



รายการประมาณราคา

ปรับปรุงระบบประปาภายนอกโครงการศูนย์เสริมสร้างและพัฒนาขีดความสามารถ
ของ ทอ. พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกที่ บน.41 จำนวน 1 งาน

ร.ต.ธีรศักดิ์ อนันตพงศ์

ผู้ประมาณราคางานระบบประปาสุขาภิบาล

รายการประกอบแบบการเสนอราคา

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

แบบสรุปราคางานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง ปรับปรุงระบบประปาภายนอกโครงการศูนย์เสริมสร้างและพัฒนาขีดความสามารถของ ทอ.
พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกที่ บบ.41 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง บบ.41

แบบเลขที่ 660036

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง กองทัพอากาศ

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

คำนวณราคาเมื่อ วันที่ เดือน พ.ศ.

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานระบบประปา	2,080,689.30	
2	งานครุภัณฑ์ระบบประปา	1,235.85	
3	ค่าใช้จ่ายพิเศษ	374,500.00	
สรุป	รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการ / งานก่อสร้าง	2,456,425.15	
	ราคากลางประมาณการ	2,456,400.00	
	ราคากลาง (สองล้านสี่แสนห้าหมื่นหกพันสี่ร้อยบาทถ้วน)		

น.ท.

(วสันต์ เสงขตเศรษฐกุล)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

ร.อ.หญิง
.....

(ปรัชญา แก้วสุวรรณ)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ร.ต.
.....

(อิศานต์ อนันตพงศ์)

กรรมการและเลขานุการกำหนดราคากลาง

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

กลุ่มงาน /งาน อาคาร

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง ปรับปรุงระบบประปาภายนอกโครงการศูนย์เสริมสร้างและพัฒนาขีดความสามารถของ ทอ.
พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกที่ บน.41 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง บน.41

แบบเลขที่ 660036

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง กองทัพอากาศ

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน 2 หน้า

คำนวณราคาเมื่อ วันที่ เดือน พ.ศ.

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานระบบประปา	1,595,490.00	1.3041	2,080,689.30	*หลังทศนิยม 2 ตำแหน่ง ตัดเศษทิ้งทุก รายการ
	รวมค่างานต้นทุน	1,595,490.00			
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย 0%				
	เงินประกันผลงานหัก 0%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 6 /%				
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 /%				
รวมค่าก่อสร้าง				2,080,689.30	

น.ท. 

(วสันต์ เชวงเศรษฐกุล)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

ร.อ.หญิง 

(ปรัชญา แก้วสุวรรณ)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ร.ต. 

(จิรศักดิ์ อนันตพงศ์)

กรรมการและเลขานุการกำหนดราคากลาง

แบบสรุปลำค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ

กลุ่มงาน /งาน อาคาร

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง ปรับปรุงระบบประปาภายนอกโครงการศูนย์เสริมสร้างและพัฒนาขีดความสามารถของ ทอ.
พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกที่ บน.41 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง บข.41

แบบเลขที่ 660036

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง กองทัพอากาศ

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน 2 หน้า

คำนวณราคาเมื่อ วันที่ เดือน พ.ศ.

หน่วย : บาท

[illegible]

น.ท.

(วสันต์ เชวงเศรษฐกุล)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

ร.อ.หญิง..... USky MS

(ปริขญา แก้วสุวรรณ)

กรรมการกำหนดราคากลาง

S. No. 7. On

(ชีรศานต์ อนันตพงศ์)

กรรมการและเลขานุการกำหนดราคากลาง

กลุ่มงาน /งาน อาคาร

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง ปรับปรุงระบบประปาภายนอกโครงการศูนย์เสริมสร้างและพัฒนาขีดความสามารถของ หอ. พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกที่ บบ.41 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง บบ.41

แบบเลขที่ 660036

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง กองทัพอากาศ

คำนวณราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

เดือน

พ.ศ.

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	งานระบบประปา								
1.1	ระบบประปาต่อจากเมนประปาเดิม								
	ท่อ HDPE (PE 100) ชั้น PN10 dia. 160 มม.(6")	1,320.00	ม.	638.00	842,160.00	191.00	252,120.00	1,094,280.00	
	-ข้อต่อ อุปกรณ์ สำหรับท่อ HDPE ขนาด 160 มม.	1.00	L/S	126,320.00	126,320.00	37,890.00	37,890.00	164,210.00	
	-ขุดดิน	408.00	ลบ.ม			40.00	16,320.00	16,320.00	
	-ถมดินกลับ	142.00	ลบ.ม	-	-	40.00	5,680.00	5,680.00	
	-ขนย้ายดิน	266.00	ลบ.ม	-	-	40.00	10,640.00	10,640.00	
	-ทรายหยาบรองท่อ ข้างท่อและกลบหลังท่อ	239.00	ลบ.ม	462.00	110,418.00	40.00	9,560.00	119,978.00	
	ท่อปลอก ค.ส.ล. Dia 0.30 ม.	84.00	ม.	289.00	24,276.00	200.00	16,800.00	41,076.00	
	-ขุดดิน	42.00	ลบ.ม			40.00	1,680.00	1,680.00	
	-ถมดินกลับ	12.00	ลบ.ม	-	-	40.00	480.00	480.00	
	-ขนย้ายดิน	29.00	ลบ.ม	-	-	40.00	1,160.00	1,160.00	
	-ทรายหยาบรองท่อ ข้างท่อและกลบหลังท่อ	23.00	ลบ.ม	462.00	10,626.00	40.00	920.00	11,546.00	
	- งานซ่อมผิวถนน	1	L/S	52,100.00	52,100.00	15,750.00	15,750.00	67,850.00	
	ประตูน้ำ Gate Valve dia.150 mm. สำหรับท่อเมนพร้อมอุปกรณ์								
	- Gate Valve dia.150 mm. (เหล็กหล่อ) มอก.256-2540	1	เครื่อง	21,610.00	21,610.00	2,400.00	2,400.00	24,010.00	

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	- ท่อ GSP dia.150 mm. มอก. 276-2562 (ชนิดอบสังกะสี ชั้น BS-M)	2	ม.	876.00	1,752.00	263.00	526.00	2,278.00	
	- ท่อ GSP dia.15 mm. มอก. 276-2562 (ชนิดอบสังกะสี ชั้น BS-M)	2	ม.	58.00	116.00	20.00	40.00	156.00	
	- หน้างานตาดิ dia.150 mm. มอก.918	4	เครื่อง	650.00	2,600.00	-	-	2,600.00	
	- ท่อโค้งหน้างาน 90 dia.150 mm. มอก.918	4	เครื่อง	3,000.00	12,000.00	-	-	12,000.00	
	- สามทางหน้างาน dia.150x100x150 mm. มอก.918	1	เครื่อง	4,400.00	4,400.00	-	-	4,400.00	
	- แพน ค.ส.ล. (สำหรับ GV dia.150 mm.)	1	ชุด	800.00	800.00	200.00	200.00	1,000.00	
	- Air Valve dia. 25 mm. มอก.1368-2539	1	เครื่อง	8,140.00	8,140.00	200.00	200.00	8,340.00	
	- ข้อต่อ (Coupling) ของมาตรวัดน้ำ dia. 15 mm.	2	อัน	45.00	90.00	-	-	90.00	
	- Gate Valve dia.15 mm.(ทองแดงเจือ) มอก.431-2529	3	เครื่อง	310.00	930.00	100.00	300.00	1,230.00	
	- Pressure Gauge	1	ชุด	500.00	500.00	100.00	100.00	600.00	
	- ท่อส้นหน้างาน PE ชั้น PN10 dia.150 มม. (สำหรับ GV dia.150 mm.)	2	อัน	1,943.00	3,886.00	-	-	3,886.00	
	รวมงานระบบประปาภายนอก				1,103,174.00		372,766.00	1,595,490.00	
2	งานครุภัณฑ์ระบบประปา								
	-มาตรวัดน้ำ ขนาด 15 มม. (ติดตั้งในชุด GV dia.150 mm.)	1.00	ชุด	955.00	955.00	200.00	200.00	1,155.00	
	รวมงานครุภัณฑ์ระบบประปา				955.00		200.00	1,155.00	

แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น

สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด ฯ

รายการ (ระบุรายการค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด ฯ)

ชื่อโครงการ / งาน ปรับปรุงระบบประปาภายนอกโครงการศูนย์เสริมสร้างและพัฒนาขีดความสามารถของ ทอ.
พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกที่ บบ.41 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง บบ.41

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง กองทัพอากาศ แบบเลขที่ 660036

คำนวณราคาโดย เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.

1. เหตุผลจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

1.1 เนื่องจากการขอใช้น้ำของการประปาส่วนภูมิภาค ต้องทำการขออนุญาตจาก กปภ. เพื่อให้ดำเนินการและติดตั้ง
มาตรวัดน้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาเชียงใหม่ สำหรับจ่ายน้ำประปาเข้าพื้นที่โครงการ ซึ่งมีค่าใช้จ่ายตามรายการฯ

2. รายละเอียดการคำนวณ

หน่วย : บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	ค่าติดตั้งมาตรวัดน้ำ (ติดต่อก กปภ.)	350,000	
รวมค่าใช้จ่าย		350,000.00	
ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม		24,500.00	(สำหรับรายการที่มีภาษีมูลค่าเพิ่ม)
ค่าใช้จ่ายรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม		374,500.00	(สำหรับรายการที่มีภาษีมูลค่าเพิ่ม)

รายการประกอบการแบ่งงวดงานและแผนกำหนดงาน

ข้อควรปฏิบัติก่อนส่งงวดงาน

เพื่อให้เป็นปัญหาข้อขัดข้องในการส่งงานแต่ละงวดงานผู้รับจ้างต้องศึกษารายละเอียดที่จะต้องปฏิบัติเกี่ยวกับการส่งวัสดุให้ตรวจสอบ 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 ส่งล่วงหน้าก่อนดำเนินงาน 6 สัปดาห์
 - 1.3 งานถนน ลาน ให้ส่งลูกรังและหินคลุก ส่งล่วงหน้าก่อนดำเนินงาน 2 สัปดาห์
 - 1.4 ให้ผู้รับจ้างส่งหิน และทราย สำหรับงาน Gradation ส่งล่วงหน้าก่อนดำเนินงาน 2 สัปดาห์
 - 1.5 ในกรณีที่ต้องการตรวจสอบหาค่า Field dry density ณ สถานที่ก่อสร้างให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานส่งเรื่องให้ 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 กอบ. ขย.ทอ. เพื่อขอทราบรายละเอียดเพิ่มเติมได้

การแบ่งงวดงานและแผนกำหนดงาน

ปรับปรุงระบบประปาภายนอกโครงการศูนย์เสริมสร้างและพัฒนาขีดความสามารถของ ทอ.

พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกที่ บบ.41 จำนวน 1 งาน

ผู้เสนอราคาต้องยินยอมตกลงตามเงื่อนไขที่ทางราชการแบ่งงวดงานข้างคร้งนี้ออกเป็น 2 งวด
ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

งวดงานที่	จำนวนเงินเป็น ร้อยละของ ค่าจ้างทั้งสิ้น	งานที่ส่งมอบ	แล้วเสร็จ ภายใน (วัน) นับถัด จากวันลงนาม ในสัญญา
1	40	<ul style="list-style-type: none"> - จัดส่ง Shop Drawing การจัดฝังบริเวณ แนวการเดินท่อประปา แล้วเสร็จ - จัดส่งขออนุมัติใช้วัสดุอุปกรณ์ตามรายการ แล้วเสร็จ - ดำเนินการขุดดินและติดตั้งท่อน้ำประปา(ท่อHDPE) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 160 มม. แล้วเสร็จ 50% 	90
2	60	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการขุดดินและติดตั้งท่อน้ำประปา(ท่อHDPE) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 160 มม. พร้อมอุปกรณ์ทั้งหมดแล้วเสร็จ - ดำเนินการขออนุมัติและติดตั้งมาตรวัดน้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขา เชียงใหม่ แล้วเสร็จ - ทำงานที่เหลือทั้งหมดตามแบบและรายการ แล้วเสร็จ - ทำการทดสอบท่อน้ำประปา รวมถึงอุปกรณ์ต่างๆ ให้เรียบร้อยใช้การได้ดี พร้อมอบรมการใช้งานแก่เจ้าหน้าที่ - ซ่อมแซมผิวถนนทั้งหมดให้กลับสู่สภาพเดิม - เก็บความเรียบร้อยของงานพร้อมทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แล้วเสร็จ 	180
รวม	100	งานทุกงวดแล้วเสร็จ	180