



## รายการประมาณราคา

ปรับปรุงพื้นโรงเก็บ บริเวณบ่อจ่ายไฟฟ้า โรงเก็บเครื่องบินพระที่นั่ง 1  
หน่วยบิน เดโชชัย 3

## รายการประกอบแบบการเสนอราคา

1. รายละเอียดการเสนอราคาก่อสร้าง ตามแบบฟอร์มของทางราชการนี้ เป็นรายการประมาณการ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการเสนอราคาค่าก่อสร้างเท่านั้น ให้ผู้เสนอราคายึดถือแบบรายการก่อสร้างของทางราชการเป็นหลัก
2. ในกรณีที่มีรายการประมาณการใดๆ คลาดเคลื่อนจากแบบและรายการก่อสร้างของทางราชการ หรือไม่ปรากฏอยู่ในแบบฟอร์มการเสนอราคาของทางราชการ ให้ผู้เสนอราคา เสนอราคาไว้ในรายการอื่นๆ



แบบสรุปค่าก่อสร้าง

กลุ่มงาน /งาน อาคาร  
 ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง ปรับปรุงพื้นโรงเก็บ บริเวณบ่อจ่ายไฟฟ้า โรงเก็บเครื่องบินพระที่นั่ง 1 หน่วยบิน เดโชชัย 3  
 สถานที่ก่อสร้าง บน.6  
 แบบเลขที่ 660099  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง กองทัพอากาศ  
 แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน 5 หน้า  
 คำนวณราคาเมื่อ วันที่ เดือน พ.ศ.

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานระบบไฟฟ้า	387,582.00	1.3067	506,453.39	
2	งานโครงสร้าง	254,778.70	1.3067	332,919.32	
	รวมค่างานต้นทุน	642,360.70			
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย ..... 0 .....%				
	เงินประกันผลงานหัก .....0.....%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ ..... 6 .....%				
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม .....7.....%				
	รวมค่าก่อสร้าง			839,372.71	

.....  
 ( วสันต์ ไขว่ตรง )  
 ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

.....  
 ( ศิริชัย บุญสิทธิ์ )  
 กรรมการกำหนดราคากลาง

.....  
 ( ณัฐกิตต์ เมฆธาว )  
 กรรมการกำหนดราคากลาง



กลุ่มงาน /งาน อาคาร

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง ปรับปรุงพื้นที่โรงเก็บ บริเวณบ่อจ่ายไฟฟ้า โรงเก็บเครื่องบินพระที่นั่ง 1 หน่วยบิน เดโชชัย 3

สถานที่ก่อสร้าง บม.6

แบบเลขที่ 660099

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง กองทัพอากาศ

คำนวณราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

เดือน

พ.ศ.

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
1	งานระบบไฟฟ้า								
1.1	แผงควบคุมไฟฟ้า								
	- แผงควบคุมไฟฟ้า BUS BAR ขนาด 250 A. 4 วงจร	2.00	ชุด	15,000.00	30,000.00	2,000.00	4,000.00	34,000.00	
	- MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER 3P 125-250AT/250 AF. IC>/ 25 kA.	7.00	ชุด	4,645.00	32,515.00	200.00	1,400.00	33,915.00	
	- MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER 3P 16AT/100 AF. IC>/ 25 kA.	2.00	ชุด	2,495.00	4,990.00	200.00	400.00	5,390.00	
	- MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER 2P 16AT/100 AF. IC>/ 25 kA.	2.00	ชุด	1,562.00	3,124.00	100.00	200.00	3,324.00	
1.2	ท่อร้อยสายไฟฟ้า								
	- ท่อ IMC Ø 3 นิ้ว ยาวท่อนละ 3 ม.	12.00	ท่อน	1,380.00	16,560.00	195.00	2,340.00	18,900.00	
	- ท่อ IMC Ø 4 นิ้ว ยาวท่อนละ 3 ม.	15.00	ท่อน	1,961.40	29,421.00	255.00	3,825.00	33,246.00	
	- อุปกรณ์ประกอบติดตั้งและอื่นๆ	1.00	งาน	9,190.00	9,190.00	-	-	9,190.00	
1.3	สายไฟฟ้า								
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด IEC01 ขนาด 25 ตร.มม.	45.00	เมตร	99.60	4,482.00	25.00	1,125.00	5,607.00	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด IEC01 ขนาด 150 ตร.มม.	180.00	เมตร	524.16	94,348.80	70.00	12,600.00	106,948.80	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด CV ขนาด 2.5 ตร.มม.	120.00	เมตร	21.16	2,539.20	10.00	1,200.00	3,739.20	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด CV ขนาด 4 ตร.มม.	360.00	เมตร	26.70	9,612.00	12.00	4,320.00	13,932.00	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด CV ขนาด 16 ตร.มม.	60.00	เมตร	68.00	4,080.00	25.00	1,500.00	5,580.00	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด CV ขนาด 50 ตร.มม.	240.00	เมตร	199.00	47,760.00	45.00	10,800.00	58,560.00	
	- อุปกรณ์ประกอบติดตั้งและอื่นๆ	1.00	งาน	6,250.00	6,250.00	-	-	6,250.00	

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
1.4	อื่นๆ								
	- ติดตั้งหลุมจ่ายไฟฟ้าแบบมีฝาเปิด-ปิด (คุณลักษณะเฉพาะพิเศษข้างโยธา ที่ 6150 1/66)	2.00	ชุด	-	-	15,000.00	30,000.00	30,000.00	
	- ติดตั้งและต่อหัวระบายน้ำ เพื่อการระบายน้ำออกจากหลุมจ่ายไฟฟ้า	2.00	ชุด	4,500.00	9,000.00	(ค่าของ + ค่าแรง)		9,000.00	
	- รื้อถอนระบบไฟฟ้าของเดิมส่งคืน ชย.ทอ.	1.00	งาน	-	-	10,000.00	10,000.00	10,000.00	
	<b>รวมงานระบบไฟฟ้า</b>				303,872.00		83,710.00	387,582.00	
2	งานโครงสร้าง								
2.1	งานรื้อถอน								
2.1.1	งานรื้อถอนโครงสร้าง ค.ส.ล.								
	- งานตัด - รื้อพื้น ค.ส.ล. เดิม พร้อมขนทิ้ง	1.00	งาน	-	-	5,250.00	5,250.00	5,250.00	
2.2	งานโครงสร้างข้อ Hatch-Pit								
2.2.1	งานเสาเข็ม								
	- เสาเข็มสี่เหลี่ยมตันขนาด 0.15x0.15 ม.ยาว 6.00 ม.	11.00	ตัน	760.92	8,370.12	365.00	4,015.00	12,385.12	
	งานสกัดหัวเสาเข็ม								
	- เสาเข็มสี่เหลี่ยมตันขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.15x0.15 ม.	11.00	ตัน	-	-	180.00	1,980.00	1,980.00	
2.2.2	งานโครงสร้างชั้นฐานรากและผนัง								
	งานขุดดินฐานราก และถมคืน	22.00	ลบ.ม.	-	-	168.00	3,696.00	3,696.00	
	งานวัสดุรองกันฐานราก พื้น และคาน ค.ส.ล.								
	- ทรายหยาบ	0.23	ลบ.ม.	508.33	116.92	104.00	23.92	140.84	
	- คอนกรีตหยาบ	0.23	ลบ.ม.	2,399.40	551.86	426.00	97.98	649.84	
	งานฐานราก,เสาตอม่อ								
	- คอนกรีตโครงสร้าง 240 Ksc ทรงลูกบาศก์	5.00	ลบ.ม.	2,420.60	12,103.00	327.00	1,635.00	13,738.00	
	งานแบบหล่อคอนกรีตเสริมเหล็ก								
	- ไม้ซี้ทแบบใช้ไม้อัด พร้อมคร่าวไม้และค้ำยัน	20.00	ตร.ม.	320.00	6,400.00	-	-	6,400.00	



ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงานรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
	- ค่าแรงประกอบไม้แบบ	20.00	ตร.ม.	-	-	139.00	2,780.00	2,780.00	
	- ตะปู	5.00	กก.	27.36	136.80	-	-	136.80	
	งานเหล็กเสริมคอนกรีต								
	- เหล็กเส้นกลม RB9 SR24	108.00	กก.	21.85	2,359.80	4.40	475.20	2,835.00	
	- เหล็กเส้นข้ออ้อย DB12 SD40	396.00	กก.	21.60	8,553.60	3.60	1,425.60	9,979.20	
	- ลวดผูกเหล็ก	15.00	กก.	28.42	426.30	-	-	426.30	
	- กั้นซีเมนต์คอนกรีต Crystalline admixture	18.00	กก.	322.00	5,796.00	28.00	504.00	6,300.00	
	- Water stop PVC ขนาด 8 นิ้ว	8.00	ม.	300.00	2,400.00	(ค่าของ + ค่าแรง)		2,400.00	
	- ระบบกันซึมพื้นและผนังภายใน ชนิดซีเมนต์โพลีเอสเตอร์	17.00	ตร.ม.	250.00	4,250.00	(ค่าของ + ค่าแรง)		4,250.00	
2.3	งานซ่อมคานคอนกรีตสภาพเดิม								
	- หินคลุก หนา 0.20 ม. บดอัดแน่น	5.00	ลบ.ม.	492.00	2,460.00	83.00	415.00	2,875.00	
	- หทรายหยาบรองพื้น หนา 0.05 ม. และ Fill รอบบ่อ	5.00	ลบ.ม.	508.33	2,541.65	104.00	520.00	3,061.65	
	- คอนกรีตโครงสร้าง 320 ksc ทรงลูกบาศก์	7.00	ลบ.ม.	2,529.80	17,708.60	327.00	2,289.00	19,997.60	
	- ตะแกรงเหล็ก WIRE MESH 5 มม. @ 0.15 #	21.00	ตร.ม.	68.00	1,428.00	5.00	105.00	1,533.00	
	- ด้ตรอยต่อแผ่นคอนกรีต	25.00	ม.	-	-	42.00	1,050.00	1,050.00	
	- หยอดยางรอยต่อแผ่นคอนกรีต	25.00	ม.	118.00	2,950.00	23.00	575.00	3,525.00	
	- ผิวพื้นซีเมนต์ทำระบบกันซึมและระบบสีอีพ็อกซีเคลือบผิวสีโพลียูรีเทน	20.00	ตร.ม.	1,100.00	22,000.00	(ค่าของ + ค่าแรง)		22,000.00	
	รวมงานโครงสร้าง 1 บ่อ				100,552.65		26,836.70	127,389.35	
	รวมงานโครงสร้างทั้งหมด	2.00	บ่อ		201,105.30		53,673.40	254,778.70	







## รายการประกอบการแบ่งงวดงานและแผนกำหนดงาน

### ข้อควรปฏิบัติก่อนส่งงวดงาน

เพื่อมิให้เป็นปัญหาข้อขัดข้องในการส่งงานแต่ละงวดงานผู้รับจ้างต้องศึกษารายละเอียดที่จะต้องปฏิบัติเกี่ยวกับการส่งวัสดุให้ตรวจสอบ และตรวจทดลองตามข้อกำหนดของทางราชการ ซึ่งควรดำเนินการให้สอดคล้องตามกำหนดในแต่ละงวดงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ได้สรุปเสนอแนะรายละเอียดขั้นตอนการส่งวัสดุแต่ละชนิดเข้าตรวจทดลองล่วงหน้าก่อนกำหนดดำเนินงาน ดังนี้

1. ประเภทงานโครงสร้าง งานโยธา งานถนน งานถ่าน งานรั้ว และระบบระบายน้ำ
  - 1.1 งานดินเดิมและดินถม ส่งวัสดุล่วงหน้าก่อนดำเนินงาน 2 สัปดาห์
  - 1.2 งาน Mixed Design และ Job Mixed formula ล่วงหน้าก่อนดำเนินงาน 6 สัปดาห์
  - 1.3 งานถนน ถ่าน ให้ส่งลูกรังและหินคลุก ล่วงหน้าก่อนดำเนินงาน 2 สัปดาห์
  - 1.4 ให้ผู้รับจ้างส่งหิน และทราย สำหรับงาน Gradation ล่วงหน้าก่อนดำเนินงาน 2 สัปดาห์
  - 1.5 ในกรณีที่ต้องการตรวจสอบหาค่า Field dry density ณ สถานที่ก่อสร้างให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานส่งเรื่องให้ ชย.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 หรือหน่วยงานที่ออกแบบ โดยศึกษาจากแบบและรายการที่ใช้ในการก่อสร้าง และดำเนินการให้สอดคล้องตามกำหนดแต่ละงวดงาน
3. หากมีปัญหาหรือข้อขัดข้องใดๆ ให้ติดต่อประสานหน่วยงานที่ออกแบบหรือ กวก.ชย.ทอ. เพื่อขอทราบรายละเอียดเพิ่มเติมได้

การแบ่งงวดงานและแผนกำหนดงาน

ปรับปรุงพื้นโรงเก็บ บริเวณบ่อจ่ายไฟฟ้า โรงเก็บเครื่องบินพระที่นั่ง 1 หน่วยบิน เดโชชัย 3

ผู้เสนอราคาต้องยินยอมตกลงตามเงื่อนไขที่ทางราชการ แบ่งงวดงานจ้างครั้งนี้ ออกเป็น 1 งวด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

งวดที่	จำนวนเงินเป็น อัตราร้อยละ ของค่าจ้างทั้งสิ้น	งานที่ส่งมอบ	แล้วเสร็จ ภายใน (วัน) นับถัด จากวันลง นามใน สัญญา
1	100	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขออนุญาตเข้าพื้นที่ แล้วเสร็จ</li> <li>- ขออนุญาตส่งแผนการดำเนินงาน แล้วเสร็จ</li> <li>- ขออนุญาตแต่งตั้งวิศวกรควบคุมงาน แล้วเสร็จ</li> <li>- ขออนุมัติวัสดุก่อสร้าง และแบบก่อสร้าง (SHOP DRAWING) แล้วเสร็จ</li> <li>- รื้อถอนระบบไฟฟ้าของเดิมส่งคืน ชย.ทอ.</li> <li>- ทำงานงานตัด - รื้อพื้น ค.ส.ล. เดิม พร้อมขนทิ้ง แล้วเสร็จตามแบบและรายการแล้วเสร็จ</li> <li>- ทำงานโครงสร้างบ่อ Hatch-Pit แล้วเสร็จตามแบบ และรายการ</li> <li>- ทำงานเทพื้นลาน ค.ส.ล. , งานทำผิวพื้นซีเมนต์ทำระบบกันซึม และระบบสื่้อพ็อกซีเคลือบผิวสีโพลียูรีเทน และงานส่วนที่เหลือแล้วเสร็จตามแบบ และรายการแล้วเสร็จ</li> <li>- ติดตั้งระบบไฟฟ้า ตามแบบ และรายการแล้วเสร็จ</li> <li>- งานเก็บความเรียบร้อยทั้งหมด และทดสอบการใช้งานให้ใช้การได้ดี</li> <li>- ขออนุมัติเจ้าหน้าที่จาก ชย.ทอ. ตรวจสอบระบบแล้วเสร็จ จัดส่ง As-Built ให้ ชย.ทอ. แล้วเสร็จ</li> </ul>	180
รวม 1 งวด	100	งานทุกงวดแล้วเสร็จ	180