

รายการประกอบแบบ

งานปรับปรุงซ่อมแซมตู้ควบคุม การจ่ายกระแสไฟฟ้าประจำอาคาร 4-13 รวม 10 อาคาร

อาคารบ้านพักส่วนกลาง ตร. (เฉลิมลาภ) (เพิ่มเติม)

1. ด้วยทางราชการ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ มีความประสงค์ต้องการจ้างเหมาทำการปรับปรุงซ่อมแซมตู้ควบคุม การจ่ายกระแสไฟฟ้าประจำอาคาร 4-13 รวม 10 อาคาร อาคารบ้านพักส่วนกลาง ตร. (เฉลิมลาภ) (เพิ่มเติม)ให้มีรูปร่างลักษณะถูกต้องตามแบบแปลน (ต่อท้ายสัญญา) ซึ่งปรากฏตามบัญชีแบบและบัญชีรายการที่กำหนดไว้ รวมทั้งแบบที่อ้างถึงไว้ในแบบ หรือรายการละเอียดของการปรับปรุงซ่อมแซมแต่ละรายการ พร้อมทั้งรายการ เพิ่มเติม (ถ้ามี) จนแล้วเสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ถูกต้องตามหลักวิชาช่างที่ดี ซึ่งมีรายการดังต่อไปนี้.

1.1 รายการงานปรับปรุงซ่อมแซมตู้ควบคุม การจ่ายกระแสไฟฟ้าประจำอาคาร 4-13 รวม 10 อาคาร อาคารบ้านพักส่วนกลาง ตร. (เฉลิมลาภ) (เพิ่มเติม)

2.แบบและรายการที่ใช้ประกอบงานปรับปรุงซ่อมแซม

2.1 บัญชีแบบที่ใช้ประกอบการปรับปรุงซ่อมแซม

ลำดับที่	ชื่อรายการ	รายการเลขที่	จำนวน หน้า	หมายเหตุ
1	รายการประกอบแบบงานปรับปรุงซ่อมแซมตู้ควบคุม การจ่ายกระแสไฟฟ้าประจำอาคาร 4-13 รวม 10 อาคาร อาคารบ้านพักส่วนกลาง ตร. (เฉลิมลาภ)(เพิ่มเติม)	สท.3889/66	1 /	-
2	รายการงานปรับปรุงซ่อมแซมตู้ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้า ประจำอาคาร 4-13 รวม 10 อาคาร อาคารบ้านพักส่วนกลาง ตร. (เฉลิมลาภ)(เพิ่มเติม)	วต.007/66	11 /	-
3	ข้อกำหนดเพิ่มเติมการใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ในงานก่อสร้าง	ปร. 5 (1) ปร. 6 (10)	1 /	
4	หนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุ ภาครัฐ ด่วนที่สุดที่ กค (กวจ) 0405.2/ ว 78 ลงวันที่ 31 ม.ค. 2565		2 /	
5	คู่มือการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่2) พ.ศ. 2563 แนบท้ายหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุ ภาครัฐ ด่วนที่สุดที่ กค (กวจ) 0405.2/ ว 78 ลงวันที่ 31 ม.ค. 2565		14 /	

พ.ต.อ.



ผู้ออกรายการ

(จามิน เพชรปราณี)

ผกก.กลุ่มงานวิชาชีพและเชี่ยวชาญ ยธ.

พ.ต.อ.



ตรวจ

(พรชัย งามทิพย์วัฒนา)

รอง ผบก.ยธ.

รายงานงานปรับปรุงซ่อมแซมตู้ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้า
ประจำอาคาร 4-13 รวม 10 อาคาร อาคารบ้านพักส่วนกลาง ตร. (เฉลิมลาภ) (เพิ่มเติม)
สถานที่ ถนนพหลโยธิน ซอยพหลโยธิน 6 แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ

วัตถุประสงค์ ด้วย สำนักงานตำรวจแห่งชาติ (ฝ่ายสวัสดิการบ้านพัก สก.) ต้องการจ้างเหมาทำการปรับปรุงซ่อมแซมตู้ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้าประจำอาคาร 4-13 รวม 10 อาคาร อาคารบ้านพักส่วนกลาง ตร. (เฉลิมลาภ) ชำรุดและมีสภาพเก่า ซึ่งอาจเป็นอันตรายและไม่มีความปลอดภัย จึงมีความจำเป็นต้องทำการปรับปรุงซ่อมแซมตู้ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้าประจำอาคาร 4-13 รวม 10 อาคาร อาคารบ้านพักส่วนกลาง ตร. (เฉลิมลาภ) โดยให้ผู้รับจ้างทำการปรับปรุงซ่อมแซมตู้ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้าและระบบอื่นๆ ใหม่ตามรายการของผู้ว่าจ้าง การติดตั้งทั้งหมดให้ใช้มาตรฐานการติดตั้งของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (ว.ส.ท.) และมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง เพื่อจ่ายให้กับอาคาร 4-13 รวม 10 อาคาร จนมีไฟฟ้าใช้โดยสมบูรณ์ โดยค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงซ่อมแซมตู้ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้าพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ เกี่ยวกับการปรับปรุงซ่อมแซมตู้ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้าดังกล่าวเหล่านี้เป็นภาระของผู้รับจ้างทั้งสิ้น โดยให้ทำงานแล้วเสร็จภายใน 180 วัน ซึ่งรายงานงานปรับปรุงตู้ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้าประจำอาคาร 4-13 รวม 10 อาคาร โดยมีรายละเอียดดังนี้.-

อาคาร 4 (จำนวน 50 ห้อง)

1. ให้ทำการรื้อตู้ MDB (MAIN DISTRIBUTION BOARD) ตู้จ่ายไฟประจำอาคารและตู้ LC (LOAD CENTER) ตู้จ่ายไฟประจำชั้น 1-5 ของเดิมออกทั้งหมด
2. ให้ทำการติดตั้งตู้ MDB และตู้ LC 1-5 (ประจำชั้น 1-5) พร้อมอุปกรณ์ประกอบตู้ครบชุดใหม่ ดังรายละเอียดดังนี้

2.1 ให้ทำการติดตั้งตู้ MDB	จำนวน 1 ตู้ ประกอบด้วย
- Analog Voltage Meter	จำนวน 1 ชุด
- Volt selector	จำนวน 1 ชุด
- Analog Amp Meter	จำนวน 1 ชุด
- Amp Selector	จำนวน 1 ชุด
- Pilotlamp	จำนวน 3 ชุด
- Control Fuse	จำนวน 3 ชุด
- Current Transformer 400/5A	จำนวน 3 ชุด
- Mccb 3p 400AT/630AF 36KA	จำนวน 1 ชุด

/- Mccb 3p ...

- Mccb 3p 100AT/160AF 25KA จำนวน 5 ชุด

- Mccb 3p 50AT/160AF 25KA จำนวน 1 ชุด

2.2 ให้ทำการติดตั้งตู้ LC-1 – LC-5 (ประจำชั้น 1 ถึงชั้น 5) จำนวน 5 ตู้ ขนาด 12 วงจร

พร้อมอุปกรณ์ประกอบตู้ครบชุด ประกอบด้วย

- Mccb 3p 100AT/160AF 25KA จำนวน 1 ชุด

- cb 1p 40AT/10KA จำนวน 10 ชุด

2.3 ให้ทำการติดตั้งตู้ LC (ปั๊มน้ำและไฟส่วนกลาง) จำนวน 1 ตู้ ขนาด 24 วงจร พร้อมอุปกรณ์

ประกอบตู้ครบชุด ประกอบด้วย

- Mccb 3p 50AT/160AF 25KA จำนวน 1 ชุด

- cb 1p 16AT/6KA จำนวน 3 ชุด

- cb 1p 40AT/6KA จำนวน 5 ชุด

- cb 3p 32AT/10KA จำนวน 2 ชุด

2.4 ให้ทำการเชื่อมสายไฟเดิมเข้าสู่ไฟฟ้าต่างๆ ที่ติดตั้งใหม่ จนมีไฟฟ้าใช้โดยสมบูรณ์

อาคาร 5 (จำนวน 50 ห้อง)

1. ให้ทำการรื้อตู้ MDB (MAIN DISTRIBUTION BOARD) ตู้จ่ายไฟประจำอาคารและตู้ LC (LOAD CENTER) ตู้จ่ายไฟประจำชั้น 1-5 ของเดิมออกทั้งหมด

2. ให้ทำการติดตั้งตู้ MDB และตู้ LC 1-5 (ประจำชั้น 1-5) พร้อมอุปกรณ์ประกอบตู้ครบชุดใหม่ ดังรายละเอียดดังนี้

2.1 ให้ทำการติดตั้งตู้ MDB จำนวน 1 ตู้ ประกอบด้วย

- Analog Voltage Meter จำนวน 1 ชุด

- Volt selector จำนวน 1 ชุด

- Analog Amp Meter จำนวน 1 ชุด

- Amp Selector จำนวน 1 ชุด

- Pilotlamp จำนวน 3 ชุด

- Control Fuse จำนวน 3 ชุด

- Current Transformer 400/5A จำนวน 3 ชุด

- Mccb 3p 400AT/630AF 36KA จำนวน 1 ชุด

- Mccb 3p 100AT/160AF 25KA จำนวน 5 ชุด

- Mccb 3p 50AT/160AF 25KA จำนวน 1 ชุด

2.2 ให้ทำการติดตั้งตู้ LC-1 – LC-5 (ประจำชั้น 1 ถึงชั้น 5) จำนวน 5 ตู้ ขนาด 12 วงจร พร้อมอุปกรณ์ประกอบตู้ครบชุด ประกอบด้วย

- Mccb 3p 100AT/160AF 25KA จำนวน 1 ชุด
- cb 1p 40AT/10KA จำนวน 10 ชุด

2.3 ให้ทำการติดตั้งตู้ LC (ปั้มน้ำและไฟส่วนกลาง) จำนวน 1 ตู้ ขนาด 24 วงจร พร้อมอุปกรณ์ประกอบตู้ครบชุด ประกอบด้วย

- Mccb 3p 50AT/160AF 25KA จำนวน 1 ชุด
- cb 1p 16AT/6KA จำนวน 3 ชุด
- cb 1p 40AT/6KA จำนวน 5 ชุด
- cb 3p 32AT/10KA จำนวน 2 ชุด

2.4 ให้ทำการเชื่อมสายไฟเดิมเข้าสู่ตู้ไฟฟ้าต่างๆ ที่ติดตั้งใหม่ จนมีไฟฟ้าใช้โดยสมบูรณ์

อาคาร 6 (จำนวน 40 ห้อง)

1. ให้ทำการรื้อตู้ MDB (Main Distribution Board) ตู้จ่ายไฟประจำอาคารและตู้ LC – 1-5 และตู้ LC (Load Center) ตู้จ่ายไฟประจำชั้น 1-5 ของเดิมออกทั้งหมด
2. ให้ทำการติดตั้งตู้ MDB และตู้ LC-1-5 (ประจำชั้น 1-5) พร้อมอุปกรณ์ประกอบตู้ครบชุดใหม่ ดังรายละเอียดดังนี้

2.1 ให้ทำการติดตั้งตู้ MDB จำนวน 1 ตู้ ประกอบด้วย

- Analog Voltage Meter จำนวน 1 ชุด
- Volt selector จำนวน 1 ชุด
- Analog Amp Meter จำนวน 1 ชุด
- Amp Selector จำนวน 1 ชุด
- Pilotlamp จำนวน 3 ชุด
- Control Fuse จำนวน 3 ชุด
- Current Transformer 250/5A จำนวน 3 ชุด
- Mccb 3p 250AT/300AF 36KA จำนวน 1 ชุด
- Mccb 3p 80AT/160AF 25KA จำนวน 5 ชุด
- Mccb 3p 50AT/160AF 25KA จำนวน 1 ชุด

2.2 ให้ทำการติดตั้งตู้ LC-1 – LC-5 (ประจำชั้น 1 ถึงชั้น 5) จำนวน 5 ตู้ ขนาด 12 วงจร พร้อมอุปกรณ์ประกอบตู้ครบชุด ประกอบด้วย

/ Mccb 3p ...

- Mccb 3p 80AT/160AF 25KA จำนวน 1 ชุด
- cb 1p 40AT/10KA จำนวน 8 ชุด

2.3 ให้ทำการติดตั้งตู้ LC (ปั๊มน้ำและไฟส่วนกลาง) จำนวน 1 ตู้ ขนาด 24 วงจร พร้อมอุปกรณ์ประกอบตู้ครบชุด ประกอบด้วย

- Mccb 3p 50AT/160AF 25KA จำนวน 1 ชุด
- cb 1p 16AT/6KA จำนวน 3 ชุด
- cb 1p 40AT/6KA จำนวน 5 ชุด
- cb 3p 32AT/10KA จำนวน 2 ชุด

2.4 ให้ทำการเชื่อมสายไฟเดิมเข้าสู่ตู้ไฟฟ้าต่างๆ ที่ติดตั้งใหม่ จนมีไฟฟ้าใช้โดยสมบูรณ์

อาคาร 7 (จำนวน 40 ห้อง)

1. ให้ทำการรื้อตู้ MDB (Main Distribution Board) ตู้จ่ายไฟประจำอาคารและตู้ LC – 1-5 และตู้ LC (Load Center) ตู้จ่ายไฟประจำชั้น 1-5 ของเดิมออกทั้งหมด

2. ให้ทำการติดตั้งตู้ MDB และตู้ LC-1-5 (ประจำชั้น 1-5) พร้อมอุปกรณ์ประกอบตู้ครบชุดใหม่ ดังรายละเอียดดังนี้

2.1 ให้ทำการติดตั้งตู้ MDB จำนวน 1 ตู้ ประกอบด้วย

- Analog Voltage Meter จำนวน 1 ชุด
- Volt selector จำนวน 1 ชุด
- Analog Amp Meter จำนวน 1 ชุด
- Amp Selector จำนวน 1 ชุด
- Pilotlamp จำนวน 3 ชุด
- Control Fuse จำนวน 3 ชุด
- Current Transformer 250/5A จำนวน 3 ชุด
- Mccb 3p 250AT/300AF 36KA จำนวน 1 ชุด
- Mccb 3p 80AT/160AF 25KA จำนวน 5 ชุด
- Mccb 3p 50AT/160AF 25KA จำนวน 1 ชุด

2.2 ให้ทำการติดตั้งตู้ LC-1 – LC-5 (ประจำชั้น 1 ถึงชั้น 5) จำนวน 5 ตู้ ขนาด 12 วงจร พร้อมอุปกรณ์ประกอบตู้ครบชุด ประกอบด้วย

- Mccb 3p 80AT/160AF 25KA จำนวน 1 ชุด
- cb 1p 40AT/10KA จำนวน 8 ชุด

2.3 ให้ทำการ...

2.3 ให้ทำการติดตั้งตู้ LC (บิมน้ำและไฟส่วนกลาง) จำนวน 1 ตู้ ขนาด 24 วงจร พร้อมอุปกรณ์ประกอบตู้ครบชุด ประกอบด้วย

- Mccb 3p 50AT/160AF 25KA จำนวน 1 ชุด
- cb 1p 16AT/6KA จำนวน 3 ชุด
- cb 1p 40AT/6KA จำนวน 5 ชุด
- cb 3p 32AT/10KA จำนวน 2 ชุด

2.4 ให้ทำการเชื่อมสายไฟเดิมเข้าตู้ไฟฟ้าต่างๆ ที่ติดตั้งใหม่ จนมีไฟฟ้าใช้โดยสมบูรณ์

อาคาร 8 (จำนวน 40 ห้อง)

1. ให้ทำการรีเซ็ตตู้ MDB (Main Distribution Board) ตู้จ่ายไฟประจำอาคารและตู้ LC - 1-5 และตู้ LC (Load Center) ตู้จ่ายไฟประจำชั้น 1-5 ของเดิมออกทั้งหมด

2. ให้ทำการติดตั้งตู้ MDB และตู้ LC-1-5 (ประจำชั้น 1-5) พร้อมอุปกรณ์ประกอบตู้ครบชุดใหม่ ดังรายละเอียดดังนี้

2.1 ให้ทำการติดตั้งตู้ MDB จำนวน 1 ตู้ ประกอบด้วย

- Analog Voltage Meter จำนวน 1 ชุด
- Volt selector จำนวน 1 ชุด
- Analog Amp Meter จำนวน 1 ชุด
- Amp Selector จำนวน 1 ชุด
- Pilotlamp จำนวน 3 ชุด
- Control Fuse จำนวน 3 ชุด
- Current Transformer 250/5A จำนวน 3 ชุด
- Mccb 3p 250AT/300AF 36KA จำนวน 1 ชุด
- Mccb 3p 80AT/160AF 25KA จำนวน 5 ชุด
- Mccb 3p 50AT/160AF 25KA จำนวน 1 ชุด

2.2 ให้ทำการติดตั้งตู้ LC-1 - LC-5 (ประจำชั้น 1 ถึงชั้น 5) จำนวน 5 ตู้ ขนาด 12 วงจร พร้อมอุปกรณ์ประกอบตู้ครบชุด ประกอบด้วย

- Mccb 3p 80AT/160AF 25KA จำนวน 1 ชุด
- cb 1p 40AT/10KA จำนวน 8 ชุด

2.3 ให้ทำการติดตั้งตู้ LC (บิมน้ำและไฟส่วนกลาง) จำนวน 1 ตู้ ขนาด 24 วงจร พร้อมอุปกรณ์ประกอบตู้ครบชุด ประกอบด้วย

/- Mccb 3p ...

- Mccb 3p 50AT/160AF 25KA จำนวน 1 ชุด
- cb 1p 16AT/6KA จำนวน 3 ชุด
- cb 1p 40AT/6KA จำนวน 5 ชุด
- cb 3p 32AT/10KA จำนวน 2 ชุด

2.4 ให้ทำการเชื่อมสายไฟเดิมเข้าสู่ไฟฟ้าต่างๆ ที่ติดตั้งใหม่ ขนมีไฟฟ้าใช้โดยสมบูรณ์

อาคาร 9 (จำนวน 40 ห้อง)

1. ให้ทำการรื้อตู้ MDB (Main Distribution Board) ที่จ่ายไฟประจำอาคารและตู้ LC - 1-5 และตู้ LC (Load Center) ที่จ่ายไฟประจำชั้น 1-5 ของเดิมออกทั้งหมด
2. ให้ทำการติดตั้งตู้ MDB และตู้ LC-1-5 (ประจำชั้น 1-5) พร้อมอุปกรณ์ประกอบตู้ครบชุดใหม่ ดังรายละเอียดดังนี้

2.1 ให้ทำการติดตั้งตู้ MDB จำนวน 1 ตู้ ประกอบด้วย

- Analog Voltage Meter จำนวน 1 ชุด
- Volt selector จำนวน 1 ชุด
- Analog Amp Meter จำนวน 1 ชุด
- Amp Selector จำนวน 1 ชุด
- Pilotlamp จำนวน 3 ชุด
- Control Fuse จำนวน 3 ชุด
- Current Transformer 250/5A จำนวน 3 ชุด
- Mccb 3p 250AT/300AF 36KA จำนวน 1 ชุด
- Mccb 3p 80AT/160AF 25KA จำนวน 5 ชุด
- Mccb 3p 50AT/160AF 25KA จำนวน 1 ชุด

2.2 ให้ทำการติดตั้งตู้ LC-1 – LC-5 (ประจำชั้น 1 ถึงชั้น 5) จำนวน 5 ตู้ ขนาด 12 วงจร พร้อมอุปกรณ์ประกอบตู้ครบชุด ประกอบด้วย

- Mccb 3p 80AT/160AF 25KA จำนวน 1 ชุด
- cb 1p 40AT/10KA จำนวน 8 ชุด

2.3 ให้ทำการติดตั้งตู้ LC (ปั้มน้ำและไฟส่วนกลาง) จำนวน 1 ตู้ ขนาด 24 วงจร พร้อมอุปกรณ์ประกอบตู้ครบชุด ประกอบด้วย

- Mccb 3p 50AT/160AF 25KA จำนวน 1 ชุด
- cb 1p 16AT/6KA จำนวน 3 ชุด

/ - cb 1p ...

- cb 1p 40AT/6KA จำนวน 5 ชุด

- cb 3p 32AT/10KA จำนวน 2 ชุด

2.4 ให้ทำการเชื่อมสายไฟเดิมเข้าสู่ตู้ไฟฟ้าต่างๆ ที่ติดตั้งใหม่ จนมีไฟฟ้าใช้โดยสมบูรณ์

อาคาร 10 (จำนวน 40 ห้อง)

1. ให้ทำการรื้อตู้ MDB (Main Distribution Board) ตู้จ่ายไฟประจำอาคารและตู้ LC - 1-5 และตู้ LC (Load Center) ตู้จ่ายไฟประจำชั้น 1-5 ของเดิมออกทั้งหมด

2. ให้ทำการติดตั้งตู้ MDB และตู้ LC-1-5 (ประจำชั้น 1-5) พร้อมอุปกรณ์ประกอบตู้ครบชุดใหม่ ดังรายละเอียดดังนี้

2.1 ให้ทำการติดตั้งตู้ MDB จำนวน 1 ตู้ ประกอบด้วย

- Analog Voltage Meter จำนวน 1 ชุด

- Volt selector จำนวน 1 ชุด

- Analog Amp Meter จำนวน 1 ชุด

- Amp Selector จำนวน 1 ชุด

- Pilotlamp จำนวน 3 ชุด

- Control Fuse จำนวน 3 ชุด

- Current Transformer 250/5A จำนวน 3 ชุด

- Mccb 3p 250AT/300AF 36KA จำนวน 1 ชุด

- Mccb 3p 80AT/160AF 25KA จำนวน 5 ชุด

- Mccb 3p 50AT/160AF 25KA จำนวน 1 ชุด

2.2 ให้ทำการติดตั้งตู้ LC-1 – LC-5 (ประจำชั้น 1 ถึงชั้น 5) จำนวน 5 ตู้ ขนาด 12 วงจร

พร้อมอุปกรณ์ประกอบตู้ครบชุด ประกอบด้วย

- Mccb 3p 80AT/160AF 25KA จำนวน 1 ชุด

- cb 1p 40AT/10KA จำนวน 8 ชุด

2.3 ให้ทำการติดตั้งตู้ LC (บิ๊มน้ำและไฟส่วนกลาง) จำนวน 1 ตู้ ขนาด 24 วงจร พร้อมอุปกรณ์

ประกอบตู้ครบชุด ประกอบด้วย

- Mccb 3p 50AT/160AF 25KA จำนวน 1 ชุด

- cb 1p 16AT/6KA จำนวน 3 ชุด

- cb 1p 40AT/6KA จำนวน 5 ชุด

- cb 3p 32AT/10KA จำนวน 2 ชุด

2.4 ให้ทำการเชื่อมสายไฟเดิมเข้าสู่ตู้ไฟฟ้าต่างๆ ที่ติดตั้งใหม่ จนมีไฟฟ้าใช้โดยสมบูรณ์

อาคาร 11 (จำนวน 40 ห้อง)

1. ให้ทำการรื้อตู้ MDB (Main Distribution Board) ตู้จ่ายไฟประจำอาคารและตู้ LC – 1-5 และตู้ LC (Load Center) ตู้จ่ายไฟประจำชั้น 1-5 ของเดิมออกทั้งหมด

2. ให้ทำการติดตั้งตู้ MDB และตู้ LC-1-5 (ประจำชั้น 1-5) พร้อมอุปกรณ์ประกอบตู้ครบชุดใหม่ ดังรายละเอียดดังนี้

2.1 ให้ทำการติดตั้งตู้ MDB จำนวน 1 ตู้ ประกอบด้วย

- Analog Voltage Meter	จำนวน 1 ชุด
- Volt selector	จำนวน 1 ชุด
- Analog Amp Meter	จำนวน 1 ชุด
- Amp Selector	จำนวน 1 ชุด
- Pilotlamp	จำนวน 3 ชุด
- Control Fuse	จำนวน 3 ชุด
- Current Transformer 250/5A	จำนวน 3 ชุด
- Mccb 3p 250AT/300AF 36KA	จำนวน 1 ชุด
- Mccb 3p 80AT/160AF 25KA	จำนวน 5 ชุด
- Mccb 3p 50AT/160AF 25KA	จำนวน 1 ชุด

2.2 ให้ทำการติดตั้งตู้ LC-1 – LC-5 (ประจำชั้น 1 ถึงชั้น 5) จำนวน 5 ตู้ ขนาด 12 วงจร

พร้อมอุปกรณ์ประกอบตู้ครบชุด ประกอบด้วย

- Mccb 3p 80AT/160AF 25KA	จำนวน 1 ชุด
- cb 1p 40AT/10KA	จำนวน 8 ชุด

2.3 ให้ทำการติดตั้งตู้ LC (บิ๊มน้ำและไฟส่วนกลาง) จำนวน 1 ตู้ ขนาด 24 วงจร พร้อมอุปกรณ์ประกอบตู้ครบชุด ประกอบด้วย

- Mccb 3p 50AT/160AF 25KA	จำนวน 1 ชุด
- cb 1p 16AT/6KA	จำนวน 3 ชุด
- cb 1p 40AT/6KA	จำนวน 5 ชุด
- cb 3p 32AT/10KA	จำนวน 2 ชุด

2.4 ให้ทำการเชื่อมสายไฟเดิมเข้าสู่ตู้ไฟฟ้าต่างๆ ที่ติดตั้งใหม่ จนมีไฟฟ้าใช้โดยสมบูรณ์

อาคาร 12 (จำนวน 50 ห้อง)

1. ให้ทำการรื้อตู้ MDB (MAIN DISTRIBUTION BOARD) ตู้จ่ายไฟประจำอาคารและตู้ LC (LOAD CENTER) ตู้จ่ายไฟประจำชั้น 1-5 ของเดิมออกทั้งหมด
2. ให้ทำการติดตั้งตู้ MDB และตู้ LC 1-5 (ประจำชั้น 1-5) พร้อมอุปกรณ์ประกอบตู้ครบชุดใหม่ ดังรายละเอียดดังนี้

2.1 ให้ทำการติดตั้งตู้ MDB จำนวน 1 ตู้ ประกอบด้วย

- Analog Voltage Meter จำนวน 1 ชุด
- Volt selector จำนวน 1 ชุด
- Analog Amp Meter จำนวน 1 ชุด
- Amp Selector จำนวน 1 ชุด
- Pilotlamp จำนวน 3 ชุด
- Control Fuse จำนวน 3 ชุด
- Current Transformer 400/5A จำนวน 3 ชุด
- Mccb 3p 400AT/630AF 36KA จำนวน 1 ชุด
- Mccb 3p 100AT/160AF 25KA จำนวน 5 ชุด
- Mccb 3p 50AT/160AF 25KA จำนวน 1 ชุด

2.2 ให้ทำการติดตั้งตู้ LC-1 – LC-5 (ประจำชั้น 1 ถึงชั้น 5) จำนวน 5 ตู้ ขนาด 12 วงจร

พร้อมอุปกรณ์ประกอบตู้ครบชุด ประกอบด้วย

- Mccb 3p 100AT/160AF 25KA จำนวน 1 ชุด
- cb 1p 40AT/10KA จำนวน 10 ชุด

2.3 ให้ทำการติดตั้งตู้ LC (บิมน้ำและไฟส่วนกลาง) จำนวน 1 ตู้ ขนาด 24 วงจร พร้อมอุปกรณ์

ประกอบตู้ครบชุด ประกอบด้วย

- Mccb 3p 50AT/160AF 25KA จำนวน 1 ชุด
- cb 1p 16AT/6KA จำนวน 3 ชุด
- cb 1p 40AT/6KA จำนวน 5 ชุด
- cb 3p 32AT/10KA จำนวน 2 ชุด

2.4 ให้ทำการเชื่อมสายไฟเดิมเข้าสู่ตู้ไฟฟ้าต่างๆ ที่ติดตั้งใหม่ จนมีไฟฟ้าใช้โดยสมบูรณ์

อาคาร 13 (จำนวน 40 ห้อง)

1. ให้ทำการรื้อตู้ MDB (Main Distribution Board) ตู้จ่ายไฟประจำอาคารและตู้ LC - 1-5 และตู้ LC (Load Center) ตู้จ่ายไฟประจำชั้น 1-5 ของเดิมออกทั้งหมด

2. ให้ทำการติดตั้งตู้ MDB และตู้ LC-1-5 (ประจำชั้น 1-5) พร้อมอุปกรณ์ประกอบตู้ครบชุดใหม่ ดังรายละเอียดดังนี้

2.1 ให้ทำการติดตั้งตู้ MDB จำนวน 1 ตู้ ประกอบด้วย

- Analog Voltage Meter จำนวน 1 ชุด
- Volt selector จำนวน 1 ชุด
- Analog Amp Meter จำนวน 1 ชุด
- Amp Selector จำนวน 1 ชุด
- Pilotlamp จำนวน 3 ชุด
- Control Fuse จำนวน 3 ชุด
- Current Transformer 250/5A จำนวน 3 ชุด
- Mccb 3p 250AT/300AF 36KA จำนวน 1 ชุด
- Mccb 3p 80AT/160AF 25KA จำนวน 5 ชุด
- Mccb 3p 50AT/160AF 25KA จำนวน 1 ชุด

2.2 ให้ทำการติดตั้งตู้ LC-1 - LC-5 (ประจำชั้น 1 ถึงชั้น 5) จำนวน 5 ตู้ ขนาด 12 วงจร พร้อมอุปกรณ์ประกอบตู้ครบชุด ประกอบด้วย

- Mccb 3p 80AT/160AF 25KA จำนวน 1 ชุด
- cb 1p 40AT/10KA จำนวน 8 ชุด

2.3 ให้ทำการติดตั้งตู้ LC (ปั๊มน้ำและไฟส่วนกลาง) จำนวน 1 ตู้ ขนาด 24 วงจร พร้อมอุปกรณ์ประกอบตู้ครบชุด ประกอบด้วย

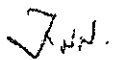
- Mccb 3p 50AT/160AF 25KA จำนวน 1 ชุด
- cb 1p 16AT/6KA จำนวน 3 ชุด
- cb 1p 40AT/6KA จำนวน 5 ชุด
- cb 3p 32AT/10KA จำนวน 2 ชุด

2.4 ให้ทำการเชื่อมสายไฟเดิมเข้าสู่ไฟฟ้าต่างๆ ที่ติดตั้งใหม่ จนมีไฟฟ้าใช้โดยสมบูรณ์

รายละเอียดประกอบงานปรับปรุงซ่อมแซมตู้ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้าประจำอาคาร 4-13
รวม 10 อาคาร อาคารบ้านพักส่วนกลาง ตร. (เฉลิมลาภ) (เพิ่มเติม)

1. ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีคุณภาพและเป็นของใหม่ตามที่กำหนดในแบบ
รูปรายการ
2. สายไฟฟ้าให้ใช้ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.11-2553 ผลิตภัณฑ์ อาทิ
Bangkok Cable, Thai Yazaki, Phelps Dodge หรือเทียบเท่า
3. MAIN CIRCUIT BREAKER, FEEDER CIRCUIT BREAKER ผลิตภัณฑ์ อาทิเช่น
EATON, SIEMENS, GE หรือเทียบเท่า
4. รางไวร์เวย์ ให้ใช้ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) อาทิ TIC, BSM, UI
หรือคุณภาพเทียบเท่า
5. ตู้ MAIN DISTRIBUTION และตู้ LOAD CENTER ให้ทำด้วยแผ่นเหล็กหนาไม่น้อยกว่า
1 มม. ผ่านกรรมวิธีป้องกันสนิมและพ่นสีอบแห้ง มีขนาดความกว้าง ความสูงและความหนาให้เหมาะสมกับการ
ใช้งาน ผลิตภัณฑ์ อาทิ TIC, SCI, TLEADER, PMK หรือเทียบเท่า
6. จัดทำแบบก่อสร้าง (Shop Drawing) และรายละเอียดต่างๆ ของระบบไฟฟ้าต่อคณะกรรมการ
ตรวจรับพัสดุและวิศวกรผู้ออกรายการ เพื่อตรวจสอบก่อนดำเนินการติดตั้ง โดยต้องแนบสำเนาใบประกอบ
วิชาชีพวิศวกรรมควบคุมของวิศวกรไฟฟ้าที่ควบคุมการติดตั้งเพื่อประกอบการพิจารณาด้วยไม่น้อยกว่า 15 วัน
จึงจะสามารถดำเนินการติดตั้งได้
7. การตรวจสอบเมื่อทำการเดินสายไฟและติดตั้งอุปกรณ์ส่วนประกอบต่างๆ เสร็จแล้ว
ถ้าหากปรากฏว่าผู้รับจ้างดำเนินการไม่ถูกต้องตามรูปแบบรายการและไม่ถูกต้องตามกฎของการไฟฟ้าฯ ผู้รับจ้าง
จะต้องจัดการแก้ไขให้เรียบร้อย และให้ใช้งานได้ดี และส่งแบบก่อสร้างจริงส่งให้ผู้ว่าจ้างจำนวน 3 ชุด โดยมี
วิศวกรผู้ตรวจสอบลงนามรับรอง
8. การเข้าดำเนินการผู้รับจ้างต้องประสานงานกับเจ้าของพื้นที่ก่อนเข้าดำเนินการ พร้อมทั้ง
จัดทำแผนงานเพื่อให้เจ้าของพื้นที่เตรียมแจ้งผู้ใช้งานของแต่ละอาคารล่วงหน้าได้
9. ผู้และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ทำการรื้อถอนให้นำมาให้เจ้าหน้าที่พัสดุหรือเจ้าหน้าที่ดูแลอาคาร ให้
ครบถ้วน

พ.ต.อ.

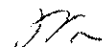


ผู้ออกรายการ

(จามีกร เพชรปราณี)

ผกก.กลุ่มงานวิชาชีพและเชี่ยวชาญ ยท.

พ.ต.อ.



ตรวจ

(พรชัย จงมทิพย์วัฒนา)

รอง ผบก.ยท.

ข้อกำหนดเพิ่มเติมการใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ในงานก่อสร้าง

อ้างถึง ๑. หนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๗๘ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕

๒. คู่มือการปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๖๓ (แนบท้ายหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕/ว ๗๘ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึงให้ดำเนินการดังนี้

๑. ผู้รับจ้างก่อสร้างตามสัญญาต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้าง เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา หน่วยงานของรัฐจะพิจารณาการใช้เหล็กในงานก่อสร้างก่อน โดยผู้รับจ้างก่อสร้างตามสัญญาต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

๒. ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างตามสัญญาจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญาส่งให้กับผู้ว่าจ้างผ่านคณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา (ภาคผนวก ๑ ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ)

๓. ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างตามสัญญาจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญาส่งให้กับผู้ว่าจ้างผ่านคณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา (ภาคผนวก ๒ ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ)

ร.ต.อ.

(อภิสิทธิ์ ศรีประเสริฐ)

รอง สว. กลุ่มงานวิชาชีพฯ ยธ.

พ.ต.อ.

(พรชัย งามทิพย์วัฒนา)

รอง ผบก. ยธ./หน.กลุ่มงานวิชาชีพฯ ยธ.

สรุปผลการประมาณราคาก่อสร้าง

ส่วนราชการ กองโยธาธิการ สำนักงานส่งกำลังบำรุง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

ประเภท งานปรับปรุงซ่อมแซมตู้ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้าประจำอาคาร4-13 รวม10อาคาร อาคารบ้านพักส่วนกลาง ตร.(เฉลิมลาภ)(เพิ่มเติม)
เจ้าของอาคาร สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

สถานที่ก่อสร้าง ถนนพุทธโยธิน ซอยพุทธโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ

หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ กลุ่มงานวิชาชีพและชีววิทยา กองโยธาธิการ

รายการงานปรับปรุงเลขที่ าส.007/66

ประมาณราคาคตามรายการ ปร.4 จำนวน 10 แผ่น

ประมาณราคาเมื่อ วันที่ 31 เดือน ๗ พ.ศ. ๒๕๖๖

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน จำนวนเงิน/บาท	Factor F	รวมค่าก่อสร้าง เป็นเงิน/บาท	หมายเหตุ
1	งานปรับปรุงซ่อมแซมตู้ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้าประจำอาคาร4-13 รวม 10อาคาร อาคารบ้านพักส่วนกลาง ตร.(เฉลิมลาภ)(เพิ่มเติม)	2,031,500.00	1.3034	2,647,857.10	
	เงื่อนไข				
	เงินล่วงหน้าจ่าย	0.00%			
	เงินประกันผลงานหลัก	0.00%			
	คอกเบี้ยเงินกู้	6.00%			
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม	7.00%			
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			2,647,857.10	
	คิดเพียง	สองด้าน หกแสนสี่หมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน		2,647,000.00	
ขนาดหรือเนื้อที่	ตารางเมตร (เฉพาะตัวอาคารไม่รวมงานบริเวณ)				
เฉลี่ยราคาประมาณ	บาท/ตารางเมตร (เฉพาะตัวอาคารไม่รวมงานบริเวณ)				

พ.ศ.อ.

(เจมีกร เพชรบรมณี)

ผกก.กลุ่มงานวิชาชีพฯ ช.อ.

ผู้ประมาณราคา

พ.ศ.อ.

(พรชัย งามพิทยรัตน์)

รอง ผกก. ช.อ.

ตรวจ

ประมาณราคาติดตั้ง งานปรับปรุงซ่อมแซมตู้ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้าประจำอาคาร 4-13 รวมอาคาร อาคารบ้านพักส่วนกลาง ตร. (เดิมเดิม) (เพิ่มเติม)
 งานที่ก่อสร้าง ตามแบบโยธิน ซอกพนาโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ
 รายการงานปรับปรุงแบบฉบับที่ ศ.007/66

ฝ่ายประมาณราคา กลุ่มงานวิศวกรรมและช่างภาพ กองโยธาธิการ

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	อาคาร (จำนวน 50 ห้อง) 1.1 ตู้ MDB ประกอบขึ้น - Analog Voltage Meter 1 ชุด - Volt Selector 1 ชุด - Analog Amp Meter 1 ชุด * - Amp Selector 1 ชุด - Pilot Lamp 3 ชุด - Control Fuse 3 ชุด - Current Transformer 400/5A 3 ชุด - MCCB 3P 400AT/630AF 36kA 1 ชุด - MCCB 3P 100AT/160AF 25kA 5 ชุด - MCCB 3P 50AT/160AF 25kA 1 ชุด 1.2 ตู้ LC 1-5 ประจำชั้น (5) 12 จุด ประจำอาคาร - MCCB 3P 100AT/160AF 25kA 1 ชุด - CB 1P 40AT 10kA 10 ชุด 1.3 ตู้ LC (ใหม่และใช้จำนวน) 24 จุด ประจำอาคาร - MCCB 3P 50AT/160AF 25kA 1 ชุด - CB 1P 16AT 6kA 3 ชุด - CB 1P 40AT 6kA 5 ชุด - CB 3P 32AT 10kA 2 ชุด	1.00	ชุด	109,000.00	109,000.00			109,000.00	
		5.00	ชุด	19,500.00	97,500.00			97,500.00	
		1.00	ชุด	25,000.00	25,000.00			25,000.00	

ประมาณราคาติดตั้ง งานปรับปรุงซ่อมแซมตู้ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้าประจำอาคาร 4-13 รวมอาคาร อาคารบ้านพักส่วนกลาง พว.เทศบาล(ห้วยเมิน)
 สถานที่ตั้งสร้าง ถนนพหลโยธิน ซอยพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร
 ฝ่ายประมาณราคา กลุ่มงานวิศวกรรมช่างโยธา กองโยธาธิการ
 รายการปรับปรุงแบบเลขที่ ร.ศ.007/66

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรง		รวมติดตั้ง และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
2	อาคาร 5 (จำนวน 50 ห้อง) 2.1 ตู้ MDB ประกอบด้วย - Analog Voltage Meter 1 ชุด - Volt Selector 1 ชุด - Analog Amp Meter 1 ชุด - Amp Selector 1 ชุด - Pilot Lamp 3 ชุด / - Control Fuse 3 ชุด - Current Transformer 400/5A 3 ชุด - MCCB 3P 400A/630AF 36kA 1 ชุด - MCCB 3P 100A/160AF 25kA 5 ชุด - MCCB 3P 50A/160AF 25kA 1 ชุด 2.2 ตู้ LC (จำนวน 5) (2 วงจรประกอบด้วย - MCCB 3P 100A/160AF 25kA 1 ชุด - CB 1P 40AT 10kA 10 ชุด 2.3 ตู้ LC (พื้นที่และไฟฟ้ารวมค่า) 24 วงจรประกอบด้วย - MCCB 3P 50A/160AF 25kA 1 ชุด - CB 1P 16AT 6kA 3 ชุด - CB 1P 40AT 6kA 5 ชุด - CB 3P 32AT 10kA 2 ชุด	1.00	ชุด	109,000.00	109,000.00			109,000.00	
								97,500.00	
								25,000.00	
								25,000.00	

ประมาณราคาก่อสร้าง งานปรับปรุงซ่อมแซมตู้ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้าที่โรงจ่ายแรงดัน 25KV/5A (เพิ่มเติม)
 สถานที่ก่อสร้าง ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร
 ฝ่ายประมาณราคา กลุ่มงานวิศวกรรมและช่างเทคนิค กองโยธาธิการ
 รายการงานปรับปรุงแบบเลขที่ รท.007/66

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
4	ออสซิล (จำนวน40หลอด) 4.1. ออสซิล 1ระลอกดับตัว -Analog Voltage Meter 1ชุด -Volt Selector 1ชุด -Analog Ammeter 1ชุด -Amp Selector 1ชุด -Pilot Lamp 3ชุด / -Control Fuse 3ชุด -Current Transformer 250/5A 3ชุด -MCCB 3P 250AT/100AF 36KA 1ชุด -MCCB 3P 80AT/160AF 25KA 5ชุด -MCCB 3P 50AT/160AF 25KA 1ชุด 4.2. ฟิล์ม (50แผ่น) (5) 12 นิ้ว (1ระลอกดับตัว) -MCCB 3P 80AT/160AF 25KA 1ชุด -CB 1P 40AT 10KA 8ชุด 4.3. ฟิล์ม (10แผ่น) (1แผ่น) 2 ฟุต (1ระลอกดับตัว) -MCCB 3P 50AT/160AF 25KA 1ชุด -CB 1P 16AT 6KA 3ชุด -CB 1P 40AT 6KA 5ชุด -CB 3P 32AT 10KA 2ชุด	1.00	ชุด	76,000.00	76,000.00			76,000.00	
		5.00	ชุด	18,000.00	90,000.00			90,000.00	
		1.00	ชุด	25,000.00	25,000.00			25,000.00	

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
5	อาคาร8 (จำนวน0ห้อง) S.1-ตู้MDB 1ระบบค่าตัว -Analog Voltage Meter 1ชุด -Volt Selector 1ชุด -Analog AmpMeter 1ชุด -Amp Selector 1ชุด -Pilot Lamp 3ชุด / -Control Fuse 3ชุด -Current Transformer 250/5A 3ชุด -MCCB 3P 250AT/300AF 36KA 1ชุด -MCCB 3P 30AT/160AF 25KA 5ชุด -MCCB 3P 50AT/160AF 25KA 1ชุด S.2-ตู้LC 1-50ประจําชั้น(5) 12วงจรถูกประกอบด้วย -MCCB 3P 80AT/160AF 25KA 1ชุด -CB 1P 40AT 10KA 8ชุด S.3-ตู้LC (ปิดมันและเปิดส่วนต่าง 2-วงจรถูกประกอบด้วย -MCCB 3P 50AT/160AF 25KA 1ชุด -CB 1P 16AT 6KA 3ชุด -CB 1P 40AT 6KA 5ชุด -CB 3P 32AT 10KA 2ชุด	1.00	ตู้	76,000.00	76,000.00			76,000.00	
		5.00	ชุด	18,000.00	90,000.00			90,000.00	
		1.00	ตู้	25,000.00	25,000.00			25,000.00	

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
8	อาคาร 11 (จำนวน 40 ห้อง) 8.1. ตู้ไฟดับ บริเวณคาน้ำย - Analog Voltage Meter 1 ชุด - Volt Selector 1 ชุด - Analog Amp Meter 1 ชุด - Amp Selector 1 ชุด - Pilot Lamp 3 ชุด / - Control Fuse 3 ชุด - Current Transformer 250/5A 3 ชุด - MC/CB 3P 250AT/300AF 36kA 1 ชุด - MC/CB 3P 80AT/100AF 25kA 5 ชุด - MCCB 3P 50AT/160AF 25kA 1 ชุด 8.2. ตู้ C 1-5 (ประจําพื้นที่-5) 12 วงจรประกอบด้วย - MC/CB 3P 80AT/160AF 25kA 1 ชุด - CB 1P 40AT 10kA 8 ชุด 8.3. ตู้ C 1 (คาน้ำยและใต้ส่วนกลาง) 24 วงจรประกอบด้วย - MC/CB 3P 50AT/160AF 25kA 1 ชุด - CB 1P 16AT 6kA 3 ชุด - CB 1P 40AT 6kA 5 ชุด - CB 3P 32AT 10kA 2 ชุด	1.00	ชุด	76,000.00	76,000.00			76,000.00	
								90,000.00	
								25,000.00	

ประมาณราคาก่อสร้าง งานปรับปรุงซ่อมแซมตู้ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้าประเภท 4-13 รวมอาคาร อาคารบันทึกส่วนกลาง อร. (สถานีภาคพื้นดิน)

สถานที่ก่อสร้าง ถนนเทพรัตน เขตหนองแขวง กรุงเทพมหานคร ใน ควบคุมดูแลโดย บริษัท

ฝ่ายประมาณราคา กลุ่มงานวิศวกรรมและโยธา โทร. 02-00766

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
9	อาคาร 12 (จำนวน 50 ห้อง) 9.1 ตู้ 100 DB 1 ประตู 2 ชั้น - Analog Voltage Meter 1 ชุด - Volt Selector 1 ชุด - Analog Amp Meter 1 ชุด - Amp Selector 1 ชุด - Pilot Lamp 3 ชุด / - Control Fuse 3 ชุด - Current Transformer 400/5A 3 ชุด - MCCB 3P 400AT/630AF 30kA 1 ชุด - MCCB 3P 100AT/160AF 25kA 5 ชุด - MCCB 3P 50AT/100AF 25kA 1 ชุด 9.2 ตู้ C-1-50 (ประตู 1 ชั้น) 12-ประตู ประกอบด้วย - MCCB 3P 100AT/160AF 25kA 1 ชุด - CB 1P 40AT 10kA 10 ชุด 9.3 ตู้ C-0 (ประตู 1 ชั้น) 12-ประตู ประกอบด้วย - MCCB 3P 50AT/160AF 25kA 1 ชุด - CB 1P 16AT 6kA 3 ชุด - CB 1P 40AT 6kA 5 ชุด - CB 3P 32AT 10kA 2 ชุด	1.00	ตู้	109,000.00	109,000.00			109,000.00	
								97,500.00	
								25,000.00	

ประมาณราคาเบื้องต้นสำหรับโครงการจ่ายกระแสไฟฟ้าบริเวณอาคาร 4-13 รวม 1000 ตารางเมตร (แต่เดิมรวมพื้นที่เดิมเดิม)
 สถานที่ก่อสร้าง ถนนพหลโยธิน เขตพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร
 ฝ่ายประมาณราคา กลุ่มงานวิชาการและวิศวกรรมศาสตร์ โทร. 007666

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
10	อาคาร 13 (จำนวน 40 ห้อง) 10.1 ตู้MDB ประกอบตู้ - Analog Voltage Meter 1 ชุด - Volt Selector 1 ชุด - Analog Amp Meter 1 ชุด - Amp Selector 1 ชุด - Pilot Lamp 3 ชุด / - Control Fuse 3 ชุด - Current Transformer 250/5A 3 ชุด - MCCB 3P 250AT/30kA 1 ชุด - MCCB 3P 80AT/60kA 25kA 5 ชุด - MCCB 3P 50AT/60kA 25kA 1 ชุด 10.2 ตู้ LC 1-5 (ประกอบตู้) 12 วงจรประกอบตู้ - MCCB 3P 80AT/60kA 25kA 1 ชุด - CB 1P 40AT 10kA 8 ชุด 10.3 ตู้ LC (ประกอบตู้) 24 วงจรประกอบตู้ - MCCB 3P 50AT/60kA 25kA 1 ชุด - CB 1P 16AT 6kA 3 ชุด - CB 1P 40AT 6kA 5 ชุด - CB 3P 32AT 10kA 2 ชุด	1.00	ชุด	76,000.00	76,000.00			76,000.00	
		5.00	ชุด	18,000.00	90,000.00			90,000.00	
		1.00	ชุด	25,000.00	25,000.00			25,000.00	
รวมค่าแรงช่างและค่าวัสดุอาคารจ่ายกระแสไฟฟ้าบริเวณอาคาร 4-13 รวม 1000 ตารางเมตร (แต่เดิมรวมพื้นที่เดิมเดิม)									
								2,031,500.00	

งวดงาน - กำหนดระยะเวลาทำงานและการจ่ายเงิน

โครงการ งานปรับปรุงซ่อมแซมตู้ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้าประจำ อาคารบ้านพักส่วนกลาง ตร.(เฉลิมลาภ)
(เพิ่มเติม) อาคาร ๔ - ๑๓ รวม ๑๐ อาคาร

สถานที่ ถนนพหลโยธิน ซอยพหลโยธิน ๒ แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ
แบ่งการทำงานจ่ายเงินออกเป็น ๑๐ งาน แต่ละงานมีงวดงาน ดังนี้.

งานที่ ๑ ปรับปรุงซ่อมแซมตู้ MDB และ LC ประจำอาคาร ๔ แบ่งการทำงาน ๑ งวดงาน ดังนี้.

งวดที่ ๑ เป็นเงินร้อยละ ๑๒ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง

จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการปรับปรุงตามรายการ ดังนี้.

- ทำการรื้อตู้ MDB และ LC ประจำชั้น ๑ - ๕ อาคาร ๔ จำนวน ๑ อาคาร ของเดิมแล้วเสร็จ
- ทำการติดตั้งตู้ MDB และ LC ประจำชั้น ๑ - ๕ อาคาร ๔ จำนวน ๑ อาคาร พร้อมเชื่อม
บรรจบสายไฟเดิมเข้าตู้ไฟฟ้าต่างๆ ที่ติดตั้งใหม่แล้วเสร็จ
- ทำการทดสอบระบบไฟฟ้าให้ใช้ได้โดยสมบูรณ์ถูกต้องตามแบบรูปรายการกำหนด
- ทำการเก็บกวาดบริเวณที่ทำการปรับปรุงให้สะอาดและเรียบร้อย
- กำหนดการทำงานแล้วเสร็จ ๑๘๐ วัน

พร้อมทั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับมอบงานไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

งานที่ ๒ ปรับปรุงซ่อมแซมตู้ MDB และ LC ประจำอาคาร ๕ แบ่งการทำงาน ๑ งวดงาน ดังนี้.

งวดที่ ๑ เป็นเงินร้อยละ ๑๒ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง

จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการปรับปรุงตามรายการ ดังนี้.

- ทำการรื้อตู้ MDB และ LC ประจำชั้น ๑ - ๕ อาคาร ๕ จำนวน ๑ อาคาร ของเดิมแล้วเสร็จ
- ทำการติดตั้งตู้ MDB และ LC ประจำชั้น ๑ - ๕ อาคาร ๕ จำนวน ๑ อาคาร พร้อมเชื่อม
บรรจบสายไฟเดิมเข้าตู้ไฟฟ้าต่างๆ ที่ติดตั้งใหม่แล้วเสร็จ
- ทำการทดสอบระบบไฟฟ้าให้ใช้ได้โดยสมบูรณ์ถูกต้องตามแบบรูปรายการกำหนด
- ทำการเก็บกวาดบริเวณที่ทำการปรับปรุงให้สะอาดและเรียบร้อย
- กำหนดการทำงานแล้วเสร็จ ๑๘๐ วัน

พร้อมทั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับมอบงานไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

งานที่ ๓ ปรับปรุงซ่อมแซมตู้ MDB และ LC ประจำอาคาร ๖ แบ่งการทำงาน ๑ งวดงาน ดังนี้.

งวดที่ ๑ เป็นเงินร้อยละ ๙.๕ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง

จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการปรับปรุงตามรายการ ดังนี้.

- ทำการรื้อตู้ MDB และ LC ประจำชั้น ๑ - ๕ อาคาร ๖ จำนวน ๑ อาคาร ของเดิมแล้วเสร็จ
- ทำการติดตั้งตู้ MDB และ LC ประจำชั้น ๑ - ๕ อาคาร ๖ จำนวน ๑ อาคาร พร้อมเชื่อม
บรรจบสายไฟเดิมเข้าตู้ไฟฟ้าต่างๆ ที่ติดตั้งใหม่แล้วเสร็จ
- ทำการทดสอบระบบไฟฟ้าให้ใช้ได้โดยสมบูรณ์ถูกต้องตามแบบรูปรายการกำหนด
- ทำการเก็บกวาดบริเวณที่ทำการปรับปรุงให้สะอาดและเรียบร้อย

- กำหนดการทำงานแล้วเสร็จ ๑๘๐ วัน

พร้อมทั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับมอบงานไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

งานที่ ๔ ปรับปรุงซ่อมแซมตู้ MDB และ LC ประจำอาคาร ๗ แบ่งการจ่ายเงิน ๑ งวดงาน ดังนี้.

งวดที่ ๑ เป็นเงินร้อยละ ๙.๕ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง

จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการปรับปรุงตามรายการ ดังนี้.

- ทำการรื้อตู้ MDB และ LC ประจำชั้น ๑ - ๕ อาคาร ๗ จำนวน ๑ อาคาร ของเดิมแล้วเสร็จ

- ทำการติดตั้งตู้ MDB และ LC ประจำชั้น ๑ - ๕ อาคาร ๗ จำนวน ๑ อาคาร พร้อมเชื่อม

บรรจุสายไฟเดิมเข้าตู้ไฟฟ้าต่างๆ ที่ติดตั้งใหม่แล้วเสร็จ

- ทำการทดสอบระบบไฟฟ้าให้ใช้ได้โดยสมบูรณ์ถูกต้องตามแบบรูปรายการกำหนด

- ทำการเก็บกวาดบริเวณที่ทำการปรับปรุงให้สะอาดและเรียบร้อย

- กำหนดการทำงานแล้วเสร็จ ๑๘๐ วัน

พร้อมทั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับมอบงานไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

งานที่ ๕ ปรับปรุงซ่อมแซมตู้ MDB และ LC ประจำอาคาร ๘ แบ่งการจ่ายเงิน ๑ งวดงาน ดังนี้.

งวดที่ ๑ เป็นเงินร้อยละ ๙.๕ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง

จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการปรับปรุงตามรายการ ดังนี้.

- ทำการรื้อตู้ MDB และ LC ประจำชั้น ๑ - ๕ อาคาร ๘ จำนวน ๑ อาคาร ของเดิมแล้วเสร็จ

- ทำการติดตั้งตู้ MDB และ LC ประจำชั้น ๑ - ๕ อาคาร ๘ จำนวน ๑ อาคาร พร้อมเชื่อม

บรรจุสายไฟเดิมเข้าตู้ไฟฟ้าต่างๆ ที่ติดตั้งใหม่แล้วเสร็จ

- ทำการทดสอบระบบไฟฟ้าให้ใช้ได้โดยสมบูรณ์ถูกต้องตามแบบรูปรายการกำหนด

- ทำการเก็บกวาดบริเวณที่ทำการปรับปรุงให้สะอาดและเรียบร้อย

- กำหนดการทำงานแล้วเสร็จ ๑๘๐ วัน

พร้อมทั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับมอบงานไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

งานที่ ๖ ปรับปรุงซ่อมแซมตู้ MDB และ LC ประจำอาคาร ๙ แบ่งการจ่ายเงิน ๑ งวดงาน ดังนี้.

งวดที่ ๑ เป็นเงินร้อยละ ๙.๕ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง

จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการปรับปรุงตามรายการ ดังนี้.

- ทำการรื้อตู้ MDB และ LC ประจำชั้น ๑ - ๕ อาคาร ๙ จำนวน ๑ อาคาร ของเดิมแล้วเสร็จ

- ทำการติดตั้งตู้ MDB และ LC ประจำชั้น ๑ - ๕ อาคาร ๙ จำนวน ๑ อาคาร พร้อมเชื่อม

บรรจุสายไฟเดิมเข้าตู้ไฟฟ้าต่างๆ ที่ติดตั้งใหม่แล้วเสร็จ

- ทำการทดสอบระบบไฟฟ้าให้ใช้ได้โดยสมบูรณ์ถูกต้องตามแบบรูปรายการกำหนด

- ทำการเก็บกวาดบริเวณที่ทำการปรับปรุงให้สะอาดและเรียบร้อย

- กำหนดการทำงานแล้วเสร็จ ๑๘๐ วัน

พร้อมทั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับมอบงานไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

งานที่ ๗ ปรับปรุงซ่อมแซมตู้ MDB และ LC ประจำอาคาร ๑๐ แบ่งการจ่ายเงิน ๑ งวดงาน ดังนี้.

งวดที่ ๑ เป็นเงินร้อยละ ๙.๕ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง
จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการปรับปรุงตามรายการ ดังนี้.

- ทำการรื้อตู้ MDB และ LC ประจำชั้น ๑ - ๕ อาคาร ๑๐ จำนวน ๑ อาคาร ของเดิมแล้วเสร็จ
- ทำการติดตั้งตู้ MDB และ LC ประจำชั้น ๑ - ๕ อาคาร ๑๐ จำนวน ๑ อาคาร พร้อมเชื่อม
บรรจุบสายไฟเดิมเข้าตู้ไฟฟ้าต่างๆ ที่ติดตั้งใหม่แล้วเสร็จ
- ทำการทดสอบระบบไฟฟ้าให้ใช้ได้โดยสมบูรณ์ถูกต้องตามแบบรูปรายการกำหนด
- ทำการเก็บกวาดบริเวณที่ทำการปรับปรุงให้สะอาดและเรียบร้อย
- กำหนดการทำงานแล้วเสร็จ ๑๘๐ วัน

พร้อมทั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับมอบงานไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

งานที่ ๘ ปรับปรุงซ่อมแซมตู้ MDB และ LC ประจำอาคาร ๑๑ แบ่งการจ่ายเงิน ๑ งวดงาน ดังนี้.

งวดที่ ๑ เป็นเงินร้อยละ ๙.๕ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง
จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการปรับปรุงตามรายการ ดังนี้.

- ทำการรื้อตู้ MDB และ LC ประจำชั้น ๑ - ๕ อาคาร ๑๑ จำนวน ๑ อาคาร ของเดิมแล้วเสร็จ
- ทำการติดตั้งตู้ MDB และ LC ประจำชั้น ๑ - ๕ อาคาร ๑๑ จำนวน ๑ อาคาร พร้อม
เชื่อมบรรจุบสายไฟเดิมเข้าตู้ไฟฟ้าต่างๆ ที่ติดตั้งใหม่แล้วเสร็จ
- ทำการทดสอบระบบไฟฟ้าให้ใช้ได้โดยสมบูรณ์ถูกต้องตามแบบรูปรายการกำหนด
- ทำการเก็บกวาดบริเวณที่ทำการปรับปรุงให้สะอาดและเรียบร้อย
- กำหนดการทำงานแล้วเสร็จ ๑๘๐ วัน

พร้อมทั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับมอบงานไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

งานที่ ๙ ปรับปรุงซ่อมแซมตู้ MDB และ LC ประจำอาคาร ๑๒ แบ่งการจ่ายเงิน ๑ งวดงาน ดังนี้.

งวดที่ ๑ เป็นเงินร้อยละ ๙.๕ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง
จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการปรับปรุงตามรายการ ดังนี้.

- ทำการรื้อตู้ MDB และ LC ประจำชั้น ๑ - ๕ อาคาร ๑๒ จำนวน ๑ อาคาร ของเดิมแล้วเสร็จ
- ทำการติดตั้งตู้ MDB และ LC ประจำชั้น ๑ - ๕ อาคาร ๑๒ จำนวน ๑ อาคาร พร้อมเชื่อม
บรรจุบสายไฟเดิมเข้าตู้ไฟฟ้าต่างๆ ที่ติดตั้งใหม่แล้วเสร็จ
- ทำการทดสอบระบบไฟฟ้าให้ใช้ได้โดยสมบูรณ์ถูกต้องตามแบบรูปรายการกำหนด
- ทำการเก็บกวาดบริเวณที่ทำการปรับปรุงให้สะอาดและเรียบร้อย
- กำหนดการทำงานแล้วเสร็จ ๑๘๐ วัน

พร้อมทั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับมอบงานไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

งานที่ ๑๐ ปรับปรุงซ่อมแซมตู้ MDB และ LC ประจำอาคาร ๑๓ แบ่งการจ่ายเงิน ๑ งวดงาน ดังนี้.

งวดที่ ๑ เป็นเงินร้อยละ ๙.๕ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง
จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการปรับปรุงตามรายการ ดังนี้.

- ทำการรื้อตู้ MDB และ LC ประจำชั้น ๑ - ๕ อาคาร ๑๓ จำนวน ๑ อาคาร ของเดิมแล้วเสร็จ
- ทำการติดตั้งตู้ MDB และ LC ประจำชั้น ๑ - ๕ อาคาร ๑๓ จำนวน ๑ อาคาร พร้อมเชื่อมบรจบสายไฟเดิมเข้าตู้ไฟฟ้าต่างๆ ที่ติดตั้งใหม่แล้วเสร็จ
- ทำการทดสอบระบบไฟฟ้าให้ใช้ได้โดยสมบูรณ์ถูกต้องตามแบบรูปรายการกำหนด
- ทำการเก็บกวาดบริเวณที่ทำการปรับปรุงให้สะอาดและเรียบร้อย
- กำหนดการทำงานแล้วเสร็จ ๑๘๐ วัน

พร้อมทั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับมอบงานไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

หมายเหตุ งานทั้ง ๑๐ งาน กำหนดการทำงานแล้วเสร็จ ๑๘๐ วัน ผู้รับจ้างสามารถส่งมอบงานแต่ละงานได้โดยอิสระ

ผู้แบ่งงวดงานและงวดเงิน

พ.ต.อ.



(จามีกร เพชรปรางค์)

ผกก.กลุ่มงานวิชาชีพและเชี่ยวชาญ ยธ.