

รายการประมาณราคา

ปรับปรุงระบบไฟฟ้าสนามบินระยะที่ 2 ที่ กองบิน 4
ตำบลตาคลี อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 1 งาน

พ.อ.อ.อัตสิทธิ์ ณิชากรพงศ์ ผู้ประมาณราคา

รายการประกอบการเสนอราคา

1. รายละเอียดการเสนอราคา ตามแบบฟอร์มของทางราชการนี้ เป็นการประมาณการเพื่อใช้เป็นแนวทางในการเสนอราคาเท่านั้น ให้ผู้เสนอราคายึดถือเป็นแบบและราการก่อสร้างของทางราชการเป็นหลัก
2. ในกรณีที่มีรายการประมาณการใดๆ คลาดเคลื่อนจากแบบและรายการก่อสร้างของทางราชการ หรือไม่ปรากฏอยู่ในแบบฟอร์มการเสนอราคาของทางราชการ ให้ผู้เสนอราคาไว้ในรายการอื่นๆ

แบบสรุปราคางานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง ปรับปรุงระบบไฟฟ้าสนามบินระยะที่ 2 ที่ กองบิน 4 ตำบลตาคลี อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง กองบิน 4 จว.นครสวรรค์

แบบเลขที่ 690004

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง กองทัพอากาศ

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

คำนวณราคาเมื่อ วันที่ 9 เดือน ส.ค. พ.ศ. 69

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	ปรับปรุงระบบไฟฟ้าสนามบินระยะที่ 2	32,565,463.18	/
2	งานครุภัณฑ์ระบบไฟฟ้า	6,783,297.10	
สรุป	**รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการ / งานก่อสร้าง**	39,348,760.28	/
	ราคากลางประมาณการ	39,348,700.00	
	ราคากลาง **(สามสิบเก้าล้านสามแสนสี่หมื่นแปดพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)**		

น.อ.....
(ก้อง กระดังงา)
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

น.ท.....
(ทวีทรัพย์ สัญจรดี)
กรรมการกำหนดราคากลาง

น.ต.....
(อนาวิล นิวาศานนท์)
กรรมการและเลขานุการกำหนดราคากลาง

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

กลุ่มงาน /งาน อาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงระบบไฟฟ้าสนามบินระยะที่ 2 ที่ กองบิน 4 ตำบลตาคลี อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง กองบิน 4 จว.นครสวรรค์

แบบเลขที่ 690004

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง กองทัพอากาศ

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน 3 หน้า

คำนวณราคาเมื่อ วันที่ ๙ เดือน ส.ค. พ.ศ. ๖๙

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานระบบไฟฟ้าสนามบิน	26,612,293.20	1.2237	32,565,463.18	
	รวมค่างานต้นทุน	26,612,293.20			
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย ..... 0 .....%				
	เงินประกันผลงานหัก .....0.....%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ ..... 7 .....%				
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม .....7.....%				
			รวมค่าก่อสร้าง	32,565,463.18	

น.อ.....

(ก้อง กระดังงา)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

น.ท.....

(ทวีทรัพย์ สัญจรดี)

กรรมการกำหนดราคากลาง

น.ต.....

(อนาวิล นิวาศานนท์)

กรรมการและเลขานุการกำหนดราคากลาง

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

กลุ่มงาน /งาน อาคาร /

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงระบบไฟฟ้าสนามบินระยะที่ 2 ที่ กองบิน 4 ตำบลตาคลี อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง กองบิน 4 จว.นครสวรรค์

แบบเลขที่ 690004

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง กองทัพอากาศ

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน 3 หน้า

คำนวณราคาเมื่อ วันที่ 9 เดือน ส.ค. พ.ศ. 69

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
2	งานครุภัณฑ์ระบบไฟฟ้า	6,339,530.00	1.07	6,783,297.10	
	รวมค่างานต้นทุน	6,339,530.00			
			รวมค่าก่อสร้าง	6,783,297.10	

น.อ.....
(ก้อง กระดังงา)
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

น.ท.....
(ทวีทรัพย์ สัญจรดี)
กรรมการกำหนดราคากลาง

น.ต.....
(อนาวิล นิวาศานนท์)
กรรมการและเลขานุการกำหนดราคากลาง

กลุ่มงาน /งาน อาคาร

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง ปรับปรุงระบบไฟฟ้าสนามบินระยะที่ 2 ที่ กองบิน 4 ตำบลตาคลี อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง กองบิน 4 จว.นครสวรรค์ แบบเลขที่ 690004

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง กองบิน 4 จว.นครสวรรค์

คำนวณราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 9 เดือน ส.ค. พ.ศ. 69

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ / แรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน	รวมเป็นเงิน	
1	**งานระบบไฟฟ้าสนามบิน**								
1.1	งานปรับปรุงระบบไฟ APPROACH LIGHT								
	- โคมไฟ UNIDIRECTION ELEVATED HIGH INTENSITY APPROACH LIGHT ชนิด LED พร้อมอุปกรณ์ประกอบ และ ISOLATING TRANSFOMER	250.00	ชุด	40,000.00	10,000,000.00	690.00	172,500.00	10,172,500.00	
	- โคมไฟ UNIDIRECTION IN-PAVEMENT HIGH INTENSITY APPROACH LIGHT ชนิด LED พร้อมอุปกรณ์ประกอบ และ ISOLATING TRANSFOMER	80.00	ชุด	92,000.00	7,360,000.00	690.00	55,200.00	7,415,200.00	
	- AIRPORT LIGHT BASE (LOAD BEARING) แบบ L-868 ขนาด 12"	80.00	ชุด	10,140.00	811,200.00	575.00	46,000.00	857,200.00	
	- AIRPORT LIGHT BASE (UNLOAD BEARING) แบบ L-867 ขนาด 12"	80.00	ชุด	4,810.00	384,800.00	575.00	46,000.00	430,800.00	
	- ท่อสำหรับ ELEVATED APPROACH LIGHT ขนาด 1.8 เมตร	96.00	ท่อน	3,500.00	336,000.00	-	-	336,000.00	
	- CONNECTOR KIT	346.00	ชุด	850.00	294,100.00	200.00	69,200.00	363,300.00	
	- LIGHTNING ARRESTER UNIT	12.00	ชุด	47,000.00	564,000.00	150.00	1,800.00	565,800.00	
	- SERIES CABLE # 8 AWG 5 KV 19 STAND	27,900.00	เมตร	85.00	2,371,500.00	10.00	279,000.00	2,650,500.00	
	- SERIE PLUG CUT OUT	4.00	อัน	30,000.00	120,000.00	345.00	1,380.00	121,380.00	
	- งานก่อสร้างฐาน คสล. IN-PAVEMENT APPROACH LIGHT BAR	16.00	ฐาน	12,660.00	202,560.00	11,100.00	177,600.00	380,160.00	
	- งานก่อสร้างฐาน คสล. ELEVATED APPROACH LIGHT BAR	16.00	ฐาน	20,685.00	330,960.00	9,024.00	144,384.00	475,344.00	
	- งานก่อสร้างพื้น คสล. รอบฐาน ELEVATED APPROACH LIGHT BAR ของเดิม	24.00	ฐาน	8,359.00	200,616.00	4,251.00	102,024.00	302,640.00	
	- งานรื้อถอนฐาน คสล. IN-PAVEMENT APPROACH LIGHT BAR ในพื้นที่ OVERRUN ของเดิม	16.00	ฐาน	-	-	8,500.00	136,000.00	136,000.00	
	- งานติดตั้งฝาบ่อพักสายไฟฟ้าชนิดเหล็กหล่อเหนียวรับ นน. 40 ตัน	16.00	ชุด	12,000.00	192,000.00	2,400.00	38,400.00	230,400.00	
	- งานรื้อถอน FLASHING LIGHT และติดตั้งใหม่	16.00	งาน	-	-	1,500.00	24,000.00	24,000.00	
	- งานรื้อถอนฐาน คสล.และอุปกรณ์ APPROACH LIGHT ของเดิม	16.00	งาน	-	-	3,000.00	48,000.00	48,000.00	

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ / แรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน	รวมเป็นเงิน	
	- อุปกรณ์ปรับมุมสำหรับ ELEVATED APPROACH LIGHT	1.00	ชุด	60,000.00	60,000.00	-	-	60,000.00	
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้งอื่นๆ	1.00	งาน	21,200.00	21,200.00	-	-	21,200.00	
1.2	งานปรับปรุงระบบไฟ WIND DIRECTIONAL INDICATOR								
	- FRANGIBLE WIND DIRECTIONAL INDICATOR พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	2.00	ชุด	575,000.00	1,150,000.00	11,500.00	23,000.00	1,173,000.00	
	- งานปรับถมพื้นที่และเทพื้น คสล.รอบฐาน WIND DIRECTIONAL INDICATOR	227.00	ตร.ม.	643.00	145,961.00	327.00	74,229.00	220,190.00	
	- งานทาสีทาถนนสะท้อนแสงสีขาว (ทา 2 ครั้ง)	52.00	ตร.ม.	61.00	3,172.00	20.00	1,040.00	4,212.00	
	- CONNECTOR KIT	8.00	ชุด	685.00	5,480.00	150.00	1,200.00	6,680.00	
	- SERIES CABLE # 8AWG 5KV 19 STRAND	500.00	เมตร	85.00	42,500.00	15.00	7,500.00	50,000.00	
	- บ่อพักสายไฟฟ้า คสล.ขนาด 1.1x1.1 ม. (TYPE I)	4.00	ชุด	25,500.00	102,000.00	3,500.00	14,000.00	116,000.00	
	- งานก่อสร้างท่อร้อยสายไฟฟ้าสนามบิน 110 มม.	220.00	เมตร	523.00	115,060.00	174.00	38,280.00	153,340.00	
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง	1.00	งาน	3,000.00	3,000.00	-	-	3,000.00	
1.3	งานอื่นๆ								
	- อุปกรณ์ควบคุมเครื่องปรับอากาศ อาคาร VAULT	4.00	ชุด	4,800.00	19,200.00	500.00	2,000.00	21,200.00	
	- SERIE PLUG CUT OUT	2.00	อัน	30,000.00	60,000.00	345.00	690.00	60,690.00	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด CV ขนาด 6 ตร.มม.	100.00	เมตร	41.32	4,132.00	15.00	1,500.00	5,632.00	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด CV ขนาด 16 ตร.มม.	500.00	เมตร	82.14	41,070.00	25.00	12,500.00	53,570.00	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด CV ขนาด 120 ตร.มม.	80.00	เมตร	578.62	46,289.60	65.00	5,200.00	51,489.60	
	- ท่อ IMC Ø 100 มม. ยาวท่อนละ 3 ม.	4.00	ท่อน	1,961.40	7,845.60	255.00	1,020.00	8,866	
	- งานแก้ไขระบบควบคุมไฟฟ้าสนามบิน	1.00	งาน	-	-	10,000.00	10,000.00	10,000.00	
	- รื้อถอนและส่งคืนอุปกรณ์ไฟฟ้าสนามบิน	1.00	งาน	-	-	15,000.00	15,000.00	15,000	
	- Louver inlet, Louver outlet and Sound attenuator	1.00	ชุด	60,000.00	60,000.00	6,000.00	6,000.00	66,000.00	
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้งอื่นๆ	1.00	เหมา	6,140.00	6,140.00	-	-	3,000.00	
	รวมงานระบบไฟฟ้าสนามบิน				**25,060,786.20**		**1,554,647.00**	**26,612,293.20**	

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ / แรงงาน รวมเป็นเงิน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
2	**ครุภัณฑ์**								
	- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 400 kW PRIME RATE ตามคุณลักษณะเฉพาะพัสดุช่างโยธาที่ 6115 ชย.ทอ. 1/68	1.00	ชุด	2,860,000.00	2,860,000.00	40,000.00	40,000.00	2,900,000.00	
	- AUTOMATIC TRANSFER SWITCH ขนาด 630 A. ตามมาตรฐาน IEC 60947-6-1 พร้อมอุปกรณ์ประกอบสำหรับติดตั้ง	1.00	ชุด	173,000.00	173,000.00	6,000.00	6,000.00	179,000.00	
	- CONSTANT CURRENT REGULATOR 6.6 A ขนาดไม่ต่ำกว่า 7.5 KVA. ตามรายการวัสดุมาตรฐาน ชย.ทอ. พ.ศ.2568 ประเภทระบบไฟฟ้าสนามบิน ลำดับ 1.1.2 พร้อมอุปกรณ์ประกอบสำหรับติดตั้ง.	2.00	ตู้	1,172,340.00	2,344,680.00	21,950.00	43,900.00	2,388,580.00	
	- CONSTANT CURRENT REGULATOR 6.6 A ขนาดไม่ต่ำกว่า 5 KVA.ตามรายการวัสดุมาตรฐาน ชย.ทอ. พ.ศ.2568 ประเภทระบบไฟฟ้าสนามบิน ลำดับ 1.1.2 พร้อมอุปกรณ์ประกอบสำหรับติดตั้ง.	1.00	ตู้	850,000.00	850,000.00	21,950.00	21,950.00	871,950.00	
	รวมงานครุภัณฑ์				**6,227,680.00**		**111,850.00**	**6,339,530.00**	

แบบสรุปราคางานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง ปรับปรุงระบบไฟฟ้าสนามบินระยะที่ 2 ที่ กองบิน 4 ตำบลตาคลี อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง กองบิน 4 จว.นครสวรรค์

แบบเลขที่ 690004

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง กองทัพอากาศ

แบบ ปร.4 และ ปร.5 ที่แนบ มีจำนวน หน้า

คำนวณราคาเมื่อ วันที่ เดือน พ.ศ.

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	ปรับปรุงระบบไฟฟ้าสนามบินระยะที่ 2		
2	งานครุภัณฑ์ระบบไฟฟ้า		
สรุป	**รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการ / งานก่อสร้าง**		
	ราคากลางประมาณการ		
	ราคากลาง ( )		

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

กลุ่มงาน / งาน อาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงระบบไฟฟ้าสนามบินระยะที่ 2 ที่ กองบิน 4 ตำบลตาคลี อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง กองบิน 4 จว.นครสวรรค์

แบบเลขที่ 690004

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง กองทัพอากาศ

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน หน้า

คำนวณราคาเมื่อ วันที่ เดือน พ.ศ.

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานระบบไฟฟ้าสนามบิน				
	รวมค่างานต้นทุน				
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย ..... 0 .....%				
	เงินประกันผลงานหัก .....0.....%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ ..... 7 .....%				
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม .....7.....%				
			รวมค่าก่อสร้าง		

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

กลุ่มงาน /งาน อาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงระบบไฟฟ้าสนามบินระยะที่ 2 ที่ กองบิน 4 ตำบลตาคลี อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง กองบิน 4 จว.นครสวรรค์

แบบเลขที่ 690004

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง กองทัพอากาศ

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน หน้า

คำนวณราคาเมื่อ วันที่ เดือน พ.ศ.

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
2	งานครุภัณฑ์ระบบไฟฟ้า				
	รวมค่างานต้นทุน				
			รวมค่าก่อสร้าง		

รายละเอียดการเสนอราคาค่าก่อสร้าง ปรับปรุงระบบไฟฟ้าสนามบินระยะที่ 2 ที่ กองบิน 4 ตำบลตาคลี อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 1 งาน แบบ ปร.4 แผ่นที่ 4/6

กลุ่มงาน /งาน อาคาร

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง ปรับปรุงระบบไฟฟ้าสนามบินระยะที่ 2 ที่ กองบิน 4 ตำบลตาคลี อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง กองบิน 4 จว.นครสวรรค์ แบบเลขที่ 690004

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง กองบิน 4 จว.นครสวรรค์

คำนวณราคาโดย เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ / แรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน	รวมเป็นเงิน	
1	**งานระบบไฟฟ้าสนามบิน**								
1.1	งานปรับปรุงระบบไฟ APPROACH LIGHT								
	- โคมไฟ UNIDIRECTION ELEVATED HIGH INTENSITY APPROACH LIGHT ชนิด LED พร้อมอุปกรณ์ประกอบ และ ISOLATING TRANSFOMER		ชุด						
	- โคมไฟ UNIDIRECTION IN-PAVEMENT HIGH INTENSITY APPROACH LIGHT ชนิด LED พร้อมอุปกรณ์ประกอบ และ ISOLATING TRANSFOMER		ชุด						
	- AIRPORT LIGHT BASE (LOAD BEARING) แบบ L-868 ขนาด 12"		ชุด						
	- AIRPORT LIGHT BASE (UNLOAD BEARING) แบบ L-867 ขนาด 12"		ชุด						
	- ท่อสำหรับ ELEVATED APPROACH LIGHT ขนาด 1.8 เมตร		ท่อน						
	- CONNECTOR KIT		ชุด						
	- LIGHTNING ARRESTER UNIT		ชุด						
	- SERIES CABLE # 8 AWG 5 KV 19 STAND		เมตร						
	- SERIE PLUG CUT OUT		อัน						
	- งานก่อสร้างฐาน คสล. IN-PAVEMENT APPROACH LIGHT BAR		ฐาน						
	- งานก่อสร้างฐาน คสล. ELEVATED APPROACH LIGHT BAR		ฐาน						
	- งานก่อสร้างพื้น คสล. รอบฐาน ELEVATED APPROACH LIGHT BAR ของเดิม		ฐาน						
	- งานรื้อถอนฐาน คสล. IN-PAVEMENT APPROACH LIGHT BAR ในพื้นที่ OVERRUN ของเดิม		ฐาน						
	- งานติดตั้งฝาบ่อพักสายไฟฟ้าชนิดเหล็กหล่อเหนียวรับ นน. 40 ตัน		ชุด						
	- งานรื้อถอน FLASHING LIGHT และติดตั้งใหม่		งาน						
	- งานรื้อถอนฐาน คสล.และอุปกรณ์ APPROACH LIGHT ของเดิม		งาน						

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ / แรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน	รวมเป็นเงิน	
	- อุปกรณ์ปรับมุมสำหรับ ELEVATED APPROACH LIGHT		ชุด						
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้งอื่นๆ		งาน						
1.2	งานปรับปรุงระบบไฟ WIND DIRECTIONAL INDICATOR								
	- FRANGIBLE WIND DIRECTIONAL INDICATOR พร้อมอุปกรณ์ประกอบ		ชุด						
	- งานปรับถมพื้นที่และเทพื้น คสล.รอบฐาน WIND DIRECTIONAL INDICATOR		ตร.ม.						
	- งานทาสีทาถนนสะท้อนแสงสีขาว (ทา 2 ครั้ง)		ตร.ม.						
	- CONNECTOR KIT		ชุด						
	- SERIES CABLE # 8AWG 5KV 19 STRAND		เมตร						
	- บ่อพักสายไฟฟ้า คสล.ขนาด 1.1x1.1 ม. (TYPE I)		ชุด						
	- งานก่อสร้างท่อร้อยสายไฟฟ้าสนามบิน 110 มม.		เมตร						
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง		งาน						
1.3	งานอื่นๆ								
	- อุปกรณ์ควบคุมเครื่องปรับอากาศ อาคาร VAULT		ชุด						
	- SERIE PLUG CUT OUT		อัน						
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด CV ขนาด 6 ตร.มม.		เมตร						
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด CV ขนาด 16 ตร.มม.		เมตร						
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด CV ขนาด 120 ตร.มม.		เมตร						
	- ท่อ IMC Ø 100 มม. ยาวท่อนละ 3 ม.		ท่อน						
	- งานแก้ไขระบบควบคุมไฟฟ้าสนามบิน		งาน						
	- รื้อถอนและส่งคืนอุปกรณ์ไฟฟ้าสนามบิน		งาน						
	- Louver inlet, Louver outlet and Sound attenuator		ชุด						
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้งอื่นๆ		เหมา						
	รวมงานระบบไฟฟ้าสนามบิน								

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ / แรงงาน รวมเป็นเงิน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
2	**ครุภัณฑ์**								
	- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 400 kW PRIME RATE ตามคุณลักษณะเฉพาะพัสดุช่างโยธาที่ 6115 ชย.ทอ. 1/68		ชุด						
	- AUTOMATIC TRANSFER SWITCH ขนาด 630 A. ตามมาตรฐาน IEC 60947-6-1 พร้อมอุปกรณ์ประกอบสำหรับติดตั้ง		ชุด						
	- CONSTANT CURRENT REGULATOR 6.6 A ขนาดไม่ต่ำกว่า 7.5 KVA. ตามรายการวัสดุมาตรฐาน ชย. ทอ. พ.ศ.2568 ประเภทระบบไฟฟ้าสนามบิน ลำดับ 1.1.2 พร้อมอุปกรณ์ประกอบสำหรับติดตั้ง.		ตู้						
	- CONSTANT CURRENT REGULATOR 6.6 A ขนาดไม่ต่ำกว่า 5 KVA.ตามรายการวัสดุมาตรฐาน ชย.ทอ. พ.ศ.2568 ประเภทระบบไฟฟ้าสนามบิน ลำดับ 1.1.2 พร้อมอุปกรณ์ประกอบสำหรับติดตั้ง.		ตู้						
	รวมงานครุภัณฑ์								

รายการประกอบการแบ่งงวดงานและแผนกำหนดงาน

ข้อควรปฏิบัติก่อนส่งงวดงาน

เพื่อมิให้เป็นปัญหาข้อขัดข้องในการส่งงานแต่ละงวดงานผู้รับจ้างต้องศึกษารายละเอียดที่จะต้องปฏิบัติเกี่ยวกับการส่งวัสดุให้ตรวจสอบ และตรวจทดลองตามข้อกำหนดของทางราชการ ซึ่งควรดำเนินการให้สอดคล้องตามกำหนดในแต่ละงวดงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ได้สรุปเสนอแนะรายละเอียดขั้นตอนการส่งวัสดุแต่ละชนิดเข้าตรวจทดลองล่วงหน้าก่อนกำหนดดำเนินงาน ดังนี้

1. ประเภทงานโครงสร้าง งานโยธา งานถนน งานลาน งานรั้ว และระบบระบายน้ำ
   - 1.1 งานดินเดิมและดินถม ส่งวัสดุล่วงหน้าก่อนดำเนินงาน 2 สัปดาห์
   - 1.2 งาน Mixed Design และ Job Mixed formula ล่วงหน้าก่อนดำเนินงาน 6 สัปดาห์
   - 1.3 งานถนน ลาน ให้ส่งลูกรังและหินคลุก ล่วงหน้าก่อนดำเนินงาน 2 สัปดาห์
   - 1.4 ให้ผู้รับจ้างส่งหิน และทราย สำหรับงาน Gradation ล่วงหน้าก่อนดำเนินงาน 2 สัปดาห์
   - 1.5 ในกรณีที่ต้องการตรวจสอบหาค่า Field dry density ณ สถานที่ก่อ สร้างให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานส่งเรื่องให้ ขย.ทอ. ทราบล่วงหน้าก่อนที่จะมีการทดสอบหน้างานอย่างน้อย 1 สัปดาห์ โดยให้ผู้รับจ้างเตรียมพื้นที่ในการตรวจสอบให้เสร็จสมบูรณ์พร้อมที่จะตรวจสอบได้
   - 1.6 ถ้าผู้รับจ้างต้องการเปลี่ยนแปลงวัสดุใหม่ ซึ่งเดิมได้ผ่านการอนุมัติให้ใช้งานจากทางราชการแล้วให้ผู้รับจ้างส่งวัสดุใหม่นั้น เข้าตรวจทดลองก่อนนำไปใช้งานก่อนทุกครั้ง
   - 1.7 การนำวัสดุส่งให้ผู้รับจ้างบรรจุในภาชนะที่เหมาะสม พร้อมทั้งมีเอกสารแจ้งให้ทราบวันที่ส่งภายใต้การกำกับของผู้ควบคุมงาน ซึ่งต้องเซ็นชื่อกำกับด้วยทุกครั้ง
2. ประเภทงานสถาปัตยกรรมและงานระบบต่างๆ รายการวัสดุและครุภัณฑ์ต่างๆ ที่เกี่ยวกับงานสถาปัตยกรรม งานระบบไฟฟ้า ระบบประปา ระบบสุขาภิบาล ระบบเครื่องกล และระบบเครื่องปรับอากาศ หรืออื่นๆ ให้ผู้รับจ้างประสานผู้ควบคุมงาน หรือหน่วยงานที่ออกแบบโดยศึกษาจากแบบและรายการที่ใช้ในการก่อสร้าง และดำเนินการให้สอดคล้องตามกำหนดแต่ละงวดงาน
3. หากมีปัญหาหรือข้อขัดข้องใดๆ ให้ติดต่อประสานหน่วยงานที่ออกแบบหรือ กวก.ขย.ทอ. เพื่อขอทราบรายละเอียดเพิ่มเติมได้

การแบ่งงวดงานและแผนกำหนดงาน

ปรับปรุงระบบไฟฟ้าสนามบิน ที่ กองบิน 4 ระยะที่ 2 ที่ กองบิน 4

ตำบลตาคลี อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 1 งาน

ผู้เสนอราคาต้องยินยอม ตกลงตามเงื่อนไขที่ทางราชการแบ่งงวดงานจ้างครั้งนี้ ออกเป็น 6 งวด ซึ่งมีรายละเอียดตามนี้

งวดงานที่	จำนวนเงินเป็นอัตราร้อยละของค่าจ้างทั้งสิ้น	งานที่ส่งมอบ	แล้วเสร็จภายใน (วัน) นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา
1	4	- ได้รับอนุมัติวัสดุที่ใช้ในการติดตั้งครบถ้วนตามรายการกำหนด - ส่งเอกสารคำสั่งซื้อพัสดุ (PURCHASE ORDER) อะไหล่นำเข้าจากต่างประเทศ โดยต้องผ่านการตรวจสอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และกรมช่างโยธาทหารอากาศ เป็นลายลักษณ์อักษร - ปรับปรุงฐาน APPROACH LIGHTS ของเดิม จำนวน 24 ฐาน แล้วเสร็จ - ก่อสร้างฐาน WIND DIRECTION INDICATOR จำนวน 2 ฐาน แล้วเสร็จ - ปรับปรุงบ่อพักสายไฟฟ้าของเดิม จำนวน 16 บ่อ แล้วเสร็จ - ติดตั้งระบบควบคุมการทำงานของเครื่องปรับอากาศ แล้วเสร็จ - ติดตั้งฐาน คสล.สำหรับไฟ APPROACH ด้าน 36 จำนวน 16 ฐาน แล้วเสร็จ	90
2	40	- ส่งเอกสารใบแจ้งยอดที่ต้องชำระค่าพัสดุ (INVOICE) และใบตราส่งสินค้า (BILL OF LADING หรือ AIR WAYBILL) ที่แสดง PART NUMBER ของอะไหล่นำเข้าจากต่างประเทศอย่างชัดเจน โดยต้องผ่านการตรวจสอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและกรมช่างโยธาทหารอากาศเป็นลายลักษณ์อักษร - ติดตั้งชุดโคมไฟ APPROACH ปลายทางวิ่งด้าน 18 แล้วเสร็จ - ติดตั้งสายไฟฟ้าสนามบิน วงจร 18/1 และ 18/2 แล้วเสร็จ - ติดตั้ง WIND DIRECTION INDICATOR จำนวน 2 ชุด แล้วเสร็จ	150
3	9	- ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและอุปกรณ์ส่วนควบ แล้วเสร็จ - ติดตั้ง AUTOMATIC TRANSFER SWITCH แล้วเสร็จ - ทดสอบการทำงานระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองได้ตามแบบและรายการกำหนด	180
4	10.5	- ติดตั้ง CONSTAN CURRENT REGULATOR แล้วเสร็จ - ติดตั้ง SERIES CIRCUIT CUT-OUT SWITCH แล้วเสร็จ	210
5	33.5	- ติดตั้งชุดโคมไฟ APPROACH ปลายทางวิ่งด้าน 36 แล้วเสร็จ - ติดตั้งสายไฟฟ้าสนามบิน วงจร 36/1 และ 36/2 แล้วเสร็จ	240

งวดงานที่	จำนวนเงินเป็นอัตราร้อยละของค่าจ้างทั้งสิ้น	งานที่ส่งมอบ	แล้วเสร็จภายใน (วัน) นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา
6	3	- ส่งคืนอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าสนามบินของเดิมตามแบบและรายการกำหนด - ปฏิบัติงานอื่นๆส่วนที่เหลือตามสัญญาจ้างแล้วเสร็จ - จัดฝึกอบรมและทดสอบการใช้งานอุปกรณ์ที่ติดตั้ง	270
รวม 6 งวด	100	งานทุกงวดแล้วเสร็จ	270

หมายเหตุ ผู้รับจ้างสามารถขอส่งมอบงานและเบิกจ่ายเงินค่าจ้างข้ามงวดงานได้ ในกรณีที่งานในงวดที่จะเบิกจ่ายนั้นๆแล้วเสร็จสมบูรณ์ และไม่ส่งผลกระทบกับงานในงวดอื่น