

## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ปรับปรุงอาคารหมายเลข ๓๑๓๖ (อาคารผู้ป่วยใน ๒ รพ.กองบิน) ที่ บน.๔๑
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองบิน ๔๑ กองทัพอากาศ
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๔,๐๐๐,๐๐๐ บาท
๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป) งานรื้อถอน, งานสถาปัตยกรรม, งานระบบไฟฟ้าภายใน-ภายนอก และระบบสื่อสาร, งานระบบประปา-สุขาภิบาล และ ระบบเครื่องกล
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ เป็นเงิน ๔,๐๐๐,๐๐๐ บาท
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง
  - ๖.๑ แบบแสดงรายการปริมาณและราคา (แบบ ปร.๔)
  - ๖.๒ แบบสรุปค่าก่อสร้าง (แบบ ปร.๕)
  - ๖.๔ แบบสรุปค่าราคากลางงานก่อสร้าง (แบบ ปร.๖)
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
  - ๗.๑ น.ท.พิชิต วิเชียรสรรค์ ประธานกรรมการ
  - ๗.๒ น.ต.โกศล มูลผล กรรมการ
  - ๗.๓ ร.อ.ประเสริฐ บัวคลี่ กรรมการ



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บ.น.๕๑ (บก.โทร.๕-๗๔๕๕)

ที่ - /๖๔

วันที่ ๒๗ พ.ย.๖๔

เรื่อง ขอให้ทบทวนราคากลางงานปรับปรุงอาคารหมายเลข ๓๑๓๖ (อาคารผู้ป่วยใน ๒ รพ.กองบิน) ที่ บ.น.๕๑

เสนอ คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๑. ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อ ๒๔ ม.ค.๕๔ เรื่อง การดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรีในส่วนของการจัดซื้อจัดจ้างและราคากลาง อนุมัติให้มีการทบทวนราคากลางงานก่อสร้างให้เป็นปัจจุบัน โดยกำหนดให้ในกรณีที่หัวหน้าหน่วยงานได้ให้ความเห็นชอบราคากลางงานก่อสร้างที่คณะกรรมการกำหนดราคากลางของหน่วยงานได้คำนวณไว้แล้ว และยังไม่ประกาศสอบราคา ประกาศประกวดราคา หรือประกาศร่าง TOR ภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่หัวหน้าหน่วยงานได้ให้ความเห็นชอบ ให้หัวหน้าหน่วยงานสั่งการให้คณะกรรมการกำหนดราคากลางที่คำนวณราคากลาง งานก่อสร้างของหน่วยงานนั้น พิจารณาทบทวนราคากลางใหม่ให้มีความเป็นปัจจุบัน และนำเสนอหัวหน้าหน่วยงานพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการประกาศสอบราคา ประกาศประกวดราคาหรือประกาศร่าง TOR อีกครั้งหนึ่ง นั้น

๒. เนื่องจากงานปรับปรุงอาคารหมายเลข ๓๑๓๖ (อาคารผู้ป่วยใน ๒ รพ.กองบิน) ที่ บ.น.๕๑ จำนวน ๑ งาน ยังไม่ได้ประกาศประกวดราคาภายใน ๓๐ วัน หลังจากหัวหน้าหน่วยงานให้ความเห็นชอบราคากลาง จึงขอให้คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ปรับปรุงอาคารหมายเลข ๓๑๓๖ (อาคารผู้ป่วยใน ๒ รพ.กองบิน) ที่ บ.น.๕๑ จำนวน ๑ งาน พิจารณาทบทวนราคากลางให้เป็นปัจจุบัน

จึงเสนอมาเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

น.อ.   
ผบ.บ.น.๕๑/๖



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บ.น.๔๑ (บก.โทร.๕-๗๔๕๕)

ที่ /๖๔

วันที่ ๒๒ พ.ย.๖๔

เรื่อง ทบทวนราคากลางงานปรับปรุงอาคารหมายเลข ๓๑๓๖ (อาคารผู้ป่วยใน ๒ รพ.กองบิน) ที่ บ.น.๔๑

เรียน ผบ.บ.น.๔๑

๑. เนื่องจากงานปรับปรุงอาคารหมายเลข ๓๑๓๖ (อาคารผู้ป่วยใน ๒ รพ.กองบิน) ที่ บ.น.๔๑ จำนวน ๑ งาน ยังมิได้ประกาศประกวดราคาภายใน ๓๐ วัน หลังจากหัวหน้าหน่วยงานให้ความเห็นชอบราคากลาง ซึ่งตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อ ๒๔ ม.ค.๕๔ คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ต้องพิจารณาทบทวนราคากลางใหม่ ให้เป็นปัจจุบัน

๒. คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้ตรวจสอบและพิจารณาราคากลางงาน ตามข้อ ๑ ใหม่แล้ว เป็นเงิน ๔,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สี่ล้านบาทถ้วน) ซึ่งไม่เปลี่ยนแปลงจากราคากลางที่ได้คำนวณไว้เดิม

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

น.ท.

ประธานกรรมการ

น.ต.

กรรมการ

ร.อ.

กรรมการ

- เห็นชอบใช้เป็นราคากลางในการจ้างต่อไป

น.อ.

ผบ.บ.น.๔๑

๒๒ พ.ย.๖๔

๒๒



## แบบสรุปค่าก่อสร้าง

กลุ่มงาน/งาน อาคาร

ชื่อโครงการ ปรับปรุงอาคารหมายเลข 3136 (อาคารผู้ป่วยใน 2 รพ.กองบิน) ที่ บน.41 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง กองบิน 41

แบบเลขที่ 650012

หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองบิน 41

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน 8 หน้า

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ ๒๒ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ.2564

0

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่างานก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานรื้อถอน	207,337.50	1.3006	269,663.15	*หลัง ทศนิยม 2 ตำแหน่ง ตัด เศษทิ้งทุก รายการ
2	งานสถาปัตยกรรม	1,907,270.96	1.3006	2,480,596.61	
3	งานระบบไฟฟ้าภายใน-ภายนอก และระบบสื่อสาร	684,193.00	1.3006	889,861.41	
4	งานระบบประปา-สุขาภิบาล	40,063.00	1.3006	52,105.93	
5	งานระบบเครื่องกล	109,160.00	1.3006	141,973.49	
	รวมราคาค่าต้นทุน	2,948,024.46			
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย 0 %				
	เงินประกันผลงานหัก 0 %				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 5 %				
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %				
				รวมค่าก่อสร้าง	3,834,200.59

ขนาดเนื้อที่อาคาร จำนวน

546.00 ตร.ม. เฉลี่ย

7,022.35 บาท / ตร.ม.

น.ท.

(พิชิต วิเชียรสรรค์)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

น.ต.

(โกศล มุลผล)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ร.อ.

(ประเสริฐ บัวคลี่)

กรรมการกำหนดราคากลาง

## แบบสรุปค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ

กลุ่มงาน/งาน อาคาร

ชื่อโครงการ ปรับปรุงอาคารหมายเลข 3136 (อาคารผู้ป่วยใน 2 รพ.กองบิน) ที่ บบ.41 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง กองบิน 41

แบบเลขที่ 650012

หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองบิน 41

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน 1 หน้า

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ ๒๒ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ.2564

0

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่างานก่อสร้าง	หมายเหตุ
6	งานครุภัณฑ์เครื่องกล (รวมค่าติดตั้งและค่าภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)	156,200.00	-	156,200.00	*หลัง ทศนิยม 2 ตำแหน่ง ตัด เศษทิ้งทุก รายการ
7	งานครุภัณฑ์ไฟฟ้า	8,100.00	1.07	8,667.00	
8	งานครุภัณฑ์ประปาสุขาภิบาล	1,055.00	1.07	1,128.85	
	รวมราคาดำเนินทุน	165,355.00			
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย 0 %				
	เงินประกันผลงานหัก 0 %				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 5 %				
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %				
				รวมค่าก่อสร้าง	
					165,995.85

น.ท.

(พิชิต วิเชียรสรรค์)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

น.ต. 1๗๙

(โกศล มุลผล)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ร.อ.

(ประเสริฐ บัวคลี่)

กรรมการกำหนดราคากลาง

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงานที่ / งาน อาคาร

ชื่อโครงการ ปรับปรุงอาคารหมายเลข 3136 (อาคารผู้ป่วยใน 2 รพ.กองบิน) ที่ บ.น.41 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง กองบิน 41

แบบเลขที่ 650012

หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองบิน 41

คำนวณราคาโดย คณก.กำหนดราคากลาง

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ ๒๒ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ.2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
1	งานรื้อถอน								
1.1	งานรื้อถอนแผ่นมุงหลังคา (ลอนคู่หรือลักษณะใกล้เคียง)	766.00	ตร.ม.			25.00	19,150.00	19,150.00	รื้อขนไป
1.2	งานรื้อถอนฝ้ายิปซัมฉาบเรียบ (วัสดุแผ่นพร้อมโครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี)	727.50	ตร.ม.			25.00	18,187.50	18,187.50	รื้อขนไป
1.3	งานรื้อถอนผนังก่ออิฐฉาบปูนหนาครึ่งแผ่น (วัสดุก่อ/ฉาบทุกชนิด)	225.00	ตร.ม.			40.00	9,000.00	9,000.00	รื้อขนไป
1.4	งานรื้อถอนผนังบุกระเบื้อง (ทุกชนิด/ทุกขนาด)	500.00	ตร.ม.			35.00	17,500.00	17,500.00	รื้อขนไป
1.5	งานรื้อถอนพื้นบุกระเบื้อง (ทุกชนิด/ทุกขนาด)	170.00	ตร.ม.			50.00	8,500.00	8,500.00	รื้อขนไป
1.6	งานรื้อถอนประตู-หน้าต่างออกทั้งหมด	1.00	งาน			30,000.00	30,000.00	30,000.00	รื้อขนไป
1.7	งานรื้อถอนดวงโคมพร้อมสายไฟฟ้า	1.00	งาน			25,000.00	25,000.00	25,000.00	รื้อขนไป
1.8	งานรื้อถอนสุขภัณฑ์ออกทั้งหมด	1.00	งาน			10,000.00	10,000.00	10,000.00	รื้อขนไป
1.9	งานซ่อมโครงหลังคาไม้ในส่วนที่ชำรุดให้ใช้การได้ดีพร้อมทาสีน้ำมัน	1.00	งาน	70,000.00	70,000.00	(ค่าของ+ค่าแรง)		70,000.00	รื้อขนไป
	<b>รวมเงินงานรื้อถอน</b>							<b>207,337.50</b>	
2	งานสถาปัตยกรรม								
2.1	งานวัสดุมุงหลังคา								
	- หลังคาเหล็กกริดลอนชนิดเคลือบสี ความสูงลอนไม่น้อยกว่า 25 มม. ชนิดเคลือบสี มีความแข็งแรง ณ จุดคลาก (Yield Strength) ไม่น้อยกว่า 550 MPa ติดตั้งโดยใช้ระบบสกรู (Bolt) ปิดทับด้วยแผ่นเหล็กเคลือบสีขาว หนาไม่น้อยกว่า 0.35 มม. พร้อมฉนวนกันความร้อน PU หนา 25 มม. ผลิตสำเร็จรูปจากโรงงาน	797.50	ตร.ม.	535.00	426,662.50	70.00	55,825.00	482,487.50	

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- เชิงชายไฟเบอร์ซีเมนต์สำเร็จรูป ขนาด 20 ซม.	128.60	ม.	85.00	10,931.00	45.00	5,787.00	16,718.00	
	- FLASHING สันหลังคาเหล็กกรีดลอน	48.50	ม.	200.00	9,700.00	50.00	2,425.00	12,125.00	
	- FLASHING ข้างหลังคาเหล็กกรีดลอน	31.60	ม.	180.00	5,688.00	50.00	1,580.00	7,268.00	
2.2	งานฝ้าเพดาน								
	- ฝ1 ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบหนา 9 มม. โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี	558.97	ตร.ม.	292.00	163,219.24	75.00	41,922.75	205,141.99	
	- ฝ2 ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบชนิดกันชื้นหนา 9 มม. โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี	18.52	ตร.ม.	335.00	6,204.20	75.00	1,389.00	7,593.20	
	- ฝ3 ฝ้ากระเบื้องซีเมนต์เส้นใยแผ่นเรียบหนาไม่น้อยกว่า 4 มม. ชนิดแผ่นระบายอากาศ	169.96	ตร.ม.	267.00	45,379.32	75.00	12,747.00	58,126.32	
	ติดตั้งเว้นร่องรอยต่อ 5 มม. โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี								
2.6	งานผนังก่อด้วยวัสดุก่อ								
	- ผนังก่ออิฐมวลเบาหนา 7.5 ซม. (ไม่รวมฉาบ)	126.00	ตร.ม.	140.00	17,640.00	56.00	7,056.00	24,696.00	
	- เสาค้ำประตู-หน้าต่างและเอ็นทับหลัง ค.ส.ล.	190.00	ม.	70.00	13,300.00	44.00	8,360.00	21,660.00	
	- เชื่อม PVC สำเร็จรูป	454.00	ม.	30.00	13,620.00	30.00	13,620.00	27,240.00	
2.4	งานตกแต่งผิวผนัง (รวมปูนทราย)								
	- ผิวฉาบปูนเรียบ (ฝ1)	252.00	ตร.ม.	75.00	18,900.00	82.00	20,664.00	39,564.00	
	- ผิวผนังกรุกระเบื้องเซรามิคเคลือบขนาด 12" x 12" (ฝ2,ฝ3)	71.75	ตร.ม.	290.00	20,807.50	166.00	11,910.50	32,718.00	
	- ผิวผนังแผ่นซีเมนต์เส้นใยแผ่นเรียบหนา 8 มม. เว้นร่องยาแนว	31.12	ตร.ม.	307.00	9,553.84	95.00	2,956.40	12,510.24	
	HYBRID MODIFIED SILICONE โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี กรุ 1 ด้าน (ฝ5)								
2.5	งานตกแต่งผิวพื้น (รวมปูนทราย)								
	- ผิวพื้นกระเบื้องแกรนิตโตขนาด 0.60 x 0.60 ม. ขอบตัด (ห้องทั่วไป) พ1	527.47	ตร.ม.	390.00	205,713.30	210.00	110,768.70	316,482.00	
	- ผิวพื้นกระเบื้องเซรามิคเคลือบขนาด 12" x 12" ชนิดกันลื่น (ห้องน้ำ) พ2	18.52	ตร.ม.	290.00	5,370.80	158.00	2,926.16	8,296.96	
	- งานปรับระดับพื้นห้องน้ำใหม่	1.00	งาน	10,000.00	10,000.00	(ค่าของ+ค่าแรง)		10,000.00	
2.6	ประตู - หน้าต่างพร้อมอุปกรณ์								
	- ป 1	12.00	ชุด	14,432.00	173,184.00	(ค่าของ+ค่าแรง)		173,184.00	
	- ป 2	5.00	ชุด	8,580.00	42,900.00	(ค่าของ+ค่าแรง)		42,900.00	
	- ป 3	2.00	ชุด	5,000.00	10,000.00	(ค่าของ+ค่าแรง)		10,000.00	





ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- LOAD CENTER 3 Ph. 4 W. S/N .ขนาด 30 ช่อง BUS BAR 100 A.	1.00	ชุด	13,600.00	13,600.00	1,000.00	1,000.00	14,600.00	
	MAIN CIRCUIT BREAKER 3P 60 AT. 100 AF. 10kA. มีบาร์นิวตรอนและบาร์กราวด์								
	- CIRCUIT BREAKER 1P 6 kA. 32 A.	4.00	ลูก	145.00	580.00	-	-	580.00	
	- CIRCUIT BREAKER 1P 6 kA. 20 A.	6.00	ลูก	125.00	750.00	-	-	750.00	
	- CIRCUIT BREAKER 1P 6 kA. 16 A.	17.00	ลูก	110.00	1,870.00	-	-	1,870.00	
	- SURGE PROTECTIVE DEVICE 3P 20 kA. 380VAC.	1.00	ลูก	2,630.00	2,630.00	50.00	50.00	2,680.00	
	- LOAD CENTER 3 Ph. 4 W. S/N .ขนาด 30 ช่อง BUS BAR 200 A.	1.00	ชุด	15,575.00	15,575.00	1,000.00	1,000.00	16,575.00	
	MAIN CIRCUIT BREAKER 3P 125 AT. 250 AF. มีบาร์นิวตรอนและบาร์กราวด์								
	- CIRCUIT BREAKER 1P 6 kA. 32 A.	27.00	ลูก	130.00	3,510.00	80.00	2,160.00	5,670.00	
	- SURGE PROTECTIVE DEVICE 3P 20 kA. 380VAC.	1.00	ลูก	2,630.00	2,630.00	50.00	50.00	2,680.00	
3.1.2	โคมไฟฟ้าแสงสว่าง								
	- ชุดโคมไฟลูออเรสเซนต์ 0.6 x 1.2 ม. มีแผ่นสะท้อนแสง ชนิดฝังฝ้า และตะแกรงอลูมิเนียมขัดเงา 87% ใส่หลอด LED day light ขนาด 2 x 16-22 W.	78.00	ชุด	1,550.00	120,900.00	135.00	10,530.00	131,430.00	
	- ชุดโคมไฟลูออเรสเซนต์ 0.3 x 1.2 ม. มีแผ่นสะท้อนแสง ชนิดฝังฝ้า และตะแกรงอลูมิเนียมขัดเงา 87% ใส่หลอด LED day light ขนาด 1 x 16-22 W.	10.00	ชุด	890.00	8,900.00	125.00	1,250.00	10,150.00	
	- ชุดโคมไฟ DOWNLIGHT ขนาด 6 นิ้ว ใช้หลอด LED 14-18 W.	4.00	ชุด	228.00	912.00	115.00	460.00	1,372.00	
	- ชุดโคมไฟ LED 120 cm. ชนิดกันน้ำ ขนาด 16-22 W.	9.00	ชุด	650.00	5,850.00	115.00	1,035.00	6,885.00	
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้งและอื่นๆ	1.00	งาน	2,000.00	2,000.00	-	-	2,000.00	
3.1.3	สวิตช์และเต้ารับไฟฟ้า								
	- สวิตช์ทางเดียว พร้อมกล่องและฝา ขนาด 1 ช่อง	7.00	ชุด	83.00	581.00	80.00	560.00	1,141.00	
	- สวิตช์ทางเดียว พร้อมกล่องและฝา ขนาด 2 ช่อง	9.00	ชุด	116.00	1,044.00	90.00	810.00	1,854.00	
	- สวิตช์ทางเดียว พร้อมกล่องและฝา ขนาด 3 ช่อง	11.00	ชุด	149.00	1,639.00	90.00	990.00	2,629.00	
	- เต้ารับไฟฟ้าชนิดเดี่ยว 2 ขา พร้อมกล่องและฝา 1 ช่อง	21.00	ชุด	76.00	1,596.00	90.00	1,890.00	3,486.00	
	- เต้ารับไฟฟ้าชนิดเดี่ยว 2 ขา พร้อมกล่องและฝา 2 ช่อง	4.00	ชุด	130.00	520.00	90.00	360.00	880.00	
	- เต้ารับไฟฟ้าชนิดคู่ 3 ขา พร้อมกล่องและฝา 3 ช่อง	37.00	ชุด	324.00	11,988.00	120.00	4,440.00	16,428.00	

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้งและอื่นๆ	1.00	งาน	2,000.00	2,000.00	-	-	2,000.00	
3.1.4	ท่อร้อยสายไฟฟ้า								
	- ท่อ PVC Ø 3/8 นิ้ว ยาวท่อนละ 4 ม.	130.00	ท่อน	38.00	4,940.00	11.00	1,430.00	6,370.00	
	- ท่อ PVC Ø 1/2 นิ้ว ยาวท่อนละ 4 ม.	90.00	ท่อน	45.00	4,050.00	13.00	1,170.00	5,220.00	
	- ท่อ PVC Ø 3/4 นิ้ว ยาวท่อนละ 4 ม.	60.00	ท่อน	55.00	3,300.00	16.00	960.00	4,260.00	
	- ท่อ PVC Ø 1 นิ้ว ยาวท่อนละ 4 ม.	40.00	ท่อน	104.00	4,160.00	31.00	1,240.00	5,400.00	
	- ท่อ PVC Ø 1 1/2 นิ้ว ยาวท่อนละ 4 ม.	30.00	ท่อน	196.00	5,880.00	59.00	1,770.00	7,650.00	
	- ท่อ PVC Ø 2 นิ้ว ยาวท่อนละ 4 ม.	30.00	ท่อน	276.00	8,280.00	82.00	2,460.00	10,740.00	
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้งและอื่นๆ	1.00	งาน	1,000.00	1,000.00	-	-	1,000.00	
3.1.5	สายไฟฟ้า								
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด THW ขนาด 1.5 ตร.มม. (ม้วน/100 เมตร )	11.00	ม้วน	550.00	6,050.00	500.00	5,500.00	11,550.00	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด THW ขนาด 1.5 ตร.มม. (ม้วน/100 เมตร สีเขียวแถบเหลือง)	10.00	ม้วน	550.00	5,500.00	500.00	5,000.00	10,500.00	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด THW ขนาด 2.5 ตร.มม. (ม้วน/100 เมตร )	20.00	ม้วน	815.00	16,300.00	700.00	14,000.00	30,300.00	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด THW ขนาด 2.5 ตร.มม. (ม้วน/100 เมตร สีเขียวแถบเหลือง)	6.00	ม้วน	815.00	4,890.00	700.00	4,200.00	9,090.00	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด THW ขนาด 4 ตร.มม. (ม้วน/100 เมตร )	19.00	ม้วน	1,229.00	23,351.00	100.00	1,900.00	25,251.00	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด THW ขนาด 25 ตร.มม.	300.00	เมตร	85.00	25,500.00	25.00	7,500.00	33,000.00	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด THW ขนาด 70 ตร.มม.	300.00	เมตร	233.00	69,900.00	45.00	13,500.00	83,400.00	
3.1.6	อุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับระบบเครื่องปรับอากาศ								
	- เซพตี้เบรกเกอร์ 220 V. 30 A. พร้อมกล่องและแผงยึด	11.00	ชุด	456.00	5,016.00	130.00	1,430.00	6,446.00	
	- ท่อ PVC Ø 1/2 นิ้ว ยาวท่อนละ 4 ม.	45.00	ท่อน	47.00	2,115.00	14.00	630.00	2,745.00	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด THW ขนาด 1.5 ตร.มม.(ม้วน/100 เมตร ) สีเขียวแถบเหลือง	7.00	ม้วน	550.00	3,850.00	500.00	3,500.00	7,350.00	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด THW ขนาด 2.5 ตร.มม.(ม้วน/100 เมตร )	5.00	ม้วน	815.00	4,075.00	700.00	3,500.00	7,575.00	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด THW ขนาด 4 ตร.มม.(ม้วน/100 เมตร )	9.00	ม้วน	1,229.00	11,061.00	100.00	900.00	11,961.00	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด THW ขนาด 6 ตร.มม.(ม้วน/100 เมตร )	7.00	ม้วน	2,023.00	14,161.00	1,200.00	8,400.00	22,561.00	
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้งและอื่นๆ	1.00	งาน	2,000.00	2,000.00	-	-	2,000.00	

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
3.1.7	อุปกรณ์ระบบสายดินภายใน								
	- กราวด์รูด ชนิดแท่งเหล็กหุ้มด้วยทองแดง Ø 5/8 นิ้ว ยาว 2.4 ม. พร้อมอุปกรณ์ระบบสายดิน	1.00	ชุด	950.00	950.00	30.00	30.00	980.00	
	- สายทองแดงเปลือย ขนาด 10 ตร.มม.	10.00	เมตร	35.00	350.00	16.00	160.00	510.00	
	- อุปกรณ์ต่อสายกราวด์ ด้วยความร้อน ( THERMO WELD. )	1.00	ชุด	251.00	251.00	50.00	50.00	301.00	
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้งและอื่นๆ	1.00	งาน	1,000.00	1,000.00	-	-	1,000.00	
3.1.8	อุปกรณ์ระบบสายดินภายใน								
	- กราวด์รูด ชนิดแท่งเหล็กหุ้มด้วยทองแดง Ø 5/8 นิ้ว ยาว 2.4 ม. พร้อมอุปกรณ์ระบบสายดิน	1.00	ชุด	950.00	950.00	30.00	30.00	980.00	
	- สายทองแดงเปลือย ขนาด 25 ตร.มม.	10.00	เมตร	70.00	700.00	25.00	250.00	950.00	
	- อุปกรณ์ต่อสายกราวด์ ด้วยความร้อน ( THERMO WELD. )	1.00	ชุด	251.00	251.00	50.00	50.00	301.00	
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้งและอื่นๆ	1.00	งาน	1,000.00	1,000.00	-	-	1,000.00	
3.2	งานระบบไฟฟ้าภายนอก								
3.2.1	งานระบบไฟฟ้าภายนอก								
	- เซฟตี้สวิตช์ 3 Ph. 4 W. 380 V. 200 A. มีบาร์นิวตรอนและบาร์กราวด์ ชนิดใช้ฟิวส์ พร้อมฟิวส์ 200 A. แบบติดตั้งภายนอก	1.00	ชุด	32,000.00	32,000.00	5,000.00	5,000.00	37,000.00	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด THW ขนาด 95 ตร.มม.	150.00	เมตร	289.00	43,350.00	100.00	15,000.00	58,350.00	
	- แร็คไฟฟ้า 7 ช่อง 4 ลูกถ้วย	1.00	ชุด	205.00	205.00	51.50	412.00	617.00	
	- ฟรื่อร์ม # 95	8.00	เส้น	100.00	800.00	-	-	800.00	
	- ท่อ EMT Ø 2 1/2 นิ้ว ยาวท่อนละ 3 ม.	3.00	เส้น	474.00	1,422.00	140.00	280.00	1,702.00	
	- ไฟหมุนพร้อมเสียงไซเรน แสงสีแดง ขนาด 10 W. 220 V.	2.00	ชุด						
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้งและอื่นๆ	1.00	งาน	1,000.00	1,000.00	-	-	1,000.00	
3.2.2	อุปกรณ์ระบบสายดินภายนอก								
	- กราวด์รูด ชนิดแท่งเหล็กหุ้มด้วยทองแดง Ø 5/8 นิ้ว ยาว 2.4 ม. พร้อมอุปกรณ์ระบบสายดิน	1.00	ชุด	950.00	950.00	30.00	30.00	980.00	

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- สายทองแดงเปลือย ขนาด 25 ตร.มม.	10.00	เมตร	70.00	700.00	25.00	250.00	950.00	
	- อุปกรณ์ต่อสายกราวด์ ด้วยความร้อน ( THERMO WELD. )	1.00	ชุด	251.00	251.00	50.00	50.00	301.00	
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้งและอื่นๆ	1.00	งาน	1,000.00	1,000.00	-	-	1,000.00	
3.2.3	ระบบสายดินและระบบป้องกันฟ้าผ่า								
	- กราวด์รูด ชนิดแห้งเหล็กหุ้มด้วยทองแดง $\phi$ 5/8 นิ้ว ยาว 2.4 ม.	2.00	ชุด	540.00	1,080.00	250.00	500.00	1,580.00	
	- ท่อ IMC $\phi$ 3/4 นิ้ว ยาวท่อละ 3 เมตร	6.00	ท่อน	241.00	1,446.00	69.00	414.00	1,860.00	
	- AIR TERMINAL $\phi$ 5/8" x 60 cm. พร้อมฐานล่อฟ้า	2.00	ชุด	1,200.00	2,400.00	100.00	200.00	2,600.00	
	- COPPER TAPE 1" x 1/8"	50.00	เมตร	238.00	#####	5.00	250.00	12,150.00	
	- GROUND WIRE SUPPORT CLAMP	40.00	ชุด	60.00	2,400.00	5.00	200.00	2,600.00	
	- GROUND TEST BOX	2.00	ชุด	1,500.00	3,000.00	150.00	300.00	3,300.00	
	- สายทองแดงเปลือย 25 ตร.มม.	70.00	เมตร	70.00	4,900.00	25.00	1,750.00	6,650.00	
	- อุปกรณ์ต่อสายกราวด์ ด้วยความร้อน (THERMO WELD)	2.00	ชุด	251.00	502.00	50.00	100.00	602.00	
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้งและอื่นๆ	1.00	งาน	1,000.00	1,000.00	-	-	1,000.00	
3.3	งานระบบสื่อสาร								
3.3.1	ระบบโทรศัพท์ภายใน								
	- ตู้รวมสายโทรศัพท์ ขนาดไม่น้อยกว่า 25 คู่สาย	1.00	ชุด	2,500.00	2,500.00	500.00	500.00	3,000.00	
	- เต้ารับโทรศัพท์ ชนิด 6 สาย(RJ 12) พร้อมกล่องและฝา	4.00	ชุด	295.00	1,180.00	90.00	360.00	1,540.00	
	- สายโทรศัพท์ ชนิด TIEV-CC ขนาด $\phi$ 0.65 มม. 2 Pair	100.00	เมตร	6.00	600.00	6.00	600.00	1,200.00	
3.3.2	ระบบสายอากาศโทรทัศน์								
	- เต้ารับโทรทัศน์ 75 โอห์ม พร้อมกล่องและฝา	4.00	ชุด	145.00	580.00	90.00	360.00	940.00	
	- สายอากาศโทรทัศน์ CO-AXIAL CABLE RG6	100.00	เมตร	15.00	1,500.00	8.00	800.00	2,300.00	
3.3.3	ระบบเครือข่ายข้อมูล								
	- สาย UTP Cat 6	100.00	เมตร	20.00	2,000.00	5.00	500.00	2,500.00	
	- MODULAR PLUG แบบ RJ-45	4.00	ชุด	295.00	1,180.00	110.00	440.00	1,620.00	
	<b>รวมเงินงานระบบไฟฟ้าภายใน-ภายนอก และระบบสื่อสาร</b>							<b>684,193.00</b>	

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
<b>4</b>	<b>งานระบบประปา-สุขาภิบาล</b>								
1/2	- ท่อ PVC. ชั้น 13.5 dia.20 มม. ยาว 4.00 ม./ท่อน	6.00	ท่อน	46.00	276.00	13.00	78.00	354.00	
3/4	- ท่อ PVC. ชั้น 13.5 dia.15 มม. ยาว 4.00 ม./ท่อน	4.00	ท่อน	55.00	220.00	16.00	64.00	284.00	
1	- ท่อ PVC. ชั้น 13.5 dia.25 มม. ยาว 4.00 ม./ท่อน	5.00	ท่อน	87.00	435.00	26.00	130.00	565.00	
	- ข้อต่ออุปกรณ์ท่อ PVC. ชั้น 13.5	1.00	งาน	2,000.00	2,000.00	1,000.00	1,000.00	3,000.00	
	- ท่อ PVC. ชั้น 8.5 dia.100 มม. ยาว 4.00 ม./ท่อน	3.00	ท่อน	550.00	1,650.00	165.00	495.00	2,145.00	
	- ท่อ PVC. ชั้น 8.5 dia.55 มม. ยาว 4.00 ม./ท่อน	7.00	ท่อน	155.00	1,085.00	46.00	322.00	1,407.00	
	- ท่อ PVC. ชั้น 8.5 dia.25 มม. ยาว 4.00 ม./ท่อน	5.00	ท่อน	60.00	300.00	18.00	90.00	390.00	
	- ข้อต่ออุปกรณ์ท่อ PVC. ชั้น 8.5	1.00	งาน	2,000.00	2,000.00	500.00	500.00	2,500.00	
	- ช่องระบายน้ำทิ้งที่พื้น (FD) dia.50 มม.พร้อม ตะแกรงกรองผงพร้อมที่ตัดกักลิน	4.00	ชุด	565.00	2,260.00	200.00	800.00	3,060.00	
	- บ่อพักน้ำสำเร็จรูป ค.ส.ล.ขนาด 0.50 x 0.60 ม. พร้อมฝาปิด ค.ส.ล.หนาไม่น้อยกว่า 5 ซม.	1.00	ชุด	500.00	500.00	250.00	250.00	750.00	
	- ค่าชุดและฐานราก ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป PE ขนาดไม่น้อยกว่า 3,000 ลิตร	1.00	ใบ	4,000.00	4,000.00	200.00	200.00	4,200.00	
	- Gate Valve dia. 15 มม.(ทองแดงเจือ) มอก.431-2532	2.00	เครื่อง	264.00	528.00	50.00	100.00	628.00	
	- แท่น ค.ส.ล. (สำหรับ 2GV, M dia.15 mm.)	1.00	ชุด	1,000.00	1,000.00	300.00	300.00	1,300.00	
	- ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดถังกระโละและถังกรองไร้อากาศขนาดไม่น้อยกว่า 3,000 ลิตร พร้อมฝาเหล็กหล่อรับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 2.5 ตัน	1.00	ใบ	16,510.00	16,510.00	2,970.00	2,970.00	19,480.00	
	<b>รวมเงินงานระบบประปา</b>							<b>40,063.00</b>	
<b>5</b>	<b>งานระบบเครื่องกล</b>								
	- พัดลมโคจรชนิดติดผ้าเพดาน ขนาด 16 นิ้ว ตาม มอก 934-2533	18.00	เครื่อง	1,360.00	24,480.00	345.00	6,210.00	30,690.00	
	- พัดลมแบบระบายอากาศแบบติดผนัง ขนาด 8 นิ้ว ชนิด Centrifugal ขนาดไม่ต่ำกว่า 45 CFM. ตาม มอก. 934 - 2533	10.00	เครื่อง	830.00	8,300.00	345.00	3,450.00	11,750.00	
	- พัดลมแบบระบายอากาศแบบติดผนัง ขนาด 6 นิ้ว ชนิด Centrifugal ขนาดไม่ต่ำกว่า 45 CFM. ตาม มอก. 934 - 2533	2.00	เครื่อง	960.00	1,920.00	400.00	800.00	2,720.00	
	- Fitting and Support for A/C	1.00	L/S	10,000.00	10,000.00	500.00	500.00	10,500.00	
	- PVC Duct สำเร็จรูป	11.00	ชุด	1,500.00	16,500.00	500.00	5,500.00	22,000.00	
	- ค่าย้ายและติดตั้งใหม่ ซ่อมแซมเติมน้ำยาให้ใช้การได้ดี เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน	7.00	เครื่อง	2,000.00	14,000.00	2,500.00	17,500.00	31,500.00	

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	ชนิดแขวน ขนาด 13,000 บีทียู, 18,000 บีทียู, 24,000 บีทียู, 25,000 บีทียู (ของเดิม)								
	รวมเงินงานระบบเครื่องกล							109,160.00	
6	งานครุภัณฑ์เครื่องกล (รวมค่าติดตั้งและค่าภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)								
	- เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดแขวน ขนาด 24,000 บีทียู	1.00	เครื่อง	32,400.00	32,400.00		-	32,400.00	รวมค่า
	ตาม มอก. 2134 - 2545 1P. 220VAC. 50Hz.								ติดตั้ง
	- เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดแขวน ขนาด 30,000 บีทียู	3.00	เครื่อง	39,700.00	119,100.00		-	119,100.00	รวมค่า
	ตาม มอก. 2134 - 2545 1P. 220VAC. 50Hz.								ติดตั้ง
	- เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (6A20B) ขนาด 15 ปอนด์มีตู้เก็บ 1 ถัง มอก. 332-2537	2.00	ชุด	2,350.00	4,700.00		-	4,700.00	รวมค่า
									ติดตั้ง
	รวมเงินงานครุภัณฑ์ระบบเครื่องกล							156,200.00	
7	งานครุภัณฑ์ไฟฟ้า								
	- ชุดโคมไฟฉุกเฉินหลอดชนิด LED NICHIA ขนาด 2x9 W. ตาม มอก.1955-2551	3.00	ชุด	2,500.00	7,500.00	200.00	600.00	8,100.00	
	รวมเงินงานครุภัณฑ์ระบบประปาสุขาภิบาล							8,100.00	
8	งานครุภัณฑ์ประปาสุขาภิบาล								
	- มาตรฐานวัดน้ำ dia.15 มม. ตาม มอก.1021-2534	1.00	เครื่อง	955.00	955.00	100.00	100.00	1,055.00	
	รวมเงินงานครุภัณฑ์ระบบประปาสุขาภิบาล							1,055.00	

น.ท.

(พิชิต วิเชียรสรรค์)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

น.ต.

(โกศล มูลผล)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ร.อ.

(ประเสริฐ บัวคลี่)

กรรมการกำหนดราคากลาง