แบบขออนุมัติ

กองไฟฟ้า

กรมช่างโยธาทหารอากาศ

ร.ท.

หน.ผจง.กฟฟ.ชย.ทอ.

095-5594668

รายการประมาณราคา

ปรับปรุงระบบไฟฟ้าสนามบิน กองบิน 1 ระยะที่ 5 จำนวน 1 งาน

สถานที่ กองบิน 1 จังหวัดนครราชสีมา

รายการประกอบแบบการเสนอราคา

1 รายละเอียดการเสนอราคาค่าก่อสร้างตามแบบของทางราชการนี้ เป็นรายการประมาณการเพื่อใช้เป็นแนวทางในการเสนอราคาเท่านั้น ให้ผู้เสนอราคา ยึดถือแบบรายการก่อสร้างของทางราชการเป็นหลัก

2 ในกรณีที่มีรายการประมาณการใดๆ คลาดเคลื่อนจากแบบ และรายการก่อสร้างของทางราชการหรือไม่ปรากฏอยู่ในแบบการเสนอราคาของทางราชการ ให้ผู้เสนอราคาเสนอราคาไว้ในรายการอื่น ๆ

แบบสรุปราคางานก่อสร้างอาคาร

กลุ่มงาน/งาน ไฟฟ้า

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง ปรับปรุงระบบไฟฟ้าสนามบิน กองบิน 1 ระยะที่ 5 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง กองบิน 1 จังหวัดนครราชสีมา

แบบเลขที่ EE 650800

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง กองทัพอากาศ

แบบ ปร.4 และ ปร.5 ที่แนบ มีจำนวน 5 หน้า

คำนวณราคา เมื่อวันที่ ๗ เดือน มิ.ย. พ.ศ. ๖๖

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานระบบไฟฟ้าสนามบิน	23,850,003.86	
2	งานครุภัณฑ์ระบบไฟฟ้า	1,455,200.00	
สรุป	**รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการ / งานก่อสร้าง**	25,305,203.86	
	ราคากลางประมาณการ	**25,305,200.00**	
	ราคากลาง **(ยี่สิบห้าล้านสามแสนห้าพันสองร้อยบาทถ้วน)**		

(.....)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(.....)

กรรมการกำหนดราคากลาง

(.....)

กรรมการกำหนดราคากลาง

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

กลุ่มงาน/งาน ไฟฟ้า

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง ปรับปรุงระบบไฟฟ้าสนามบิน กองบิน 1 ระยะที่ 5 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง กองบิน 1 จังหวัดนครราชสีมา

แบบเลขที่ EE 650800

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง กองทัพอากาศ

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน 3 หน้า

คำนวณราคา เมื่อวันที่ ๔ เดือน มี.ค. พ.ศ. ๒๖

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานปรับปรุงระบบไฟ TAXIWAY EDGE LIGHTS	11,808,979.00	1.2532	14,799,012.48	
2	งานปรับปรุงระบบไฟฟ้า APPROACH LIGHTING SYSTEM หัวทางวิ่ง 06 และ 24	6,382,554.00	1.2532	7,998,616.67	
3	อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ	619,750.00	1.2532	776,670.70	
4	อะไหล่สำรอง	220,000.00	1.2532	275,704.00	
	รวมค่างานต้นทุน	19,031,283.00		23,850,003.86	
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย .....0.....%				
	เงินประกันผลงานหัก .....0.....%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ .....6.....%				
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม.....7.....%				
			รวมค่าก่อสร้าง	23,850,003.86	

(.....)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(.....)

กรรมการกำหนดราคากลาง

(.....)

กรรมการกำหนดราคากลาง

แบบสรุปค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ

กลุ่มงาน/งาน ไฟฟ้า

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง ปรับปรุงระบบไฟฟ้าสนามบิน กองบิน 1 ระยะที่ 5 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง กองบิน 1 จังหวัดนครราชสีมา

แบบเลขที่ EE 650800

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง กองทัพอากาศ

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน 3 หน้า

คำนวณราคา เมื่อวันที่ ๙ เดือน มิ.ย. พ.ศ. ๖๖

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
2	งานครุภัณฑ์ระบบไฟฟ้า	1,360,000.00	1.07	1,455,200.00	
	รวมค่างานต้นทุน	1,360,000.00			
			รวมค่าก่อสร้าง	1,455,200.00	

(ประเสริฐ พลวิ)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(ทศทรัพย์ ศรจรัส)

กรรมการกำหนดราคากลาง

(ชัชชัย ถาชนรักษ์)

กรรมการกำหนดราคากลาง

กลุ่มงาน /งาน ไฟฟ้า

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง ปรับปรุงระบบไฟฟ้าสนามบิน กองบิน 1 ระยะที่ 5 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง กองบิน 1 จังหวัดนครราชสีมา แบบเลขที่ EE 650800

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง กองทัพอากาศ

คำนวณราคาโดย ผปฟ.กฟฟ.ชย.ทอ เมื่อวันที่ ๙ เดือน ม.ค. พ.ศ. ๖๖

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)
	งานระบบไฟฟ้าสนามบิน							
1	**งานปรับปรุงระบบไฟ TAXIWAY EDGE LIGHTS CIRCUIT "1"**							
1.1	โคมไฟ OMNIRECTIONAL MEDIUM INTENSITY ELEVATED TAXIWAY EDGE LIGHTS	62	ชุด	17,200	1,066,400	600	37,200	1,103,600
	(BLUE) ชนิด HALOGEN พร้อมอุปกรณ์ประกอบ + ISOLATING TRANSFOMER							
1.2	โคมไฟ OMNIRECTIONAL MEDIUM INTENSITY INPAVEMENT TAXIWAY EDGE LIGHTS	19	ชุด	28,000	532,000	600	11,400	543,400
	(BLUE) ชนิด HALOGEN พร้อมอุปกรณ์ประกอบ + ISOLATING TRANSFOMER							
1.3	CONNECTOR KIT	81	ชุด	750	60,750	252	20,412	81,162
1.4	SERIES CABLE # 8AWG 5KV 19 STAND	6,560	เมตร	80	524,800	10	65,600	590,400
2	**งานปรับปรุงระบบไฟ TAXIWAY EDGE LIGHTS CIRCUIT "2"**							
2.1	โคมไฟ OMNIRECTIONAL MEDIUM INTENSITY ELEVATED TAXIWAY EDGE LIGHTS	62	ชุด	17,200	1,066,400	600	37,200	1,103,600
	(BLUE) ชนิด HALOGEN พร้อมอุปกรณ์ประกอบ + ISOLATING TRANSFOMER							
2.2	CONNECTOR KIT	62	ชุด	750	46,500	252	15,624	62,124
2.3	SERIES CABLE # 8AWG 5KV 19 STAND	4,450	เมตร	80	356,000	10	44,500	400,500
3	**งานปรับปรุงระบบไฟ TAXIWAY EDGE LIGHTS CIRCUIT "3"**							
3.1	โคมไฟ OMNIRECTIONAL MEDIUM INTENSITY ELEVATED TAXIWAY EDGE LIGHTS	89	ชุด	17,200	1,530,800	600	53,400	1,584,200
	(BLUE) ชนิด HALOGEN พร้อมอุปกรณ์ประกอบ + ISOLATING TRANSFOMER							
3.2	CONNECTOR KIT	89	ชุด	750	66,750	252	22,428	89,178
3.3	SERIES CABLE # 8AWG 5KV 19 STAND	4,730	เมตร	80	378,400	10	47,300	425,700

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)
4	**งานปรับปรุงระบบไฟ TAXIWAY EDGE LIGHTS CIRCUIT "4"**							
4.1	โคมไฟ OMNIRECTIONAL MEDIUM INTENSITY ELEVATED TAXIWAY EDGE LIGHTS	93	ชุด	17,200	1,599,600	600	55,800	1,655,400
	(BLUE) ชนิด HALOGEN พร้อมอุปกรณ์ประกอบ + ISOLATING TRANSFOMER							
4.2	CONNECTOR KIT	93	ชุด	750	69,750	252	23,436	93,186
4.3	SERIES CABLE # 8AWG 5KV 19 STAND	6,850	เมตร	80	548,000	10	68,500	616,500
5	**งานปรับปรุงระบบไฟ TAXIWAY EDGE LIGHTS CIRCUIT "5"**							
5.1	โคมไฟ OMNIRECTIONAL MEDIUM INTENSITY ELEVATED TAXIWAY EDGE LIGHTS	33	ชุด	17,200	567,600	600	19,800	587,400
	(BLUE) ชนิด HALOGEN พร้อมอุปกรณ์ประกอบ + ISOLATING TRANSFOMER							
5.2	CONNECTOR KIT	33	ชุด	750	24,750	251	8,283	33,033
5.3	SERIES CABLE # 8AWG 5KV 19 STAND	5,730	เมตร	80	458,400	10	57,300	515,700
6	**งานปรับปรุงระบบไฟ TAXIWAY EDGE LIGHTS CIRCUIT "6"**							
6.1	โคมไฟ OMNIRECTIONAL MEDIUM INTENSITY ELEVATED TAXIWAY EDGE LIGHTS	33	ชุด	17,200	567,600	600	19,800	587,400
	(BLUE) ชนิด HALOGEN พร้อมอุปกรณ์ประกอบ + ISOLATING TRANSFOMER							
6.2	CONNECTOR KIT	33	ชุด	750	24,750	252	8,316	33,066
6.3	SERIES CABLE # 8AWG 5KV 19 STAND	5,570	เมตร	80	445,600	10	55,700	501,300
7	**งานปรับปรุงระบบไฟ TAXIWAY EDGE LIGHTS LOOP A CIRCUIT "7"**							
7.1	ISOLATING TRANSFOMER ขนาด 45 W	75	ชุด	4,200	315,000	300	22,500	337,500
7.2	CONNECTOR KIT	75	ชุด	750	56,250	252	18,900	75,150
7.3	SERIES CABLE # 8AWG 5KV 19 STAND	8,772	เมตร	80	701,760	10	87,720	789,480
	รวมงานปรับปรุงระบบไฟ TAXIWAY EDGE LIGHTS				**11,007,860**		**801,119**	**11,808,979**
8	**งานปรับปรุงระบบไฟฟ้า APPROACH LIGHTING SYSTEM หัวทางวิ่ง 06 และ 24**							
8.1	โคมไฟ BIDIRECTIONAL HIGH INTENSITY INPAVEMENT APPROACH PART INDICATOR	80	โคม	46,700	3,736,000	1,570	125,600	3,861,600
8.2	CONNECTOR KIT	102	ชุด	750	76,500	252	25,704	102,204
8.3	SERIES CABLE # 8AWG 5KV 19 STAND	26,675	เมตร	80	2,134,000	10	266,750	2,400,750
8.4	สายทองแดงเปลือย ขนาด 16 sq.mm	100	เมตร	70	7,000	10	1,000	8,000
8.5	ท่อ HDPE ขนาด 63mm	100	เมตร	75	7,500	25	2,500	10,000

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)
	รวมงานปรับปรุงระบบไฟฟ้า APPROACH LIGHTING SYSTEM หัวทางวิ่ง 06 และ 24				**5,961,000**		**421,554**	**6,382,554**
9	**อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ**							
9.1	เทป # 23	295	ม้วน	280	82,600	-	-	82,600
9.2	เทป # 33	295	ม้วน	170	50,150	-	-	50,150
9.3	SERIES PLUG CUT OUT	11	อัน	36,200	398,200	800	8,800	407,000
9.4	ACCESSORY (อุปกรณ์ประกอบ CIRCUIT BREAKER,สายไฟ AC INPUT FOR CCR,อื่นๆ)	1	ระบบ		-	80,000	80,000	80,000
	รวมงานอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ				**530,950**		**88,800**	**619,750**
10	**อะไหล่สำรอง**							
10.1	โคมไฟ OMNIRECTIONAL MEDIUM INTENSITY ELEVATED TAXIWAY EDGE LIGHTS	10	ชุด	13,000	130,000	-	-	130,000
10.2	หลอดไฟ TAXIWAY HALOGEN ขนาด 45W. 6.6 A. GY9.5 T3	100	หลอด	900	90,000	-	-	90,000
	อะไหล่สำรอง				**220,000**			**220,000**
11	**งานครุภัณฑ์ระบบไฟฟ้า**							
	CONSTANT CURRENT REGULATOR + SELECTOR BUILT IN 220/240 VAC 6.6 A. ขนาด 20 kVA	2	เครื่อง	675,000	1,350,000	5,000	10,000	1,360,000
	รวมงานครุภัณฑ์ระบบไฟฟ้า				**1,350,000**		10,000	**1,360,000**

รายการประกอบการแบ่งงวดงานและแผนกำหนดงาน

ข้อควรปฏิบัติก่อนส่งงวดงาน

เพื่อมิให้เกิดปัญหาข้อขัดข้องในการส่งงานแต่ละงวด ผู้รับจ้างต้องศึกษารายละเอียดที่ต้องปฏิบัติเกี่ยวกับการขออนุมัติใช้วัสดุ การส่งวัสดุให้ตรวจสอบหรือการขออนุมัติแบบ SHOP DRAWING ตามข้อกำหนดของทางราชการ ซึ่งควรดำเนินการให้สอดคล้องตามกำหนด ในแต่ละงวดงาน ทั้งนี้ได้สรุปเสนอแนะขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1 การขออนุมัติใช้วัสดุและการส่งวัสดุให้ตรวจสอบ ต้องส่งขออนุมัติล่วงหน้า 2 สัปดาห์

2 การขออนุมัติ SHOP DRAWING ต้องส่งขออนุมัติล่วงหน้า 2 สัปดาห์

3 หากมีปัญหาหรือข้อขัดข้องใด ๆ ให้ติดต่อประสาน ฝ่ายแบบแผน แผนกจัดดำเนินงาน กองไฟฟ้า ชย.ทอ. เพื่อขอทราบรายละเอียดเพิ่มเติมได้

แบบขออนุมัติ น.ท. หน.ผจง.กฟฟ.ขย

การแบ่งงวดงานและแผนกำหนดงาน

ปรับปรุงระบบไฟฟ้าสนามบิน กองบิน 1 ระยะที่ 5 จำนวน 1 งาน

ผู้เสนอราคาต้องยินยอมตกลงตามเงื่อนไขที่ทางราชการแบ่งงวดงานจ้างครั้งนี้ ออกเป็น 9 งวด

ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

งวดที่	จำนวนเงินเป็นอัตราร้อยละของค่าจ้างทั้งสิ้น	งานที่ส่งมอบ	แล้วเสร็จภายใน(วัน) นับถัดจากวันลงนามในใสัญญาจ้าง
1	11.66	- ได้รับอนุมัติวัสดุที่ใช้ในการติดตั้งครบถ้วน - ปรับปรุงระบบไฟ TAXIWAY EDGE LIGHTS CIRCUIT "1" แล้วเสร็จตามแบบ	25
2	8.50	-ปรับปรุงระบบไฟ TAXIWAY EDGE LIGHTS CIRCUIT "2" แล้วเสร็จตามแบบ	45
3	10.39	-ปรับปรุงระบบไฟ TAXIWAY EDGE LIGHTS CIRCUIT "3" แล้วเสร็จตามแบบ	70
4	11.89	-ปรับปรุงระบบไฟ TAXIWAY EDGE LIGHTS CIRCUIT "4" แล้วเสร็จตามแบบ	95
5	5.61	-ปรับปรุงระบบไฟ TAXIWAY EDGE LIGHTS CIRCUIT "5" แล้วเสร็จตามแบบ	115
6	5.55	-ปรับปรุงระบบไฟ TAXIWAY EDGE LIGHTS CIRCUIT "6" แล้วเสร็จตามแบบ	135
7	5.94	-ปรับปรุงระบบไฟ TAXIWAY EDGE LIGHTS CIRCUIT "7" แล้วเสร็จตามแบบ	155
8	31.60	- ปรับปรุงระบบไฟฟ้า APPROACH LIGHTING SYSTEM หัวทางวิ่ง 06 และ 24	190
9	8.86	- ติดตั้ง CONSTANT CURRENT REGULATOR + SELECTOR BUILT IN 220/240 VAC 6.6 A. ขนาด 20 kVA แล้วเสร็จ - งานติดตั้งอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ - ผู้รับจ้างจะต้องทำการ TEST ระบบและ TRAINING เจ้าหน้าที่ ผู้ใช้งานของ ฝชย.บน.1 และชย.ทอ. ให้เป็นที่เข้าใจและปฏิบัติงานได้ก่อนส่งมอบงาน - ส่งมอบคู่มือการใช้งาน และผังวงจรของเครื่องควบคุมกระแสไฟฟ้าคงที่ (CCR) - ส่งมอบแบบ AS-BUILT DRAWING - ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามแบบและรายการแล้วเสร็จทั้งหมด ทำความสะอาดบริเวณก่อสร้าง - ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบดูแลระบบฯ เกี่ยวกับการใช้งานและบำรุงรักษาระบบฯ	210
รวม 9 งวด	100.00		210 วัน

หมายเหตุ ผู้รับจ้างสามารถส่งมอบงานและเบิกเงินข้ามงวดได้ เมื่อปฏิบัติงานในงวดนั้นแล้วเสร็จสมบูรณ์