

รายการประมาณราคา

สร้างอาคารฝ่ายสร้างเครื่องมือ ที่ กรมสรรพาวุธทหารอากาศ

จำนวน 1 งาน

รายการประกอบแบบการเสนอราคา

1. รายละเอียดการเสนอราคาก่อสร้าง ตามแบบฟอร์มของทางราชการนี้ เป็นรายการประมาณการเพื่อใช้เป็นแนวทางในการเสนอราคาค่าก่อสร้างเท่านั้น ให้ผู้เสนอราคายึดถือแบบรายการก่อสร้างของทางราชการเป็นหลัก
2. ในกรณีที่มีรายการประมาณการใดๆ คลาดเคลื่อนจากแบบและรายการก่อสร้างของทางราชการ หรือไม่ปรากฏอยู่ในแบบฟอร์มการเสนอราคาของทางราชการ ให้ผู้เสนอราคา เสนอราคาไว้ในรายการอื่นๆ

แบบสรุปราคางานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง สร้างอาคารฝ่ายสร้างเครื่องมือ ที่ กรมสรรพาวุธทหารอากาศ จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง สพ.ทอ.

แบบเลขที่ 680023

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง กองทัพอากาศ

แบบ ปร.4 และ ปร.5 ที่แนบ มีจำนวน 29 หน้า

คำนวณราคาเมื่อ วันที่ 17 เดือน ก.พ. พ.ศ. 68

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	สร้างอาคารฝ่ายสร้างเครื่องมือ ที่ กรมสรรพาวุธทหารอากาศ จำนวน 1 งาน	20,553,337.37	
2	งานครุภัณฑ์	3,467,099.60	
3	ค่าใช้จ่ายพิเศษ	979,599.98	
สรุป	**รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการ / งานก่อสร้าง**	25,000,036.95	
	ราคากลางประมาณการ	25,000,000.00	
	ราคากลาง **(ยี่สิบห้าล้านบาทถ้วน)**		

น.อ. .....

(ไชยยันต์ ควรบำรุง)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

น.ต. .....

(ณภัทร มัศยาอานนท์)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ร.อ. .....

(ณภัทร ภูริกุลธัญญา)

กรรมการและเลขานุการ

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

กลุ่มงาน /งาน อาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง สร้างอาคารฝ่ายสร้างเครื่องมือ ที่ กรมสรรพาวุธทหารอากาศ จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง สพ.ทอ.

แบบเลขที่ 680023

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง กองทัพอากาศ

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน 23 หน้า

คำนวณราคาเมื่อ วันที่ 17 เดือน ก.พ. พ.ศ. 68

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานโครงสร้าง	4,694,437.80	1.2590	5,910,297.19	*หลังทศนิยม 2 ตำแหน่ง ตัดเศษทิ้งทุกรายการ
2	งานสถาปัตยกรรม	4,690,148.00	1.2590	5,904,896.33	
3	งานระบบไฟฟ้าภายใน	1,479,902.67	1.2590	1,863,197.46	
4	งานระบบไฟฟ้าภายนอก	3,657,453.20	1.2590	4,604,733.57	
5	งานระบบประปาสุขาภิบาลภายใน	126,519.00	1.2590	159,287.42	
6	งานระบบประปาสุขาภิบาลภายนอก	142,261.00	1.2590	179,106.59	
7	งานระบบเครื่องกล	23,928.00	1.2590	30,125.35	
8	งานการทาง	1,510,479.32	1.2590	1,901,693.46	
	รวมค่างานต้นทุน	16,325,128.99			
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย ..... 0 .....%				
	เงินประกันผลงานหัก .....0.....%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ ..... 7 .....%				
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม .....7.....%				
			รวมค่าก่อสร้าง	20,553,337.37	

ขนาดหรือเนื้อที่อาคาร จำนวน 825 **ตร.ม. เฉลี่ย** 13,351 **บาท/ตร.ม.**

(ไม่รวม 4,6,8)

น.อ. .....

(ไชยยันต์ ควรบำรุง)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

น.ต. .....

(ณภัทร มัศยาอานนท์)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ร.อ. .....

(ณภัทร ภูริกุลธัญญา)

กรรมการและเลขานุการ

แบบสรุปค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ

กลุ่มงาน /งาน อาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง สร้างอาคารฝ่ายสร้างเครื่องมือ ที่ กรมสรรพาวุธทหารอากาศ จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง สพ.ทอ.

แบบเลขที่ 680023

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง กองทัพอากาศ

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน 2 หน้า

คำนวณราคาเมื่อ วันที่ 17 เดือน ก.ย. พ.ศ. 68

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
9	งานครุภัณฑ์ระบบไฟฟ้า	2,684,050.00	1.07	2,871,933.50	
10	งานครุภัณฑ์ระบบประปาสุขาภิบาล	171,182.00	1.07	183,164.74	*หลังทศนิยม 2 ตำแหน่ง ตัดเศษทิ้งทุกรายการ
11	งานครุภัณฑ์ระบบเครื่องกล	385,048.00	1.07	412,001.36	
	รวมค่างานต้นทุน	3,240,280.00			
	รวมค่าก่อสร้าง			3,467,099.60	

น.อ. .....

(ไชยยันต์ ควรบำรุง)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

น.ต. .....

(ณภัทร มัศยาอานนท์)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ร.อ. .....

(ณภัทร ภูริกุลธัญญา)

กรรมการและเลขานุการ

กลุ่มงาน /งาน อาคาร

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง สร้างอาคารฝ่ายสร้างเครื่องมือ ที่ กรมสรรพาวุธทหารอากาศ จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง สพ.ทอ. แบบเลขที่ 680023

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง กองทัพอากาศ

คำนวณราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 17 เดือน ก.พ. พ.ศ. 68

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)	
1	**งานโครงสร้าง**								
1.1	**งานโครงสร้าง ชั้นฐานราก**								
	งานเสาเข็ม								
	- เสาเข็ม คอร.รูปสี่เหลี่ยมตัน ขนาด 0.26x0.26 ม. ยาว 20 ม. รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 35 ตัน/ต้น	104.00	ต้น	5,549.60	577,158.40	1,028.57	106,971.28	684,129.68	
	งานตัดเสาเข็ม คอร.รูปสี่เหลี่ยมตัน ขนาด 0.26x0.26 ม. พร้อมขนทิ้ง	104.00	ต้น	-	-	250.00	26,000.00	26,000.00	
	งานขุดดินฐานราก และถมคืน	633.00	ลบ.ม.	-	-	112.00	70,896.00	70,896.00	
	งานวัสดุรองก้นฐานราก พื้น และคาน ค.ส.ล.								
	- ทรายหยาบ	3.00	ลบ.ม.	508.33	1,524.99	104.00	312.00	1,836.99	
	- คอนกรีตหยาบ	3.00	ลบ.ม.	2,460.00	7,380.00	426.00	1,278.00	8,658.00	
	งานคอนกรีตโครงสร้าง								
	- คอนกรีตโครงสร้าง 280 ksc ทรงลูกบาศก์	34.00	ลบ.ม.	2,507.00	85,238.00	419.00	14,246.00	99,484.00	
	งานแบบหล่อคอนกรีตเสริมเหล็ก								
	- ไม้ใช้ทำแบบพร้อมคร่าวและค้ำยัน (ใช้ไม้อัด)	164.00	ตร.ม.	320.00	52,480.00		-	52,480.00	
	- ค่าแรงประกอบไม้แบบ	204.00	ตร.ม.		-	139.00	28,356.00	28,356.00	
	- ตะปู	51.00	กก.	35.05	1,787.55	(ค่าของ + ค่าแรง)		1,787.55	
	งานเหล็กเสริมคอนกรีต								
	- เหล็กเส้นกลม RB6 SR24	228.00	กก.	20.35	4,639.80	4.40	1,003.20	5,643.00	
	- เหล็กเส้นกลม RB9 SR24	110.00	กก.	19.60	2,156.00	4.40	484.00	2,640.00	
	- เหล็กเส้นข้ออ้อย DB16 SD40	785.00	กก.	18.90	14,836.50	3.60	2,826.00	17,662.50	
	- เหล็กเส้นข้ออ้อย DB25 SD40	7,137.00	กก.	18.90	134,889.30	3.10	22,124.70	157,014.00	

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	- ลวดผูกเหล็ก	248.00	กก.	27.00	6,696.00	(ค่าของ + ค่าแรง)		6,696.00	
1.2	**งานโครงสร้าง ชั้นที่ 1**								
	งานวัสดุรองก้นพื้น และคาน ค.ส.ล.								
	- ทรายหยาบ	10.00	ลบ.ม.	508.33	5,083.30	104.00	1,040.00	6,123.30	
	- คอนกรีตหยาบ	6.00	ลบ.ม.	2,460.00	14,760.00	426.00	2,556.00	17,316.00	
	งานคอนกรีตโครงสร้าง								
	- คอนกรีตโครงสร้าง 280 ksc ทรงลูกบาศก์	110.00	ลบ.ม.	2,507.00	275,770.00	419.00	46,090.00	321,860.00	
	งานแบบหล่อคอนกรีตเสริมเหล็ก								
	- ไม้ใช้ทำแบบพร้อมคร่าวและค้ำยัน (ใช้ไม้อัด)	608.00	ตร.ม.	320.00	194,560.00		-	194,560.00	
	- ค่าแรงประกอบไม้แบบ	760.00	ตร.ม.		-	139.00	105,640.00	105,640.00	
	- ตะปู	190.00	กก.	35.05	6,659.50		-	6,659.50	
	งานพื้นสำเร็จรูป								
	- พื้นสำเร็จรูปคอนกรีตอัดแรงชนิดภาพตัดขวางกลวง หนา 0.20 m . รับน้ำหนักบรรทุกจรปลอดภัยไม่น้อยกว่า 1800 กก./ตร.ม.	778.00	ตร.ม.	520.00	404,560.00	35.00	27,230.00	431,790.00	
	- Wire mesh Dia เหล็ก ศก.4.0 มม.ขนาดตาราง 0.20X0.20 ม.	778.00	ตร.ม.	32.00	24,896.00	5.00	3,890.00	28,786.00	
	- คอนกรีตทับหน้า หนา 5 ซม. 280 ksc ทรงลูกบาศก์	39.00	ลบ.ม.	2,507.00	97,773.00	419.00	16,341.00	114,114.00	
	- เหล็กเส้นกลม DB12 SD40	2,527.00	กก.	19.10	48,265.70	4.40	11,118.80	59,384.50	
	- ลวดผูกเหล็ก	76.00	กก.	27.00	2,052.00	(ค่าของ + ค่าแรง)		2,052.00	
	งานเหล็กเสริมคอนกรีต								
	- เหล็กเส้นกลม RB6 SR24	755.00	กก.	20.35	15,364.25	4.40	3,322.00	18,686.25	
	- เหล็กเส้นกลม RB9 SR24	4,240.00	กก.	19.60	83,104.00	4.40	18,656.00	101,760.00	
	- เหล็กเส้นข้ออ้อย DB12 SD40	2,062.00	กก.	19.10	39,384.20	3.60	7,423.20	46,807.40	
	- เหล็กเส้นข้ออ้อย DB16 SD40	3,491.00	กก.	18.90	65,979.90	3.60	12,567.60	78,547.50	
	- เหล็กเส้นข้ออ้อย DB25 SD40	10,044.00	กก.	18.90	189,831.60	3.10	31,136.40	220,968.00	
	- ลวดผูกเหล็ก	618.00	กก.	27.00	16,686.00	(ค่าของ + ค่าแรง)		16,686.00	

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)	
1.3	**งานโครงสร้าง ระดับ +4.10 ม.**								
	งานคอนกรีตโครงสร้าง								
	- คอนกรีตโครงสร้าง 280 ksc ทรงลูกบาศก์	19.00	ลบ.ม.	2,507.00	47,633.00	419.00	7,961.00	55,594.00	
	งานแบบหล่อคอนกรีตเสริมเหล็ก								
	- ไม้ใช้ทำแบบพร้อมคร่าวและค้ำยัน (ใช้ไม้อัด)	176.00	ตร.ม.	320.00	56,320.00		-	56,320.00	
	- ค่าแรงประกอบไม้แบบ	219.00	ตร.ม.		-	139.00	30,441.00	30,441.00	
	- ตะปู	55.00	กก.	35.05	1,927.75	(ค่าของ + ค่าแรง)		1,927.75	
	งานเหล็กเสริมคอนกรีต								
	- เหล็กเส้นกลม RB6 SR24	459.00	กก.	20.35	9,340.65	4.40	2,019.60	11,360.25	
	- เหล็กเส้นข้ออ้อย DB16 SD40	2,449.00	กก.	18.90	46,286.10	3.60	8,816.40	55,102.50	
	- ลวดผูกเหล็ก	88.00	กก.	27.00	2,376.00	(ค่าของ + ค่าแรง)		2,376.00	
1.4	**งานโครงสร้าง คานหลังคา**								
	งานคอนกรีตโครงสร้าง								
	- คอนกรีตโครงสร้าง 280 ksc ทรงลูกบาศก์	10.00	ลบ.ม.	2,507.00	25,070.00	419.00	4,190.00	29,260.00	
	งานแบบหล่อคอนกรีตเสริมเหล็ก								
	- ไม้ใช้ทำแบบพร้อมคร่าวและค้ำยัน (ใช้ไม้อัด)	93.00	ตร.ม.	320.00	29,760.00		-	29,760.00	
	- ค่าแรงประกอบไม้แบบ	116.00	ตร.ม.		-	139.00	16,124.00	16,124.00	
	- ตะปู	29.00	กก.	35.05	1,016.45	(ค่าของ + ค่าแรง)		1,016.45	
	งานเหล็กเสริมคอนกรีต								
	- เหล็กเส้นกลม RB6 SR24	216.00	กก.	20.35	4,395.60	4.40	950.40	5,346.00	
	- เหล็กเส้นข้ออ้อย DB12 SD40	1,261.00	กก.	19.10	24,085.10	3.60	4,539.60	28,624.70	
	- ลวดผูกเหล็ก	45.00	กก.	27.00	1,215.00	(ค่าของ + ค่าแรง)		1,215.00	
1.5	**งานโครงสร้างเหล็กรูปพรรณ**								
	งานเหล็กรูปพรรณ โครงหลังคา								
	- เหล็กกล่อง 150x75x3.2 มม. (น้ำหนัก 64.80 กก./ท่อน)	81.00	ท่อน	1,814.04	146,937.24	777.60	62,985.60	209,922.84	
	- เหล็กกล่อง 75x75x3.2 มม. (น้ำหนัก 42.06 กก./ท่อน)	253.00	ท่อน	1,177.68	297,953.04	504.72	127,694.16	425,647.20	

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	- ทำสีรองพื้นกันสนิมชนิด Epoxy 1 เที่ยว และทำสีทับหน้าด้วยสี Polyurethane 2 เที่ยว	674.00	ตร.ม.	140.00	94,360.00	35.00	23,590.00	117,950.00	
	- PURLINS Z15015 mm.(G450, Z275 OR K18) รวมอุปกรณ์ติดตั้ง	3,634.66	กก.	65.00	236,252.90		-	236,252.90	
	- C15015 mm. (G450, Z275 OR K18) (ปิดปลายแป)	230.62	กก.	65.00	14,990.30		-	14,990.30	
	- SAG ROD Ø 12 มม.	144.00	ชุด	120.00	17,280.00	(รวมค่าของ+ค่าแรง)		17,280.00	
	- งานติดตั้ง PURLINS Z15015 mm.(G450, Z275 OR K18)	696.00	ตร.ม.	-	-	25.00	17,400.00	17,400.00	
	- Plate 200x200x6 มม.	28.00	แผ่น	43.33	1,213.24	22.61	633.08	1,846.32	
	- Plate 500x300x9 มม..	32.00	แผ่น	243.74	7,799.68	127.17	4,069.44	11,869.12	
	- J-Bolt 12 มม.	112.00	ตัว	100.00	11,200.00	(รวมค่าของ+ค่าแรง)		11,200.00	
	- J-Bolt 20 มม.	96.00	ตัว	250.00	24,000.00	(รวมค่าของ+ค่าแรง)		24,000.00	
	งานเหล็กรูปพรรณ โครงสร้างเหล็กรับฝ้าและผนัง ชั้นที่ 1								
	- เหล็กกล่อง 100x50x3.2 มม. (น้ำหนัก 42.06กก./ท่อน)	69.00	ท่อน	1,177.68	81,259.92	420.60	29,021.40	110,281.32	
	- เหล็ก WF 100x100x6/8 มม. (น้ำหนัก 103.2 กก./ท่อน)	12.00	ท่อน	3,508.80	42,105.60	1,238.40	14,860.80	56,966.40	
	- เหล็ก WF 150x75x5/7 มม. (น้ำหนัก 84 กก./ท่อน)	20.00	ท่อน	2,856.00	57,120.00	1,008.00	20,160.00	77,280.00	
	- ทำสีรองพื้นกันสนิมชนิด Epoxy 1 เที่ยว และทำสีทับหน้าด้วยสี Polyurethane 2 เที่ยว	215.00	ตร.ม.	140.00	30,100.00	35.00	7,525.00	37,625.00	
	- Plate 200x200x6 มม.	29.00	แผ่น	43.33	1,256.57	22.61	655.69	1,912.26	
	- Chemical Bolt 12 มม.	116.00	ตัว	150.00	17,400.00	(รวมค่าของ+ค่าแรง)		17,400.00	
	งานโครงสร้างห้องเก็บถังอากาศ								
1.6	**งานโครงสร้าง คสล.**								
	งานเสาเข็ม								
	- เสาเข็มคอนกรีตหกเหลี่ยมกลวง ขนาด 0.15 ม. ยาว 5.00 ม.	6.00	ต้น	502.50	3,015.00	155.00	930.00	3,945.00	
	งานวัสดุรองก้นพื้น								
	- ทรายหยาบ	1.00	ลบ.ม.	508.33	508.33	104.00	104.00	612.33	

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	งานคอนกรีตโครงสร้าง								
	- คอนกรีตโครงสร้าง 280 ksc ทรงลูกบาศก์	2.00	ลบ.ม.	2,507.00	5,014.00	419.00	838.00	5,852.00	
	งานแบบหล่อคอนกรีตเสริมเหล็ก								
	- ไม้ใช้ทำแบบพร้อมคร่าวและค้ำยัน (ใช้ไม้อัด)	2.00	ตร.ม.	320.00	640.00		-	640.00	
	- ค่าแรงประกอบไม้แบบ	2.00	ตร.ม.		-	139.00	278.00	278.00	
	- ตะปู	1.00	กก.	35.05	35.05	(ค่าของ + ค่าแรง)		35.05	
	งานเหล็กเสริมคอนกรีต								
	- เหล็กเส้นกลม RB9 SR24	37.00	กก.	19.60	725.20	4.40	162.80	888.00	
	- ลวดผูกเหล็ก	2.00	กก.	27.00	54.00	(ค่าของ + ค่าแรง)		54.00	
1.7	**งานโครงสร้างเหล็กรูปพรรณ**								
	- เหล็กกล่อง 50x50x2.3 มม. (น้ำหนัก 20.04กก./ท่อน)	13.00	ท่อน	561.12	7,294.56	200.40	2,605.20	9,899.76	
	- เหล็กกล่อง 100x50x2.3 มม. (น้ำหนัก 30.84กก./ท่อน)	10.00	ท่อน	863.52	8,635.20	308.40	3,084.00	11,719.20	
	- เหล็กกล่อง 100x100x3.2 มม. (น้ำหนัก 57.12กก./ท่อน)	2.00	ท่อน	1,599.36	3,198.72	571.20	1,142.40	4,341.12	
	- Plate 150x150x6 มม.	4.00	แผ่น	24.34	97.36	10.60	42.40	139.76	
	- เหล็กเส้นข้ออ้อย DB12 SD40	3.00	กก.	19.10	57.30	3.60	10.80	68.10	
	- ทำสีรองพื้นกันสนิมชนิด Epoxy 1 เที่ยว และทำสีทับหน้าด้วยสี Polyurethane 2 เที่ยว	38.00	ตร.ม.	140.00	5,320.00	35.00	1,330.00	6,650.00	
	รวมงานโครงสร้าง				**3,738,764.85**		**955,672.95**	**4,694,437.80**	
2	**งานสถาปัตยกรรม**								
2.1	งานหลังคา								
	หลังคาเหล็กรีดลอนชนิดเคลือบสี ความสูงลอนไม่น้อยกว่า 25 มม.ชนิดเคลือบสีมีความแข็งแรง ณ จุดคลาก (Yield Strength) ไม่น้อยกว่า 550 MPa ติดตั้งโดยใช้ระบบสกรู (Bolt) พร้อมฉนวนกันความร้อน PU หนา 25 มม. ปิดทับด้วย Aluminum foil โดยผลิตสำเร็จรูปจากโรงงาน	1,132.00	ตร.ม.	680.00	769,760.00	80.00	90,560.00	860,320.00	

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	แผ่นหลังคาไฟเบอร์กลาสโปร่งแสง ขนาดและรูปลอนเดียวกับแผ่นหลังคาเหล็กรีดลอน (SKY -LIGHT) หนาไม่น้อยกว่า 1.6 มม.	144.00	ตร.ม.	800.00	115,200.00	80.00	11,520.00	126,720.00	
	- FLASHING	171.40	เมตร	220.00	37,708.00	50.00	8,570.00	46,278.00	
	- ค่าดัดโค้ง	71.00	เมตร		-	80.00	5,680.00	5,680.00	
2.2	งานฝ้าเพดาน								
	- ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ดชนิดธรรมดา หนา 9 มม.ฉาบรอยต่อเรียบ โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสีหนาไม่น้อยกว่า 0.5 มม.	272.00	ตร.ม.	250.00	68,000.00	52.00	14,144.00	82,144.00	ฝ-33
	- ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดชนิดทนความชื้น หนา 9 มม.ทาสีน้ำอะคริลิกสำหรับงานฝ้าเพดาน โครงคร่าว ที-บาร์ เหล็กเคลือบสี	54.00	ตร.ม.	297.00	16,038.00	52.00	2,808.00	18,846.00	ฝ-34
	- ฝ้าตะแกรงเหล็กฉีกอบเคลือบสี ขนาดช่อง 12x30.5 มม. (XS-32) ความหนาไม่น้อยกว่า 1.6 มม.	157.00	ตร.ม.	1,600.00	251,200.00	(ค่าของ+ค่าแรง)		251,200.00	ฝ-35
2.3	งานผนังก่อด้วยวัสดุก่อ								
	- ผนังก่ออิฐมวลเบา ขนาด 20x60 ซม. หนา 7.5 ซม. G2	433.00	ตร.ม.	247.00	106,951.00	56.00	24,248.00	131,199.00	
	- ผนังก่ออิฐมอญ ครึ่งแผ่น	258.00	ตร.ม.	284.00	73,272.00	94.00	24,252.00	97,524.00	
	- เสาเอ็นประตู-หน้าต่างและเอ็นทับหลัง ค.ส.ล.	190.00	ม.	79.00	15,010.00	44.00	8,360.00	23,370.00	
2.4	งานฉาบปูน								
	- ฉาบปูนอิฐมวลเบา	866.00	ตร.ม.	120.00	103,920.00	80.00	69,280.00	173,200.00	
	- ฉาบปูนอิฐมอญ ครึ่งแผ่น	129.00	ตร.ม.	75.00	9,675.00	95.00	12,255.00	21,930.00	
	- จับเซี้ยม	384.00	ม.	30.00	11,520.00	30.00	11,520.00	23,040.00	
2.5	งานตกแต่งผิวผนัง								
	ผิวผนังเซาะร่องพีวีซีสำเร็จรูป ขนาด 15 มม.	281.00	ม.	66.00	18,546.00	36.00	10,116.00	28,662.00	
	- ผิวผนังกรุกระเบื้องพอร์ซเลน ขนาด 0.60 x 0.60 ม. หนาไม่น้อยกว่า 10 มม. ขอบตัด ผิวมัน/ผิวด้าน	258.00	ตร.ม.	450.00	116,100.00	189.00	48,762.00	164,862.00	ผ-26

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	- ผนังเหล็กรีดลอนชนิดเคลือบสี ความสูงลอนไม่น้อยกว่า 25 มม.ชนิดเคลือบสี มีความแข็งแรง ณ จุดคลาก (Yield Strength) ไม่น้อยกว่า 550 MPa ติดตั้งโดยใช้ระบบสกรู (Bolt) พร้อมโครงคร่าวเหล็ก	260.00	ตร.ม.	980.00	254,800.00	(ค่าของ+ค่าแรง)		254,800.00	ผ-51
	- เกล็ดระบายอากาศ (Louver) เหล็กพับขึ้นรูปเคลือบสี ขนาดประมาณ 100x400 มม. ขายึดสำเร็จรูป โครงคร่าวเหล็กกล่อง ขนาด 2x4 นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า 2.3 มม.	14.00	ตร.ม.	2,000.00	28,000.00	(ค่าของ+ค่าแรง)		28,000.00	ผ-65
2.6	งานตกแต่งผิวพื้น								
	- ผิวพื้นซีเมนต์ขัดหยาบ	121.00	ตร.ม.		-	40.00	4,840.00	4,840.00	พ-11
	- ผิวพื้นซีเมนต์ขัดเรียบตีเส้นก้างปลา	40.00	ตร.ม.		-	40.00	1,600.00	1,600.00	พ-12
	- พื้น FLOOR HARDENER โรยผง 5 กก./ ตร.ม.	681.00	ตร.ม.	79.00	53,799.00	61.00	41,541.00	95,340.00	พ-14
	- ผิวพื้นปูกระเบื้องพอร์ชเลนประเภทเนื้อเดียวตลอดความหนา ขนาด 0.60 x 0.60 ม. หนาไม่น้อยกว่า 9มม. ขอบตัดผิวมัน	90.00	ตร.ม.	450.00	40,500.00	222.00	19,980.00	60,480.00	พ-26
	- ผิวพื้นปูกระเบื้องพอร์ชเลนประเภทเนื้อเดียวตลอดความหนา ขนาด 0.60 x 0.60 ม. หนาไม่น้อยกว่า 9มม. ขอบตัดผิวด้าน	54.00	ตร.ม.	450.00	24,300.00	222.00	11,988.00	36,288.00	พ-26A
	- เส้นแบ่งแนวอะลูมิเนียม ขนาด 20 มม.	28.00	ม.	155.00	4,340.00	60.00	1,680.00	6,020.00	
	- ผิวพื้นทำระบบสีอีพ็อกซีเคลือบผิวสีโพลียูรีเทนสำหรับงานพื้นคอนกรีต แบบฟิล์มหนารวมไม่น้อยกว่า 3,200 ไมครอน	681.00	ตร.ม.	900.00	612,900.00	(ค่าของ+ค่าแรง)		612,900.00	พ-21A
	- Self Leveling หนาไม่เกิน 5 มม.	681.00	ตร.ม.	200.00	136,200.00	50.00	34,050.00	170,250.00	
	- บัวเชิงผนังอะลูมิเนียมอะโนไดซ์ ขนาด 4 นิ้ว ความหนารวม 5 มม.	65.00	ม.	220.00	14,300.00	60.00	3,900.00	18,200.00	
2.7	งานประตู-หน้าต่างพร้อมอุปกรณ์								
	- ป1	2.00	ชุด	25,020.00	50,040.00	(ค่าของ+ค่าแรง)		50,040.00	
	- ป2	5.00	ชุด	42,250.00	211,250.00	(ค่าของ+ค่าแรง)		211,250.00	
	- ป3	1.00	ชุด	20,410.00	20,410.00	(ค่าของ+ค่าแรง)		20,410.00	
	- ป4	3.00	ชุด	6,900.00	20,700.00	(ค่าของ+ค่าแรง)		20,700.00	
	- ป5	3.00	ชุด	33,000.00	99,000.00	(ค่าของ+ค่าแรง)		99,000.00	

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	- น1	5.00	ชุด	17,190.00	85,950.00	(ค่าของ+ค่าแรง)		85,950.00	
	- น2	5.00	ชุด	39,450.00	197,250.00	(ค่าของ+ค่าแรง)		197,250.00	
	- น3	2.00	ชุด	7,600.00	15,200.00	(ค่าของ+ค่าแรง)		15,200.00	
	- น4	2.00	ชุด	4,000.00	8,000.00	(ค่าของ+ค่าแรง)		8,000.00	
	- น5	1.00	ชุด	2,400.00	2,400.00	(ค่าของ+ค่าแรง)		2,400.00	
	- น6	1.00	ชุด	5,490.00	5,490.00	(ค่าของ+ค่าแรง)		5,490.00	
	งานเครื่องสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ประกอบห้องน้ำ-ส้วม								
	- อ่างล้างหน้า (พร้อมสะดืออ่าง,สายถักน้ำดี,ท่อน้ำทิ้ง)แบบฝังใต้เคาน์เตอร์	7.00	ชุด	3,500.00	24,500.00	450.00	3,150.00	27,650.00	
	- ก๊อกน้ำอ่างล้างหน้า แบบก้านโยก ระบบเซรามิกวาล์ว	7.00	อัน	850.00	5,950.00	150.00	1,050.00	7,000.00	
	- โถส้วมนั่งราบแบบมีหม้อน้ำแยกชิ้น	7.00	ชุด	6,145.00	43,015.00	450.00	3,150.00	46,165.00	
	- โถปัสสาวะชาย แขวนผนัง พร้อมฟลัชวาล์วแบบกด และอุปกรณ์ครบชุด	4.00	ชุด	5,500.00	22,000.00	450.00	1,800.00	23,800.00	
	- กระจกเงากรอบอลูมิเนียม	6.50	ม.	2,500.00	16,250.00	(ค่าของ+ค่าแรง)		16,250.00	
	- ชุดฝักบัวอาบน้ำ	6.00	ชุด	1,200.00	7,200.00	70.00	420.00	7,620.00	
	- ราวแขวนผ้า ราวเป็นสเตนเลส	6.00	ชุด	900.00	5,400.00	130.00	780.00	6,180.00	
	- สายฉีดชำระสายอ่อน หัวชุบโครเมี่ยมแบบก้านกด สายหุ้มโครเมียม (พร้อมที่แขวนติดผนัง)	7.00	อัน	350.00	2,450.00	70.00	490.00	2,940.00	
	- แผงกั้นปัสสาวะ	3.00	ชุด	2,500.00	7,500.00	(ค่าของ+ค่าแรง)		7,500.00	
	- ประตูห้องน้ำสำเร็จรูป+ เสาข้างและใส่กระดาษชำระ	13.00	ชุด	9,500.00	123,500.00		-	123,500.00	
	- ก๊อกน้ำซักล้าง ติดผนัง	3.00	อัน	125.00	375.00	25.00	75.00	450.00	
	- TOP กรุหินธรรมชาติ (กว้าง 0.10 ม.)	6.50	ม.	1,000.00	6,500.00	(ค่าของ+ค่าแรง)		6,500.00	
	- TOP กรุหินธรรมชาติ (กว้าง 0.15 ม.)	15.30	ม.	1,250.00	19,125.00	(ค่าของ+ค่าแรง)		19,125.00	
	- TOP กรุหินธรรมชาติ (กว้าง 0.20 ม.)	7.30	ม.	1,500.00	10,950.00	(ค่าของ+ค่าแรง)		10,950.00	
	- TOP กรุหินธรรมชาติ (กว้าง 0.60 ม.)	6.50	ม.	4,500.00	29,250.00	(ค่าของ+ค่าแรง)		29,250.00	
	งานทาสี(ทาทับหน้า 2 เที่ยว รวมรองพื้น1เที่ยว)								
	- ทาสีฝ้าเพดาน	335.00	ตร.ม.	45.00	15,075.00	34.00	11,390.00	26,465.00	

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	- ทาสีน้ำอะคริลิก 100% ภายใน-ภายนอก (SHIELD)	995.00	ตร.ม.	60.00	59,700.00	34.00	33,830.00	93,530.00	
	งานสร้างห้องเก็บถังอากาศ								
	หลังคาเหล็กรีดลอนชนิดเคลือบสี ความสูงลอนไม่น้อยกว่า 25 มม.ชนิดเคลือบสีมีความแข็งแรง ณ จุดคลาก (Yield Strength) ไม่น้อยกว่า 550 MPa ติดตั้งโดยใช้ระบบสกรู (Bolt)	21.00	ตร.ม.	460.00	9,660.00	80.00	1,680.00	11,340.00	
	- FLASHING	14.00	เมตร	220.00	3,080.00	50.00	700.00	3,780.00	
	- ฝ้าตะแกรงเหล็กฉีกอบเคลือบสี ขนาดช่อง 12x30.5 มม. (XS-32) ความหนาไม่น้อยกว่า 1.6 มม.	7.00	ตร.ม.	1,600.00	11,200.00	(ค่าของ+ค่าแรง)		11,200.00	ผ-35
	งานตกแต่งผิวผนัง								
	- ผนังเหล็กรีดลอนชนิดเคลือบสี ความสูงลอนไม่น้อยกว่า 25 มม.ชนิดเคลือบสีมีความแข็งแรง ณ จุดคลาก (Yield Strength) ไม่น้อยกว่า 550 MPa ติดตั้งโดยใช้ระบบสกรู (Bolt)	7.00	ตร.ม.	460.00	3,220.00	80.00	560.00	3,780.00	ผ-51
	- ผนังลวดตาข่ายถักรูปสี่เหลียมขนมเปียกปูน ขนาดช่องตาข่าย 1"x1.5"x3.2 มม. (เบอร์ 10)	30.00	ตร.ม.	450.00	13,500	(ค่าของ+ค่าแรง)		13,500	ผ-94
	งานตกแต่งผิวพื้น								
	- ผิวพื้นซีเมนต์ขัดหยาบ	6.00	ตร.ม.		-	40.00	240.00	240.00	พ-11
	งานประตู-หน้าต่างพร้อมอุปกรณ์								
	- ป6	1.00	ชุด	5,300.00	5,300.00	(ค่าของ+ค่าแรง)		5,300.00	
	งานอื่น ๆ								
	- งานแผ่นป้ายประวัติอาคารสแตนเลส ตามรายการมาตรฐาน	1.00	แผ่น	3,000.00	3,000.00	(ค่าของ+ค่าแรง)		3,000.00	
	- งานกำจัดปลวก ระบบเดินท่อ PE ใต้อาคาร ฉีดพ่นและอัดน้ำยาลงดิน	825.00	ตร.ม.	100.00	82,500.00	50.00	41,250.00	123,750.00	
	รวมงานสถาปัตยกรรม				**4,127,929.00**		**562,219.00**	**4,690,148.00**	

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)	
3	**งานระบบไฟฟ้าภายใน**								
3.1	แผงควบคุมไฟฟ้า								
	- แผงสวิทช์ไฟฟ้าแรงต่ำ (DB) ขนาด 400 A. 8 วงจร (รายละเอียดตามแบบ)	1.00	ชุด	62,870.00	62,870.00	2,600.00	2,600.00	65,470.00	DB1
	- MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER 3P 400 AT. IC>/ 36 kA.	1.00	ชุด	12,845.00	12,845.00	300.00	300.00	13,145.00	
	- MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER 3P 150 AT. IC>/ 25 kA.	1.00	ชุด	3,402.00	3,402.00	150.00	150.00	3,552.00	
	- MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER 3P 100 AT. IC>/ 15 kA.	1.00	ชุด	4,823.00	4,823.00	150.00	150.00	4,973.00	
	- MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER 3P 80 AT. IC>/ 15 kA.	5.00	ชุด	4,634.00	23,170.00	150.00	750.00	23,920.00	
	- MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER 3P 60 AT. IC>/ 15 kA.	1.00	ชุด	4,634.00	4,634.00	150.00	150.00	4,784.00	
	- SURGE ARRESTER 3P 25 kA./Pole Uc 380/220 V.	1.00	อัน	21,312.00	21,312.00	200.00	200.00	21,512.00	
	- LOAD CENTER 3 Ph. 4 W. S/N .ขนาด 42 ช่อง MAIN BUSBAR 100 A.	1.00	ชุด	15,360.00	15,360.00	1,400.00	1,400.00	16,760.00	
	- MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER 3P 100 AT. IC>/ 15 kA.	1.00	ชุด	4,823.00	4,823.00	150.00	150.00	4,973.00	
	- MINIATURE CIRCUIT BREAKER 1P 6 kA. 10 - 32 A.	3.00	อัน	181.00	543.00	110.00	330.00	873.00	
	- MINIATURE CIRCUIT BREAKER 3P 6 kA. 10 - 32 A.	13.00	อัน	2,247.00	29,211.00	110.00	1,430.00	30,641.00	
	- LOAD CENTER 3 Ph. 4 W. S/N .ขนาด 42 ช่อง MAIN BUSBAR 100 A.	1.00	ชุด	15,360.00	15,360.00	1,400.00	1,400.00	16,760.00	
	- MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER 3P 80 AT. IC>/ 15 kA.	1.00	ชุด	4,634.00	4,634.00	150.00	150.00	4,784.00	
	- MINIATURE CIRCUIT BREAKER 1P 6 kA. 10 - 32 A.	14.00	อัน	181.00	2,534.00	110.00	1,540.00	4,074.00	
	- MINIATURE CIRCUIT BREAKER 3P 6 kA. 10 - 32 A.	8.00	อัน	2,247.00	17,976.00	110.00	880.00	18,856.00	
	- MAIN CIRCUIT BREAKER ชนิดกันไฟรั่ว/ไฟดูด 1P 10 - 32 A.	4.00	อัน	2,058.00	8,232.00	110.00	440.00	8,672.00	
	- แผงสวิทช์ไฟฟ้าแรงต่ำ (DB) ขนาด 200 A. 2 วงจร (รายละเอียดตามแบบ)	1.00	ชุด	29,400.00	29,400.00	1,800.00	1,800.00	31,200.00	DB2
	- MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER 3P 160 AT. IC>/ 25 kA.	1.00	ชุด	4,585.00	4,585.00	150.00	150.00	4,735.00	
	- MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER 3P 100 AT. IC>/ 15 kA.	1.00	ชุด	4,823.00	4,823.00	150.00	150.00	4,973.00	
	- MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER 3P 50 AT. IC>/ 15 kA.	1.00	ชุด	4,536.00	4,536.00	150.00	150.00	4,686.00	
	- SURGE ARRESTER 3P 25 kA./Pole Uc 380/220 V.	1.00	อัน	21,312.00	21,312.00	200.00	200.00	21,512.00	
	- LOAD CENTER 3 Ph. 4 W. S/N .ขนาด 42 ช่อง MAIN BUSBAR 100 A.	1.00	ชุด	15,360.00	15,360.00	1,400.00	1,400.00	16,760.00	

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	- MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER 3P 100 AT. IC>/ 15 kA.	1.00	ชุด	4,823.00	4,823.00	150.00	150.00	4,973.00	
	- MINIATURE CIRCUIT BREAKER 1P 6 kA. 10 - 32 A.	6.00	อัน	181.00	1,086.00	110.00	660.00	1,746.00	
	- MINIATURE CIRCUIT BREAKER 3P 6 kA. 10 - 32 A.	12.00	อัน	2,247.00	26,964.00	110.00	1,320.00	28,284.00	
	- MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER 2P 15 AT. IC>/ 25 kA. พร้อมกล่องโลหะ	6.00	ชุด	2,874.00	17,244.00	150.00	900.00	18,144.00	
	- MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER 3P 16 - 100 AT. IC>/ 15 kA. พร้อมกล่องโลหะ	27.00	ชุด	3,500.00	94,500.00	150.00	4,050.00	98,550.00	
3.2	โคมไฟฟ้าแสงสว่าง								
	- โคมไฟชนิดตะแกรงอลูมิเนียมสะท้อนแสง ขนาด 0.6 x 1.2 ม. มีแผ่นสะท้อนแสงและตะแกรงอลูมิเนียมขัดเงา 87% ใส่หลอด LED ขนาดไม่น้อยกว่า 2 x 14 W.	38.00	ชุด	1,900.00	72,200.00	135.00	5,130.00	77,330.00	L-01
	- โคมดาวน์ไลท์ ขนาดไม่น้อยกว่า 140 มม. ใช้หลอด LED ขนาดไม่น้อยกว่า 13 W. ขั้วเกลียว E27	19.00	ชุด	360.00	6,840.00	115.00	2,185.00	9,025.00	DW-01
	- โคมไฟไฮเบย์ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 50 วัตต์	17.00	ชุด	5,400.00	91,800.00	300.00	5,100.00	96,900.00	6.15.1
3.3	สวิตช์และเต้ารับไฟฟ้า								
	- สวิตช์ทางเดียว พร้อมกล่องและฝา ขนาด 1 ช่อง	2.00	ชุด	83.00	166.00	80.00	160.00	326.00	
	- สวิตช์ทางเดียว พร้อมกล่องและฝา ขนาด 3 ช่อง	5.00	ชุด	149.00	745.00	100.00	500.00	1,245.00	
	- สวิตช์ทางเดียว พร้อมกล่องและฝา ขนาด 5 ช่อง	2.00	ชุด	235.00	470.00	125.00	250.00	720.00	
	- เต้ารับไฟฟ้าชนิดเดี่ยว 3 ขา พร้อมกล่องและฝา	7.00	ชุด	138.00	966.00	90.00	630.00	1,596.00	
	- เต้ารับไฟฟ้าชนิดคู่ 3 ขา พร้อมกล่องและฝา	37.00	ชุด	186.00	6,882.00	90.00	3,330.00	10,212.00	
	- เต้ารับไฟฟ้าชนิดคู่ 3 ขา พร้อมกล่องและฝา ชนิดกันน้ำและกันฝุ่น	2.00	ชุด	500.00	1,000.00	115.00	230.00	1,230.00	
3.4	ท่อร้อยสายไฟฟ้า								
	- ท่อ EMT Ø 15 มม. ยาวท่อนละ 3 ม.	107.00	ท่อน	93.10	9,961.70	66.00	7,062.00	17,023.70	
	- ท่อเหล็ก อ่อน Ø 15 มม.	74.00	เมตร	10.00	740.00	11.00	814.00	1,554.00	
	- รางวางสายไฟฟ้า (WIRE WAY) ขนาด 50x50 มม.	142.00	เมตร	185.00	26,270.00	25.00	3,550.00	29,820.00	
	- รางวางสายไฟฟ้า (WIRE WAY) ขนาด 50x100 มม.	55.00	เมตร	307.30	16,901.50	35.00	1,925.00	18,826.50	

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	- รางวางสายไฟฟ้า (WIRE WAY) ขนาด 100x150 มม.	50.00	เมตร	459.00	22,950.00	55.00	2,750.00	25,700.00	
	- ท่อเหล็ก อ่อน ชนิดกันน้ำ Ø 15 มม.	36.00	เมตร	54.00	1,944.00	13.00	468.00	2,412.00	
	- ท่อเหล็ก อ่อน ชนิดกันน้ำ Ø 20 มม.	40.00	เมตร	70.00	2,800.00	14.00	560.00	3,360.00	
	- ท่อเหล็ก อ่อน ชนิดกันน้ำ Ø 25 มม.	36.00	เมตร	117.00	4,212.00	15.00	540.00	4,752.00	
	- ท่อเหล็ก อ่อน ชนิดกันน้ำ Ø 40 มม.	20.00	เมตร	267.00	5,340.00	18.00	360.00	5,700.00	
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้งและอื่นๆ	1.00	งาน	18,200.00	18,200.00	-		18,200.00	
3.5	สายไฟฟ้า								
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด IEC01 ขนาด 2.5 ตร.มม.	21.00	ม้วน	900.60	18,912.60	700.00	14,700.00	33,612.60	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด IEC01 ขนาด 4 ตร.มม.	26.00	ม้วน	1,358.80	35,328.80	1,000.00	26,000.00	61,328.80	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด IEC01 ขนาด 6 ตร.มม.	2.00	ม้วน	2,235.70	4,471.40	1,200.00	2,400.00	6,871.40	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด IEC01 ขนาด 10 ตร.มม.	1,182.00	เมตร	38.94	46,027.08	16.00	18,912.00	64,939.08	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด IEC01 ขนาด 25 ตร.มม.	140.00	เมตร	94.80	13,272.00	25.00	3,500.00	16,772.00	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด IEC01 ขนาด 35 ตร.มม.	751.00	เมตร	125.84	94,505.84	30.00	22,530.00	117,035.84	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด IEC01 ขนาด 50 ตร.มม.	35.00	เมตร	181.06	6,337.10	40.00	1,400.00	7,737.10	
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้งและอื่นๆ	1.00	งาน	22,000.00	22,000.00	-		22,000.00	
3.6	ระบบแจ้งเตือนไฟไหม้								
	- FIRE ALARM CONTROL PANEL 5 ZONE	1.00	ชุด	35,000.00	35,000.00	3,200.00	3,200.00	38,200.00	
	- แผงแสดงผล (ANNUNCIATOR PANEL)	1.00	ชุด	14,500.00	14,500.00	1,800.00	1,800.00	16,300.00	
	- MANUAL STATION	2.00	ชุด	1,000.00	2,000.00	100.00	200.00	2,200.00	
	- ALARM BELL 6"	2.00	ชุด	1,200.00	2,400.00	110.00	220.00	2,620.00	
	- SMOKE DETECTOR	4.00	ชุด	2,000.00	8,000.00	120.00	480.00	8,480.00	
	- HEAT DETECTOR	7.00	ชุด	1,000.00	7,000.00	120.00	840.00	7,840.00	
	- อุปกรณ์ปลายสายวงจร	5.00	ชุด	200.00	1,000.00	50.00	250.00	1,250.00	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด IEC01 ขนาด 1.5 ตร.มม.	2.00	ม้วน	608.30	1,216.60	500.00	1,000.00	2,216.60	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิดทนไฟ ขนาด 2.5 ตร.มม.(ม้วน/100 เมตร)	178.00	เมตร	41.00	7,298.00	12.00	2,136.00	9,434.00	
	- ท่อ EMT Ø 15 มม. ยาวท่อนละ 3 ม.	77.00	ท่อน	93.10	7,168.70	66.00	5,082.00	12,250.70	

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้งและอื่นๆ	1.00	งาน	2,300.00	2,300.00	-		2,300.00	
3.7	ระบบโทรศัพท์ภายใน								
	- ตู้รวมสายโทรศัพท์ ขนาดไม่น้อยกว่า 10 คู่สาย	1.00	ชุด	445.00	445.00	150.00	150.00	595.00	
	- เต้ารับโทรศัพท์ ชนิด 6 สาย(RJ 12) พร้อมกล่องและฝา	1.00	ชุด	280.00	280.00	90.00	90.00	370.00	
	- สาย UTP Cat 6	10.00	เมตร	16.00	160.00	5.00	50.00	210.00	
	- ท่อ EMT Ø 15 มม. ยาวท่อนละ 3 ม.	3.00	ท่อน	93.10	279.30	66.00	198.00	477.30	
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้งและอื่นๆ	1.00	งาน	200.00	200.00	-		200.00	
3.8	ระบบสายอากาศโทรทัศน์								
	- เต้ารับโทรทัศน์ 75 โอห์ม พร้อมกล่องและฝา	3.00	ชุด	145.00	435.00	90.00	270.00	705.00	
	- สายอากาศโทรทัศน์ CO-AXIAL CABLE RG6	30.00	เมตร	15.00	450.00	8.00	240.00	690.00	
	- ท่อ EMT Ø 15 มม. ยาวท่อนละ 3 ม.	9.00	ท่อน	93.10	837.90	66.00	594.00	1,431.90	
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้งและอื่นๆ	1.00	งาน	200.00	200.00	-		200.00	
3.9	อุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับระบบเครื่องกล								
	- สวิตช์พัดลมระบายอากาศแบบมีไฟ LED พร้อมกล่องและฝา ขนาด 1 ช่อง	17.00	ชุด	200.00	3,400.00	80.00	1,360.00	4,760.00	
	- ท่อ EMT Ø 15 มม. ยาวท่อนละ 3 ม.	34.00	ท่อน	93.10	3,165.40	66.00	2,244.00	5,409.40	
	- ท่อ EMT Ø 20 มม. ยาวท่อนละ 3 ม.	20.00	ท่อน	134.40	2,688.00	72.00	1,440.00	4,128.00	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด IEC01 ขนาด 2.5 ตร.มม.	3.00	ม้วน	900.60	2,701.80	700.00	2,100.00	4,801.80	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด IEC01 ขนาด 4 ตร.มม.	4.00	ม้วน	1,358.80	5,435.20	1,000.00	4,000.00	9,435.20	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด IEC01 ขนาด 6 ตร.มม.	9.00	ม้วน	2,235.70	20,121.30	1,200.00	10,800.00	30,921.30	
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้งและอื่นๆ	1.00	งาน	4,000.00	4,000.00	-		4,000.00	
3.10	ระบบเครือข่ายข้อมูล								
	- ตู้รวมสายสัญญาณ (RACK 19" 6U)	1.00	ชุด	2,800.00	2,800.00	-	-	2,800.00	
	- สาย UTP Cat 6	220.00	เมตร	16.00	3,520.00	5.00	1,100.00	4,620.00	
	- MODULAR PLUG + SOCKET แบบ RJ-45	14.00	ชุด	345.00	4,830.00	110.00	1,540.00	6,370.00	
	- ท่อ EMT Ø 15 มม. ยาวท่อนละ 3 ม.	20.00	ท่อน	93.10	1,862.00	66.00	1,320.00	3,182.00	
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้งและอื่นๆ	1.00	งาน	800.00	800.00	-		800.00	

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)	
3.11	อุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่าและอุปกรณ์ระบบสายดิน								
	- BARE ALUMINIUM TAPE 25X3 MM	164.00	เมตร	130.00	21,320.00	45.00	7,380.00	28,700.00	
	- กราวด์รอด ชนิดแท่งเหล็กหุ้มด้วยทองแดง Ø 3/4 นิ้ว ยาว 3 ม.	14.00	ชุด	1,440.00	20,160.00	250.00	3,500.00	23,660.00	
	- แท่งล่อฟ้าทองแดง ขนาด Ø 3/4 นิ้ว สูง 0.6 ม. พร้อมฐาน	12.00	ชุด	1,320.00	15,840.00	350.00	4,200.00	20,040.00	
	- แคล้มจับ BARE ALUMINIUM TAPE	164.00	ชุด	80.00	13,120.00	40.00	6,560.00	19,680.00	
	- GROUND TEST BOX	4.00	ชุด	1,500.00	6,000.00	100.00	400.00	6,400.00	
	- อุปกรณ์ต่อสายกราวด์ ด้วยความร้อน (THERMO WELD.)	14.00	ชุด	260.00	3,640.00	70.00	980.00	4,620.00	
	- สายทองแดงเปลือย ขนาด 70 ตร.มม.	88.00	เมตร	258.88	22,781.44	45.00	3,960.00	26,741.44	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด IEC01 ขนาด 25 ตร.มม.	10.00	เมตร	94.80	948.00	25.00	250.00	1,198.00	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด IEC01 ขนาด 35 ตร.มม.	10.00	เมตร	125.84	1,258.40	30.00	300.00	1,558.40	
	- ท่อ พีวีซี สีเหลือง Ø 20 มม. ยาวท่อนละ 4 ม.	15.00	ท่อน	50.03	750.45	92.00	1,380.00	2,130.45	
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้งและอื่นๆ	1.00	งาน	2,500.00	2,500.00	-		2,500.00	
3.12	อุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับระบบประปา								
	- MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER 3P 32 AT. IC>/ 15 kA. พร้อมกล่องโลหะ	1.00	ชุด	3,500.00	3,500.00	200.00	200.00	3,700.00	
	- โคมรางเปลือย ใส่หลอด LED ขนาดไม่น้อยกว่า 1x14 W.	1.00	ชุด	600.00	600.00	115.00	115.00	715.00	L-06
	- สวิตช์ทางเดียว พร้อมกล่องและฝา ขนาด 1 ช่อง พร้อมกล่องและฝาชนิดกันน้ำและกันฝุ่น	1.00	ชุด	283.00	283.00	115.00	115.00	398.00	
	- ท่อ HDPE สำหรับร้อยสายไฟฟ้า CLASS I Ø 50 มม.	42.00	เมตร	53.00	2,226.00	22.00	924.00	3,150.00	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด NYY-G ขนาด 4C-4/4 ตร.มม.	42.00	เมตร	186.48	7,832.16	20.00	840.00	8,672.16	
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้งและอื่นๆ	1.00	งาน	1,300.00	1,300.00	-		1,300.00	
	รวมงานระบบไฟฟ้าภายใน				**1,258,158.67**		**221,744.00**	**1,479,902.67**	
4	**งานระบบไฟฟ้าภายนอก**								
4.1	**ระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์**								
	ระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ อาคารฝ่ายสร้างเครื่องมือ								

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	งานระบบไฟฟ้าแรงต่ำ								
	- แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ชนิดผลึกซิลิคอน ตาม มอก. หรือ IEC ขนาดไม่น้อยกว่า 670 W.	120.00	แผง	4,040.00	484,800.00	300.00	36,000.00	520,800.00	
	- แผงสวิทช์ไฟฟ้าแรงต่ำ (DB SOLAR) ขนาด 200 A. 2 วงจร (รายละเอียดตามแบบ)	1.00	ชุด	20,000.00	20,000.00	2,000.00	2,000.00	22,000.00	
	- MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER 3P 150 AT. IC>/ 25 kA.	1.00	ชุด	3,402.00	3,402.00	150.00	150.00	3,552.00	
	- MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER 3P 70 AT. IC>/ 15 kA.	2.00	ชุด	1,880.00	3,760.00	150.00	300.00	4,060.00	
	- SURGE ARRESTER 3P 25 kA./Pole Uc 380/220 V.	1.00	อัน	21,312.00	21,312.00	200.00	200.00	21,512.00	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด IEC01 ขนาด 10 ตร.มม.	20.00	เมตร	38.94	778.80	16.00	320.00	1,098.80	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด IEC01 ขนาด 16 ตร.มม.	10.00	เมตร	60.43	604.30	20.00	200.00	804.30	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด IEC01 ขนาด 35 ตร.มม.	80.00	เมตร	125.84	10,067.20	30.00	2,400.00	12,467.20	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด IEC01 ขนาด 95 ตร.มม.	40.00	เมตร	356.68	14,267.20	55.00	2,200.00	16,467.20	
	- SOLAR PV CABLE ขนาด 6 ตร.มม. (ม้วนละ 100 ม.)	8.00	ม้วน	3,400.00	27,200.00	850.00	6,800.00	34,000.00	
	- ท่อ IMC Ø 40 มม. ยาวท่อนละ 3 ม.	141.00	ท่อน	561.40	79,157.40	126.00	17,766.00	96,923.40	
	- ท่อ IMC Ø 65 มม. ยาวท่อนละ 3 ม.	3.00	ท่อน	1,199.80	3,599.40	165.00	495.00	4,094.40	
	- DC COMBINER BOX	2.00	อัน	30,000.00	60,000.00	2,000.00	4,000.00	64,000.00	
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้งและอื่นๆ	1.00	งาน	4,720.00	4,720.00	ค่าของ + ค่าแรง		4,720.00	
	งานระบบสายดิน								
	- กราวด์รอด ชนิดแท่งเหล็กหุ้มด้วยทองแดง Ø 3/4 นิ้ว ยาว 3 ม.	3.00	ชุด	1,440.00	4,320.00	250.00	750.00	5,070.00	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด IEC01 ขนาด 10 ตร.มม.	80.00	เมตร	38.94	3,115.20	16.00	1,280.00	4,395.20	
	- ท่อ พีวีซี สีเหลือง Ø 20 มม. ยาวท่อนละ 4 ม.	20.00	ท่อน	50.03	1,000.60	92.00	1,840.00	2,840.60	
	- อุปกรณ์ต่อสายกราวด์ ด้วยความร้อน (THERMO WELD.)	2.00	ชุด	251.00	502.00	50.00	100.00	602.00	
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้งและอื่นๆ	1.00	งาน	350.00	350.00	ค่าของ + ค่าแรง		350.00	
	อื่นๆ								
	- ชุดโครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์จำนวน 30 แผง (1 ชุด)	4.00	ชุด	45,450.00	181,800.00	ค่าของ + ค่าแรง		181,800.00	

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	- บันไดเหล็ก และ CATWALK SERVICE ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 300 มม.และราวกันตก ชุปกัลวาไนซ์	1.00	ชุด	132,000.00	132,000.00	ค่าของ + ค่าแรง		132,000.00	
	- สายยางความยาวไม่น้อยกว่า 20 ม. พร้อมโรล-ม้วน	4.00	ชุด	1,250.00	5,000.00	ค่าของ + ค่าแรง		5,000.00	
	ระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ อาคารกองพัสดุ								
	งานระบบไฟฟ้าแรงต่ำ								
	- แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ชนิดผลึกซิลิคอน ตาม มอก. หรือ IEC ขนาดไม่น้อยกว่า 670 W.	120.00	แผง	4,040.00	484,800.00	300.00	36,000.00	520,800.00	
	- แผงสวิทช์ไฟฟ้าแรงต่ำ (DB SOLAR) ขนาด 200 A. 2 วงจร (รายละเอียดตามแบบ)	1.00	ชุด	20,000.00	20,000.00	2,000.00	2,000.00	22,000.00	
	- MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER 3P 150 AT. IC>/ 25 kA.	2.00	ชุด	3,402.00	6,804.00	150.00	300.00	7,104.00	
	- MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER 3P 70 AT. IC>/ 15 kA.	2.00	ชุด	1,880.00	3,760.00	150.00	300.00	4,060.00	
	- SURGE ARRESTER 3P 25 kA./Pole Uc 380/220 V.	1.00	อัน	21,312.00	21,312.00	200.00	200.00	21,512.00	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด IEC01 ขนาด 10 ตร.มม.	20.00	เมตร	38.94	778.80	16.00	320.00	1,098.80	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด IEC01 ขนาด 16 ตร.มม.	10.00	เมตร	60.43	604.30	20.00	200.00	804.30	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด IEC01 ขนาด 35 ตร.มม.	80.00	เมตร	125.84	10,067.20	30.00	2,400.00	12,467.20	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด IEC01 ขนาด 95 ตร.มม.	40.00	เมตร	356.68	14,267.20	55.00	2,200.00	16,467.20	
	- SOLAR PV CABLE ขนาด 6 ตร.มม. (ม้วนละ 100 ม.)	8.00	ม้วน	3,400.00	27,200.00	850.00	6,800.00	34,000.00	
	- ท่อ IMC Ø 40 มม. ยาวท่อนละ 3 ม.	141.00	ท่อน	561.40	79,157.40	126.00	17,766.00	96,923.40	
	- ท่อ IMC Ø 65 มม. ยาวท่อนละ 3 ม.	3.00	ท่อน	1,199.80	3,599.40	165.00	495.00	4,094.40	
	- DC COMBINER BOX	2.00	อัน	30,000.00	60,000.00	2,000.00	4,000.00	64,000.00	
	- ปรับปรุง BUS BAR ของ MDB ของเดิม เป็นขนาด 150 A. 1 FEEDER	1.00	งาน	15,000.00	15,000.00	ค่าของ + ค่าแรง		15,000.00	
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้งและอื่นๆ	1.00	งาน	4,720.00	4,720.00	ค่าของ + ค่าแรง		4,720.00	
	งานระบบสายดิน								
	- กราวด์รอด ชนิดแท่งเหล็กหุ้มด้วยทองแดง Ø 3/4 นิ้ว ยาว 3 ม.	3.00	ชุด	1,440.00	4,320.00	250.00	750.00	5,070.00	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด IEC01 ขนาด 10 ตร.มม.	80.00	เมตร	38.94	3,115.20	16.00	1,280.00	4,395.20	

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	- ท่อ พีวีซี สีเหลือง Ø 20 มม. ยาวท่อนละ 4 ม.	20.00	ท่อน	50.03	1,000.60	92.00	1,840.00	2,840.60	
	- อุปกรณ์ต่อสายกราวด์ ด้วยความร้อน (THERMO WELD.)	2.00	ชุด	251.00	502.00	50.00	100.00	602.00	
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้งและอื่นๆ	1.00	งาน	350.00	350.00	ค่าของ + ค่าแรง		350.00	
	อื่นๆ								
	- ชุดโครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์จำนวน 30 แผง (1 ชุด)	4.00	ชุด	45,450.00	181,800.00	ค่าของ + ค่าแรง		181,800.00	
	- บันไดเหล็ก และ CATWALK SERVICE ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 300 มม.และราวกันตก ชุปกัลวาไนซ์	1.00	ชุด	132,000.00	132,000.00	ค่าของ + ค่าแรง		132,000.00	
	- สายยางความยาวไม่น้อยกว่า 20 ม. พร้อมโรล-ม้วน	4.00	ชุด	1,250.00	5,000.00	ค่าของ + ค่าแรง		5,000.00	
	งานไฟฟ้าภายนอก								
4.2	เสา,คานและคอน								
	- เสาไฟฟ้าคอนกรีตอัดแรง ขนาด 9 ม.	4.00	ต้น	4,042.00	16,168.00	1,000.00	4,000.00	20,168.00	
	- เสาไฟฟ้าคอนกรีตอัดแรง ขนาด 12.2 ม.	2.00	ต้น	7,976.00	15,952.00	1,300.00	2,600.00	18,552.00	
	- คอนเหล็กรูปรางน้ำ ขนาด 100 x 65 x 6 มม. ยาว 2.5 ม.	2.00	ท่อน	2,800.00	5,600.00	100.00	200.00	5,800.00	
	- คอนเหล็กรูปรางน้ำ ขนาด 100 x 50 x 5 มม. ยาว 4.2 ม.	2.00	ท่อน	2,800.00	5,600.00	150.00	300.00	5,900.00	
	- คาน คอนกรีตอัดแรง ขนาด 150 x 300 x 4,600 มม.	2.00	ท่อน	2,070.00	4,140.00	500.00	1,000.00	5,140.00	
	ลูกถ้วยไฟฟ้า								
	- ลูกถ้วยแท่งก้านตรง PIN POST ระบบ 24 kV. 56/57 - 2L	6.00	ชุด	1,470.00	8,820.00	80.00	480.00	9,300.00	
	- ลูกถ้วยแขวน ระบบ 24 kV. เบอร์ 52 - 2 (3 ลูก/ชุด)	6.00	ชุด	1,650.00	9,900.00	100.00	600.00	10,500.00	
	ฟิวส์และกันฟ้า								
	- DROP OUT FUSE CUTOUT 100 A. 27 kV.	3.00	ชุด	3,040.00	9,120.00	200.00	600.00	9,720.00	
	- กันฟ้าแรงสูง ขนาด 19 - 21 kV.	3.00	ชุด	3,690.00	11,070.00	100.00	300.00	11,370.00	
	อุปกรณ์การติดตั้งไฟฟ้าแรงสูง อื่น ๆ								
	- อุปกรณ์ป้องกันนก (หนามไล่นก) ยาว 2.4 เมตร	1.00	ชุด	2,000.00	2,000.00	30.00	30.00	2,030.00	
	- Fuse Cutout cover ([บน+ล่าง)	3.00	อัน	1,460.00	4,380.00	50.00	150.00	4,530.00	
	- Barrier Animal Guard (ลูกถ้วย+Plastic Barrier)	3.00	อัน	3,893.00	11,679.00	100.00	300.00	11,979.00	
	- กราวด์รอด พร้อมอุปกรณ์ระบบสายดิน	2.00	ชุด	850.00	1,700.00	300.00	600.00	2,300.00	

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	สายไฟฟ้าแรงต่ำ								
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด IEC01 ขนาด 70 ตร.มม.	400.00	เมตร	258.88	103,552.00	45.00	18,000.00	121,552.00	
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้งและอื่นๆ	1.00	งาน	10,355.00	10,355.00	-		10,355.00	
	โคมไฟถนนและไฟสนาม								
	- ชุดโคมไฟถนน ขนาดไม่น้อยกว่า 90 W. พร้อมกิ่งโคมและแป้นขาจับกิ่งโคม ขนาด 2 นิ้ว ยาว 2 เมตร	50.00	ชุด	10,500.00	525,000.00	500.00	25,000.00	550,000.00	
	- ตู้ชุดควบคุมไฟถนนชนิดกันฝน แบบ 2 ชั้น	4.00	ตู้	4,680.00	18,720.00	400.00	1,600.00	20,320.00	
	- MCCB 2P 50 AT/100 AF.IC>/ 15 kA.	8.00	ชุด	2,210.00	17,680.00	-	-	17,680.00	
	- STREET LIGHTING CONTROL RELAY MERCURY CONTACTOR ขนาด 35 A .220 V. พร้อม PHOTO SWITCH	4.00	ชุด	1,600.00	6,400.00	150.00	600.00	7,000.00	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด IEC01 ขนาด 2.5 ตร.มม.	250.00	เมตร	90.60	22,650.00	70.00	17,500.00	40,150.00	
	- สายไฟฟ้าทองแดง ชนิด IEC01 ขนาด 25 ตร.มม.	3,300	เมตร	94.80	312,840.00	25.00	82,500.00	395,340.00	
	- แร็คเดินสายไฟ 2 ช่อง พร้อมลูกถ้วย	50.00	ชุด	250.00	12,500.00	100.00	5,000.00	17,500.00	
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้งและอื่นๆ	1.00	งาน	32,601.00	32,601.00			32,601.00	
	อุปกรณ์การติดตั้งไฟฟ้า อื่น ๆ								
	- แร็คเดินสายไฟ 4 ช่อง พร้อมลูกถ้วย	17.00	ชุด	500.00	8,500.00	100.00	1,700.00	10,200.00	
	- หัวงูเห่า SERVICE ENTRANCE CAP หัวจับแบบเกลียว	3.00	ชุด	500.00	1,500.00	100.00	300.00	1,800.00	
	อื่นๆ								
	- รื้อถอนชุดโคมไฟถนนของเดิมส่งคืน ชย.ทอ	1.00	งาน	-	-	20,000.00	20,000.00	20,000.00	
	- รื้อถอนสายไฟและอุปกรณ์โคมไฟถนนของเดิมส่งคืน ชย.ทอ.	1.00	งาน	-	-	20,000.00	20,000.00	20,000.00	
	รวมงานระบบไฟฟ้าภายนอก				**3,320,341.20**		**337,112.00**	**3,657,453.20**	
5	**งานระบบประปาสุขาภิบาลภายใน**								
	งานระบบประปาภายใน								
	- ท่อ PVC ชั้น 13.5 dia. 40 มม. ยาว 4.00 ม./ท่อน มอก.17-2561	14.00	ท่อน	142.00	1,988.00	120.00	1,680.00	3,668.00	

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	- ท่อ PVC ชั้น 13.5 dia. 25 มม. ยาว 4.00 ม./ท่อน มอก.17-2561	4.00	ท่อน	84.00	336.00	120.00	480.00	816.00	
	- ท่อ PVC ชั้น 13.5 dia. 15 มม. ยาว 4.00 ม./ท่อน มอก.17-2561	28.00	ท่อน	44.00	1,232.00	120.00	3,360.00	4,592.00	
	- ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อ เหล็กยึดท่อ ทดสอบ ทำความสะอาด ทาสีทำสัญลักษณ์ท่อ PVC ชั้น 13.5	1.00	L/S	3,200.00	3,200.00	960.00	960.00	4,160.00	
	- Stop Valve (Angle Valve) dia.15 มม.	18.00	เครื่อง	80.00	1,440.00	50.00	900.00	2,340.00	
	- ก๊อกน้ำบอลสนาม (HB) dia.15 มม.	3.00	อัน	155.00	465.00	50.00	150.00	615.00	
	- Gate Valve dia.40 mm. (ทองแดงเจือ) มอก.431-2529	2.00	เครื่อง	1,408.00	2,816.00	300.00	600.00	3,416.00	
	ชุดอุปกรณ์การติดตั้งระบบสำรองน้ำ								
	- Gate Valve dia.40 mm. (ทองแดงเจือ) มอก.431-2529	2.00	เครื่อง	1,408.00	2,816.00	300.00	600.00	3,416.00	
	- Gate Valve dia.25 mm. (ทองแดงเจือ) มอก.431-2529	6.00	เครื่อง	747.00	4,482.00	200.00	1,200.00	5,682.00	
	- Check Valve dia.40 mm.	1.00	อัน	1,000.00	1,000.00	400.00	400.00	1,400.00	
	- Check Valve dia.25 mm.	2.00	อัน	1,000.00	2,000.00	400.00	800.00	2,800.00	
	- Float Valve dia.25 มม.	1.00	อัน	300.00	300.00	100.00	100.00	400.00	
	- แท่นวางถังเก็บน้ำ ขนาด 2.00 x 2.00 ม.	1.00	L/S	6,000.00	6,000.00	1,000.00	1,000.00	7,000.00	
	- โรงคลุม ขนาด 1.50 x 1.50 ม.	1.00	L/S	17,800.00	17,800.00	3,100.00	3,100.00	20,900.00	
	งานระบบสุขาภิบาลภายใน								
	- ท่อ PVC ชั้น 8.5 dia. 100 มม. ยาว 4.00 ม./ท่อน มอก.17-2561	5.00	ท่อน	538.00	2,690.00	400.00	2,000.00	4,690.00	
	- ท่อ PVC ชั้น 8.5 dia. 80 มม. ยาว 4.00 ม./ท่อน มอก.17-2561	11.00	ท่อน	332.00	3,652.00	300.00	3,300.00	6,952.00	
	- ท่อ PVC ชั้น 8.5 dia. 55 มม. ยาว 4.00 ม./ท่อน มอก.17-2561	27.00	ท่อน	151.00	4,077.00	160.00	4,320.00	8,397.00	
	- ท่อ PVC ชั้น 8.5 dia. 40 มม. ยาว 4.00 ม./ท่อน มอก.17-2561	24.00	ท่อน	96.00	2,304.00	120.00	2,880.00	5,184.00	
	- ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อ เหล็กยึดท่อ ทดสอบ ทำความสะอาด ทาสีทำสัญลักษณ์ท่อ PVC ชั้น 8.5	1.00	L/S	10,178.00	10,178.00	3,053.00	3,053.00	13,231.00	
	- ช่องระบายน้ำทิ้งที่พื้น (FD) พร้อม P-TRAP ขนาด dia. 50 มม. เฉพาะชั้นล่าง ใช้แบบชนิดมีบ่าดักกลิ่นด้วยน้ำ (Bell Trap)	17.00	อัน	710.00	12,070.00	200.00	3,400.00	15,470.00	
	- ช่องทำความสะอาดท่อที่พื้น (FCO) dia. 100 มม.	1.00	อัน	1,360.00	1,360.00	400.00	400.00	1,760.00	

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	- ช่องทำความสะอาดท่อที่พื้น (FCO) dia. 80 มม.	3.00	อัน	1,360.00	4,080.00	300.00	900.00	4,980.00	
	- ถังดักไขมันสำเร็จรูปพร้อมตะแกรงดักเศษอาหาร ขนาด 30 ลิตร	1.00	ใบ	4,150.00	4,150.00	500.00	500.00	4,650.00	
	รวมงานระบบประปาสุขาภิบาลภายใน				**90,436.00**		**36,083.00**	**126,519.00**	
6	**งานระบบประปาสุขาภิบาลภายนอก**								
	งานระบบประปาภายนอก								
	- ท่อปลอก GS (ชั้น BS-M) dia.40 มม.ยาว 6.00 ม./ท่อน มอก.277-2532	3.00	ท่อน	844.00	2,532.00	480.00	1,440.00	3,972.00	
	- ท่อ PB ชั้น 160 psi. dia. 40 มม. มอก.910-2532	18.00	ม.	143.00	2,574.00	50.00	900.00	3,474.00	
	- ท่อ PB ชั้น 160 psi. dia. 25 มม. มอก.910-2532	151.00	ม.	70.00	10,570.00	30.00	4,530.00	15,100.00	
	- ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อ ทดสอบ ทำความสะอาด ทาสีทำสัญลักษณ์ท่อ PB	1.00	L/S	7,886.00	7,886.00	2,365.00	2,365.00	10,251.00	
	- ก๊อกน้ำบอลสนาม (HB) dia.15 มม.	6.00	อัน	155.00	930.00	50.00	300.00	1,230.00	
	(อุปกรณ์ประกอบการติดตั้งมาตรวัดน้ำ dia.25 mm.)								
	- มาตรวัดน้ำ dia.25 มม.	1.00	เครื่อง	1,850.00	1,850.00	200.00	200.00	2,050.00	
	- Gate Valve dia.25 mm. (ทองแดงเจือ) มอก.431-2529	2.00	เครื่อง	747.00	1,494.00	200.00	400.00	1,894.00	
	- แท่น ค.ส.ล. (สำหรับ 2GV, M dia.25 mm.)	1.00	ชุด	500.00	500.00	300.00	300.00	800.00	
	งานระบบสุขาภิบาลภายนอก								
	- ท่อ HDPE (PE 80) ชั้น PN6 dia. 160 มม. (น้ำเสีย)	25.00	ม.	563.00	14,075.00	250.00	6,250.00	20,325.00	
	- ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อ ทดสอบ ทำความสะอาด ทาสีทำสัญลักษณ์ท่อ HDPE (PE 80) ชั้น PN6	1.00	L/S	7,037.00	7,037.00	2,111.00	2,111.00	9,148.00	
	- ขุดดิน (ท่อHDPE,)	8.00	ลบ.ม.	-	-	168.00	1,344.00	1,344.00	
	- ถมดินกลับ (ท่อHDPE,)	3.00	ลบ.ม.	-	-	112.00	336.00	336.00	
	- ขนย้ายดิน (ท่อHDPE,)	6.00	ลบ.ม.	-	-	112.00	672.00	672.00	
	- ทรายหยาบรองท่อ ข้างท่อและกลบหลังท่อ (ท่อHDPE,)	5.00	ลบ.ม.	505.00	2,525.00	168.00	840.00	3,365.00	

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	- ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ชนิดรวมถังเกรอะและถังกรองไร้อากาศ (ถังไฟเบอร์หรือPE) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 3,000 ลิตร อัตราการบำบัดน้ำเสียไม่น้อยกว่า 2.0 ลบ.ม./วัน ที่ BOD ไม่เกิน 60 มก./ล.(ไม่รวมฝาเหล็กหล่อ)	1.00	ใบ	23,900.00	23,900.00	2,000.00	2,000.00	25,900.00	
	- ค่าขุดและฐานราก ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาดควาจุไม่น้อยกว่า 3,000 ลิตร	1.00	L/S	7,200.00	7,200.00	2,900.00	2,900.00	10,100.00	
	- Flexible Connectionขนาด ศก. 100 มม.	1.00	ชุด	400.00	400.00	200.00	200.00	600.00	
	- ฝาบ่อพักน้ำเสีย ขนาด dia 0.60 ม. ชนิด เหล็กหล่อแบบมีร่องกันกลิ่น 2 ชั้น รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 2.0 ตัน (สำหรับถังบำบัดน้ำเสีย)	1.00	ฝา	4,300.00	4,300.00	500.00	500.00	4,800.00	
	- บ่อพักน้ำ ค.ส.ล. ขนาด 0.60 x 0.60 (ไม่รวมฝาเหล็กหล่อ)	2.00	L/S	5,300.00	10,600.00	2,500.00	5,000.00	15,600.00	
	- ฝาบ่อพักน้ำเสีย ขนาด dia 0.60 ม. ชนิด เหล็กหล่อแบบมีร่องกันกลิ่น 2 ชั้น รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 2.0 ตัน (สำหรับบ่อพักน้ำ คสล.ขนาด 0.60 x 0.60 ม.)	2.00	ฝา	4,300.00	8,600.00	500.00	1,000.00	9,600.00	
	- บ่อพักน้ำ สำเร็จรูป ค.ส.ล. ขนาด 0.30x0.40 ม.	1.00	ใบ	1,200.00	1,200.00	500.00	500.00	1,700.00	
	รวมงานระบบประปาสุขาภิบาลภายนอก				**108,173.00**		**34,088.00**	**142,261.00**	
7	**งานระบบเครื่องกล**								
	งานระบบปรับอากาศ								
	- PVC Duct	8.00	ชุด	600.00	4,800.00	180.00	1,440.00	6,240.00	
	- Drain Pipe 1" W/ CC Insulator thick. 1/2"	40.00	ม.	64.00	2,560.00	39.00	1,560.00	4,120.00	
	งานระบบระบายอากาศ								
	- EAG 6" x 6"	11.00	ชุด	280.00	3,080.00	125.00	1,375.00	4,455.00	
	- EAG 8" x 8"	3.00	ชุด	300.00	900.00	125.00	375.00	1,275.00	
	- Flexible Duct 5" w/insulator thick. 1"	22.00	ม.	110.00	2,420.00	30.00	660.00	3,080.00	
	- Spiral Duct 6"	8.00	ม.	180.00	1,440.00	36.00	288.00	1,728.00	
	- Spiral Duct 8"	7.00	ม.	240.00	1,680.00	48.00	336.00	2,016.00	

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	- Hanger & Support For Spiral Duct	1.00	งาน	780.00	780.00	234.00	234.00	1,014.00	
	รวมงานระบบเครื่องกล				**17,660.00**		**6,268.00**	**23,928.00**	
8	**งานการทาง**								
	งานรื้อถอน และปรับพื้นที่								
	งานรื้อถอน								
	- ตัด ขุด ตอต้นไม้ของเดิม	28.00	ต้น		-	2,500.00	70,000.00	70,000.00	
	- รื้อถอนบ่อน้ำพุ ค.ส.ล.หน้าอาคาร ของเดิม	1.00	งาน		-	5,000.00	5,000.00	5,000.00	
	- รื้อถอนอาคารหมายเลข 2101 ของเดิม	1,151.00	ตร.ม.		-	230.00	264,730.00	264,730.00	
	- ขุดรื้อพื้นทางเท้า ค.ส.ล.รอบอาคารของเดิม	63.00	ตร.ม.		-	70.00	4,410.00	4,410.00	
	- ขุดรื้อพื้น ค.ส.ล.บริเวณสนามกีฬาของเดิม	117.00	ตร.ม.		-	70.00	8,190.00	8,190.00	
	- ขุดรื้อรางระบายน้ำ ค.ส.ล.รอบอาคารของเดิม	126.00	ม.		-	75.00	9,450.00	9,450.00	
	- ขุดรื้อบ่อพัก ค.ส.ล. ของเดิม	4.00	บ่อ		-	700.00	2,800.00	2,800.00	
	- รื้อถอนแปลงผักของเดิม	3.00	แห่ง		-	200.00	600.00	600.00	
	งานปรับพื้นที่								
	- บดอัดแน่นดินเดิมบริเวณปรับพื้นที่ส่วนที่ 1	1,292.00	ตร.ม.		-	9.36	12,093.12	12,093.12	
	- บดอัดแน่นดินเดิมบริเวณปรับพื้นที่ส่วนที่ 1	388.00	ลบ.ม.	413.33	160,372.04	69.04	26,787.52	187,159.56	
	- ดินถมเผื่อปรับพื้นที่ 40% บริเวณส่วนที่ 1	155.00	ลบ.ม.	413.33	64,066.15		-	64,066.15	
	- บดอัดแน่นดินเดิมบริเวณปรับพื้นที่ส่วนที่ 2	183.00	ตร.ม.		-	9.36	1,712.88	1,712.88	
	- บดอัดแน่นดินเดิมบริเวณปรับพื้นที่ส่วนที่ 3	274.00	ตร.ม.		-	9.36	2,564.64	2,564.64	
	งานระบบระบายน้ำ								
	- บ่อพัก ค.ส.ล.ขนาด 0.50x0.50 ม. พร้อมฝาตะแกรงเหล็ก	4.00	บ่อ	7,065.00	28,260.00	2,845.00	11,380.00	39,640.00	
	- บ่อพัก ค.ส.ล.ขนาด 0.50x0.50 ม. พร้อมฝาคอนกรีต	14.00	บ่อ	5,485.00	76,790.00	2,000.00	28,000.00	104,790.00	
	- รางระบายน้ำ ค.ส.ล.กว้าง 0.30 ม. พร้อมฝาตะแกรงเหล็ก	34.00	ม.	3,070.00	104,380.00	1,570.00	53,380.00	157,760.00	
	- รางระบายน้ำ ค.ส.ล.กว้าง 0.30 ม. พร้อมฝาคอนกรีต	123.00	ม.	1,880.00	231,240.00	650.00	79,950.00	311,190.00	

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	งานก่อสร้างลาน ค.ส.ล.หนา 0.15 ม. พร้อมชั้นฐาน	**235**	**ตร.ม.**						
	- หินคลุกบดอัดแน่น หนา 0.20 ม.	47.00	ลบ.ม.	492.00	23,124.00	93.75	4,406.25	27,530.25	
	- หินคลุกเผื่อบดอัดแน่น 50%	24.00	ลบ.ม.	492.00	11,808.00		-	11,808.00	
	- ทรายหยาบรองพื้นหนา 0.05 ม.	15.00	ลบ.ม.	508.33	7,624.95	104.00	1,560.00	9,184.95	
	- คอนกรีตโครงสร้าง 280 Ksc. (CUBE)	37.00	ลบ.ม.	2,507.00	92,759.00	327.00	12,099.00	104,858.00	
	- ตะแกรงเหล็ก WIRE MESH 4 มม.@ 0.20 ม.# ตามแบบ	235.00	ตร.ม.	32.00	7,520.00	5.00	1,175.00	8,695.00	
	- เหล็ก DB 12 mm.	59.00	กก.	19.70	1,162.30	3.60	212.40	1,374.70	
	- เหล็ก RB 19 mm.	281.00	กก.	19.15	5,381.15	3.10	871.10	6,252.25	
	- ไม้อัดชานอ้อยชุบน้ำมัน	3.00	แผ่น	500.00	1,500.00	50.00	150.00	1,650.00	
	- ลวดผูกเหล็ก	10.00	กก.	27.00	270.00		-	270.00	
	- ไม้แบบ	24.00	ตร.ม.	305.00	7,320.00	139.00	3,336.00	10,656.00	
	- ตะปู	6.00	กก.	35.05	210.30		-	210.30	
	- ตัดรอยต่อและหยอดยางแผ่นคอนกรีต	159.00	ม.	35.00	5,565.00	23.63	3,757.17	9,322.17	
	- ค่าบ่มคอนกรีต	235.00	ตร.ม.		-	9.41	2,211.35	2,211.35	
	งานอื่นๆ								
	- งานก่อสร้างรั้วชั่วคราวปิดกั้นรอบโครงการ	140.00	ม.	300.00	42,000.00	150.00	21,000.00	63,000.00	
	- งานทาสีตีเส้นจราจร (Thermoplastic)	16.00	ตร.ม.	240.00	3,840.00	50.00	800.00	4,640.00	
	- งานติดตั้งที่กั้นล้อรถ	7.00	จุด	300.00	2,100.00	80.00	560.00	2,660.00	
	รวมงานการทาง				**877,292.89**		**633,186.43**	**1,510,479.32**	

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)	
9	**งานครุภัณฑ์ระบบไฟฟ้า**								
	- ชุดโคมไฟฉุกเฉินหลอดชนิด LED ขนาด 2x9 W.	7.00	ชุด	1,650.00	11,550.00	200.00	1,400.00	12,950.00	
	- หม้อแปลงไฟฟ้ากำลังขนาด 630 kVA. 3 Ph. 50 Hz. 12/24 kV. - 4 x 2.5 % tap 240/416 V. 4 W. ตาม มอก.384-2543	1.00	เครื่อง	355,000.00	355,000.00	10,000.00	10,000.00	365,000.00	
	- เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Grid connected inverter) ขนาดไม่น้อยกว่า 40 kW	4.00	เครื่อง	108,625.00	434,500.00	20,000.00	80,000.00	514,500.00	
	- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 200kW. ชนิดลากจูง ตามคุณลักษณะเฉพาะพัสดุช่างโยธาที่ 6115 ชย.ทอ. 3/57	1.00	เครื่อง	1,730,000.00	1,730,000.00	-	-	1,730,000.00	
	- อุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟฟ้าไหลย้อนกลับสำหรับระบบพลังงานแสงอาทิตย์	2.00	เครื่อง	28,000.00	56,000.00	2,800.00	5,600.00	61,600.00	
	รวมงานครุภัณฑ์ระบบไฟฟ้า				**2,587,050.00**		**97,000.00**	**2,684,050.00**	
10	**งานครุภัณฑ์ระบบประปาสุขาภิบาล**								
	- เครื่องสูบน้ำชนิด Booster Pump ขนาดไม่น้อยกว่า 0.75 HP พร้อมอุปกรณ์	1.00	ชุด	137,500.00	137,500.00	5,000.00	5,000.00	142,500.00	
	- ถังเก็บน้ำสำเร็จรูป PE ขนาดไม่น้อยกว่า 4,000 ลิตร มอก.1379-2551	1.00	ใบ	27,682.00	27,682.00	1,000.00	1,000.00	28,682.00	
	รวมงานครุภัณฑ์ระบบประปาสุขาภิบาล				**165,182.00**		**6,000.00**	**171,182.00**	
11	**งานครุภัณฑ์ระบบเครื่องกล**								
	งานระบบปรับอากาศ								
	- เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดติดผนัง ขนาดไม่น้อยกว่า 18,000 บีทียู ตาม มอก. 2134-2553	1.00	เครื่อง	20,093.00	20,093.00	(ค่าของ + ค่าแรง)		20,093.00	
	- เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดติดผนัง ขนาดไม่น้อยกว่า 24,000 บีทียู ตาม มอก. 2134-2553	1.00	เครื่อง	23,271.00	23,271.00	(ค่าของ + ค่าแรง)		23,271.00	

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	- เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวนใต้ฝ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 บีทียู ตาม มอก. 2134 - 2553 หรือ 1155-2557	2.00	เครื่อง	42,523.00	85,046.00	(ค่าของ + ค่าแรง)		85,046.00	
	- เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวนใต้ฝ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 40,000 บีทียู ตาม มอก. 2134 - 2553 หรือ 1155-2557	4.00	เครื่อง	46,261.00	185,044.00	(ค่าของ + ค่าแรง)		185,044.00	
	งานระบบระบายอากาศ								
	- พัดลมระบายอากาศชนิดติดฝ้าเพดาน ขนาดไม่น้อยกว่า 50 CFM ตาม มอก. 934-2558	3.00	เครื่อง	2,224.00	6,672.00	650.00	1,950.00	8,622.00	
	- พัดลมระบายอากาศชนิดติดฝ้าเพดาน ขนาดไม่น้อยกว่า 100 CFM ตาม มอก. 934-2558	14.00	เครื่อง	3,598.00	50,372.00	650.00	9,100.00	59,472.00	
	งานดับเพลิง								
	- เครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง (6A 20B) ขนาด 15 ปอนด์ แบบไม่มีตู้เก็บ มอก. 332-2537	2.00	เครื่อง	1,550.00	3,100.00	200.00	400.00	3,500.00	
	รวมงานครุภัณฑ์ระบบเครื่องกล				**373,598.00**		**11,450.00**	**385,048.00**	

แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น
สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด ฯ

รายการ (ระบุรายการค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด ฯ)

ชื่อโครงการ/ งานก่อสร้าง สร้างอาคารฝ่ายสร้างเครื่องมือ ที่ กรมสรรพาวุธทหารอากาศ จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง สพ.ทอ.

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง กองทัพอากาศ แบบเลขที่ 680023

คำนวณราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

1. เหตุผลจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

1.1 เนื่องจากชิ้นส่วนต่างๆของโครงสร้าง เป็นเหล็กที่มีขนาดใหญ่น้ำหนักมาก ไม่สามารถติดตั้งโดยใช้เพียงแรงงานคนได้และโครงสร้างมีความสูงโดยประมาณ 12.09 ม.สถานที่ก่อสร้างถูกจำกัดด้วยบริเวณ และพื้นที่ในการทำงาน

จึงจำเป็นต้องใช้ MOBILE CRANE ในการยกชิ้นส่วนวัสดุโครงสร้าง เพื่อให้สามารถทำงานก่อสร้างได้

2. รายละเอียดการคำนวณ

หน่วย : บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	ค่าเช่า MOBILE CRANE		
	- ค่าเช่า MOBILE CRANE ขนาด 25 ตัน(จำนวน 1 ตัว x 2เดือน)	280,000.00	
2	ค่าเคลื่อนย้ายเครื่องจักร		
	- ค่าเช่าเครื่องมือ	635,514.00	
	รวมค่าใช้จ่าย	915,514.00	
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม	64,085.98	
	ค่าใช้จ่ายรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม	**979,599.98**	

กลุ่มงาน /งาน อาคาร

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง สร้างอาคารฝ่ายสร้างเครื่องมือ ที่ กรมสรรพาวุธทหารอากาศ จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง สพ.ทอ. แบบเลขที่ 680023

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

คำนวณราคาโดย เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าใช้จ่ายรวม (ค่าก่อสร้าง)	หมายเหตุ
1	**ค่าเช่ารถเครน**				
	- ค่าเช่า MOBILE CRANE ขนาด 25 ตัน วันละ 1 ตัว (ตัวละ 140,000 บาท/เดือน)	2.00	เดือน	280,000.00	
2	**ค่าเคลื่อนย้ายเครื่องจักร**				
	- ค่าเช่าเครื่องมือในการขนย้าย	1.00	งาน	635,514.00	
	รวมค่าใช่จ่ายพิเศษ			915,514.00	

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 สถานที่ก่อ สร้างให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานส่งเรื่องให้ 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 หรือหน่วยงานที่ออกแบบโดยศึกษาจากแบบและรายการที่ใช้ในการก่อสร้าง และดำเนินการให้สอดคล้องตามกำหนดแต่ละงวดงาน
3. หากมีปัญหาหรือข้อขัดข้องใดๆ ให้ติดต่อประสานหน่วยงานที่ออกแบบหรือ กวก.ชย.ทอ. เพื่อขอทราบรายละเอียดเพิ่มเติมได้

สร้างอาคารฝ่ายสร้างเครื่องมือ ที่ กรมสรรพาวุธทหารอากาศ จำนวน 1 งาน

ผู้เสนอราคา ยินยอมตกลงตามเงื่อนไขที่ทางราชการแบ่งงวดงานจ้างครั้งนี้ ออกเป็น 18 งวด

โดยมีรายละเอียดดังนี้

งวดที่	จำนวนเงินเป็นร้อยละของค่าจ้างทั้งสิ้น	งานที่ส่งมอบ	แล้วเสร็จภายใน (วัน) นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง
1	6.20	**<u>งานรื้อถอน</u>** - ทำงานขนย้ายเครื่องจักร - งานก่อสร้างรั้วชั่วคราวปิดกั้นรอบโครงการ - รื้อถอนบ่อน้ำพุ ค.ส.ล.หน้าอาคาร ของเดิม ,รื้อถอนอาคารหมายเลข 2101 ของเดิม ,ขุดรื้อพื้นทางเท้า ค.ส.ล.รอบอาคารของเดิม ,ขุดรื้อพื้น ค.ส.ล.บริเวณสนามกีฬาของเดิม ,ขุดรื้อรางระบายน้ำ ค.ส.ล.รอบอาคารของเดิม ,ขุดรื้อบ่อพัก ค.ส.ล. ของเดิม - ตัด ขุด ตอต้นไม้ของเดิม แล้วเสร็จ - บดอัดแน่นดินเดิมบริเวณปรับพื้นที่ส่วนที่ 1-2 และ 3 ,ถมดินบดอัดแน่น บริเวณปรับพื้นที่ส่วนที่ 1 ตามแบบและรายการ	35
2	2.35	- ทำงานปรับพื้นที่, ทำงานวางผัง,ทำงานเสาเข็ม,ตัดหัวเสาเข็ม ตามแบบ และรายการ	55
3	5.00	- ทำงานฐานราก,ทำงานเสาตอม่อ แล้วเสร็จตามแบบ และรายการ	75
4	10.30	- ทำงานเทคาน,โครงสร้างพื้น,วางแผ่นพื้นสำเร็จ,ตั้งเสา - ทำงานเทคานหลังคา - ทำงานเดินท่อ PE ระบบกำจัดปลวก แล้วเสร็จตามแบบ และรายการ	95
5	7.30	- ทำงานโครงสร้างหลังคาเหล็กรูปพรรณ, แปเหล็ก ,โครงเคร่า - ทำงานวิศวกรรมโครงสร้างส่วนที่เหลือทั้งหมด แล้วเสร็จตามแบบ และรายการ	110
6	6.80	- ทำงานมุงหลังคาเหล็กรีดลอนและผนังเหล็กรีดลอน ตามแบบ และรายการ	120
7	4.75	- ทำงานก่อผนัง - ทำงานติดตั้งท่อร้อยสาย - ทำงานระบบเครื่องกล - ทำงานติดตั้งท่อระบบประปาสุขาภิบาลภายใน ตามแบบ และรายการ	140
8	4.55	- ทำงานฉาบปูนผนังภายนอก-ภายใน - ทำงานฝ้าเพดาน - ทำงานตกแต่งผิวผนัง - ทำงานผิวพื้นสำนักงาน และ ห้องน้ำ ตามแบบ และรายการ	160
9	6.40	- ทำงานติดตั้งสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ประกอบห้องน้ำ - ทำงานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายใน - ทำงานติดตั้งอุปกรณ์ระบบประปาสุขาภิบาลภายใน ตามแบบ และรายการ	175

สร้างอาคารฝ่ายสร้างเครื่องมือ ที่ กรมสรรพาวุธทหารอากาศ จำนวน 1 งาน

ผู้เสนอราคา ยินยอมตกลงตามเงื่อนไขที่ทางราชการแบ่งงวดงานจ้างครั้งนี้ ออกเป็น 18 งวด

โดยมีรายละเอียดดังนี้

งวดที่	จำนวนเงินเป็นร้อยละของค่าจ้างทั้งสิ้น	งานที่ส่งมอบ	แล้วเสร็จภายใน (วัน) นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง
10	3.60	- ทำงานติดตั้งประตู - หน้าต่าง ตามแบบ และรายการ	190
11	4.45	- ทำงานผิวพื้นที่เหลือทั้งหมด ตามแบบ และรายการ	200
12	8.10	- ทำงานระบบประปาสุขาภิบาลภายนอก - ทำงานระบบระบบไฟฟ้าภายนอก 40% - ทำงานระบบพลังงานแสงอาทิตย์ 40% ตามแบบและรายการ	210
13	13.85	- ทำงานติดตั้งครุภัณฑ์ระบบไฟฟ้า - ทำงานติดตั้งครุภัณฑ์ประปาสุขาภิบาล - ทำงานติดตั้งครุภัณฑ์เครื่องกล ตามแบบและรายการ	220
14	3.10	**งานการทาง** - ก่อสร้างบ่อพัก ค.ส.ล.ขนาด 0.50x0.50 ม. พร้อมฝาตะแกรงเหล็ก ,บ่อพัก ค.ส.ล.ขนาด 0.50x0.50 ม. พร้อมฝาคอนกรีต - ก่อสร้างรางระบายน้ำ ค.ส.ล.กว้าง 0.30 ม. พร้อมฝาตะแกรงเหล็ก ,รางระบายน้ำ ค.ส.ล. กว้าง 0.30 ม. พร้อมฝาคอนกรีต ตามแบบและรายการ	235
15	1.05	- ถมหินคลุกบดอัดแน่น หนา 0.15 ม. ได้ปริมาณทั้งหมดตามแบบ พร้อมตรวจทดลอง - ถมปรับระดับบดอัดชั้นทรายหยาบพร้อมเทคอนกรีต หนา 0.10 ม. ได้พื้นที่ทั้งหมด - งานติดตั้งที่กั้นล้อรถ และงานทาสีตีเส้นจราจร (Thermoplastic) พร้อมงานอื่นๆตามแบบและรายการ	250
16	5.55	- ทำงานระบบระบบไฟฟ้าภายนอก 30% - ทำงานระบบพลังงานแสงอาทิตย์ 30% ตามแบบและรายการ	255
17	5.55	- ทำงานระบบระบบไฟฟ้าภายนอกและระบบพลังงานแสงอาทิตย์ทั้งหมด ตามแบบและรายการ	260
18	1.10	**งานโครงสร้าง** - ทำงานโครงสร้างห้องเก็บถังอากาศ **งานสถาปัตยกรรม** - ทำงานห้องเก็บถังอากาศ - งานทาสีอาคาร ภายใน ภายนอก ทั้งหมด **งานทุกประเภท** - ทำงานสิ่งอื่นๆที่เหลือทั้งหมด แล้วเสร็จตามแบบและรายการทุกประการ - งานป้ายชื่ออาคาร, ติดตั้งแผ่นป้ายประวัติอาคาร แล้วเสร็จ	270

สร้างอาคารฝ่ายสร้างเครื่องมือ ที่ กรมสรรพาวุธทหารอากาศ จำนวน 1 งาน

ผู้เสนอราคา ยินยอมตกลงตามเงื่อนไขที่ทางราชการแบ่งงวดงานจ้างครั้งนี้ ออกเป็น 18 งวด

โดยมีรายละเอียดดังนี้

งวดที่	จำนวนเงินเป็นร้อยละของค่าจ้างทั้งสิ้น	งานที่ส่งมอบ	แล้วเสร็จภายใน (วัน) นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง
		- ทดสอบการทำงานของงานระบบต่างๆของอาคารให้ใช้งานได้ดี - ส่งรายงานผลการทดสอบการทำงานของงานระบบต่างๆของอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐาน - ทำความสะอาดบริเวณก่อสร้าง แล้วเสร็จ - ส่งมอบแบบ As-built งานโครงสร้าง แล้วเสร็จ - ส่งมอบแบบ As-built งานสถาปัตยกรรม แล้วเสร็จ - ส่งมอบแบบ As-built งานระบบไฟฟ้า แล้วเสร็จ - ส่งมอบแบบ As-built งานประปาสุขาภิบาล และดับเพลิง แล้วเสร็จ - ส่งมอบแบบ As-built งานระบบเครื่องกล แล้วเสร็จ	
รวม 18 งวด	100.00		270

<u>หมายเหตุ</u> ผู้รับจ้างสามารถขอส่งมอบงานและเบิกจ่ายค่าก่อสร้างข้ามงวดงานได้ ในกรณีที่งานในงวดที่จะเบิกจ่ายนั้นๆแล้วเสร็จสมบูรณ์ และไม่ส่งผลกระทบกับงานในงวดอื่น ๆ