

ชื่อโครงการ ติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) แบบปรับปรุงมอง บริเวณเสาสูงเดิมและติดตั้งใหม่
เพื่อบริหารจราจร
หน่วยงาน กองระบบเทคโนโลยีจราจร สำนักงานจราจรและขนส่ง
ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๗๐

๑. หลักการและเหตุผล

สำนักงานจราจรและขนส่ง เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีและระบบด้านการจราจร รวมทั้งงานติดตั้งและบำรุงรักษากระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) สำหรับงานจราจร เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ๒๐ ปี (๒๕๕๖-๒๕๗๕) ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การสร้างเมืองปลอดภัย และหลักรัฐต่อวิถีการณียุทธศาสตร์ย่อยที่ ๑.๒ ปลอดภัยดี เป้าประสงค์ที่ ๑.๒.๒ ลดอุบัติเหตุทางถนนและสอดคล้องกับนโยบายผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ด้านปลอดภัยดี ใช้ CCTV กวดขันวินัยจราจร พัฒนาระบบการเชื่อมต่อและส่งข้อมูลสู่ศูนย์ควบคุมกลางและมีการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรแบบ Adaptive เพื่อบริหารจัดการจราจรบริเวณแยกที่สำคัญ จำนวน ๗๔ ทางแยก ซึ่งสามารถเฝ้าระวังทางแยกที่มีแฉกน้อยผิดปกติและบริหารจัดการจราจรผ่านสัญญาณไฟจราจรได้ดีในระดับหนึ่ง แต่เนื่องจากเสากล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่อยู่บริเวณสัญญาณไฟจราจรแบบ Adaptive มีความสูงเพียง ๖ เมตร ทำให้มุมไม่กว้างไกลพอ ซึ่งอาจทำให้ไม่สามารถครอบคลุมบริเวณแยกที่มีแฉกยาวผิดปกติได้

สำนักงานจราจรและขนส่งจึงมีความประสงค์ที่จะปรับปรุงระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) จราจรบนเสาสูงและอุปกรณ์ประกอบ โดยติดตั้งกล้องมุมสูงแบบปรับปรุงมุมมองภาพได้บริเวณแยกสำคัญและเส้นทางหลัก เพื่อให้ได้มุมมองภาพในระดับสูงที่สามารถมองเห็นพื้นที่กว้างขึ้น ครอบคลุมทิศทางจราจร เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการบริหารจัดการจราจรในพื้นที่กรุงเทพมหานครให้ประสิทธิภาพ โดยมีการเชื่อมโยงข้อมูลไปให้กองบังคับการตำรวจจราจร (บก.จร.) เป็นการร่วมมือกันในการแก้ไขและบริหารจัดการด้านการจราจรของเมือง ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือร่วมในหลายภาคส่วนในการแก้ไขปัญหานี้

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการจราจรในกรุงเทพมหานคร
- ๒.๒ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการปฏิบัติงาน ดูแลความเรียบร้อยและเสริมสร้างความปลอดภัยบนท้องถนนโดยใช้ข้อมูลภาพที่ได้จากมุมมองของกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่ติดตั้งบนเสาสูง
- ๒.๓ เพื่อให้เสาสูงเดิมที่มีกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ให้เกิดประโยชน์และคุ้มค่า
- ๒.๔ เพื่อติดตั้งเสาสูงและกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) เพิ่มเดิม สำหรับจุดทางแยกที่ยังไม่มีเสาสูง
- ๒.๕ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของเครือข่ายระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ของกรุงเทพมหานครในการบริหารจัดการจราจรและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน

๓. เป้าหมาย

๓.๑ ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบปรับมุมมอง สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่น ๆ (กล้องโทรทัศน์วงจรปิด แบบ PTZ ๒ Mega Pixel IP Camera) จำนวน ๓๒ กล้อง

๓.๒ ติดตั้งการ์ด microSD ขนาดความจุ ๒๕๖GB Class ๑๐ (ความเร็วในการอ่านข้อมูล ๘๐ MB/s หรือดีกว่า ความเร็วในการเขียนข้อมูล ๔๐ MB/s หรือดีกว่า สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๒๕°C ถึง ๘๕°C) จำนวน ๓๒ ชุด

๓.๓ ติดตั้งอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (NVR-Network Video Recorder) แบบ ๓๒ ช่อง จำนวน

๑ ชุด

๓.๔ ติดตั้งMini Switch ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Layer ๒ SNMP Management ขนาด ๔ ช่อง แบบ POE (พร้อม SFP module ๑Gbps จำนวน ๒ ตัว) (๔ ports ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐T POE + ๒SFP) " จำนวน ๓๒ ชุด

๓.๕ ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับเรียกดูภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมโปรแกรมระบบปฏิบัติการ (OS) แบบ OEM ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๑ ชุด

๓.๖ ติดตั้งตู้ใส่อุปกรณ์เครือข่ายแบบตู้มิดเนียมหรือสแตนเลส พร้อมอุปกรณ์ประกอบ (ชนิดเคาท์ขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง ๕๐๐ มม. สูง ๖๐๐ มม. ลึก ๒๕๐ มม. โลหะหนา ๒ มม.) จำนวน ๓๒ ชุด

๓.๗ เชื้อเพลิงสัญญาณพาเข้าสู่ศูนย์ระบบเทคโนโลยีจราจร ศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร (เสาชิงช้า) และศูนย์ควบคุมและสั่งการจราจร (บก.๐๒) เพื่อนำข้อมูลภาพไปบริหารจัดการด้านการจราจร และสามารถตรวจสอบอุปกรณ์จากศูนย์ระบบเทคโนโลยีจราจร ศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร (เสาชิงช้า)

๔. ลักษณะโครงการ

ประเภทโครงการยุทธศาสตร์กรุงเทพมหานคร และเป็นโครงการใหม่

สนับสนุนแผนปฏิบัติการกรุงเทพมหานคร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๗๐ และแผนปฏิบัติการด้านการจราจรและขนส่ง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๗๐ ยุทธศาสตร์ที่ ๑ ด้านเดินทางที่ประเด็นพัฒนา ๑.๒ เพิ่มความคล่องตัวในการเดินทาง Super OKRs ๑.๒.๒ การจัดอันดับความคล่องตัวของการจราจรจากดัชนี/หน่วยงานระดับสากล กรุงเทพมหานครอยู่ในระดับที่ดีขึ้นเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า และสอดคล้องกับนโยบายผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร P๐๔๐ : ปฎิบัติดีดีสำนักงานส่งเสริมการสร้างสรรค์ระบ
กวดขันวินัยจราจรอย่างเข้มงวด

๕. ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการ : ๒๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

สถานที่ดำเนินการ : บริเวณแยกสำคัญและเส้นทางหลัก

๖. แผนปฏิบัติการ

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๗๐											
	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. แผนการจัดซื้อจัดจ้าง เติร์ยมการ	↔											
๒. จัดทำและเห็นชอบร่างขอบเขตงาน/เห็นชอบราคากลาง		↔										
๓. จัดทำและเห็นชอบรายงานขอซื้อหรือจ้าง/ร่างประกาศ/เอกสารเผยแพร่ทางเว็บไซต์			↔									
๔. เผยแพร่ประกาศและเอกสารทางเว็บไซต์				↔								
๕. ยื่นเอกสารเสนอราคา/พิจารณาผล					↔							
๖. รายงานผลการพิจารณา/อนุมัติซื้อหรือจ้าง/ประกาศผลผู้ชนะการเสนอราคา/อุทธรณ์						↔						
๗. ลงนามถึงสิ้นสุดสัญญา											↔	

๗. งบประมาณ

ติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) แบบปรับปรุงมอง บริเวณเสาสูงเดิมและติดตั้งใหม่เพื่อบริหารจราจร
ประมาณการงบประมาณ

รายละเอียดรายการ	ระยะเวลาการดำเนินงาน		กฎหมาย ระเบียบที่ เกี่ยวข้อง
	ปี ๒๕๗๐	รวมทั้งสิ้น (บาท)	
รวมงบประมาณทั้งสิ้น	๑๒,๗๖๕,๒๓๙.๖๖	๑๒,๗๖๕,๒๓๙.๖๖	
งบลงทุน			ระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหาร พัสดุ ภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐
๑. ค่าอุปกรณ์	๓,๐๗๖,๖๑๑.๐๐	๓,๐๗๖,๖๑๑.๐๐	
๒. ค่าธรรมเนียมการตรวจสอบ และรับรองกระแสไฟฟ้า	๑๖๐,๐๐๐.๐๐	๑๖๐,๐๐๐.๐๐	
๓. ค่าวัสดุและค่าแรง	๖,๔๗๓,๕๒๘.๐๐	๖,๔๗๓,๕๒๘.๐๐	
๔. ค่า Factor F = (๑.๓๖๖๔)	๒,๕๕๕,๑๐๐.๖๖	๒,๕๕๕,๑๐๐.๖๖	
คิดเป็นเงิน	๑๒,๗๖๕,๒๐๐.๐๐	๑๒,๗๖๕,๒๐๐.๐๐	

โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๗๐ แผนงานจัดการจราจรและระบบขนส่งสาธารณะ ผลผลิตโครงการช่วยการจราจร งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง (ค่าที่ดิน) รายการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) แบบปรับปรุงมอง บริเวณเสาสูงเดิมและติดตั้งใหม่เพื่อบริการจราจร วงเงิน ๑๒,๗๖๕,๒๐๐ บาท (สิบสองล้านเจ็ดแสนหกหมื่นห้าพันสองร้อยบาทถ้วน)

๘. ความเสี่ยงของโครงการและแนวทางการบริหารความเสี่ยง

ความเสี่ยง	การประเมินความเสี่ยง			แนวทางการบริหารความเสี่ยง
	โอกาสที่จะเกิด	ผลกระทบ	ระดับของความเสี่ยง	
๑. การจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่มีความยุ่งยากซับซ้อน เนื่องจากเป็นระบบที่ต้องใช้เทคโนโลยีระดับสูง	๔	๓	สูงมาก	ในขั้นตอนจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะต้องมีการตรวจสอบข้อมูลตามมาตรฐานของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเป็นปัจจุบัน
๒. การคัดเลือกบริษัทที่จะดำเนินการติดตั้งระบบต้องมีการประมูล และมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านเกี่ยวกับกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	๓	๓	สูง	ตรวจสอบข้อมูลบริษัทผู้ให้บริการการดำเนินงานติดตั้งกล้องในพื้นที่นั้นหรือพื้นที่ลักษณะเดียวกันมาก่อนหรือไม่
๓. กล้องโทรทัศน์วงจรปิด(CCTV) สำหรับการตรวจสอบ ลักษณะการนี้จุดเสี่ยงภัยต่าง ๆ นั้น ต้องมีการประสานงานกับหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการสำรวจและออกแบบความเหมาะสมของจุดที่ติดตั้ง	๓	๓	สูง	ประสานข้อมูลทางภาพกับหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ บริเวณก่อนดำเนินการ
๔. ความล่าช้าการประสานงานหน่วยงานสาธารณูปโภคและหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและกำหนดจุดติดตั้งอุปกรณ์	๓	๓	สูง	ประสานข้อมูลจุดเสี่ยงที่ควรติดตั้งกล้องฯกับพื้นที่การติดตั้งก่อนดำเนินการ

๘. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- ๘.๑ เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและแก้ไขปัญหาจราจร
- ๘.๒ บรรเทาปัญหาการจราจรติดขัดและช่วยลดความล่าช้าในการเดินทางของประชาชนได้
- ๘.๓ เพิ่มความสะดวกสบายของถนน ที่จะก่อให้เกิดปัญหาด้านการจราจรได้
- ๘.๔ อำนวยความสะดวกแก่เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจร ในการนำภาพที่ได้ไปบริหารจัดการและแก้ไขปัญหาการจราจร

๘.๕ ป้องกันอุบัติเหตุจากการชำรุดของอุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายกับประชาชนได้

๑๐. การติดตามประเมินผล

๑๐.๑ วัตถุประสงค์และตัวชี้วัดที่สำคัญ

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ประเภทตัวชี้วัด	วิธีการคำนวณ/ เครื่องมือในการใช้วัด	ระยะเวลาดำเนินการ
- ร้อยละความสำเร็จของจำนวนกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ที่ได้รับการติดตั้ง	ร้อยละ ๑๐๐	ผลลัพธ์	จำนวนกล้องที่ติดตั้ง หารด้วยจำนวนกล้องตามแผน คูณด้วยหนึ่งร้อย	๒๐๐ วัน
			$\frac{\text{จำนวนกล้องที่ติดตั้ง}}{\text{จำนวนกล้องตามแผน}} \times ๑๐๐$	
- ร้อยละของข้อมูลภาพที่ได้ของผู้ขอคัดลอกข้อมูลภาพทั้งหมด	ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๔๐ของผู้ยื่นขอคัดลอกภาพทั้งหมด	ผลลัพธ์	จำนวนผู้ได้รับข้อมูลภาพ หารด้วยจำนวนผู้ยื่นขอคัดลอกภาพ คูณด้วยหนึ่งร้อย	หลังจากติดตั้งแล้ว ๑๒ เดือน
			$\frac{\text{จำนวนผู้ได้รับข้อมูลภาพ}}{\text{จำนวนผู้ยื่นขอคัดลอกภาพทั้งหมด}} \times ๑๐๐$	

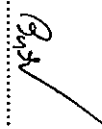
๑๐.๒ การติดตามความก้าวหน้า
รายงานความก้าวหน้าในการดำเนินงานเป็นรายไตรมาส

๑๐.๓ การประเมินผลโครงการ

ประเมินผลจากตัวชี้วัดร้อยละความสำเร็จของงานติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) แบบปรับปรุงมอง บริเวณสถานีเดิมและติดตั้งใหม่เพื่อความปลอดภัยจราจร โดยตั้งเป้าหมายที่ ร้อยละ ๑๐๐

(ลงชื่อ)  ผู้เสนอโครงการ

(นายธีรวัฒน์ หงษ์เสนยธรรม)
ผู้อำนวยการกองระบบเทคโนโลยีจราจร
สำนักการจราจรและขนส่ง

(ลงชื่อ)  ผู้อนุมัติโครงการ

(นายสิทธิพร สมศักดิ์ศรี)
ผู้อำนวยการสำนักการจราจรและขนส่ง

ใบประมาณราคา

รายการประมาณราคา คิดระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) แบบปรับมุมมอง บริเวณเสาสุระเคมและติดตั้งใหม่เพื่อการบริหารจราจร
 สถานที่ก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร
 รายการเลขที่ -
 หน่วยงาน กองระบบเทคโนโลยีจราจร สำนักงานการจราจรและขนส่ง
 ประมาณราคาโดย เมื่อวันที่

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ/จ้างของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	ค่าอุปกรณ์	1	ระบบ	3,076,611.00	3,076,611.00	-	-	3,076,611.00	
2	ค่าธรรมเนียมการตรวจสอบและบรรจุกระจกและไฟฟ้า	32	จุด	2,380.00	76,160.00	2,620.00	83,840.00	160,000.00	
3	ค่าวัสดุ + ค่าแรง	1	ระบบ	3,872,210.00	3,872,210.00	3,101,318.00	3,101,318.00	6,973,528.00	
	Factor F (1 3664)							2,555,100.66	
	รวมค่าวัสดุ + ค่าแรง + factor F (3)							9,528,628.66	
	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น (1)+(2)+(3)							12,765,239.66	
	คิดเป็นเงิน							12,765,200.00	

สิบสองล้านเจ็ดแสนหกหมื่นห้าพันสองร้อยบาทถ้วน

หมายเหตุ : Factor F งานก่อสร้างทาง ผบคตขก1 กรุงเทพมหานคร เงินประกันผลงานหัก 10% คอกเบี้ยเงินกู้ 7% คอปอ ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%

(นายธนกร ฐิต์สว่าง)
 วิศวกรโยธา
 ศูนย์ระบบจราจร กองระบบเทคโนโลยีจราจร
 สำนักงานการจราจรและขนส่ง

(นางสาวรุ่งเรือง ขมภูแสง)
 นายช่างโยธาชำนาญงาน
 ศูนย์ระบบจราจร กองระบบเทคโนโลยีจราจร
 สำนักงานการจราจรและขนส่ง

(นายฐานพล สวัสดิ์)
 นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน
 ศูนย์ระบบจราจร กองระบบเทคโนโลยีจราจร
 สำนักงานการจราจรและขนส่ง

ใบประมาณราคา

รายการประมาณราคา ติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) แบบปรับมุมมอง บริเวณเสาสูงเดิมและติดตั้งใหม่เพื่อการบริหารจราจร
 สถานที่ก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร
 รายการเลขที่ -
 หน่วยงาน กองระบบเทคโนโลยีจราจร สำนักการจราจรและขนส่ง
 ประมาณราคาโดย เมื่อวันที่

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ/สิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	ค่าอุปกรณ์								
1	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบปรับมุมมอง สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่น ๆ (กล้องโทรทัศน์วงจรปิด แบบ PTZ 2 Mega Pixel IP Camera)	32	กล้อง	61,000.00	1,952,000.00	-	-	1,952,000.00	
2	การ์ด microSD ขนาดความจุ 256GB Class 10 (ความเร็วในการอ่านข้อมูล 80 MB/s หรือดีกว่า ความเร็วในการเขียนข้อมูล 40 MB/s หรือดีกว่า สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -25°C ถึง 85°C)	32	ชุด	1,648.00	52,736.00	-	-	52,736.00	
3	อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (NVR-Network Video Recorder) แบบ 32 ช่อง	1	ชุด	120,000.00	120,000.00	-	-	120,000.00	
4	Mini Switch 10/100/1000 Layer 2 SNMP Management ขนาด 4 ช่อง แบบ PoE (พร้อม SFP module 1Gbps จำนวน 2 ตัวX4 ports 10/100/1000T POE + 25FP)	32	ชุด	14,500.00	464,000.00	-	-	464,000.00	
5	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับเรียกดูภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมโปรแกรมระบบปฏิบัติการ (OS) แบบ OEM ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย	1	ชุด	39,875.00	39,875.00	-	-	39,875.00	
6	ตู้ใส่อุปกรณ์เครือข่ายแบบอลูมิเนียมหรือสแตนเลส พร้อมอุปกรณ์ประกอบ (ชนิดแขวน ขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง 500 มม. สูง 600 มม. ลึก 250 มม. โลหะหนา 2 มม.)	32	ชุด	14,000.00	448,000.00	-	-	448,000.00	
	รวมค่าอุปกรณ์							3,076,611.00	

สามล้านเจ็ดหมื่นหกพันหกร้อยสิบเอ็ดบาทถ้วน


 (นายณารากร แก้วสว่าง)
 วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
 ศูนย์ระบบจราจร กองระบบเทคโนโลยีจราจร
 สำนักการจราจรและขนส่ง


 (นางสาวรุ่งเรือง ขมภูแสง)
 นายช่างโยธาชำนาญงาน
 ศูนย์ระบบจราจร กองระบบเทคโนโลยีจราจร
 สำนักการจราจรและขนส่ง


 (นายฐานพล สวัสดิ์)
 นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน
 ศูนย์ระบบจราจร กองระบบเทคโนโลยีจราจร
 สำนักการจราจรและขนส่ง

ใบประมาณราคา

รายการประมาณราคา ติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) แบบปรับมุมมอง บริเวณเสาสูงเดิมและติดตั้งใหม่เพื่อการบริหารจราจร
สถานที่ก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร
รายการเลขที่
หน่วยรวม ก่อระบบเทคโนโลยีจราจร สำนักงานจราจรและขนส่ง
ประมาณราคาโดย เมื่อวันที่

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ/linger		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	ค่าวัสดุ + ค่าแรง								
1	ค่าแรงติดตั้งใส่อุปกรณ์เครือข่ายแบบบอดี้เมียมหรือคานแบนด์ หรืออุปกรณ์ประกอบ (ชนิดแขวน ขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง 500 มม สูง 600 มม ลึก 250 มม โลหะหนา 2 มม)	32	ชุด			1,250.00	40,000.00	40,000.00	
2	เสากล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว สูง 12 เมตร และกระเช้าบนเสากล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) - ฐานเสาคอนกรีตเสริมเหล็ก เสากล้องโทรทัศน์วงจรปิด - ค่าอุปกรณ์ประกอบ J-Bolt, Plate, เหล็กประกับเสา	15	ต้น	38,000.00 4,050.00 6,070.00	721,800.00	8,400.00 630.00 1,200.00	153,450.00	875,250.00	
3	ซ่อมแซมเสากล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) (โครงการนำจราจรอัจฉริยะ) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว สูง 12 เมตร กระเช้าบนเสากล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	17	ต้น	2,000.00	34,000.00	800.00	13,600.00	47,600.00	
4	อุปกรณ์ยึดติดโครงสร้าง รวมถึงติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด	32	จุด	1,285.00	41,120.00	260.00	8,320.00	49,440.00	
5	ค่าสายเคเบิลเส้นใยนำแสง ขนาด 12 Core (โดยคิดจากการติดตั้งระยะ 2,000 เมตร) เฉลี่ยต่อเมตรดังนี้ - ค่าอุปกรณ์ประกอบ (Pigtail, Pad Cord, ODF, Straight and Branch Joint Box เป็นต้น) - ค่าตรวจสอบโครงข่ายเคเบิลเส้นใยนำแสง, ค่า splice เชื่อมต่อสาย และค่าทดสอบระบบ	21,959 21,959 21,959	เมตร เมตร เมตร	39.00 15.00	1,185,786.00	58.00 17.00 25.00	2,195,900.00	3,381,686.00	
6	สายเคเบิลแกนไฟฟ้า - ชนิด 0.6/1 kv CV (IEC 60502-1) แบบ 2 แกน ขนาด 10 Sq mm	1,600	เมตร	157.00	251,200.00	22.00	35,200.00	286,400.00	
7	สายนำสัญญาณชนิด UTP CAT6	352	เมตร	17.00	5,984.00	14.00	4,928.00	10,912.00	
8	ท่อพีวีซีชนิดความหนาแน่นสูง PE 100 PN 6 (SDR 26) T/S 982 -2556) ขนาด Ø 50 มม	2,560	เมตร	53.00	135,680.00	-	-	135,680.00	


(นายบรรการ แก้วสว่าง)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
ศูนย์ระบบจราจร กองระบบเทคโนโลยีจราจร
สำนักงานจราจรและขนส่ง


(นางสาวรุ่งเรือง ชมภูแสง)
นายช่างโยธาชำนาญงาน
ศูนย์ระบบจราจร กองระบบเทคโนโลยีจราจร
สำนักงานจราจรและขนส่ง


(นายอรุณพล สวัสดิ์ดี)
นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน
ศูนย์ระบบจราจร กองระบบเทคโนโลยีจราจร
สำนักงานจราจรและขนส่ง

ใบประมาณราคา

รายการประมาณราคา คิดระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) แบบปรับมุมมอง บริเวณเสาสูงเดิมและติดตั้งใหม่เพื่อการบริหารจราจร
 สถานที่ก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร
 รายการเลขที่
 หน่วยงาน กองระบบเทคโนโลยีจราจร สำนักการจราจรและขนส่ง
 ประมาณราคาโดย เมื่อวันที่

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ/สิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	ค่าวัสดุ + ค่าแรง								
9	งานเดินท่อพีวี ชนิดความหนาแน่นสูง ขนาด 50 มม	2,560	เมตร	121.00	309,760.00	183.10	468,736.00	778,496.00	
10	จัดซ่อมทางเท้ากระเบื้องซีเมนต์ปูพื้นขนาด 0.30x0.30x0.035 ม.	1,152	เมตร	630.00	725,760.00			725,760.00	
11	ท่อร้อยสายไฟชนิด IMC ขนาด 2 นิ้ว	160	เมตร	255.00	40,800.00	48.00	7,680.00	48,480.00	
12	บ่อพักสายเคเบิลขนาด 70x70x70 ซม	32	บ่อ	4,911.00	157,152.00	390.00	12,480.00	169,632.00	
13	บ่อพักสายเคเบิลขนาด 40x40x60 ซม	32	บ่อ	3,177.00	101,664.00	222.00	7,104.00	108,768.00	
14	เหล็กดิน (Ground Rod) พร้อมอุปกรณ์	32	ชุด	747.00	23,904.00	400.00	12,800.00	36,704.00	
15	กล่องสวิตช์จัดคอนขนาด 22 x40 x15 เซนติเมตร รวมอุปกรณ์ระบบสวิตช์จัดคอนพร้อมชุดป้องกันไฟฟ้าดูด	32	ชุด	4,300.00	137,600.00	410.00	13,120.00	150,720.00	
16	ค่า config กล้อง อุปกรณ์บันทึกภาพ ระบบ และค่าปรับแต่งระบบ	32	จุด			4,000.00	128,000.00	128,000.00	
	รวมค่าวัสดุ + ค่าแรง				3,872,210.00		3,101,318.00	6,973,528.00	
	หกล้านเก้าแสนเจ็ดหมื่นสามพันห้าร้อยยี่สิบแปดบาทถ้วน								


 (นายธนกร แก้วสว่าง)
 วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
 ศูนย์ระบบจราจร กองระบบเทคโนโลยีจราจร
 สำนักการจราจรและขนส่ง


 (นางสาวรุ่งเรือง ชมภูแสง)
 นายช่างโยธาชำนาญงาน
 ศูนย์ระบบจราจร กองระบบเทคโนโลยีจราจร
 สำนักการจราจรและขนส่ง


 (นายฐนพล สวัสดิ์)
 นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน
 ศูนย์ระบบจราจร กองระบบเทคโนโลยีจราจร
 สำนักการจราจรและขนส่ง