

รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ. (Bill of Quantities)

แบบ ปร.6

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2

ทาวเวอร์ B (ห้องปฏิบัติการทดลอง GMP Cosmeceuticals Pilot Plant)

สถานที่ก่อสร้าง: ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B

แบบเลขที่: แบบขนาด A3 โครงการออกแบบโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B ๙

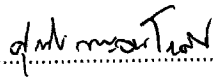
หน่วยงานเจ้าของโครงการ: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

แบบ ปร. 4 และ ปร. 5 ที่แนบจำนวน 1 ชุด

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่ 3 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2557

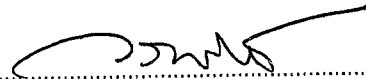
หน่วย: บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	หมวดงานรื้อถอน และเตรียมการก่อสร้าง	218,591	
2	หมวดงานตกแต่งภายใน	5,064,458	
3	หมวดงานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ	5,466,845	
4	หมวดงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร	3,806,465	
5	หมวดงานระบบป้องกันอัคคีภัย	246,669	
6	หมวดงานระบบสุขาภิบาลและดับเพลิง	983,178	
สรุป	รวมราคาค่าก่อสร้างทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง	15,786,206.69	
	ราคากลาง	15,786,206.69	
	ราคากลาง	(สิบห้าล้านเจ็ดแสนแปดหมื่นหกพันสองร้อยหกบาทหกสิบเก้าสตางค์)	



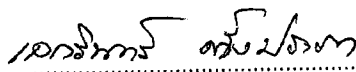
(นายสุชัย กาญจนโกติน)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง



(นายววิทย์ จันทรสีหราช)

กรรมการกำหนดราคากลาง



(นายเอกรินทร์ ตั้งประภา)

กรรมการกำหนดราคากลาง

## แบบสรุปค่าก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2

ทาวเวอร์ B (ห้องปฏิบัติการทดลอง GMP Cosmeceuticals Pilot Plant)

สถานที่ก่อสร้าง: ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B

แบบเลขที่: แบบขนาด A3 โครงการออกแบบโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B ฯ

สถานที่ก่อสร้าง: ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B

หน่วยงานเจ้าของโครงการ: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

แบบ ปร4 ที่แนบมีจำนวน 42 หน้า

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่ 3 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2557

หน่วย: บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	FACTOR F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	หมวดงานรื้อถอน และเตรียมการก่อสร้าง	177,500	1.2315	218,591.25	
2	หมวดงานตกแต่งภายใน	4,112,430	1.2315	5,064,457.55	
3	หมวดงานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ	4,439,176	1.2315	5,466,845.24	
4	หมวดงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร	3,090,918	1.2315	3,806,465.44	
5	หมวดงานระบบป้องกันอัคคีภัย	200,300	1.2315	246,669.45	
6	หมวดงานระบบสุขาภิบาลและดับเพลิง	798,358	1.2315	983,177.77	
		12,818,681.8			
	เงื่อนไขการใช้ตาราง FACTOR F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย..... 15%				
	เงินประกันผลงานหัก..... 0%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้..... 7%				
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม..... 7%				
<b>รวมค่าก่อสร้าง</b>				<b>15,786,206.69</b>	

.....  
 (นายศุภชัย กาญจนโกติน)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

.....  
 (นายวรวิทย์ จันทร์สีหราช)

กรรมการกำหนดราคากลาง

.....  
 (นายเอกรินทร์ ตั้งประภา)

กรรมการกำหนดราคากลาง





ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
2.1	งานพื้น								
	F-1 กระเบื้องเซรามิค (แกรนิตโต้ ขนาด 0.60x0.60 ม.)	sq.m.	80.00	750.00	60,000.00	175.00	14,000.00	74,000.00	
	F-2 พื้นปูกระเบื้องยาง ขนาด 0.30x0.30 ม. หนาประมาณ 1.6 มม	sq.m.	40.00	137.00	5,480.00	50.00	2,000.00	7,480.00	
	F-3 พื้นอีพ็อกซี (Epoxy)	sq.m.	440.00	750.00	330,000.00	150.00	66,000.00	396,000.00	
<b>รวม งานพื้น</b>									477,480.00
2.2	งานผนังกัน และฉนวนผนัง								
	X-P ผนังของเดิม	sq.m.	72.00	60.00	4,320.00	40.00	2,880.00	7,200.00	
	P-1 ผนังโครงไม้/MDF BOARD หนา 12 มม.	sq.m.	28.00	2,000.00	56,000.00	500.00	14,000.00	70,000.00	
	P-2 ผนังยิปซัมบอร์ด หนา 12 มม. (หนารวม 10ซม. โครง Metal Stud ยกแนวฉากเรียบ 2.1 (กรุ 1 ด้าน)	sq.m.	120.00	283.00	33,960.00	97.00	11,640.00	45,600.00	
	P-3 ผนังแผ่นสำเร็จรูป แผ่น SANDWICH PANEL หนา 100 มม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด (สูงชนห้องพื้น)	sq.m.	180.00	1,200.00	216,000.00	500.00	90,000.00	306,000.00	
	P-4 ผนังแผ่นสำเร็จรูป แผ่น SANDWICH PANEL หนา 100 มม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด	sq.m.	280.00	1,200.00	336,000.00	500.00	140,000.00	476,000.00	
	P-5 ผนังแผ่นสำเร็จรูป แผ่น SANDWICH PANEL หนา 100 มม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด (COLD ROOM)	sq.m.	24.00	1,200.00	28,800.00	500.00	12,000.00	40,800.00	
	P-6 ผนังกรุแผ่น Aluminium Composite ตามแบบ	set	2.00	3,000.00	6,000.00	500.00	1,000.00	7,000.00	
	P-7 กระฉกนิรภัย (Tempered) 12 mm. THK. Clear	sq.m.	35.00	8,000.00	280,000.00	500.00	17,500.00	297,500.00	
	P-8 กระฉกนิรภัย (Tempered) 15 mm. THK. Clear	sq.m.	17.00	10,000.00	170,000.00	800.00	13,600.00	183,600.00	
	FN-1 ผนังทาสีน้ำอะคริลิค 100%	sq.m.	195.00	50.00	9,750.00	60.00	11,700.00	21,450.00	

กลุ่มงาน/งาน : งานสถาปัตยกรรม(ตกแต่งภายใน)  
 ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง  
 สถานที่ก่อสร้าง: ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

แบบเลขที่: แบบขนาด A3 โครงการออกแบบโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B ฯ

คำนวณราคาตกลงเมื่อวันที่ 3 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2557

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
	FN-2 ผนังกระจกนิรภัย	sq.m.	23.00	1,500.00	34,500.00	500.00	11,500.00	46,000.00	
	FN-3 ผนังทาสีพ็อกซีสีขาว สูงจากพื้น 1.20 ม. ที่เหลือทาสีน้ำ อะคริลิค	sq.m.	12.00	750.00	9,000.00	150.00	1,800.00	10,800.00	
	ตู้มประดู	set	1.00	25,000.00	25,000.00			25,000.00	
	<b>รวม งานผนังกัน และฉนวนผนัง</b>								
2.3	<b>งานฝ้าเพดาน</b>							1,536,950.00	
	CL-01 ฝ้ายิปซัมบอร์ด 9 มม. โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี ทาสี Step ขอบฝ้าเพดาน	sq.m.	90.00	415.00	37,350.00	105.00	9,450.00	46,800.00	
	ฝ้ายิปซัมบอร์ด 9 มม. โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี ทาสี หุ้มฉนวนไฟ ฝ้าเพดาน	m.	16.00	150.00	2,400.00	150.00	2,400.00	4,800.00	
	CL-02 โครงอลูมิเนียม T-Bar	m.	40.00	250.00	10,000.00	250.00	10,000.00	20,000.00	
	CL-03 ฝ้า Sandwich Panel (ทำสีสำเร็จ)	sq.m.	20.00	300.00	6,000.00	82.00	1,640.00	7,640.00	
		sq.m.	450.00	1,100.00	495,000.00	500.00	225,000.00	720,000.00	
	<b>รวม งานฝ้าเพดาน</b>								
2.4	<b>งานประตูดู</b>							799,240.00	
	D-1	set	1.00	15,000.00	15,000.00		-	15,000.00	
	D-2	set	2.00	22,000.00	44,000.00		-	44,000.00	
	D-3	set	1.00	15,000.00	15,000.00		-	15,000.00	
	D-3.1	set	1.00	15,000.00	15,000.00		-	15,000.00	
	D-4	set	1.00	30,000.00	30,000.00		-	30,000.00	
	D-5	set	1.00	27,000.00	27,000.00		-	27,000.00	

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง

สถานที่ก่อสร้าง: ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B

แบบเลขที่: แบบขนาด A3 โครงการออกแบบโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B ๓

หน่วยงานเจ้าของโครงการ: สำนักงานพัฒนาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคาตกลงเมื่อวันที่ 3 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2557

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
D-5.1		set	2.00	27,000.00	54,000.00	-	-	54,000.00	
D-5.2		set	1.00	27,000.00	27,000.00	-	-	27,000.00	
D-6		set	2.00	27,000.00	54,000.00	-	-	54,000.00	
D-6.1		set	3.00	27,000.00	81,000.00	-	-	81,000.00	
D-7		set	2.00	27,000.00	54,000.00	-	-	54,000.00	
D-7.1		set	9.00	27,000.00	243,000.00	-	-	243,000.00	
D-8		set	2.00	15,000.00	30,000.00	-	-	30,000.00	
D-8.1		set	2.00	15,000.00	30,000.00	-	-	30,000.00	
D-9		set	2.00	28,000.00	56,000.00	-	-	56,000.00	
D-9.1		set	3.00	28,000.00	84,000.00	-	-	84,000.00	
D-10		set	1.00	15,000.00	15,000.00	-	-	15,000.00	
D-11		set	1.00	45,000.00	45,000.00	-	-	45,000.00	
D-12		set	1.00	15,000.00	15,000.00	-	-	15,000.00	
<b>รวม งานประดู</b>									934,000.00
2.5	งานหน้าต่าง และช่องแสง								
	W-1	set	1.00	10,260.00	10,260.00	-	-	10,260.00	
	W-2	set	1.00	14,000.00	14,000.00	-	-	14,000.00	
	W-2.1	set	3.00	7,200.00	21,600.00	-	-	21,600.00	
	W-3	set	-						ยกเลิก
	W-3.1	set	1.00	17,000.00	17,000.00	-	-	17,000.00	

กลุ่มงาน/งาน : งานสถาปัตยกรรม(ตกแต่งภายใน)  
 ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง  
 สถานที่ก่อสร้าง: ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

แบบเลขที่: แบบขนาด A3 โครงการออกแบบโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B ๓

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่ 3 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2557

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ	
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน			
W-3.2		set	1.00	9,500.00	9,500.00	-	-	9,500.00		
W-4		set	7.00	4,500.00	31,500.00	-	-	31,500.00		
W-4.1		set	1.00	4,200.00	4,200.00	-	-	4,200.00		
W-4.2		set	1.00	10,500.00	10,500.00	-	-	10,500.00		
W-4.3		set	2.00	10,500.00	21,000.00	-	-	21,000.00		
W-4.4		set	3.00	8,000.00	24,000.00	-	-	24,000.00		
W-4.5		set	2.00	4,200.00	8,400.00	-	-	8,400.00		
W-4.6		set	1.00	6,800.00	6,800.00	-	-	6,800.00		
<b>รวม งานหน้าต่าง และช่องแสง</b>										
2.6	<b>งานงานครุภัณฑ์จัดสร้าง (Built-In)</b>								178,760.00	
B-01		set	-						ยกเลิก	
B-02		set	1.00	35,000.00	35,000.00	12,000.00	12,000.00	47,000.00		
B-03		set	1.00	30,000.00	30,000.00	10,000.00	10,000.00	40,000.00		
B-04		set	1.00	40,000.00	40,000.00	12,000.00	12,000.00	52,000.00		
B-05		set	1.00	35,000.00	35,000.00	12,000.00	12,000.00	47,000.00		
B-06		set	-						ยกเลิก	
B-07		set	-						ยกเลิก	
<b>รวม งานครุภัณฑ์จัดสร้าง (Built-In)</b>									186,000.00	





กลุ่มงาน/งาน : งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ  
 ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง  
 สถานที่ก่อสร้าง : ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

แบบเลขที่: แบบขนาด A3 โครงการออกแบบโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B \*

คำนวณราคาากลางเมื่อวันที่ 3 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2557

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน( บาท )			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
1.	งานระบบห้องควบคุมความเย็น (Cool Room)	1	ชุด	500,000.00	50,000.00	550,000.00	500,000.00	50,000.00	550,000.00	
	<b>รวมรายการที่ 1</b>						<b>500,000.00</b>	<b>50,000.00</b>	<b>550,000.00</b>	
2.	เครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit)									
2.1	Unit No.									
	- AHU-8-01 3100 CFM	1	ชุด	215,000.00	32,250.00	247,250.00	215,000.00	32,250.00	247,250.00	
	- AHU-8-02 2900 CFM	1	ชุด	215,000.00	32,250.00	247,250.00	215,000.00	32,250.00	247,250.00	
	- AHU-8-03 3600 CFM	1	ชุด	245,000.00	36,750.00	281,750.00	245,000.00	36,750.00	281,750.00	
2.2	อุปกรณ์ประกอบพร้อมระบบคอมพิวเตอร์ควบคุม	1	ชุด	350,000.00	300,000.00	650,000.00	350,000.00	300,000.00	650,000.00	
2.3	อุปกรณ์ลดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Isolator)	3	ชุด	8,000.00	800.00	8,800.00	24,000.00	2,400.00	26,400.00	
	<b>รวมรายการที่ 2</b>						<b>1,049,000.00</b>	<b>403,650.00</b>	<b>1,452,650.00</b>	
3.	FUME HOOD Control									
3.1	FUME HOOD Control on/off switch		ชุด							ยกเลิก
3.2	Duct Motorized Damper		ชุด							ยกเลิก
	<b>รวมรายการที่ 3</b>									<b>ยกเลิก</b>

กลุ่มงาน/งาน : งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ  
 ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง  
 สถานที่ก่อสร้าง : ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ : สำนักงานพัฒนาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

แบบเลขที่: แบบขนาด A3 โครงการออกแบบโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B ฯ

คำนวณราคาากลางเมื่อวันที่ 3 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2557

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน( บาท )			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
4.	ระบบกรองอากาศ (Air Filtration System)									
4.1	Pre-Filter									
	- 594x594 mm.	6	ชุด	200.00	20.00	220.00	1,200.00	120.00	1,320.00	
4.2	Medium-Filter									
	- 594x594 mm.	6	ชุด	2,800.00	280.00	3,080.00	16,800.00	1,680.00	18,480.00	
4.3	HEPA Filter									
	- 1194x594 mm.	8	ชุด	9,950.00	995.00	10,945.00	79,600.00	7,960.00	87,560.00	
	- 594x594 mm.	3	ชุด	6,800.00	680.00	7,480.00	20,400.00	2,040.00	22,440.00	
4.4	Accessories	1	เหมา	30,000.00	10,000.00	40,000.00	30,000.00	10,000.00	40,000.00	
							148,000.00	21,800.00	169,800.00	
5.	งานท่อ (Piping Work)									
5.1	Chilled Water Pipe									
5.1.1	ท่อเหล็กดำ Sch.40 มีตะขิบ (ERW Black Steel Pipe Sch.40, Seamed)									
	- 1.5"	80	ม	50.00	35.00	85.00	4,000.00	2,800.00	6,800.00	
	- 2"	20	ม	85.00	50.00	135.00	1,700.00	1,000.00	2,700.00	
	- 2.5"	60	ม	185.00	100.00	285.00	11,100.00	6,000.00	17,100.00	
5.2	Fitting	1	เหมา	3,990.00		3,990.00	3,990.00		3,990.00	
5.3	Hanger & Support	1	เหมา	4,588.50		4,588.50	4,588.50		4,588.50	
5.4	ท่อพีวีซีชั้น 8.5 (PVC Pipe Class 8.5)									

กลุ่มงาน/งาน : งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ  
 ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง  
 สถานที่ก่อสร้าง : ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

แบบเลขที่: แบบขนาด A3 โครงการออกแบบโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B ฯ

คำนวณราคาากลางเมื่อวันที่ 3 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2557

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน(บาท)			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
	- 1.25"	80	ม	20.45	23.00	43.45	1,636.00	1,840.00	3,476.00	
5.5	Fitting	1	เหมา	1,216.60		1,216.60	1,216.60		1,216.60	
5.6	Hanger & Support	1	เหมา	347.60		347.60	347.60		347.60	
	<b>รวมรายการที่ 5</b>						<b>28,578.70</b>	<b>11,640.00</b>	<b>40,218.70</b>	
6.	ฉนวนหุ้มท่อ (Pipe Insulation)									
6.1	ฉนวนแบบ Closed Cell Foam									
6.1.1	13-mm Closed Cell Foam									
	- 1.25"	80	ม	180.00	100.00	280.00	14,400.00	8,000.00	22,400.00	
6.1.2	32-mm Closed Cell Foam									
	- 1.5"	80	ม	300.00	150.00	450.00	24,000.00	12,000.00	36,000.00	
	- 2"	20	ม	450.00	180.00	630.00	9,000.00	3,600.00	12,600.00	
	- 2.5"	60	ม	600.00	220.00	820.00	36,000.00	13,200.00	49,200.00	
	<b>รวมรายการที่ 6</b>						<b>83,400.00</b>	<b>36,800.00</b>	<b>120,200.00</b>	
7.	วาล์วและอุปกรณ์ประกอบ (Valve & Pipe Accessories)									
7.1	Gate Valve 1,034 kPa WOG									
	- 15 มม. Ø	6	ชุด	450.00	150.00	600.00	2,700.00	900.00	3,600.00	
7.2	Butterfly Valve 1,034 kPa WOG									
	- 65 มม. Ø	2	ชุด	4,500.00	1,000.00	5,500.00	9,000.00	2,000.00	11,000.00	
7.3	Balancing Valve w/ Flow Measuring Port									
	- 15 มม. Ø	3	ชุด	3,500.00	1,500.00	5,000.00	10,500.00	4,500.00	15,000.00	

กลุ่มงาน/งาน : งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ  
 ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง  
 สถานที่ก่อสร้าง : ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ : สำนักงานพัฒนาวិทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

แบบเลขที่ : แบบขนาด A3 โครงการออกแบบโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B ฯ

คำนวณราคาากลางเมื่อวันที่ 3 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2557

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน(บาท)			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
7.4	Strainer 1,034 kPa WOG - 15 มม. Ø	3	ชุด	2,500.00	1,000.00	3,500.00	7,500.00	3,000.00	10,500.00	
7.5	Flexible Pipe Connector 1,034 kPa WOG - 15 มม. Ø - 20 มม. Ø - 25 มม. Ø - 32 มม. Ø - 40 มม. Ø - 50 มม. Ø - 65 มม. Ø - 80 มม. Ø - 100 มม. Ø	4	ชุด	1,500.00	150.00	1,650.00	6,000.00	600.00	6,600.00	
7.6	Pressure Gauge	3	ชุด	1,500.00	100.00	1,600.00	4,500.00	300.00	4,800.00	
7.7	Pressure Snubber w/ Valve	3	ชุด	450.00	100.00	550.00	1,350.00	300.00	1,650.00	
7.8	Thermometer	3	ชุด	2,450.00	250.00	2,700.00	7,350.00	750.00	8,100.00	
							76,900.00	14,810.00	91,710.00	
8.	ระบบท่อลม (Duct Work)									
8.1	สังกะสีแผ่นเรียบ (Galvanized Steel Sheet) - สังกะสีเบอร์ 26 GA - สังกะสีเบอร์ 24 GA - สังกะสีเบอร์ 22 GA	374 354	ม. <sup>2</sup> ม. <sup>2</sup>	150.00 200.00	183.00 215.29	333.00 415.29	56,100.00 70,800.00	68,442.00 76,212.66	124,542.00 147,012.66	



กลุ่มงาน/งาน : งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ  
 ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างโถงงานต้นแบบบนโนนเวศศึกษา  
 สถานที่ก่อสร้าง : ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

แบบเลขที่: แบบขนาด A3 โครงการออกแบบโถงงานต้นแบบบนโนนเวศศึกษา อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B ฯ

คำนวณราคาากลางเมื่อวันที่ 3 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2557

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน( บาท )			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
9.2	Duct Tape & Adhesive (Neobond Fire Retardant)	1	หยา	11,100.00	5,550.00	16,650.00	11,100.00	5,550.00	16,650.00	
	<b>รวมรายการที่ 9</b>						562,600.00	161,800.00	724,400.00	
10.	หน้ากากลม (Air Diffuser, Grille & Register)									
10.1	Supply Air Grille		ชุด							
	-									
10.2	Supply Air Register		ชุด							
	-									
10.3	Ceiling Diffuser		ชุด							
	- 100 x 100 มม									
	- 200 x 200 มม	1	ชุด	1,500.00	115.00	1,615.00	1,500.00	115.00	1,615.00	
	- 250 x 250 มม	2	ชุด	2,000.00	115.00	2,115.00	4,000.00	230.00	4,230.00	
	- 200 x 200 มม		ชุด							
	- 300 x 300 มม	7	ชุด	2,500.00	115.00	2,615.00	17,500.00	805.00	18,305.00	
	- 350 x 350 มม	3	ชุด	3,000.00	115.00	3,115.00	9,000.00	345.00	9,345.00	
	- 400 x 400 มม	4	ชุด	3,500.00	115.00	3,615.00	14,000.00	460.00	14,460.00	
	- 450 x 450 มม	1	ชุด	4,000.00	115.00	4,115.00	4,000.00	115.00	4,115.00	
10.4	Return Air Grille									
	- 350 x 350 มม	1	ชุด	3,000.00	115.00	3,115.00	3,000.00	115.00	3,115.00	
	- 400 x 400 มม	3	ชุด	3,500.00	115.00	3,615.00	10,500.00	345.00	10,845.00	
	- 600 x 600 มม	6	ชุด	6,500.00	173.00	6,673.00	39,000.00	1,038.00	40,038.00	
	- 750 x 750 มม	2	ชุด	7,500.00	230.00	7,730.00	15,000.00	460.00	15,460.00	

กลุ่มงาน/งาน : งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ  
 ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง  
 สถานที่ก่อสร้าง : ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

แบบ ป.ร.4

แบบเลขที่: แบบขนาด A3 โครงการออกแบบโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B ฯ

คำนวณราคาากลางเมื่อวันที่ 3 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2557

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน( บาท )			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
	- 1200 x 1200 มม	1	ชุด	10,500.00	460.00	10,960.00	10,500.00	460.00	10,960.00	
10.5	Exhaust Air Grille									
	- 150 x 150 มม	2	ชุด	1,500.00	115.00	1,615.00	3,000.00	230.00	3,230.00	
	- 200 x 200 มม	6	ชุด	1,500.00	115.00	1,615.00	9,000.00	690.00	9,690.00	
	- 300 x 300 มม	2	ชุด	2,500.00	115.00	2,615.00	5,000.00	230.00	5,230.00	
	- 350 x 350 มม	4	ชุด	3,000.00	115.00	3,115.00	12,000.00	460.00	12,460.00	
	- 400 x 400 มม	1	ชุด	3,500.00	115.00	3,615.00	3,500.00	115.00	3,615.00	
10.6	Exhaust Air Register									
	-		ชุด							
10.7	Fresh Air Grille w/ Insect Screen									
	- 100 x 100 มม		ชุด							
	- 150 x 150 มม	6	ชุด	1,500.00	115.00	1,615.00	9,000.00	690.00	9,690.00	
	- 200 x 200 มม	4	ชุด	1,500.00	115.00	1,615.00	6,000.00	460.00	6,460.00	
	- 300 x 300 มม	1	ชุด	2,500.00	115.00	2,615.00	2,500.00	115.00	2,615.00	
	- 350 x 350 มม		ชุด							
	- 400 x 400 มม	1	ชุด	3,500.00	115.00	3,615.00	3,500.00	115.00	3,615.00	
10.8	Fresh Air Register w/ Insect Screen									
	-		ชุด							
10.9	Transfer Air Grille									
	- 300 x 300 มม	2	ชุด	4,500.00	1,500.00	6,000.00	9,000.00	3,000.00	12,000.00	
	- 350 x 300 มม	4	ชุด	5,000.00	1,500.00	6,500.00	20,000.00	6,000.00	26,000.00	
	- 400 x 400 มม	6	ชุด	6,500.00	1,500.00	8,000.00	39,000.00	9,000.00	48,000.00	





กลุ่มงาน : งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ  
 ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง  
 สถานที่ก่อสร้าง : ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

แบบเลขที่: แบบขนาด A3 โครงการออกแบบโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B ฯ

คำนวณราคาากลางเมื่อวันที่ 3 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2557

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน(บาท)			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
	- Room Thermostat w/ 3 Speed Switch	3	ชุด	1,400.00	150.00	1,550.00	4,200.00	450.00	4,650.00	
11.2	Automatic Control Valve									
11.2.1	2-Way, On-Off Type 1,034 kPa WOG									
	- 15 มม. Ø	1	ชุด	4,459.00	50.00	4,509.00	4,459.00	50.00	4,509.00	
	- 20 มม. Ø	1	ชุด	5,480.00	75.00	5,555.00	5,480.00	75.00	5,555.00	
	- 25 มม. Ø	1	ชุด	7,707.00	100.00	7,807.00	7,707.00	100.00	7,807.00	
	- 32 มม. Ø		ชุด							
	- 40 มม. Ø		ชุด							
	- 50 มม. Ø		ชุด							
11.2.2	2-Way, Proportional Type 1,034 kPa WOG									
	- 15 มม. Ø		ชุด							
	- 20 มม. Ø		ชุด							
	- 25 มม. Ø	1	ชุด	13,200.00	100.00	13,300.00	13,200.00	100.00	13,300.00	
	- 32 มม. Ø	1	ชุด	14,080.00	125.00	14,205.00	14,080.00	125.00	14,205.00	
	- 40 มม. Ø	1	ชุด	16,000.00	150.00	16,150.00	16,000.00	150.00	16,150.00	
	- 50 มม. Ø		ชุด							
	- 65 มม. Ø		ชุด							
	- 65 มม. Ø		ชุด							
	- 80 มม. Ø		ชุด							
	- 100 มม. Ø		ชุด							
<b>รวมรายการที่ 11</b>							<b>75,926.00</b>	<b>1,500.00</b>	<b>77,426.00</b>	

กลุ่มงาน/งาน : งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ  
 ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง  
 สถานที่ก่อสร้าง : ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

แบบเลขที่: แบบขนาด A3 โครงการออกแบบโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B ฯ

คำนวณราคาากลางเมื่อวันที่ 3 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2557

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน(บาท)			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
12.	ระบบไฟฟ้าและควบคุม (Electrical & Control System)									
12.1	Panel Board									
	- AC Panel board	1	ชุด	55,000.00	5,500.00	60,500.00	55,000.00	5,500.00	60,500.00	
12.2	สายไฟฟ้าชนิด THW, 750V 70 °C									
	- 1.5 มม <sup>2</sup>		ม							
	- 2.5 มม <sup>2</sup>	120	ม	9.24	7.00	16.24	1,108.80	840.00	1,948.80	
	- 4 มม <sup>2</sup>	80	ม	13.93	10.00	23.93	1,114.40	800.00	1,914.40	
	- 6 มม <sup>2</sup>		ม							
	- 10 มม <sup>2</sup>		ม							
	- 16 มม <sup>2</sup>		ม							
	- 25 มม <sup>2</sup>		ม							
	- 35 มม <sup>2</sup>		ม							
	- 50 มม <sup>2</sup>		ม							
12.3	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด EMT (EMT Conduit)									
	- 15 มม. Ø	120	ม	26.20	21.00	47.20	3,144.00	2,520.00	5,664.00	
	- 20 มม. Ø		ม							
	- 25 มม. Ø		ม							
	- 32 มม. Ø		ม							
	- 40 มม. Ø		ม							
	- 50 มม. Ø		ม							
12.4	Fitting	1	เพิก	566.40		566.40	566.40		566.40	
12.5	Hanger & Support	1	เพิก	623.04		623.04	623.04		623.04	

กลุ่มงาน/งาน : งานระบบรับอากาศและระบายอากาศ  
 ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง  
 สถานที่ก่อสร้าง: ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

แบบเลขที่: แบบขนาด A3 โครงการออกแบบโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B ฯ

คำนวณราคาากลางเมื่อวันที่ 3 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2557

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน(บาท)			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
12.6	ท่อร้อยสายไฟฟ้าแบบอ่อน (Flexible Conduit)									
	- 15 มม. Ø		ม							
	- 20 มม. Ø		ม							
	- 25 มม. Ø		ม							
	- 32 มม. Ø		ม							
	- 40 มม. Ø		ม							
	- 50 มม. Ø		ม							
12.7	Remote Push Button	3	ชุด	1,500.00	100.00	1,600.00	4,500.00	300.00	4,800.00	
<b>รวมรายการที่ 12</b>										
13.	ระบบป้องกันไฟและควันลาม (Fire Barrier System)	1	เหมา	40,000.00	6,000.00	46,000.00	40,000.00	6,000.00	46,000.00	
<b>รวมรายการที่ 13</b>										
14.	ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด (General Expenses)	1	เหมา	60,000.00	12,000.00	72,000.00	60,000.00	12,000.00	72,000.00	
14.1	Mobilization	1	เหมา	รวมราคาในหมวดที่ 14						
14.2	Temporary Power & Water Supply	1	เหมา	รวมราคาในหมวดที่ 14						
14.3	Coordination w/ Building Contractor	1	เหมา	รวมราคาในหมวดที่ 14						
14.4	Patching/Sealing/Escutcheon Plate	1	เหมา	รวมราคาในหมวดที่ 14						
14.5	Painting of Pipes & Ducts	1	เหมา	รวมราคาในหมวดที่ 14						
14.6	Nameplate/Tag/Identification	1	เหมา	รวมราคาในหมวดที่ 14						
14.7	Cleaning of Site	1	เหมา	รวมราคาในหมวดที่ 14						
14.8	Commissioning/Testing/Preliminary Works	1	เหมา	รวมราคาในหมวดที่ 14						





ชื่อโครงการงานก่อสร้าง: งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง

สถานที่ก่อสร้าง: ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B

แบบเลขที่: แบบขนาด A3 โครงการออกแบบโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B ฯ

หน่วยงานเจ้าของโครงการ: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคาากลางเมื่อวันที่ 3 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2557

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน(บาท)			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
1	Distribution Board									
1.1	B-8D1(EXISTING BASE BUILDING SDP)									
1.1.1	CB, IC $\geq$ 25 KA									
	- 3P 250A	1	ชุด	7,800.00	1,500.00	9,300.00	7,800.00	1,500.00	9,300.00	
1.1.2	ค่าปรับปรุงตู้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ	1	เหมา	5,000.00	2,500.00	7,500.00	5,000.00	2,500.00	7,500.00	
1.2	SDP									
1.2.1	CB, IC $\geq$ 25 KA									
	- 3P 250A	1	ชุด	7,800.00	1,500.00	9,300.00	7,800.00	1,500.00	9,300.00	
	- 3P 150A	1	ชุด	4,500.00	1,500.00	6,000.00	4,500.00	1,500.00	6,000.00	
	- 3P 100A	2	ชุด	3,500.00	1,500.00	5,000.00	7,000.00	3,000.00	10,000.00	
	- 3P 80A	-	ชุด	2,500.00	1,500.00	4,000.00	-	-	-	
	- 3P 60A	1	ชุด	2,000.00	1,500.00	3,500.00	2,000.00	1,500.00	3,500.00	
1.2.2	ค่าตู้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ	1	เหมา	45,000.00	2,500.00	47,500.00	45,000.00	2,500.00	47,500.00	
1.3	LCA1									
1.3.1	CB, IC $\geq$ 25 KA									
	- 3P 100A	1	ชุด	3,500.00	1,500.00	5,000.00	3,500.00	1,500.00	5,000.00	
1.3.2	CB, IC $\geq$ 14 KA									
	- 3P 30A	-	ชุด	300.00	100.00	300.00	-	-	-	
	- 3P 40A	3	ชุด	1,750.00	100.00	1,850.00	5,250.00	300.00	5,550.00	
	- 1P 10A	6	ชุด	650.00	100.00	750.00	3,900.00	600.00	4,500.00	
1.3.3	ค่าตู้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ	1	เหมา	15,000.00	2,500.00	17,500.00	15,000.00	2,500.00	17,500.00	
1.4	LCL1									

ชื่อโครงการงานก่อสร้าง: งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง

สถานที่ก่อสร้าง: ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B

แบบเลขที่: แบบขนาด A3 โครงการออกแบบโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B ๓

หน่วยงานเจ้าของโครงการ: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่ 3 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2557

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน( บาท )			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
1.4.1	CB, IC $\geq$ 25 KA									
	- 3P 100A	1	ชุด	3,500.00	1,500.00	5,000.00	3,500.00	1,500.00	5,000.00	
1.4.2	CB, IC $\geq$ 14 KA									
	- 1P 30A	3	ชุด	1,500.00	100.00	1,600.00	4,500.00	300.00	4,800.00	
	- 1P 16A	18	ชุด	850.00	100.00	950.00	15,300.00	1,800.00	17,100.00	
	- 1P 10A	9	ชุด	650.00	100.00	750.00	5,850.00	900.00	6,750.00	
1.4.3	ค่าตู้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ	1	เหมา	25,000.00	2,500.00	27,500.00	25,000.00	2,500.00	27,500.00	
1.5	LOM									
1.5.1	CB, IC $\geq$ 25 KA									
	- 3P 150A	1	ชุด	4,500.00	1,500.00	6,000.00	4,500.00	1,500.00	6,000.00	
1.5.2	CB, IC $\geq$ 14 KA									
	- 3P 30A	1	ชุด	1,500.00	100.00	1,600.00	1,500.00	100.00	1,600.00	
	- 3P 20A	7	ชุด	1,250.00	100.00	1,350.00	8,750.00	700.00	9,450.00	
	- 1P 30A	1	ชุด	1,250.00	100.00	1,350.00	1,250.00	100.00	1,350.00	
	- 1P 20A	6	ชุด	850.00	100.00	950.00	5,100.00	600.00	5,700.00	
	- 1P 10A	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	
1.5.3	ค่าตู้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ	1	เหมา	25,000.00	2,500.00	27,500.00	25,000.00	2,500.00	27,500.00	
							207,000.00	31,400.00	238,400.00	
2	Emergency Distribution Board									
2.1	B-8ED1(EXISTING BASE BUILDING SDPE)									
2.1.1	CB, IC $\geq$ 25 KA									



กลุ่มงานงาน : งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร  
 ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบบนาโนเวชสำอาง  
 สถานที่ก่อสร้าง: ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ: สำนักงานพัฒนวิทยาาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

แบบเลขที่: แบบขนาด A3 โครงการออกแบบโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B ๙

คำนวณราคาากลางเมื่อวันที่ 3 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2557

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน(บาท)			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
	-3P 200A	1	ชุด	7,500.00	1,000.00	8,500.00	7,500.00	1,000.00	8,500.00	
2.1.2	ค่ารับแรงตู้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ (Cubicle w/ Busbar & Acc.)	1	เหมา	5,000.00	2,500.00	7,500.00	5,000.00	2,500.00	7,500.00	
2.2	SDPE									
2.2.1	CB, IC $\geq$ 25 KA									
	-3P 200A	1	ชุด	7,500.00	1,500.00	9,000.00	7,500.00	1,500.00	9,000.00	
	-3P 80A	2	ชุด	3,500.00	1,500.00	5,000.00	7,000.00	3,000.00	10,000.00	
	-3P 60A	2	ชุด	2,000.00	1,500.00	3,500.00	4,000.00	3,000.00	7,000.00	
1.2.2	ค่าตู้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ	1	เหมา	45,000.00	2,500.00	47,500.00	45,000.00	2,500.00	47,500.00	
2.3	LCE									
2.3.1	CB, IC $\geq$ 25 KA									
	-3P 80A (For Vacuum)	2	ชุด	3,500.00	1,500.00	5,000.00	7,000.00	3,000.00	10,000.00	
	-3P 60A	1	ชุด	2,000.00	1,500.00	3,500.00	2,000.00	1,500.00	3,500.00	
2.3.2	CB, IC $\geq$ 14 KA									
	-1P 30A	1	ชุด	1,500.00	100.00	1,600.00	1,500.00	100.00	1,600.00	
	-1P 20A	3	ชุด	250.00	100.00	350.00	750.00	300.00	1,050.00	
	-1P 16A	3	ชุด	250.00	100.00	350.00	750.00	300.00	1,050.00	
	-1P 10A	6	ชุด	250.00	100.00	350.00	1,500.00	600.00	2,100.00	
2.3.3	ค่าตู้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ	1	เหมา	15,000.00	2,500.00	17,500.00	15,000.00	2,500.00	17,500.00	
							104,500.00	21,800.00	126,300.00	
3	สายไฟฟ้า (Cable & Wire)									
3.1	สายไฟฟ้าชนิด THW, 750V 70 °C									

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง

สถานที่ก่อสร้าง: ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B

แบบเลขที่: แบบขนาด A3 โครงการออกแบบโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B ๓

หน่วยงานเจ้าของโครงการ: สำนักงานพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคาตกลงเมื่อวันที่ 3 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2557

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน( บาท )			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
	- 1.5 มม <sup>2</sup>									
	- 2.5 มม <sup>2</sup>	9,780	ม.	9.24	7.00	16.24	90,367.20	68,460.00	158,827.20	
	- 4 มม <sup>2</sup>	18,000	ม.	13.93	10.00	23.93	250,740.00	180,000.00	430,740.00	
	- 6 มม <sup>2</sup>	1,440	ม.	22.93	12.00	34.93	33,019.20	17,280.00	50,299.20	
	- 10 มม <sup>2</sup>	120	ม.	39.94	16.00	55.94	4,792.80	1,920.00	6,712.80	
	- 16 มม <sup>2</sup>	40	ม.	61.97	19.00	80.97	2,478.80	760.00	3,238.80	
	- 25 มม <sup>2</sup>	120	ม.	97.20	23.00	120.20	11,664.00	2,760.00	14,424.00	
	- 35 มม <sup>2</sup>	120	ม.	129.04	28.00	157.04	15,484.80	3,360.00	18,844.80	
	- 50 มม <sup>2</sup>	40	ม.	185.65	38.00	223.65	7,426.00	1,520.00	8,946.00	
	- 70 มม <sup>2</sup>		ม.	-	-	-	-	-	-	
	- 95 มม <sup>2</sup>	40	ม.	365.72	52.00	417.72	14,628.80	2,080.00	16,708.80	
	- 120 มม <sup>2</sup>		ม.	-	-	-	-	-	-	
	- 150 มม <sup>2</sup>		ม.	-	-	-	-	-	-	
	- 185 มม <sup>2</sup>		ม.	-	-	-	-	-	-	
	- 240 มม <sup>2</sup>	120	ม.	1,200.00	96.00	1,296.00	144,000.00	11,520.00	155,520.00	
	- 300 มม <sup>2</sup>		ม.	-	-	-	-	-	-	
3.2	สายไฟทนไฟ (Fire Resistant Cable)									
	- 2.5 มม <sup>2</sup>	220	ม.	150.00	35.00	185.00	33,000.00	7,700.00	40,700.00	
	- 4 มม <sup>2</sup>		ม.	-	-	-	-	-	-	
	- 6 มม <sup>2</sup>		ม.	-	-	-	-	-	-	
	- 10 มม <sup>2</sup>	340	ม.	320.00	55.00	375.00	108,800.00	18,700.00	127,500.00	
	- 16 มม <sup>2</sup>		ม.	-	-	-	-	-	-	

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง

สถานที่ก่อสร้าง : ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B

แบบเลขที่ : แบบขนาด A3 โครงการออกแบบโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B ๑

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : สำนักงานพัฒนวิทย์ศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่ 3 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2557

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน(บาท)			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
	- 25 มม <sup>2</sup>		ม.	-	-	-	-	-	-	
	<b>รวมรายการที่ 3</b>						<b>716,401.60</b>	<b>316,060.00</b>	<b>1,032,461.60</b>	
4	รางเดินสายไฟฟ้า (Raceway)									
4.1	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด EMT (EMT Conduit)									
	- 15 มม. Ø	1,015	ม.	26.20	21.00	47.20	26,593.00	21,315.00	47,908.00	
	- 20 มม. Ø		ม.	-	-	-	-	-	-	
	- 25 มม. Ø	345	ม.	53.78	26.00	79.78	18,554.10	8,970.00	27,524.10	
	- 32 มม. Ø		ม.	-	-	-	-	-	-	
	- 40 มม. Ø		ม.	-	-	-	-	-	-	
	- 50 มม. Ø	220	ม.	135.54	40.00	175.54	29,818.80	8,800.00	38,618.80	
	- Fitting	1	พีกา	7,543.21	-	7,543.21	7,543.21	-	7,543.21	
	- Hanger & Support	1	พีกา	11,405.09	-	11,405.09	11,405.09	-	11,405.09	
4.2	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด IMC (IMC Conduit)									
	- 15 มม. Ø		ม.	-	-	-	-	-	-	
	- 20 มม. Ø		ม.	-	-	-	-	-	-	
	- 25 มม. Ø	50	ม.	99.68	30.00	129.68	4,984.00	1,500.00	6,484.00	
	- 32 มม. Ø		ม.	-	-	-	-	-	-	
	- 40 มม. Ø		ม.	-	-	-	-	-	-	
	- 50 มม. Ø	40	ม.	215.91	45.00	260.91	8,636.40	1,800.00	10,436.40	
	- 65 มม. Ø		ม.	-	-	-	-	-	-	
	- 80 มม. Ø		ม.	-	-	-	-	-	-	
	- 100 มม. Ø		ม.	-	-	-	-	-	-	

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง

สถานที่ก่อสร้าง: ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B

แบบเลขที่: แบบขนาด A3 โครงการออกแบบโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B ฯ

หน่วยงานเจ้าของโครงการ: สำนักงานพัฒนามหาวิทยาลัยศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคาตกลงเมื่อวันที่ 3 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2557

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน(บาท)			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
	- Fitting	1	เหมา	1,692.04		1,692.04	1,692.04	-	1,692.04	
	- Hanger & Support	1	เหมา	1,692.04		1,692.04	1,692.04	-	1,692.04	
4.3	กล่องเดินสายไฟฟ้า (Wire way)									
	- 100 มม. x 50 มม.	220	ม.	650.00	150.00	800.00	143,000.00	33,000.00	176,000.00	
	- 100 มม. x 100 มม.		ม.	-	-	-	-	-	-	
	- 150 มม. x 100 มม.	50	ม.	1,250.00	150.00	1,400.00	62,500.00	7,500.00	70,000.00	
	- Fitting	1	เหมา	17,938.41		17,938.41	17,938.41	-	17,938.41	
	- Hanger & Support	1	เหมา	24,938.41		24,938.41	24,938.41	-	24,938.41	
4.4	ท่ออ่อน (Flexible Conduit)									
	- 15 มม. Ø	456	ม.	25.00	10.00	35.00	11,400.00	4,560.00	15,960.00	
	- 20 มม. Ø		ม.	-	-	-	-	-	-	
	- 25 มม. Ø	220	ม.	45.00	15.00	60.00	9,900.00	3,300.00	13,200.00	
	- 32 มม. Ø		ม.	-	-	-	-	-	-	
	- 40 มม. Ø		ม.	-	-	-	-	-	-	
	- 80 มม. Ø	20	ม.	350.00	50.00	400.00	7,000.00	1,000.00	8,000.00	
							387,595.50	91,745.00	479,340.50	
<b>รวมรายการที่ 4</b>										
5	สวิทช์และเต้ารับ (Switch & Outlet)									
5.1	สวิทช์และเต้ารับ (Switch & Outlet)		ชุด							
	- 15A 250V, Single Pole Switch	50	ชุด	30.00	80.00	110.00	1,500.00	4,000.00	5,500.00	
	- 15A 250V, 2-Way Switch	10	ชุด	56.00	90.00	146.00	560.00	900.00	1,460.00	
	- 15A 250V, Single Pole Switch w/ Lamp		ชุด	-	-	-	-	-	-	



คำนวณราคากลางเมื่อวันที่ 3 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2557

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน( บาท )			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
7.2	Monitor Module For Manual & Key Switch Zone		ชุด	-	-	-	-	-	-	
7.3	Monitor Module For Magnetic Door Holder		ชุด	-	-	-	-	-	-	
7.4	Control Module For Alarm Zone		ชุด	-	-	-	-	-	-	
7.5	Control Module For Telephone Zone		ชุด	-	-	-	-	-	-	
7.6	Monitor Module For Flow Switch		ชุด	-	-	-	-	-	-	
7.7	Monitor Module For Supervisory Switch		ชุด	-	-	-	-	-	-	
7.8	Monitor Module For Pressure Switch		ชุด	-	-	-	-	-	-	
7.9	Control Module For M/C		ชุด	-	-	-	-	-	-	
7.10	Remote Terminal Unit		ชุด	-	-	-	-	-	-	
7.11	Fire Alarm Terminal Box		ชุด	-	-	-	-	-	-	
7.12	Heat Detector, Addressable Type		ชุด	-	-	-	-	-	-	
7.13	Smoke Detector, Addressable Type	33	ชุด	1,750.00	350.00	2,100.00	57,750.00	11,550.00	69,300.00	
7.14	Heat Detector		ชุด	-	-	-	-	-	-	
7.15	Heat Detector 200 °F		ชุด	-	-	-	-	-	-	
7.16	Smoke Detector		ชุด	-	-	-	-	-	-	
7.17	Photoelectric Beam Smoke Detector		ชุด	-	-	-	-	-	-	
7.18	สายไฟฟ้า (Cable & Wire)									
	- FR 2C-2.5 มม <sup>2</sup>	500	ม.	150.00	25.00	175.00	75,000.00	12,500.00	87,500.00	
	- VCT 2C-1.5 มม <sup>2</sup>		ม.	-	-	-	-	-	-	
	- CW 2.5 มม <sup>2</sup> 12 Core		ม.	-	-	-	-	-	-	
	- CW 2.5 มม <sup>2</sup> 20 Core		ม.	-	-	-	-	-	-	
	- CW 2.5 มม <sup>2</sup> 30 Core		ม.	-	-	-	-	-	-	

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบบนาโนเวชสำอาง

สถานที่ก่อสร้าง: ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B

แบบเลขที่: แบบขนาด A3 โครงการออกแบบโรงงานต้นแบบบนาโนเวชสำอาง อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B ๓

หน่วยงานเจ้าของโครงการ: สำนักงานพัฒนาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคาากลางเมื่อวันที่ 3 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2557

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน( บาท )			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
	- TIEV 0.65 มม Ø 2 Pairs		ม.	-	-	-	-	-	-	
	- 16 AWG Fire Rated Twisted Pair With Shield		ม.	-	-	-	-	-	-	
7.19	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด EMT (EMT Conduit)									
	- 15 มม. Ø	1,100	ม.	26.20	21.00	47.20	28,820.00	23,100.00	51,920.00	
	- 20 มม. Ø		ม.	-	-	-	-	-	-	
	- 25 มม. Ø	640	ม.	53.78	26.00	79.78	34,419.20	16,640.00	51,059.20	
	- 32 มม. Ø		ม.	-	-	-	-	-	-	
	- 40 มม. Ø		ม.	-	-	-	-	-	-	
	- 50 มม. Ø		ม.	135.54	40.00	175.54	-	-	-	
	- Fitting	1	เทมๆ	10,297.92	-	10,297.92	10,297.92	-	10,297.92	
	- Hanger & Support	1	เทมๆ	10,297.92	-	10,297.92	10,297.92	-	10,297.92	
7.2	กล่องเดินสายไฟฟ้า (Wire way)									
	- 100 มม. x 50 มม.		ม.	-	-	-	-	-	-	
	- 100 มม. x 100 มม.		ม.	-	-	-	-	-	-	
	- 150 มม. x 100 มม.		ม.	-	-	-	-	-	-	
	- Fitting		เทมๆ	-	-	-	-	-	-	
	- Hanger & Support		เทมๆ	-	-	-	-	-	-	
7.21	ท่ออ่อน (Flexible Conduit)									
	- 15 มม. Ø	150	ม.	25.00	10.00	35.00	3,750.00	1,500.00	5,250.00	
	- 20 มม. Ø		ม.	-	-	-	-	-	-	
	- 25 มม. Ø	100	ม.	45.00	15.00	60.00	4,500.00	1,500.00	6,000.00	

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: งานก่อสร้างระบบงานต้นแบบบนโน้ตบุ๊กห้อง

สถานที่ก่อสร้าง: ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B

แบบเลขที่: แบบขนาด A3 โครงการออกแบบโรงงานต้นแบบบนโน้ตบุ๊กห้อง อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B ๗

หน่วยงานเจ้าของโครงการ: สำนักงานพัฒนาวិทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่ 3 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2557

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน( บาท )			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
	<b>รวมรายการที่ 7</b>						224,835.04	66,790.00	291,625.04	
8	ระบบสื่อสารข้อมูลคอมพิวเตอร์และระบบประตูดัดใหม่ (Data Net Work&Access System)									
8.1	เต้ารับข้อมูล (RJ45 Cat. 6 Modular Jack)	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	ยกเลิก
8.2	เต้ารับข้อมูล (Data Outlet) RJ45	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	ยกเลิก
8.3	Pop-Up Data Floor Outlet RJ45	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	ยกเลิก
8.4	ระบบ ACCESS CONTROL	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	ยกเลิก
8.4.1	UTP Cat. 6 Patch Panel									
	- 1 x 12 Ports	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	ยกเลิก
	- 1 x 24 Ports	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	ยกเลิก
8.4.2	Cat. 6 Patch Cords									
8.4.3	Fiber Optic Patch Panel									
	- 1 x 12 Ports									ยกเลิก
	- 1 x 24 Ports	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	ยกเลิก
8.4.4	Fiber Optic Patch Cord									
8.5	ตู้ Rack 19"									
	- 15 U	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	ยกเลิก
	- 42 U	-	ชุด	-	-	-	-	-	-	ยกเลิก
8.6	สายส่งข้อมูล (Cable & Wire)									
8.6.1	UTP									
	- UTP Cat. 6 4 Pairs	-	ม.	-	-	-	-	-	-	ยกเลิก
8.6.2	Fiber Optic Cable									
	- 12 Core Single mode Indoor	-	ม.	-	-	-	-	-	-	ยกเลิก



ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบบิโคโนเวอรัล

แบบเลขที่: แบบขนาด A3 โครงการออกแบบโรงงานต้นแบบบิโคโนเวอรัล อคากรกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B ๓

สถานที่ก่อสร้าง: ชั้น 8 อคากรกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B

หน่วยงานเจ้าของโครงการ: สำนักงานพัฒนวิทย์ศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่ 3 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2557

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน( บาท )			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
	- 12 Core Single mode Outdoor	-	ม.							ยกเลิก
	- 12 Core Multimode Indoor	-	ม.	-	-	-	-	-	-	ยกเลิก
	- 12 Core Multimode Outdoor	-	ม.							ยกเลิก
8.7	ท่อร้อยสายไฟฟ้ายูทิลิตี้ EMT (EMT Conduit)									
	- 15 มม. Ø	-	ม.	-	-	-	-	-	-	ยกเลิก
	- 20 มม. Ø	-	ม.	-	-	-	-	-	-	ยกเลิก
	- 25 มม. Ø	-	ม.	-	-	-	-	-	-	ยกเลิก
	- 32 มม. Ø	-	ม.	-	-	-	-	-	-	ยกเลิก
	- 40 มม. Ø	-	ม.	-	-	-	-	-	-	ยกเลิก
	- 50 มม. Ø	-	ม.	-	-	-	-	-	-	ยกเลิก
	- Fitting	-	เหมา	-	-	-	-	-	-	ยกเลิก
	- Hanger & Support	-	เหมา	-	-	-	-	-	-	ยกเลิก
8.8	กล่องเดินสายไฟฟ้า (Wireway)									
	- 50 มม. x 100 มม.	-	ม.	-	-	-	-	-	-	ยกเลิก
	- Fitting	-	เหมา	-	-	-	-	-	-	ยกเลิก
	- Hanger & Support	-	เหมา	-	-	-	-	-	-	ยกเลิก
8.9	ท่ออ่อน (Flexible Conduit)									
	- 15 มม. Ø	-	ม.	-	-	-	-	-	-	ยกเลิก
	- 20 มม. Ø	-	ม.	-	-	-	-	-	-	ยกเลิก
	- 25 มม. Ø	-	ม.	-	-	-	-	-	-	ยกเลิก
<b>รวมรายการที่ 8</b>										<b>ยกเลิก</b>

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบบนาโนเวทห้อง

สถานที่ก่อสร้าง: ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B

หน่วยงานเจ้าของโครงการ: สำนักงานพัฒนาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

แบบเลขที่: แบบขนาด A3 โครงการออกแบบโรงงานต้นแบบบนาโนเวทห้อง อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B ๗

คำนวณราคาตกลงเมื่อวันที่ 3 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2557

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน(บาท)			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
9	ระบบเสียง (Sound System)									
9.1	ลำโพงติดฝ้า (Ceiling Loudspeaker)	24	ชุด	1,500.00	500.00	2,000.00	36,000.00	12,000.00	48,000.00	
9.2	Horn Loudspeaker 15W		ชุด			-	-	-	-	
9.3	ปุ่มปรับเสียง (Volume Control)	5	ชุด	1,200.00	120.00	1,320.00	6,000.00	600.00	6,600.00	
9.4	ตู้วัดสาย (Sound Terminal Box)		ชุด			-	-	-	-	
9.5	สายไฟฟ้า (Cable & Wire)									
	- FR 2C-1.5 มม <sup>2</sup>	260	ม.	110.00	9.00	119.00	28,600.00	2,340.00	30,940.00	
	- FR 3C-1.5 มม <sup>2</sup>	100	ม.	121.00	9.00	130.00	12,100.00	900.00	13,000.00	
9.6	รางเดินสายไฟฟ้า (Raceway)									
9.6.1	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด EMT (EMT Conduit)									
	- 15 มม. Ø		ม.			-	-	-	-	
	- 20 มม. Ø		ม.			-	-	-	-	
	- 25 มม. Ø	360	ม.	53.78	26.00	79.78	19,360.80	9,360.00	28,720.80	
	- Fitting	1	เหมา	9,180.00		9,180.00	9,180.00	-	9,180.00	
	- Hanger & support	1	เหมา	6,120.00		6,120.00	6,120.00	-	6,120.00	
9.6.2	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด IMC (IMC Conduit)									
	- 15 มม. Ø	-	ม.	-	-	-	-	-	-	
	- 20 มม. Ø	-	ม.	-	-	-	-	-	-	
	- 25 มม. Ø	-	ม.	-	-	-	-	-	-	
	- Fitting	-	เหมา	-	-	-	-	-	-	
	- Hanger & support	-	เหมา	-	-	-	-	-	-	

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง

สถานที่ก่อสร้าง : ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B

แบบเลขที่ : แบบขนาด A3 โครงการออกแบบโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B ๓

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่ 3 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2557

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน( บาท )			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
<b>รวมรายการที่ 9</b>										
10	ระบบเสาอากาศโทรทัศน์รวมและกล้องวงจรปิด (MATV&CCTV System)						117,360.80	25,200.00	142,560.80	
10.1	TV-FM Outlet	1	ชุด	450.00	150.00	600.00	450.00	150.00	600.00	
10.2	BNC MALE		ชุด			-	-	-	-	
10.3	BNC FEMALE	18	ชุด	95.00	150.00	245.00	1,710.00	2,700.00	4,410.00	
10.4	สายนำสัญญาณ (Coaxial Cable)									
	- Coaxial Cable RG 6 (Indoor)	900	ม.	35.00	15.00	50.00	31,500.00	13,500.00	45,000.00	
	- Coaxial Cable RG 6 (Outdoor)		ม.			-	-	-	-	
	- Coaxial Cable RG 11 (Indoor)	-	ม.	-	-	-	-	-	-	
	- Coaxial Cable RG 11 (Outdoor)		ม.			-	-	-	-	
10.5	ระบบกล้องวงจรปิด	1	ชุด	35,000.00	5,000.00	40,000.00	35,000.00	5,000.00	40,000.00	
10.5.1	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด EMT (EMT Conduit)									
	- 15 มม. Ø	400	ม.	26.20	21.00	47.20	10,480.00	8,400.00	18,880.00	
	- 20 มม. Ø		ม.	-	-	-	-	-	-	
	- 25 มม. Ø		ม.	-	-	-	-	-	-	
	- Fitting	1	เหมา	6,600.00		6,600.00	6,600.00		6,600.00	
	- Hanger & Support	1	เหมา	4,400.00		4,400.00	4,400.00		4,400.00	
10.5.2	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด IMC (IMC Conduit)									
	- 15 มม. Ø	-	ม.	-	-	-	-	-	-	
	- 20 มม. Ø	-	ม.	-	-	-	-	-	-	
	- 25 มม. Ø	-	ม.	-	-	-	-	-	-	
	- Fitting	-	เหมา	-	-	-	-	-	-	

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบบนาโนเวชสำอาง

สถานที่ก่อสร้าง : ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B

แบบเลขที่ : แบบขนาด A3 โครงการออกแบบโรงงานต้นแบบบนาโนเวชสำอาง อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B ๓

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : สำนักงานพัฒนาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่ 3 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2557

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน(บาท)			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
	- Hanger & Support	-	เหมา	-	-	-	-	-	-	
	<b>รวมรายการที่ 10</b>						90,140.00	29,750.00	119,890.00	
11	ระบบป้องกันไฟและควันตาม (Fire Barrier System)	1	เหมา	15,000.00	2,250.00	17,250.00	15,000.00	2,250.00	17,250.00	
	<b>รวมรายการที่ 11</b>						15,000.00	2,250.00	17,250.00	
12	ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด (General Expenses)	1	เหมา	80,000.00	12,000.00	92,000.00	80,000.00	12,000.00	92,000.00	
12.1	Mobilization	1	เหมา	รวมราคาในหมวดที่ 12						
12.2	Temporary Power & Water Supply	1	เหมา	รวมราคาในหมวดที่ 12						
12.3	Coordination w/ Building Contractor	1	เหมา	รวมราคาในหมวดที่ 12						
12.4	Patching/Sealing/Escutcheon Plate	1	เหมา	รวมราคาในหมวดที่ 12						
12.5	Nameplate/Tag/Identification	1	เหมา	รวมราคาในหมวดที่ 12						
12.6	Cleaning of Site	1	เหมา	รวมราคาในหมวดที่ 12						
12.7	Commissioning/Testing/Preliminary Works	1	เหมา	รวมราคาในหมวดที่ 12						
12.8	As-Built Drawings & Operation Manual	1	เหมา	รวมราคาในหมวดที่ 12						
12.9	Training of Operator	1	เหมา	รวมราคาในหมวดที่ 12						
12.10	Maintenance & Services During Guarantee Period	1	เหมา	รวมราคาในหมวดที่ 12						
	<b>รวมรายการที่ 12</b>						80,000.00	12,000.00	92,000.00	



ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง

สถานที่ก่อสร้าง: ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B

แบบเลขที่: แบบขนาด A3 โครงการออกแบบโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B ๗

หน่วยงานเจ้าของโครงการ: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่ 3 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2557

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน(บาท)			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
1	งานท่อ นำ (Piping Work)									
1.1	ท่อเหล็กดำ Sch.40 A53, GR.A มีตะเข็บ (Black Steel Pipe Sch.40, A53 GR.A, Seamm)									
	- 25 มม. Ø	780	ม.	95.00	50.00	145.00	74,100.00	39,000.00	113,100.00	
	- 32 มม. Ø					-	-	-	-	
	- 40 มม. Ø					-	-	-	-	
	- 50 มม. Ø					-	-	-	-	
	- Fitting	1	เพมา	15,000.00			15,000.00	-	15,000.00	
	- Hanger & Support	1	เพมา	25,000.00			25,000.00	-	25,000.00	
	- ค่าทดสอบ, ทำความสะอาดและทาสีท่อ	1	เพมา	25,000.00			25,000.00	-	25,000.00	
							139,100.00	39,000.00	178,100.00	
2.	ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler System)									
2.1	Pendent (Recessed Type) 12.7 มม. Ø, 135 °F (EXISTING MOVE)	61	ชุด	-	30.00	30.00	-	1,830.00	1,830.00	
2.2	Pendent (Recessed Type) 12.7 มม. Ø, 135 °F	9	ชุด	450.00	30.00	480.00	4,050.00	4,320.00	8,370.00	
2.3	Up-Right 12.7 มม. Ø, 135 °F									
2.4	Sidewall 12.7 มม. Ø, 135 °F									
2.5	Extended Sidewall 13.5 มม. Ø, 135 °F									
							4,050.00	6,150.00	10,200.00	
3.	ตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงชนิดมือถือ									

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน(บาท)			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
3.1	(Fire Hose Cabinet & Portable Fire Extinguisher) Fire Extinguisher Cabinet - Dry Chemical Portable Fire Extinguisher @ 4.5 kg. - CO2 Portable Fire Extinguisher @ 4.5 kg.	- - - -	ชุด ชุด	2,500.00 1,500.00	500.00 500.00	3,000.00 2,000.00	- -	- -	- -	ยกเลิก ยกเลิก ยกเลิก ยกเลิก
4.	<b>รวมรายการที่ 3</b> ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด (General Expenses)	1	เหมา	10,000.00	2,000.00	12,000.00	10,000.00	2,000.00	12,000.00	ยกเลิก
4.1	Mobilization	1	เหมา	รวมราคาในหมวดที่ 4						
4.2	Temporary Power & Water Supply	1	เหมา	รวมราคาในหมวดที่ 4						
4.3	Coordination w/ Building Contractor	1	เหมา	รวมราคาในหมวดที่ 4						
4.4	Patching/Sealing/Escutcheon Plate	1	เหมา	รวมราคาในหมวดที่ 4						
4.5	Painting of Pipes	1	เหมา	รวมราคาในหมวดที่ 4						
4.6	Nameplate/Tag/Identification	1	เหมา	รวมราคาในหมวดที่ 4						
4.7	Cleaning of Site	1	เหมา	รวมราคาในหมวดที่ 4						
4.8	Commissioning/Testing/Preliminary Works	1	เหมา	รวมราคาในหมวดที่ 4						
4.9	As-Built Drawings & Operation Manual	1	เหมา	รวมราคาในหมวดที่ 4						
4.10	Operation Training	1	เหมา	รวมราคาในหมวดที่ 4						
4.11	Maintenance & Services During Guarantee Period	1	เหมา	รวมราคาในหมวดที่ 4						
	<b>รวมรายการที่ 4</b>						10,000.00	2,000.00	12,000.00	







ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง

สถานที่ก่อสร้าง: ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B

แบบเลขที่: แบบขนาด A3 โครงการออกแบบโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B ๗

หน่วยงานเจ้าของโครงการ: สำนักงานพัฒนาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่ 3 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2557

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน(บาท)			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
	- 32 มม. Ø									
	- 40 มม. Ø	145	ม.	26.79	25.00	51.79	3,884.55	3,625.00	7,509.55	
	- 50 มม. Ø	285	ม.	42.30	25.00	67.30	12,055.50	7,125.00	19,180.50	
	- 65 มม. Ø			-	-	-	-	-	-	
	- 80 มม. Ø			-	-	-	-	-	-	
	- Fitting	1	เหมา	4,500.00		4,500.00	4,500.00	-	4,500.00	
	- Hanger & Support	1	เหมา	5,000.00		5,000.00	5,000.00	-	5,000.00	
	- ค่าทดสอบ, ทำความสะอาดและทาสีท่อ	1	เหมา	3,000.00		3,000.00	3,000.00	-	3,000.00	
							28,440.05	10,750.00	39,190.05	
3.	ระบบอัดอากาศ (Air Compressor)									
3.1	ท่อเหล็กอบสังกะสีชั้น B (Galvanized Steel Pipe Class B)									
	- 15 มม. Ø	65	ม.	80.00	30.00	110.00	5,200.00	1,950.00	7,150.00	
	- 20 มม. Ø	85	ม.	110.00	40.00	150.00	9,350.00	3,400.00	12,750.00	
	- 25 มม. Ø	45	ม.	180.00	50.00	230.00	8,100.00	2,250.00	10,350.00	
	- 40 มม. Ø		ม.	-	-	-	-	-	-	
	- 50 มม. Ø		ม.	-	-	-	-	-	-	
	- 65 มม. Ø		ม.	-	-	-	-	-	-	
	- 80 มม. Ø		ม.	-	-	-	-	-	-	
	- Fitting	1	เหมา	3,500.00		3,500.00	3,500.00	-	3,500.00	
	- Hanger & Support	1	เหมา	7,000.00		7,000.00	7,000.00	-	7,000.00	
	- ค่าทดสอบ, ทำความสะอาดและทาสีท่อ	1	เหมา	10,000.00		10,000.00	10,000.00	-	10,000.00	

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง

สถานที่ก่อสร้าง: ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B

แบบเลขที่: แบบขนาด A3 โครงการออกแบบโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B ๙

หน่วยงานเจ้าของโครงการ: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่ 3 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2557

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน(บาท)			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
3.2	Ball Valve 150 PSI WOG									
	- 15 มม. Ø	8	ชุด	350.00	150.00	500.00	2,800.00	1,200.00	4,000.00	
	- 20 มม. Ø			-	-	-	-	-	-	
	- 25 มม. Ø			-	-	-	-	-	-	
	- 32 มม. Ø			-	-	-	-	-	-	
	- 40 มม. Ø			-	-	-	-	-	-	
	- 50 มม. Ø			-	-	-	-	-	-	
3.3	Stop Valve 15 มม. Ø	8	ชุด	200.00	100.00	300.00	1,600.00	800.00	2,400.00	
	<b>รวมรายการที่ 3</b>						<b>47,550.00</b>	<b>9,600.00</b>	<b>57,150.00</b>	
4.	ระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์ + BOILER SET (ตามแบบระบุ)	1	พม่า	200,000.00	20,000.00	220,000.00	200,000.00	20,000.00	220,000.00	
	<b>รวมรายการที่ 3</b>						<b>200,000.00</b>	<b>20,000.00</b>	<b>220,000.00</b>	
4.	ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด (General Expenses)	1	พม่า	55,000.00	9,000.00	64,000.00	55,000.00	9,000.00	64,000.00	
4.1	Mobilization	1	พม่า		รวมราคาในหมวดที่ 4					
4.2	Temporary Power & Water Supply	1	พม่า		รวมราคาในหมวดที่ 4					
4.3	Coordination w/ Building Contractor	1	พม่า		รวมราคาในหมวดที่ 4					
4.4	Patching/Sealing/Escutcheon Plate	1	พม่า		รวมราคาในหมวดที่ 4					
4.5	Painting of Pipe	1	พม่า		รวมราคาในหมวดที่ 4					
4.6	Nameplate/Tag/Identification	1	พม่า		รวมราคาในหมวดที่ 4					
4.7	Cleaning of Site	1	พม่า		รวมราคาในหมวดที่ 4					

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบในเวทส์ฮาล์ว

สถานที่ก่อสร้าง: ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B

แบบเลขที่: แบบขนาด A3 โครงการออกแบบโรงงานต้นแบบในเวทส์ฮาล์ว อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B ๙

หน่วยงานเจ้าของโครงการ: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่ 3 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2557

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)		รวมเป็นเงิน( บาท )			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	
4.8	Commissioning/Testing/Preliminary Works	1	เหมา	รวมราคาในหมวดที่ 4					
4.9	As-Built Drawings & Operation Manual	1	เหมา	รวมราคาในหมวดที่ 4					
4.10	Training Operation	1	เหมา	รวมราคาในหมวดที่ 4					
4.11	Maintenance & Services During Guarantee Period	1	เหมา	รวมราคาในหมวดที่ 4					
	<b>รวมรายการที่ 4</b>						55,000.00	9,000.00	64,000.00