แบบขออนุมัติ

น.อ.
ประจำ ชย.ทอ.และ รรก.
หน.ผจง.กฟฟ.ชย.ทอ.



รายการประมาณราคา

ปรับปรุงป้ายบอกทิศทางพื้นที่เคลื่อนไหวในสนามบิน ที่ ศูนย์การฝึกกองทัพอากาศน้ำพอง ตำบลบัวใหญ่ อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 1 งาน

พ.อ.อ.กมลพันธ์ ปรางค์แสงวิไล ผู้ประมาณราคา

รายการประกอบแบบการเสนอราคา

1. รายละเอียดการเสนอราคาค่าก่อสร้าง ตามแบบของทางราชการนี้เป็นรายการประมาณการ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการเสนอราคาเท่านั้น
2. ในกรณีที่มีรายการประมาณการใดๆ คลาดเคลื่อนจากแบบและรายการก่อสร้างของทางราชการ หรือไม่ปรากฏอยู่ในแบบการเสนอราคาของทางราชการ ให้ผู้เสนอราคาเสนอราคาไว้ในรายการอื่น

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการงานก่อสร้าง ปรับปรุงป้ายบอกทิศทางพื้นที่เคลื่อนไหวในสนามบิน ที่ ศูนย์การฝึกกองทัพอากาศน้ำพอง ตำบลบัวใหญ่ อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง ศูนย์การฝึกกองทัพอากาศน้ำพอง แบบเลขที่ 690033

หน่วยงานเจ้าของโครงการงานก่อสร้าง กองทัพอากาศ

แบบ ปร.1 (ก) ที่แนบ จำนวน 1 หน้า

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	ปรับปรุงป้ายบอกทิศทางพื้นที่เคลื่อนไหวในสนามบิน ที่ ศูนย์การฝึกกองทัพอากาศน้ำพอง ตำบลบัวใหญ่ อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 1 งาน	7,186,181.72	
สรุป	**รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการงานก่อสร้าง**	**7,186,181.72**	
	ราคากลาง	**7,186,100.00**	
	ราคากลาง (เจ็ดล้านหนึ่งแสนแปดหมื่นหกพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)		

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

กรรมการกำหนดราคากลาง

กรรมการกำหนดราคากลางและเลขานุการ

แบบสรุปค่าก่อสร้าง
ค่างานต้นทุน

งานหรือกลุ่มงาน ไฟฟ้า

ชื่อโครงการงานก่อสร้าง ปรับปรุงป้ายบอกทิศทางพื้นที่เคลื่อนไหวในสนามบิน ที่ ศูนย์การฝึกกองทัพอากาศน้ำพอง ตำบลบัวใหญ่ อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง ศูนย์การฝึกกองทัพอากาศน้ำพอง แบบเลขที่ 690033

หน่วยงานเจ้าของโครงการงานก่อสร้าง กองทัพอากาศ

แบบ ปร.1 ที่แนบ จำนวน 2 หน้า

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานไฟฟ้าสนามบิน	5,529,959.00	1.2995	7,186,181.72	
	รวมค่างานต้นทุน	5,529,959.00			
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย ..... 0 .....%				
	เงินประกันผลงานหัก .....0.....%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ .....6.....%				
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม .....7.....%				
			รวมค่าก่อสร้าง	7,186,181.72	

(นายอดิศร พรหมอินทร์)
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายสุรชัย จอมแปง)
กรรมการกำหนดราคากลาง

(ภัทพงศ์ เพียรทำ)
กรรมการกำหนดราคากลางและเลขานุการ

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา ค่างานต้นทุน

งานหรือกลุ่มงาน ไฟฟ้า

ชื่อโครงการงานก่อสร้าง ปรับปรุงป้ายบอกทิศทางพื้นที่เคลื่อนไหวในสนามบิน ที่ ศูนย์การฝึกกองทัพอากาศน้ำพอง ตำบลบัวใหญ่ อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง ศูนย์การฝึกกองทัพอากาศน้ำพอง แบบเลขที่ 690033

หน่วยงานเจ้าของโครงการงานก่อสร้าง กองทัพอากาศ

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	**งานไฟฟ้าสนามบิน**								
1.1	**งานติดตั้งป้ายบอกทิศทางพื้นที่เคลื่อนไหว**								
	- LED AIRFIELD GUIDANCE SIGN SIZE 3 ตาม FAA L-858 หรือ ICAO ขนาด 1 MODULE พร้อม SERIES TRANSFORMER และอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง คุณลักษณะตามรายการวัสดุมาตรฐาน กรมช่างโยธาทหารอากาศ 2569	12	ชุด	250,000	3,000,000	2,500	30,000	3,030,000	
	- LED AIRFIELD GUIDANCE SIGN SIZE 3 ตาม FAA L-858 หรือ ICAO ขนาด 2 MODULE พร้อม SERIES TRANSFORMER และอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง คุณลักษณะตามรายการวัสดุมาตรฐาน กรมช่างโยธาทหารอากาศ 2569	3	ชุด	285,000	855,000	3,500	10,500	865,500	เป็นวัสดุที่ไม่มีผลิตภายในประเทศ
	- LED AIRFIELD GUIDANCE SIGN SIZE 3 ตาม FAA L-858 หรือ ICAO ขนาด 3 MODULE พร้อม SERIES TRANSFORMER และอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง คุณลักษณะตามรายการวัสดุมาตรฐาน กรมช่างโยธาทหารอากาศ 2569	3	ชุด	300,000	900,000	4,500	13,500	913,500	
	- AIRPORT LIGHT BASE (UNLOAD BEARING) พร้อม COVER PATE HOTDIP GALVANIZED	15	ใบ	5,500	82,500	1,000	15,000	97,500	
	- CONNECTOR KIT คุณลักษณะตามรายการวัสดุมาตรฐาน กรมช่างโยธาทหารอากาศ 2569	36	ชุด	1,000	36,000	150	5,400	41,400	
	- ฐาน คสล. สำหรับติดตั้ง AIRFIELD GUIDANCE SIGN	15	ฐาน	8,800	132,000	ค่าวัสดุ+ค่าแรง		132,000	
	- GROUND ROD พร้อมชุด EXOTHERMIC WELDING เชื่อมต่อสายกับ GROUND	15	ชุด	1,000	15,000	150	2,250	17,250	
	- SERIES CABLE # 8AWG 5KV 19 STAND คุณลักษณะตามรายการวัสดุมาตรฐาน กรมช่างโยธาทหารอากาศ 2569	1,065	เมตร	105	111,825	20	21,300	133,125	
	- สายทองแดงเปลือย ขนาด 16 sq.mm	500	เมตร	110	55,000	20	10,000	65,000	
	- ท่อ HDPE ขนาด 63mm	500	เมตร	65	32,500	20	10,000	42,500	
	- ค่าแรงขุดกลบฝังดินท่อ HDPE ขนาด 63mm	500	เมตร	ค่าวัสดุ+ค่าแรง		150	75,000	75,000	

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และ ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- ทรายหยาบ	100	ลบ.ม	500	50,000	90	9,000	59,000	
	- เทป # 23	36	ม้วน	350	12,600	22	792	13,392	
	- เทป # 33	36	ม้วน	250	9,000	22	792	9,792	
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง	1	งาน	35,000	35,000	ค่าวัสดุ+ค่าแรง		35,000	
	งานไฟฟ้าสนามบิน				**5,326,425**		**203,534**	**5,529,959**	

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการงานก่อสร้าง ปรับปรุงป้ายบอกทิศทางพื้นที่เคลื่อนไหวในสนามบิน ที่ ศูนย์การฝึกกองทัพอากาศน้ำพอง ตำบลบัวใหญ่ อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง ศูนย์การฝึกกองทัพอากาศน้ำพอง แบบเลขที่ 690033

หน่วยงานเจ้าของโครงการงานก่อสร้าง กองทัพอากาศ

แบบ ปร.1 (ก)ที่แนบ จำนวน 1 หน้า

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	ปรับปรุงป้ายบอกทิศทางพื้นที่เคลื่อนไหวในสนามบิน ที่ ศูนย์การฝึกกองทัพอากาศน้ำพอง ตำบลบัวใหญ่ อำเภอน้ำพอง		
	จังหวัดขอนแก่น จำนวน 1 งาน		
สรุป	**รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการงานก่อสร้าง**		
	ราคากลาง		

ราคากลาง

.....

( )

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

.....

( )

กรรมการกำหนดราคากลาง

.....

( )

กรรมการกำหนดราคากลางและเลขานุการ

แบบสรุปค่าก่อสร้าง
ค่างานต้นทุน

งานหรือกลุ่มงาน ไฟฟ้า

ชื่อโครงการงานก่อสร้าง ปรับปรุงป้ายบอกทิศทางพื้นที่เคลื่อนไหวในสนามบิน ที่ ศูนย์การฝึกกองทัพอากาศน้ำพอง ตำบลบัวใหญ่ อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง ศูนย์การฝึกกองทัพอากาศน้ำพอง แบบเลขที่ 690033

หน่วยงานเจ้าของโครงการงานก่อสร้าง กองทัพอากาศ

แบบ ปร.1 ที่แนบ จำนวน 2 หน้า

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานไฟฟ้าสนามบิน				
	รวมค่างานต้นทุน	-			
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย ..... 0 .....%				
	เงินประกันผลงานหัก .....0.....%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ .....6.....%				
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม .....7.....%				
			รวมค่าก่อสร้าง		

.....

( )

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

.....

( )

กรรมการกำหนดราคากลาง

.....

( )

กรรมการกำหนดราคากลางและเลขานุการ

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา ค่างานต้นทุน

งานหรือกลุ่มงาน ไฟฟ้า

ชื่อโครงการงานก่อสร้าง ปรับปรุงป้ายบอกทิศทางพื้นที่เคลื่อนไหวในสนามบิน ที่ ศูนย์การฝึกกองทัพอากาศน้ำพอง ตำบลบัวใหญ่ อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง ศูนย์การฝึกกองทัพอากาศน้ำพอง แบบเลขที่ 690033

หน่วยงานเจ้าของโครงการงานก่อสร้าง กองทัพอากาศ

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	**งานไฟฟ้าสนามบิน**								
1.1	**งานติดตั้งป้ายบอกทิศทางพื้นที่เคลื่อนไหว**								
	- LED AIRFIELD GUIDANCE SIGN SIZE 3 ตาม FAA L-858 หรือ ICAO ขนาด 1 MODULE พร้อม SERIES TRANSFORMER และอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง คุณลักษณะตามรายการวัสดุมาตรฐาน กรมช่างโยธาทหารอากาศ 2569		ชุด						
	- LED AIRFIELD GUIDANCE SIGN SIZE 3 ตาม FAA L-858 หรือ ICAO ขนาด 2 MODULE พร้อม SERIES TRANSFORMER และอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง คุณลักษณะตามรายการวัสดุมาตรฐาน กรมช่างโยธาทหารอากาศ 2569		ชุด						
	- LED AIRFIELD GUIDANCE SIGN SIZE 3 ตาม FAA L-858 หรือ ICAO ขนาด 3 MODULE พร้อม SERIES TRANSFORMER และอุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง คุณลักษณะตามรายการวัสดุมาตรฐาน กรมช่างโยธาทหารอากาศ 2569		ชุด						
	- AIRPORT LIGHT BASE (UNLOAD BEARING) พร้อม COVER PATE HOTDIP GALVANIZED		ใบ						
	- CONNECTOR KIT คุณลักษณะตามรายการวัสดุมาตรฐาน กรมช่างโยธาทหารอากาศ 2569		ชุด						
	- ฐาน คสล. สำหรับติดตั้ง AIRFIELD GUIDANCE SIGN		ฐาน						
	- GROUND ROD พร้อมชุด EXOTHERMIC WELDING เชื่อมต่อสายกับ GROUND		ชุด						
	- SERIES CABLE # 8AWG 5KV 19 STAND คุณลักษณะตามรายการวัสดุมาตรฐาน กรมช่างโยธาทหารอากาศ 2569		เมตร						
	- สายทองแดงเปลือย ขนาด 16 sq.mm		เมตร						
	- ท่อ HDPE ขนาด 63mm		เมตร						
	- ค่าแรงขุดกลบฝังดินท่อ HDPE ขนาด 63mm		เมตร						

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- ทรายหยาบ		ลบ.ม						
	- เทป # 23		ม้วน						
	- เทป # 33		ม้วน						
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง		งาน						
	งานไฟฟ้าสนามบิน								

แบบขออนุมัติ

น.ย.
ประจำ ชย.ทอ.และ รรก.
หน.ผจง.กฟฟ.ชย.ทอ.

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 สถานที่ก่อสร้างให้ผู้รับจ้างผู้ควบคุมงานส่งเรื่องให้ ชย.ทอ. ทราบล่วงหน้าก่อนที่จะมีการทดสอบหน้างานอย่างน้อย 1 สัปดาห์ โดยให้ผู้รับจ้างเตรียมพื้นที่ในการตรวจสอบให้เสร็จสมบูรณ์พร้อมที่จะตรวจสอบได้

1.6 ถ้าผู้รับจ้างต้องการเปลี่ยนแปลงวัสดุใหม่ ซึ่งเดิมได้ผ่านการอนุมัติให้ใช้งานจากทางราชการแล้ว ให้ผู้รับจ้างส่งวัสดุใหม่นั้น เข้าตรวจทดลองก่อนนำไปใช้งานก่อนทุกครั้ง

1.7 การนำวัสดุส่งให้ผู้รับจ้างบรรจุในภาชนะที่เหมาะสม พร้อมทั้งมีเอกสารแจ้งให้ทราบวันที่ส่งภายใต้การกำกับของผู้ควบคุมงาน ซึ่งต้องเซ็นชื่อกำกับด้วยทุกครั้ง

2. ประเภทสถาปัตยกรรมและงานระบบต่างๆรายการวัสดุและครุภัณฑ์ต่างๆ ที่เกี่ยวกับงานสถาปัตยกรรม งานระบบไฟฟ้า ระบบประปา ระบบสุขาภิบาล ระบบเครื่องกล และระบบเครื่องปรับอากาศ หรืออื่นๆให้ผู้รับจ้างประสานผู้ควบคุมงาน หรือหน่วยงานที่ออกแบบ โดยศึกษาจากแบบและรายการที่ใช้ในการก่อสร้างและดำเนินการการให้สอดคล้องตามกำหนดแต่ละงวดงาน

2.1 การขออนุมัติใช้วัสดุและการส่งวัสดุให้ตรวจสอบ ต้องส่งขออนุมัติ ล่วงหน้า 2 สัปดาห์

2.2 การขออนุมัติ SHOP DRAWING ต้องส่งขออนุมัติล่วงหน้า 2 สัปดาห์

3. หากมีปัญหาหรือข้อขัดข้องใดๆ ให้ติดต่อประสานหน่อยงานที่ออกแบบหรือ กฟฟ.ชย.ทอ. เพื่อขอทราบรายละเอียดเพิ่มเติมได้

แบบขออนุมัติ

น.อ.

ประจำ ชย.ทอ.และ รรก.

หน.ผจง.กฟฟ.ชย.ทอ.

การแบ่งงวดงานและแผนกำหนดงาน

ปรับปรุงป้ายบอกทิศทางพื้นที่เคลื่อนไหวในสนามบิน ที่ ศูนย์การฝึกกองทัพอากาศน้ำพอง ตำบลบัวใหญ่ อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 1 งาน ผู้เสนอราคาต้องยินยอม ตกลงตามเงื่อนไขที่ทางราชการแบ่งงวดงานจ้างครั้งนี้ ออกเป็น 1 งวด ซึ่งมีรายละเอียดตามนี้

งวดงานที่	จำนวนเงินเป็นอัตราร้อยละของค่าจ้างทั้งสิ้น	งานที่ส่งมอบ	แล้วเสร็จภายใน (วัน) นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง
1	100	- ขออนุมัติใช้วัสดุก่อสร้างแล้วเสร็จ - ปรับปรุงป้ายบอกทิศทางพื้นที่เคลื่อนไหวในสนามบิน ที่ ศูนย์การฝึกกองทัพอากาศน้ำพอง ตำบลบัวใหญ่ อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 1 งานตามแบบกำหนดแล้วเสร็จ - ส่งมอบแบบ AS-BUILT DRAWING และแบบพิมพ์เขียวแล้วเสร็จ - ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามแบบและรายการแล้วเสร็จทั้งหมด รวมทั้งทำความสะอาดบริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อยเหมือนเดิม	240
รวม 1 งวด	100	งานทุกงวดแล้วเสร็จ	240

หมายเหตุ ผู้รับจ้างสามารถขอส่งมอบงานและเบิกจ่ายเงินค่าจ้างข้ามงวดงานได้ ในกรณีที่งานในงวดที่จะเบิกจ่ายนั้นๆแล้วเสร็จสมบูรณ์ และไม่ส่งผลกระทบกับงานในงวดอื่น