

# เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

## ข้อ ๑.๘ รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ (Bill of Quantities)

โครงการจัดหาและปรับปรุงซ่อมแซม  
เครื่องจักร อุปกรณ์ของระบบบำบัดน้ำเสีย  
เทศบาลนครอุดรธานี ตำบลสามพร้าว  
อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี

  
ประธานกรรมการ

  
กรรมการ

  
กรรมการและเลขานุการ

## แบบสรุปงบประมาณโครงการ

ประเภท : การจัดหาและปรับปรุงซ่อมแซมเครื่องจักรอุปกรณ์ของระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานที่ก่อสร้าง : เทศบาลนครอุดรธานี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การบริหารน้ำเสีย

แบบ ปร.4 และ ปร.5 ที่แนบ มีจำนวน 1 ชุด

คำนวณราคากลาง เมื่อ :

ประมาณการโดย :

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงิน/บาท	หมายเหตุ
1	งานโยธาและงานสถาปัตยกรรม	1,513,770.79	
สรุป	ค่างานก่อสร้างทั้งโครงการ	1,513,770.79	
	วงเงินงบประมาณ	1,511,600.00	
	หนึ่งล้านห้าแสนหนึ่งหมื่นหนึ่งพันหกร้อยบาทถ้วน		

/๑๑๖

PR.

OK

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

ประเภท : การจัดหาและปรับปรุงซ่อมแซมเครื่องจักรอุปกรณ์ของระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานที่ก่อสร้าง : เทศบาลนครอุดรธานี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การบริหารน้ำเสีย

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน 2 หน้า

คำนวณราคากลาง เมื่อ :

ประมาณการโดย :

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานปรับปรุงสถานีสูบน้ำเสีย	1,157,582.62			
	รวมราคาค่าก่อสร้าง	1,157,582.62	1.3077	1,513,770.79	
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย 0%				
	เงินประกันผลงานหัก 10 %				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 7%				
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %				
รวมค่าก่อสร้าง				1,513,770.79	

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ประมาณราคาทำก่อสร้าง : งานโยธาและสถาปัตยกรรม

สถานที่ก่อสร้าง : เทศบาลนครอุดรธานี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การบริหารน้ำเสียด

ประมาณราคาโดย : ประมาณราคาเมื่อวันที่ : ประมาณราคาเมื่อวันที่ :

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	งานปรับปรุงสถานีสูบน้ำเสีย								
1.1	งานปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย								
	งานลอกตะกอนสูบน้ำเสียที่สถานีสูบน้ำเสีย Ps1 และ Ps2								
	- ลอกตะกอนภายในสถานีสูบน้ำเสีย Ps1 พร้อมขนทิ้ง	198.00	ลบ.ม	-	-	220.00	43,560.00	43,560.00	
	- ลอกตะกอนภายในสถานีสูบน้ำเสีย Ps2 พร้อมขนทิ้ง	198.00	ลบ.ม	-	-	2,200.00	435,600.00	435,600.00	
	- ลอกตะกอนภายในบ่อสูบน้ำฝนสถานีสูบน้ำเสีย Ps2 พร้อมขนทิ้ง	40.00	ลบ.ม	-	-	2,200.00	88,000.00	88,000.00	
	- ลอกตะกอนในบ่อท่อส่งน้ำเสีย Ps1 พร้อมขนทิ้ง	14.58	ลบ.ม	-	-	220.00	3,208.10	3,208.10	
	- ลอกตะกอนในบ่อท่อส่งน้ำเสีย Ps2 พร้อมขนทิ้ง	12.00	ลบ.ม	-	-	2,200.00	26,400.00	26,400.00	
รวมรายการที่ 1 เป็นเงิน									
							596,768.10	596,768.10	
2	งานซ่อมแซมเครื่องสูบน้ำเสีย								
2.1	สถานีสูบน้ำเสีย Ps1 ขนาด 63 kw								
	- พันขดลวดพร้อม 8 pole พร้อมเคลื่อนน้ำขาวนิส	1.00	งาน	50,300.00	50,300.00	10,060.00	10,060.00	60,360.00	
	- เปลี่ยนเทอร์โมมิเตอร์อุณหภูมิขดลวด	3.00	ชุด	5,500.00	16,500.00	1,100.00	3,300.00	19,800.00	
	- เปลี่ยนแมคานิคอลซีล	1.00	ชุด	37,000.00	37,000.00	7,400.00	7,400.00	44,400.00	
	- เปลี่ยนน้ำมันเครื่องแมคานิคอลซีล VG32	20.00	ลิตร	160.00	3,200.00	32.00	640.00	3,840.00	
	- เปลี่ยนเออร์ซิลพร้อม โอรัง	1.00	ชุด	3,500.00	3,500.00	700.00	700.00	4,200.00	
	- เปลี่ยนลูกปืน NU220 EN	1.00	ตัว	2,650.00	2,650.00	530.00	530.00	3,180.00	
	- เปลี่ยนลูกปืน 6330M	1.00	ตัว	24,000.00	24,000.00	4,800.00	4,800.00	28,800.00	
	- เปลี่ยนลูกปืน 7330M	1.00	ตัว	7,600.00	7,600.00	1,520.00	1,520.00	9,120.00	
	- เปลี่ยนลูกปืน UN222	1.00	ตัว	4,900.00	4,900.00	980.00	980.00	5,880.00	
	- หล่อเบ้าสายไฟใหม่	1.00	งาน	1,600.00	1,600.00	320.00	320.00	1,920.00	
	- ตั้งศูนย์ใบพัดเครื่องสูบน้ำ	1.00	งาน	4,500.00	4,500.00	900.00	900.00	5,400.00	
	- ซ่อมแกนเพลลา	1.00	งาน	12,000.00	12,000.00	2,400.00	2,400.00	14,400.00	
	- ซักทราย+หาสีกันสนิมตัวเครื่อง	1.00	งาน	2,000.00	2,000.00	400.00	400.00	2,400.00	
	- Accessories & support	1.00	งาน	20,370.00	20,370.00	4,074.00	4,074.00	24,444.00	
	- งานร้อยพร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำ	1.00	เหมา	-	-	-	-	-	
2.2	สถานีสูบน้ำเสีย Ps2 ขนาด 123 kw	1	ตัว	-	-	20,000.00	20,000.00	20,000.00	

*(Handwritten mark)*

*(Handwritten mark)*

*(Handwritten mark)*

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ประมาณราคาก่อสร้าง : งานโยธาและสถาปัตยกรรม

สถานที่ก่อสร้าง : เทศบาลนครอุดรธานี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การศึกษาน้ำเสีย

ประมาณการโดย :

ประมาณราคาเมื่อวันที่ :

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	กำวัด		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หน่วย : บาท
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- ฟันเจดควพร้อม 6 pole พร้อมเคเบิลนำขบวน	1.00	เครื่อง	72,000.00	72,000.00	14,400.00	14,400.00	86,400.00	
	- เปลี่ยนเทอร์โมมิเตอร์อุณหภูมิขดลวด	3.00	ชุด	6,500.00	19,500.00	1,300.00	3,900.00	23,400.00	
	- เปลี่ยนแอมเพอจมิเตอร์	1.00	ชุด	55,000.00	55,000.00	11,000.00	11,000.00	66,000.00	
	- เปลี่ยนน้ำมันเครื่องแมคคานิคอลซิล	20.00	ลิตร	160.00	3,200.00	32.00	640.00	3,840.00	
	- เปลี่ยนอะไหล่พร้อมโซ่	1.00	งาน	4,500.00	4,500.00	900.00	900.00	5,400.00	
	- เปลี่ยนลูกปืนบน NU220 EN	1.00	ตัว	2,650.00	2,650.00	530.00	530.00	3,180.00	
	- เปลี่ยนลูกปืนล่าง 6330M	1.00	ตัว	24,000.00	24,000.00	4,800.00	4,800.00	28,800.00	
	- เปลี่ยนลูกปืนล่าง 7330M	1.00	ตัว	7,600.00	7,600.00	1,520.00	1,520.00	9,120.00	
	- เปลี่ยนลูกปืนล่าง UN2222	1.00	ตัว	4,900.00	4,900.00	980.00	980.00	5,880.00	
	- เครื่องดูดทราย หล่อไส้สายไฟใหม่	3.00	งาน	1,600.00	4,800.00	320.00	960.00	5,760.00	
	- ตั้งศูนย์ใบพัดเครื่องสูบน้ำ	1.00	งาน	4,500.00	4,500.00	900.00	900.00	5,400.00	
	- จัดทราย+วางไส้กันสนิมตัวเครื่อง	1.00	งาน	3,000.00	3,000.00	600.00	600.00	3,600.00	
	- Accessories & support	1.00	เหมา	24,678.00	24,678.00	4,935.60	4,935.60	29,613.60	
	- งานหรือพร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำ	1	ตัว	-	-	20,000.00	20,000.00	20,000.00	
<b>รวมรายการที่ 2 เป็นเงิน</b>									<b>544,537.60</b>
3	งานระบบไฟฟ้าสถานีสูบน้ำเสีย PSI								
	-STAR-DELTA STARTER 63 KW / 85 HP 380 V.	2.00	ตัว	3,647.00	7,294.00	729.40	1,458.80	8,752.80	
	-STAR-DELTA STARTER 63 KW / 85 HP 380 V.	1.00	ตัว	2,804.00	2,804.00	560.80	560.80	3,364.80	
	- ไอเวอร์โหลด	1.00	ตัว	2,372.00	2,372.00	474.40	474.40	2,846.40	
	-Accessories & support	1.00	งาน	1,094.10	1,094.10	218.82	218.82	1,312.92	
<b>รวมรายการที่ 3 เป็นเงิน</b>									<b>16,276.92</b>
<b>รวมรายการที่ 1-3 เป็นเงิน</b>									<b>1,157,582.62</b>

วิญ

พ.ล.

จ.ช.

ผลการคำนวณหาค่า Factor F งานก่อสร้างอาคาร

ตามประกาศกรมบัญชีกลาง เรื่อง อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคาากลางงานก่อสร้าง 28 ส.ค. 2568



ค่างานต้นทุน 1,167,682.82 บาท  
 ค่า Factor F 1.3077  
 ค่างานรวมค่า Factor F 1,513,770.78 บาท

ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร

เงินล่วงหน้าจ่าย 0 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 %  
 เงินประกันผลงานหัก 10 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

ค่างาน(ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
	ค่า อำนวยการ	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	รวม ค่าใช้จ่าย			
≤ 0.5	15.8858	1.2541	5.5000	22.4397	1.2243	1.0700	1.3100
1	15.4654	1.2833	5.5000	22.2487	1.2224	1.0700	1.3079
2	15.3220	1.3125	5.5000	22.1345	1.2213	1.0700	1.3067
5	15.0245	1.4583	5.5000	21.9828	1.2198	1.0700	1.3051
10	14.9859	1.5458	5.0000	21.5117	1.2151	1.0700	1.3001
15	11.7000	1.5458	5.0000	18.2458	1.1824	1.0700	1.2651
20	10.9884	1.5750	5.0000	17.5634	1.1756	1.0700	1.2578
25	8.9675	1.5750	4.5000	15.0425	1.1504	1.0700	1.2309
30	8.1852	1.6041	4.5000	14.2893	1.1428	1.0700	1.2227
40	8.1487	1.6041	4.5000	14.2528	1.1425	1.0700	1.2224
50	8.1374	1.6625	4.5000	14.2999	1.1429	1.0700	1.2229
60	7.7209	1.6625	4.0000	13.3834	1.1338	1.0700	1.2131
70	7.6178	1.6216	4.0000	13.3094	1.1330	1.0700	1.2123
80	7.6178	1.6916	4.0000	13.3094	1.1330	1.0700	1.2123
90	7.6095	1.6916	4.0000	13.3011	1.1330	1.0700	1.2123
100	7.6095	1.6916	4.0000	13.3011	1.1330	1.0700	1.2123
150	7.3600	1.7500	4.0000	13.1100	1.1311	1.0700	1.2102
200	7.3617	1.8083	4.0000	13.1700	1.1317	1.0700	1.2109
250	7.2736	1.9250	4.0000	13.1886	1.1319	1.0700	1.2111
300	7.1950	1.9833	3.5000	12.6783	1.1267	1.0700	1.2055
350	6.4098	2.0416	3.5000	11.9514	1.1195	1.0700	1.1978
400	6.3344	2.1583	3.5000	11.9927	1.1199	1.0700	1.1982
500	6.2888	2.1875	3.5000	11.9743	1.1197	1.0700	1.1980
> 500	5.6676	2.2750	3.5000	11.4426	1.1144	1.0700	1.1924

หมายเหตุ 1.กรณีได้งานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F  
 2.ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"

วิญญู

Pr.

Oh