรึกษา ในการพิจารณา งบประมาณรายจ่ายประจำปี (หน้า 1-21) (3) กลุ่มวิชาชีพวิศวกรรม ปริญญาโท ประสบการณ์ 16-20 ปี ที่ปรึกษาไม่ดำเนินงานประจำใน บริษัทที่ปรึกษา



สำนักงานจราจรและขนส่ง

สำนักงานจราจรและขนส่ง

ค่าใช้จ่ายในการจ้างที่ปรึกษาศึกษา สำรวจและออกแบบศูนย์ควบคุมและบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีจราจรและความปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร

ลำดับ ที่	รายการ	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์ (ปี)	จำนวน คน - เดือน	Mark-up Factor	อัตราค่าบริการ (บาท/วัน)	จำนวน (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	อ้างอิงที่มาราคากลาง
11	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมไฟฟ้า (1 คน 120 วัน)	ป.โท กลุ่มวิศวกรรม	16	120	1.43	1,923.33	330,044.00	330,000.00	หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณาประมาณ รายจ่ายประจำปี กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สำนักงบประมาณ จำนวน 2562 อัตราค่าใช้จ่ายจ้างที่ปรึกษา ในการพิจารณา งบประมาณรายจ่ายประจำปี (หน้า 1-21) (1) กลุ่มวิชาชีพวิศวกรรม ปริญญาโท ประสบการณ์ 16-20 ปี ที่ปรึกษาไม่ได้ทำงานประจำ ในบริษัทที่ปรึกษา
12	ผู้เชี่ยวชาญด้านสถาปัตยกรรม (1 คน 120 วัน)	ป.ตรี กลุ่มสถาปัตย์	16	120	1.43	1,553.33	266,552.00	266,500.00	หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณาประมาณ รายจ่ายประจำปี กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สำนักงบประมาณ จำนวน 2562 อัตราค่าใช้จ่ายจ้างที่ปรึกษา ในการพิจารณา งบประมาณรายจ่ายประจำปี (หน้า 1-21) (2) กลุ่มวิชาชีพ สถาปัตยกรรม ปริญญาตรี ประสบการณ์ 16-20 ปี ที่ปรึกษาไม่ได้ ทำงานประจำในบริษัทที่ปรึกษา
13	ผู้เชี่ยวชาญด้านความปลอดภัย (1 คน 180 วัน)	ป.โท กลุ่มวิศวกรรม	16	180	1.43	1,923.33	495,066.00	495,000.00	หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณาประมาณ รายจ่ายประจำปี กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สำนักงบประมาณ จำนวน 2562 อัตราค่าใช้จ่ายจ้างที่ปรึกษา ในการพิจารณา งบประมาณรายจ่ายประจำปี (หน้า 1-21) (1) กลุ่มวิชาชีพวิศวกรรม ปริญญาโท ประสบการณ์ 16-20 ปี ที่ปรึกษาไม่ได้ทำงานประจำ ในบริษัทที่ปรึกษา
14	ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบ ATC (1 คน 180 วัน)	ป.โท กลุ่มวิศวกรรม	16	180	1.43	1,923.33	495,066.00	495,000.00	หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณาประมาณ รายจ่ายประจำปี กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สำนักงบประมาณ จำนวน 2562 อัตราค่าใช้จ่ายจ้างที่ปรึกษา ในการพิจารณา งบประมาณรายจ่ายประจำปี (หน้า 1-21) (1) กลุ่มวิชาชีพวิศวกรรม ปริญญาโท ประสบการณ์ 16-20 ปี ที่ปรึกษาไม่ได้ทำงานประจำ ในบริษัทที่ปรึกษา
15	ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบ ITS (1 คน 180 วัน)	ป.โท กลุ่มวิศวกรรม	16	180	1.43	1,923.33	495,066.00	495,000.00	หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณาประมาณ รายจ่ายประจำปี กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สำนักงบประมาณ จำนวน 2562 อัตราค่าใช้จ่ายจ้างที่ปรึกษา ในการพิจารณา งบประมาณรายจ่ายประจำปี (หน้า 1-21) (1) กลุ่มวิชาชีพวิศวกรรม ปริญญาโท ประสบการณ์ 16-20 ปี ที่ปรึกษาไม่ได้ทำงานประจำ ในบริษัทที่ปรึกษา

(นาย กฤษณ์ ฤกษ์)
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

(นายสุราษฎร์ สุ่มเจริญ)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

กลุ่มงานเทคโนโลยีจราจร ๑ กองระบบเทคโนโลยีจราจร
สำนักงานเทคโนโลยีจราจรและขนส่ง

กลุ่มงานเทคโนโลยีจราจร ๑ กองระบบเทคโนโลยีจราจร
สำนักงานจราจรและขนส่ง



ค่าใช้จ่ายในการจ้างที่ปรึกษาศึกษา สํารวจและออกแบบศูนย์ควบคุมและบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีจราจรและความปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร

ลำดับ ที่	รายการ	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์ (ปี)	จำนวน คน - เดือน	Mark-up Factor	อัตราค่าบริการ (บาท/วัน)	จำนวน (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	อ้างอิงที่มาราคากลาง
16	ผู้เชี่ยวชาญด้านการควบคุมจราจร (1 คน 180 วัน)	ป.โท กลุ่มวิศวกรรม	16	180	1.43	1,923.33	495,066.00	495,000.00	หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณางบประมาณ รายจ่ายประจำปี กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สํานักงบประมาณ อันวาคม 2562 อัตราค่าใช้จ่ายที่ปรึกษา ในการพิจารณา งบประมาณรายจ่ายประจำปี (หน้า 1-21) (1) กลุ่มวิชาชีพวิศวกรรม ปริญญาโท ประสบการณ์ 16-20 ปี ที่ปรึกษาไม่ได้ทำงานประจำ ในบริษัทที่ปรึกษา
17	ผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินราคา (1 คน 120 วัน)	ป.โท กลุ่ม วิจัย	16	120	1.43	1,923.33	330,044.00	330,000.00	หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณางบประมาณ รายจ่ายประจำปี กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สํานักงบประมาณ อันวาคม 2562 อัตราค่าใช้จ่ายที่ปรึกษา ในการพิจารณา งบประมาณรายจ่ายประจำปี (หน้า 1-22) (5) กลุ่มวิจัย (ภาคเอกชน) ปริญญาโท ประสบการณ์ 16-20 ปี ที่ปรึกษาไม่ได้ ทำงานประจำในบริษัทที่ปรึกษา
18	ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐศาสตร์ (1 คน 120 วัน)	ป.โท กลุ่ม การเงิน	16	120	1.43	5,666.67	972,400.00	972,400.00	หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณางบประมาณ รายจ่ายประจำปี กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สํานักงบประมาณ อันวาคม 2562 อัตราค่าใช้จ่ายที่ปรึกษา ในการพิจารณา งบประมาณรายจ่ายประจำปี (หน้า 1-22) (4) กลุ่มวิชาชีพการเงิน ปริญญาโท ประสบการณ์ 16-20 ปี ที่ปรึกษาไม่ได้ทำงานประจำใน บริษัทที่ปรึกษา
19	ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดทำแผนปฏิบัติการ (1 คน 120 วัน)	ป.โท กลุ่ม วิจัย	16	120	1.43	2,040.00	350,064.00	350,000.00	หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณางบประมาณ รายจ่ายประจำปี กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สํานักงบประมาณ อันวาคม 2562 อัตราค่าใช้จ่ายที่ปรึกษา ในการพิจารณา งบประมาณรายจ่ายประจำปี (หน้า 1-22) (5) กลุ่มวิจัย (ภาคเอกชน) ปริญญาโท ประสบการณ์ 16-20 ปี ที่ปรึกษาไม่ได้ทำงานประจำ ในบริษัทที่ปรึกษา
20	ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบภูมิสารสนเทศ (1 คน 120 วัน)	ป.โท กลุ่ม วิจัย	16	120	1.43	2,040.00	350,064.00	350,000.00	หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณางบประมาณ รายจ่ายประจำปี กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สํานักงบประมาณ อันวาคม 2562 อัตราค่าใช้จ่ายที่ปรึกษา ในการพิจารณา งบประมาณรายจ่ายประจำปี (หน้า 1-22) (5) กลุ่มวิจัย (ภาคเอกชน) ปริญญาโท ประสบการณ์ 16-20 ปี ที่ปรึกษาไม่ได้ทำงานประจำใน บริษัทที่ปรึกษา

(นายฤทธิ ญ ลำพูน)

วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

กลุ่มงานเทคโนโลยีจราจร ๑ กองระบบเทคโนโลยีจราจร
สํานักการจราจรและขนส่ง

กลุ่มงานเทคโนโลยีจราจร ๑ กองระบบเทคโนโลยีจราจร

สํานักการจราจรและขนส่ง



ค่าใช้จ่ายในการจ้างที่ปรึกษาศึกษาสำรวจและออกแบบศูนย์ควบคุมและบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีจราจรและความปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร

ลำดับ ที่	รายการ	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์ (ปี)	จำนวน คน - เดือน	Mark-up Factor	อัตราค่าบริการ (บาท/วัน)	จำนวน (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	อ้างอิงที่มาราคากลาง
21	นักวิเคราะห์และออกแบบสถาปัตยกรรมระบบเครือข่าย (3 คน 180 วัน)	ป.ตรี กลุ่ม ICT	11	540	1.43	2,030.00	1,567,566.00	1,567,500.00	หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณาประมาณ รายจ่ายประจำปี กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สำนักงบประมาณ อันวาคม 2562 อัตราค่าใช้จ่ายจ้างที่ปรึกษา ในการพิจารณา งบประมาณรายจ่ายประจำปี (หน้า 1-21) (3) กลุ่มวิชาชีพ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (C) ปรียญตรี ประสบการณ์ 11-15 ปี ที่ปรึกษาไม่ได้ทำงานประจำในบริษัทที่ปรึกษา
22	นักวิเคราะห์ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (3 คน 180 วัน)	ป.ตรี กลุ่ม ICT	11	540	1.43	2,030.00	1,567,566.00	1,567,500.00	หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณาประมาณ รายจ่ายประจำปี กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สำนักงบประมาณ อันวาคม 2562 อัตราค่าใช้จ่ายจ้างที่ปรึกษา ในการพิจารณา งบประมาณรายจ่ายประจำปี (หน้า 1-21) (3) กลุ่มวิชาชีพ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (C) ปรียญตรี ประสบการณ์ 11-15 ปี ที่ปรึกษาไม่ได้ทำงานประจำในบริษัทที่ปรึกษา
23	ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญด้านเครือข่ายใยแก้วนำแสง (3 คน 180 วัน)	ป.ตรี กลุ่ม ICT	11	540	1.43	2,030.00	1,567,566.00	1,567,500.00	หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณาประมาณ รายจ่ายประจำปี กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สำนักงบประมาณ อันวาคม 2562 อัตราค่าใช้จ่ายจ้างที่ปรึกษา ในการพิจารณา งบประมาณรายจ่ายประจำปี (หน้า 1-21) (3) กลุ่มวิชาชีพ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (C) ปรียญตรี ประสบการณ์ 11-15 ปี ที่ปรึกษาไม่ได้ทำงานประจำในบริษัทที่ปรึกษา
24	นักวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล (3 คน 180 วัน)	ป.ตรี กลุ่ม ICT	11	540	1.43	2,030.00	1,567,566.00	1,567,500.00	หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณาประมาณ รายจ่ายประจำปี กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สำนักงบประมาณ อันวาคม 2562 อัตราค่าใช้จ่ายจ้างที่ปรึกษา ในการพิจารณา งบประมาณรายจ่ายประจำปี (หน้า 1-21) (3) กลุ่มวิชาชีพ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (C) ปรียญตรี ประสบการณ์ 11-15 ปี ที่ปรึกษาไม่ได้ทำงานประจำในบริษัทที่ปรึกษา
25	นักระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (3 คน 180 วัน)	ป.ตรี กลุ่ม ICT	11	540	1.43	2,030.00	1,567,566.00	1,567,500.00	หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณาประมาณ รายจ่ายประจำปี กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สำนักงบประมาณ อันวาคม 2562 อัตราค่าใช้จ่ายจ้างที่ปรึกษา ในการพิจารณา งบประมาณรายจ่ายประจำปี (หน้า 1-21) (3) กลุ่มวิชาชีพ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (C) ปรียญตรี ประสบการณ์ 11-15 ปี ที่ปรึกษาไม่ได้ทำงานประจำในบริษัทที่ปรึกษา

(นายฤกษ์ วัฒนสาธุ)
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

กลุ่มงานเทคโนโลยีจราจร ๑ กองระบบเทคโนโลยีจราจร
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

กลุ่มงานเทคโนโลยีจราจร ๑ กองระบบเทคโนโลยีจราจร
สำนักงานการจราจรและขนส่ง



ค่าใช้จ่ายในการจ้างที่ปรึกษาศึกษา สํารวจและออกแบบแบบศูนย์ควบคุมและบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีจราจรและความปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร

ลำดับ ที่	รายการ	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์ (ปี)	จำนวน คน-เดือน	Mark-up Factor	อัตราค่าบริการ (บาท/วัน)	จำนวน (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	อ้างอิงที่มาราคากลาง
26	นักวิเคราะห์และออกแบบระบบภูมิสารสนเทศ (1 คน 180 วัน)	ป.ตรี กลุ่มวิจัย	11	180	1.43	1,276.67	328,614.00	328,600.00	หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณางบประมาณรายจ่ายประจำปี กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สำนักงบประมาณ ธันวาคม 2562 อัตราค่าใช้จ่ายจ้างที่ปรึกษา ในการพิจารณางบประมาณรายจ่ายประจำปี (หน้า 1-22) (5) กลุ่มวิจัย (ภาคเอกชน) ปริญญาตรี ประสบการณ์ 11-15 ปี ที่ปรึกษาไม่ได้ทำงานประจำในบริษัทที่ปรึกษา
27	นักวิเคราะห์และออกแบบแบบศูนย์ควบคุมสังเกตรา (3 คน 180 วัน)	ป.ตรี กลุ่มวิศวกรรม	11	540	1.43	1,116.67	862,290.00	862,200.00	หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณางบประมาณรายจ่ายประจำปี กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สำนักงบประมาณ ธันวาคม 2562 อัตราค่าใช้จ่ายจ้างที่ปรึกษา ในการพิจารณางบประมาณรายจ่ายประจำปี (หน้า 1-21) (1) กลุ่มวิชาชีพวิศวกรรม ปริญญาตรี ประสบการณ์ 11-15 ปี ที่ปรึกษาไม่ได้ทำงานประจำในบริษัทที่ปรึกษา
28	สถาปนิก (3 คน 180 วัน)	ป.ตรี กลุ่มสถาปัตย์	11	540	1.43	1,160.00	895,752.00	895,700.00	หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณางบประมาณรายจ่ายประจำปี กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สำนักงบประมาณ ธันวาคม 2562 อัตราค่าใช้จ่ายจ้างที่ปรึกษา ในการพิจารณางบประมาณรายจ่ายประจำปี (หน้า 1-21) (2) กลุ่มวิชาชีพ สถาปัตยกรรม ปริญญาตรี ประสบการณ์ 11-15 ปี ที่ปรึกษาไม่ได้ทำงานประจำในบริษัทที่ปรึกษา
29	วิศวกรไฟฟ้า (3 คน 180 วัน)	ป.ตรี กลุ่มวิศวกรรม	11	540	1.43	1,116.67	862,290.00	862,200.00	หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณางบประมาณรายจ่ายประจำปี กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สำนักงบประมาณ ธันวาคม 2562 อัตราค่าใช้จ่ายจ้างที่ปรึกษา ในการพิจารณางบประมาณรายจ่ายประจำปี (หน้า 1-21) (1) กลุ่มวิชาชีพวิศวกรรม ปริญญาตรี ประสบการณ์ 11-15 ปี ที่ปรึกษาไม่ได้ทำงานประจำในบริษัทที่ปรึกษา
30	นักวิเคราะห์และออกแบบระบบความปลอดภัย (3 คน 180 วัน)	ป.ตรี กลุ่มวิศวกรรม	11	540	1.43	1,116.67	862,290.00	862,200.00	หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณางบประมาณรายจ่ายประจำปี กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สำนักงบประมาณ ธันวาคม 2562 อัตราค่าใช้จ่ายจ้างที่ปรึกษา ในการพิจารณางบประมาณรายจ่ายประจำปี (หน้า 1-21) (1) กลุ่มวิชาชีพวิศวกรรม ปริญญาตรี ประสบการณ์ 11-15 ปี ที่ปรึกษาไม่ได้ทำงานประจำในบริษัทที่ปรึกษา

๒๓

(นายฤกษ์ ภูมิ สำนวน)

วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

กลุ่มงานเทคโนโลยีจราจร ๑ กองระบบเทคโนโลยีจราจร

สำนักการจราจรและขนส่ง

๒๔

(นายสุราษฎร์ สุขเจริญ)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

กลุ่มงานเทคโนโลยีจราจร ๑ กองระบบเทคโนโลยีจราจร

สำนักการจราจรและขนส่ง



ค่าใช้จ่ายในการจ้างที่ปรึกษาศึกษา สํารวจและออกแบบศูนย์ควบคุมและบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีจราจรและความปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร

ลำดับ ที่	รายการ	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์ (ปี)	จำนวน คน - เดือน	Mark- Factor	อัตราค่าบริการ (บาท/วัน)	จำนวน (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	อ้างอิงที่มาราคากลาง
31	นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ ATC (3 คน 180 วัน)	ป.ตรี กลุ่มวิศวกรรม	11	540	1.43	1,116.67	862,290.00	862,200.00	หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณาประมาณ รายจ่ายประจำปี กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สํานักงบประมาณ อันวาคม 2562 อัตราค่าใช้จ่ายจ้างที่ปรึกษา ในการพิจารณา งบประมาณรายจ่ายประจำปี (หน้า 1-21) (1) กลุ่มวิชาชีพวิศวกรรม ปริญญาตรี ประสพการณ์ 11-15 ปี ที่ปรึกษาไม่ได้ทำงานประจำใน บริษัทที่ปรึกษา
32	นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ ITS (3 คน 180 วัน)	ป.ตรี กลุ่มวิศวกรรม	11	540	1.43	1,116.67	862,290.00	862,200.00	หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณาประมาณ รายจ่ายประจำปี กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สํานักงบประมาณ อันวาคม 2562 อัตราค่าใช้จ่ายจ้างที่ปรึกษา ในการพิจารณา งบประมาณรายจ่ายประจำปี (หน้า 1-21) (1) กลุ่มวิชาชีพวิศวกรรม ปริญญาตรี ประสพการณ์ 11-15 ปี ที่ปรึกษาไม่ได้ทำงานประจำใน บริษัทที่ปรึกษา
33	นักวิเคราะห์และออกแบบระบบควบคุมจราจร (3 คน 180 วัน)	ป.ตรี กลุ่มวิศวกรรม	11	540	1.43	1,116.67	862,290.00	862,200.00	หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณาประมาณ รายจ่ายประจำปี กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สํานักงบประมาณ อันวาคม 2562 อัตราค่าใช้จ่ายจ้างที่ปรึกษา ในการพิจารณา งบประมาณรายจ่ายประจำปี (หน้า 1-21) (1) กลุ่มวิชาชีพวิศวกรรม ปริญญาตรี ประสพการณ์ 11-15 ปี ที่ปรึกษาไม่ได้ทำงานประจำใน บริษัทที่ปรึกษา
34	นักประเมินราคา (3 คน 150 วัน)	ป.ตรี กลุ่มวิจัย	11	450	1.43	1,183.33	761,475.00	761,400.00	หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณาประมาณ รายจ่ายประจำปี กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สํานักงบประมาณ อันวาคม 2562 อัตราค่าใช้จ่ายจ้างที่ปรึกษา ในการพิจารณา งบประมาณรายจ่ายประจำปี (หน้า 1-22) (5) กลุ่มวิจัย (ภาคเอกชน) ปริญญาตรี ประสพการณ์ 11-15 ปี ที่ปรึกษาไม่ได้ทำงานประจำใน บริษัทที่ปรึกษา
35	นักวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการลงทุน (2 คน 120 วัน)	ป.ตรี กลุ่มวิจัย	11	240	1.43	1,183.33	406,120.00	406,100.00	หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณาประมาณ รายจ่ายประจำปี กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สํานักงบประมาณ อันวาคม 2562 อัตราค่าใช้จ่ายจ้างที่ปรึกษา ในการพิจารณา งบประมาณรายจ่ายประจำปี อัตราค่าใช้จ่ายจ้างที่ปรึกษา ในการ พิจารณาประมาณรายจ่ายประจำปี (หน้า 1-22) (5) กลุ่มวิจัย (ภาคเอกชน) ปริญญาตรี ประสพการณ์ 11-15 ปี ที่ปรึกษาไม่ได้ ทำงานประจำในบริษัทที่ปรึกษา
รวมค่าจ้างบุคลากรหลัก (1.1) 27,673,400.00							27,673,400.00		



(นายเกษม วัฒนชัย)
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

(นายสุราษฎร์ สุขเจริญ)
วิศวกรโยธาชำนาญการ
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ค่าจ้างระบบเทคโนโลยีจราจร
ค่าจ้างระบบเทคโนโลยีจราจร

ค่าใช้จ่ายในการจ้างที่ปรึกษาศึกษา สำรวจและออกแบบศูนย์ควบคุมและบริหารจัดการระบบเทคโนโลยีจราจรและความปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร

1.2 บุคลากรสนับสนุน

ลำดับ ที่	รายการ	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์ (ปี)	จำนวน คน - เดือน	Mark-up Factor	อัตราค่าบริการ (บาท/วัน)	จำนวน (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	อ้างอิงที่มาราคากลาง
1	นักวิจัยด้านการจัดทำแผนปฏิบัติการ (5 คน 150 วัน)			750		1,000.00	750,000.00	750,000.00	หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณางบประมาณ รายจ่ายประจำปี กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สำนักงานงบประมาณ ธันวาคม 2562 อัตราค่าใช้จ่ายจ้างที่ปรึกษา ในการพิจารณา งบประมาณรายจ่ายประจำปี (หน้า 1-23) (1) บุคลากรสนับสนุน
2	นักวิจัยด้านโครงสร้างบริหารจัดการ (2 คน 180 วัน)		11	360		1,000.00	360,000.00	360,000.00	หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณางบประมาณ รายจ่ายประจำปี กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สำนักงานงบประมาณ ธันวาคม 2562 อัตราค่าใช้จ่ายจ้างที่ปรึกษา ในการพิจารณา งบประมาณรายจ่ายประจำปี (หน้า 1-23) (1) บุคลากรสนับสนุน
3	ผู้ประสานงานโครงการ (2 คน 200 วัน)		2	400		500.00	200,000.00	200,000.00	หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณางบประมาณ รายจ่ายประจำปี กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สำนักงานงบประมาณ ธันวาคม 2562 อัตราค่าใช้จ่ายจ้างที่ปรึกษา ในการพิจารณา งบประมาณรายจ่ายประจำปี (หน้า 1-23) (2) เลขานุการโครงการ
4	เลขานุการโครงการ (1 คน 200 วัน)		2	200		500.00	100,000.00	100,000.00	หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณางบประมาณ รายจ่ายประจำปี กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สำนักงานงบประมาณ ธันวาคม 2562 อัตราค่าใช้จ่ายจ้างที่ปรึกษา ในการพิจารณา งบประมาณรายจ่ายประจำปี (หน้า 1-23) (2) เลขานุการโครงการ
5	เจ้าหน้าที่ธุรการ (2 คน 200 วัน)		1	400		500.00	200,000.00	200,000.00	หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณางบประมาณ รายจ่ายประจำปี กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สำนักงานงบประมาณ ธันวาคม 2562 อัตราค่าใช้จ่ายจ้างที่ปรึกษา ในการพิจารณา งบประมาณรายจ่ายประจำปี (หน้า 1-23) (3) พนักงานพิมพ์ดีด / เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล
รวมค่าจ้างบุคลากรสนับสนุน (1.2)								1,610,000.00	


 (นายคชฤทธิ์ ณ ลำพูน)
 วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ
 กลุ่มงานเทคโนโลยีจราจร ๑ กองระบบเทคโนโลยีจราจร
 สำนักงานการจราจรและขนส่ง


 (นายสุราษฎร์ สุขเจริญ)
 วิศวกรโยธาชำนาญการ
 กลุ่มงานเทคโนโลยีจราจร ๑ กองระบบเทคโนโลยีจราจร
 สำนักงานการจราจรและขนส่ง



2 ค่าใช้จ่ายตรง

2.1 ค่าใช้จ่ายสำนักงาน

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	อัตราค่าบริการ (บาท/วัน)	จำนวนเงิน (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	อ้างอิงที่มาราคากลาง
1	ค่าถ่ายเอกสาร	วัน	200	500.00	100,000.00	100,000.00	
2	ค่าติดต๋อสื่อสาร	วัน	200	1,000.00	200,000.00	200,000.00	
3	ค่าเช่าสำนักงานและค่าสาธารณูปโภค	วัน	200	1,166.67	233,333.33	233,300.00	
4	ค่าอุปกรณ์สำนักงานและวัสดุสิ้นเปลือง	วัน	200	666.67	133,333.33	133,300.00	
5	ค่าเช่าเครื่องแม่ข่ายเพื่อการจัดเก็บข้อมูล 1 เครื่อง 200 วัน	เครื่อง-วัน	200	200.00	40,000.00	40,000.00	เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนพฤษภาคม 2563 (หน้า 1) 2. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (แบบที่2) ราคา 350,000 บาท
6	ค่าเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสำหรับการประมวลผลข้อมูล (10 เครื่อง 180 วัน)	เครื่อง-วัน	1800	16.67	30,000.00	30,000.00	เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนพฤษภาคม 2563 (หน้า 4) 8.เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2* (จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) ราคา 30,000 บาท
7	ค่าเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (Notebook) สำหรับปฏิบัติงานภาคสนาม จำนวน 10 เครื่อง 180 วัน	เครื่อง-วัน	1800	13.33	24,000.00	24,000.00	เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนพฤษภาคม 2563 (หน้า 6) 12.เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล * ราคา 22,000 บาท
8	ค่าเช่าโปรแกรมเขียนแบบเพื่อแสดงผลแบบแปลน (10 ชุด 180 วัน)	ชุด - วัน	1800	60.00	108,000.00	108,000.00	สืบราคาจากร้านค้าทั่วไป
9	ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม สำหรับประชุมกลุ่มย่อยตามหน่วยงาน	งาน	1	5,000.00	5,000.00	5,000.00	หลักเกณฑ์ ใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณางบประมาณ รายจ่ายประจำปี กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สำนักงบประมาณ ธันวาคม 2562 อัตราค่าใช้จ่ายการฝึกอบรม สัมมนา ในการพิจารณา รายจ่ายประจำปี (หน้า 1-1) 1. การฝึกอบรมในประเทศ (การฝึกอบรม ข้าราชการประเภท ก. สถานที่ราชการ)
10	ค่าเอกสารประกอบการประชุมต่าง	งาน	1	12,000.00	12,000.00	12,000.00	หลักเกณฑ์ ใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณางบประมาณ รายจ่ายประจำปี กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สำนักงบประมาณ ธันวาคม 2562 อัตราค่าใช้จ่ายการฝึกอบรม สัมมนา ในการพิจารณา รายจ่ายประจำปี (หน้า 1-2) 1. การฝึกอบรมในประเทศ (การฝึกอบรม ข้าราชการประเภท ก. สถานที่ราชการ)
รวมค่าใช้จ่ายสำนักงาน (2.1)						885,600.00	

๑๕

(นายกฤษฎี ณ ลำพูน)

วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

กลุ่มงานเทคโนโลยีจราจร ๑ กองระบบเทคโนโลยีจราจร

๑๕

วิศวกรจราจรและขนส่ง

(นายสุราษฎร์ สุขเจริญ)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

กลุ่มงานเทคโนโลยีจราจร ๑ กองระบบเทคโนโลยีจราจร

๑๕

สำนักงานการจราจรและขนส่ง



2.2 งานจ้างสำรวจและเขียนแบบ

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	อัตราค่าบริการ (บาท/วัน)	จำนวนเงิน (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	อ้างอิงที่มาราคากลาง
1	ค่าเช่ารถพร้อมคนขับและน้ำมันเชื้อเพลิง (5 คัน 180 วัน)	คัน-วัน	900	1,166.67	1,050,000.00	1,050,000.00	หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณา งบประมาณรายจ่ายประจำปี กองมาตฐานงบประมาณ 1 สำนักงานงบประมาณ ธันวาคม 2562 อัตราค่าใช้จ่ายการฝึกอบรม สัมมนา ในการพิจารณาจ่ายประจำปี (หน้า 1-1) 1. การ ฝึกอบรมในประเทศ (การฝึกอบรมข้าราชการประเภท ก. สถานที่เอกชน)
2	งานศึกษาและวิเคราะห์ระบบศูนย์ CCTV 12 ศูนย์	งาน	1		2,000,000.00	2,000,000.00	สืบราคาจากร้านค้าทั่วไป
	- งานสำรวจอุปกรณ์และระบบสารสนเทศภายในศูนย์ CCTV	แห่ง	12	50,000.00	600,000.00		
	- งานสำรวจการเชื่อมต่ออุปกรณ์และระบบสารสนเทศประจำศูนย์ CCTV	แห่ง	12	50,000.00	600,000.00		
	- งานสำรวจภาคสนาม	คน	50	16,000.00	800,000.00		
3	งานศึกษาและวิเคราะห์ระบบควบคุมการจราจรและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง	งาน	1		1,000,000.00	1,000,000.00	สืบราคาจากร้านค้าทั่วไป
	- งานสำรวจระบบควบคุมการจราจร	คน	50	12,000.00	600,000.00		
	- งานวิเคราะห์ระบบควบคุมการจราจร	คน	50	8,000.00	400,000.00		
4	งานศึกษาและวิเคราะห์ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	งาน	1		1,000,000.00	1,000,000.00	สืบราคาจากร้านค้าทั่วไป
	- งานสำรวจรวบรวมการเชื่อมต่อกล้องโทรทัศน์วงจรปิดภาคสนาม	คน	50	10,000.00	500,000.00		
	- งานสำรวจการติดตั้งอุปกรณ์ระบบวิเคราะห์สายเพื่อความปลอดภัย	คน	50	10,000.00	500,000.00		
5	งานออกแบบและจัดทำแบบศูนย์ควบคุมสั่งการฯ	งาน	1		3,500,000.00	3,500,000.00	สืบราคาจากร้านค้าทั่วไป
	- งานออกแบบด้านไฟฟ้า	งาน	1	500,000.00	500,000.00		
	- งานออกแบบด้านเครื่องกล	งาน	1	300,000.00	300,000.00		
	- งานออกแบบด้านสถาปัตยกรรม	งาน	1	600,000.00	600,000.00		
	- งานจัดทำผังการใช้สถานที่	งาน	1	350,000.00	350,000.00		
	- งานจัดทำแบบสถาปัตย์กรรม	งาน	1	550,000.00	550,000.00		
	- งานจัดทำแบบการตกแต่งภายใน	งาน	1	550,000.00	550,000.00		
	- งานจัดทำแบบด้านไฟฟ้า	งาน	1	350,000.00	350,000.00		
	- งานจัดทำแบบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการเชื่อมต่อ	งาน	1	300,000.00	300,000.00		
(หมายเหตุ: รวมงานจ้างสำรวจและเขียนแบบ (2.1) วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ วิศวกรโยธาชำนาญการ วิศวกรโยธาเทคโนโลยี วิศวกรระบบเทคโนโลยี วิศวกรการจราจรและขนส่ง)						8,550,000.00	



(นายภุชงค์ ฤกษ์)

กลุ่มงานเทคโนโลยีจราจร ๑ กองระบบเทคโนโลยีจราจร
สำนักงานเทคโนโลยีจราจร ๑ กองระบบเทคโนโลยีจราจร
สำนักงานเทคโนโลยีจราจรและขนส่ง

กลุ่มงานเทคโนโลยีจราจร ๑ กองระบบเทคโนโลยีจราจร
สำนักงานเทคโนโลยีจราจรและขนส่ง

2.3 คำจัดทำรายงาน และแบบเครือข่ายฯ

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	อัตราค่าบริการ (บาท/วัน)	จำนวนเงิน (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	อ้างอิงที่มาราคากลาง
1	รายงานการเริ่มงาน (Inception Report)	ชุด	5	1,500.00	7,500.00	7,500.00	สืบราคาจากร้านค้าทั่วไป
2	รายงานความก้าวหน้า-1 (Progress Report-1)	ชุด	5	3,000.00	15,000.00	15,000.00	สืบราคาจากร้านค้าทั่วไป
3	รายงานความก้าวหน้า-2 (Progress Report-2)	ชุด	5	3,000.00	15,000.00	15,000.00	สืบราคาจากร้านค้าทั่วไป
4	รายงานระหว่างการศึกษา (Interim Report)	ชุด	5	3,000.00	15,000.00	15,000.00	สืบราคาจากร้านค้าทั่วไป
5	ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report)	ชุด	5	5,000.00	25,000.00	25,000.00	สืบราคาจากร้านค้าทั่วไป
6	รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)	ชุด	20	5,000.00	100,000.00	100,000.00	สืบราคาจากร้านค้าทั่วไป
6.1	รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) พร้อมเพิ่มข้อมูลติดต่อบันทึกที่กลังสื่อดิจิทัล						
-	รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) 20 ชุด						
-	เพิ่มข้อมูลติดต่อบันทึกที่กลังสื่อดิจิทัล (USB Flash Drive) 2 ชุด						
6.2	รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary Report) พร้อมเพิ่มข้อมูลติดต่อบันทึกที่กลังสื่อดิจิทัล	ชุด	20	3,000.00	60,000.00	60,000.00	สืบราคาจากร้านค้าทั่วไป
-	รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary Report) 20 ชุด						
-	เพิ่มข้อมูลติดต่อบันทึกที่กลังสื่อดิจิทัล (USB Flash Drive) 2 ชุด						
6.3	ร่างเอกสารข้อกำหนดโครงการ (TOR) ตามแผนพัฒนา พร้อมเพิ่มข้อมูลติดต่อบันทึกที่กลังสื่อดิจิทัล	ชุด	10	2,000.00	20,000.00	20,000.00	สืบราคาจากร้านค้าทั่วไป
-	ร่างเอกสารข้อกำหนดโครงการ (TOR) ตามแผนพัฒนา 10 ชุด						
-	เพิ่มข้อมูลติดต่อบันทึกที่กลังสื่อดิจิทัล (USB Flash Drive) 2 ชุด						
6.4	แบบการก่อสร้างศูนย์ควบคุมสั่งการ	ชุด	2	25,000.00	50,000.00	50,000.00	สืบราคาจากร้านค้าทั่วไป
-	แบบการก่อสร้างศูนย์ควบคุมสั่งการ 2 ชุด						
-	เพิ่มข้อมูลติดต่อบันทึกที่กลังสื่อดิจิทัล (USB Flash Drive) 2 ชุด						
รวมค่าจัดทำรายงาน และแบบเครือข่ายฯ (2.3)						307,500.00	
รวมค่าใช้จ่ายตรง						9,743,100.00	

๒๓

(นายภฤณี ณ ลำพูน)

วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

กลุ่มงานเทคโนโลยีจราจร ๑ กองระบบเทคโนโลยีจราจร

สำนักงานการจราจรและขนส่ง

(นายสุราษฎร์ สุขเจริญ)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

กลุ่มงานเทคโนโลยีจราจร ๑ กองระบบเทคโนโลยีจราจร

สำนักงานการจราจรและขนส่ง

