

แบบใบแจ้งปริมาณงานและราคา

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2
 ทาวเวอร์ B (ห้องปฏิบัติการทดลอง GMP Cosmeceuticals Pilot Plant)
 สถานที่ก่อสร้าง: ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B
 แบบเลขที่:
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
 แบบ ปร. 4 และ ปร. 5 ที่แนบจำนวน ชุด
 คำนวณราคากลางเมื่อวันที่

			หน่วย: บาท
ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	หมวดงานรื้อถอน และเตรียมการก่อสร้าง		
2	หมวดงานตกแต่งภายใน		
3	หมวดงานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ		
4	หมวดงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร		
5	หมวดงานระบบป้องกันอัคคีภัย		
6	หมวดงานระบบสุขาภิบาลและดับเพลิง		
สรุป	รวมราคาค่าก่อสร้างทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง		

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2

ทาวเวอร์ B (ห้องปฏิบัติการทดลอง GMP Cosmeceuticals Pilot Plant)

สถานที่ก่อสร้าง: ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B

แบบเลขที่:

หน่วยงานเจ้าของโครงการ: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

แบบ ปร4 ที่แนบมีจำนวน

หน้า

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่

หน่วย: บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	FACTOR F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	หมวดงานรื้อถอน และเตรียมการก่อสร้าง				
2	หมวดงานตกแต่งภายใน				
3	หมวดงานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ				
4	หมวดงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร				
5	หมวดงานระบบป้องกันอัคคีภัย				
6	หมวดงานระบบสุขาภิบาลและดับเพลิง				
	เงื่อนไขการใช้ตาราง FACTOR F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย..... %				
	เงินประกันผลงานหัก..... %				
	ดอกเบี้ยเงินกู้..... %				
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม..... %				
	รวมค่าก่อสร้าง				

กลุ่มงาน/งาน : งานสถาปัตยกรรม(ตกแต่งภายใน)

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง

สถานที่ก่อสร้าง: ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B

หน่วยงานเจ้าของโครงการ: สำนักงานพัฒนวิเทศศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

แบบเลขที่: แบบขนาด

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
2	หมวดงานสถาปัตยกรรม(ตกแต่งภายใน)								
	<u>สรุปราคางาน</u>								
2.1	งานพื้น								
2.2	งานผนังกัน และฉนวนกัน								
2.3	งานฝ้าเพดาน								
2.4	งานประตู								
2.5	งานหน้าต่าง และช่องแสง								
2.6	งานครุภัณฑ์จัดสร้าง (Built-in)								

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง

สถานที่ก่อสร้าง: ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B

แบบเลขที่: แบบขนาด

หน่วยงานเจ้าของโครงการ: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
รวมราคา หมวดงานสถาปัตยกรรม(ตกแต่งภายใน)									
2.1	งานพื้น								
	F-1 กระเบื้องเซรามิค (แกรนิตโต้ ขนาด 0.60x0.60 ม.)	sq.m.							
	F-2 พื้นปู กระเบื้องยาง ขนาด 0.30x0.30 ม. หนาประมาณ 1.6 มม.	sq.m.							
	F-3 พื้น อีพ็อกซี (Epoxy)	sq.m.							
รวม งานพื้น									
2.2	งานผนังกัน และฉนวนผนัง								
	X-P ผนังขอดีม	sq.m.							
	P-1 ผนังโครงไม้/MDF. BOARD หนา 12 มม.	sq.m.							
	P-2 ผนังยิปซัมบอร์ด หนา 12 มม. (หนารวม 10ซม. โครง Metal Stud ยกแนวฉนวนเรียบ 2.1 (กรุ 1 ด้าน)	sq.m.							
	P-3 ผนังแผ่นสำเร็จรูป แผ่น SANDWICH PANEL หนา 100 มม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด (สูงซมทั้งพื้น)	sq.m.							
	P-4 ผนังแผ่นสำเร็จรูป แผ่น SANDWICH PANEL หนา 100 มม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด	sq.m.							
	P-5 ผนังแผ่นสำเร็จรูป แผ่น SANDWICH PANEL หนา 100 มม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด (COLD ROOM)	sq.m.							
	P-6 ผนังกรุแผ่น Aluminium Composit ตามแบบ	set							
	P-7 กระฉกนิรภัย (Tempered) 12 mm. THK. Clear	sq.m.							
	P-8 กระฉกนิรภัย (Tempered) 15 mm. THK. Clear	sq.m.							

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
	FN-1 ผังทาสีน้ำอะคริลิค 100%	sq.m.							
	FN-2 ผังทาสีอะคริลิค	sq.m.							
	FN-3 ผังทาสีพ็อกซี่สีทิว สูงจากพื้น 1.20 ม. ที่เหลือทาสีน้ำอะคริลิค	sq.m.							
	ซุ่มประตู่	set							
	รวม งานผนังกัน และฉนวนกัน								
2.3	งานฝ้าเพดาน								
	CL-01 ฝ้ายิปซัมบอร์ด 9 มม. โครงโครงเหล็กชุบสังกะสี ทาสี Step ขอบฝ้าเพดาน	sq.m.							
	ฝ้าช้อนไฟ ฝ้าเพดาน	m.							
	CL-02 โครงอลูมิเนียม T-Bar	sq.m.							
	CL-03 ฝ้า Sandwich Panel (ทำสีสำเร็จ)	sq.m.							
	รวม งานฝ้าเพดาน								
2.4	งานประตู								
	D-1	set							
	D-2	set							
	D-3	set							
	D-3-1	set							
	D-4	set							

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
D-5		set							
D-5.1		set							
D-5.2		set							
D-6		set							
D-6.1		set							
D-7		set							
D-7.1		set							
D-8		set							
D-8.1		set							
D-9		set							
D-9.1		set							
D-10		set							
D-11		set							
D-12		set							
รวม งานประตู่									
2.5	งานหน้าต่าง และช่องแสง								
	W-1	set							
	W-2	set							
	W-2.1	set							
	W-3	set							ยกเลิก

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

แบบเลขที่: แบบขนาด

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
W-3.1		set							
W-3.2		set							
W-4		set							
W-4.1		set							
W-4.2		set							
W-4.3		set							
W-4.4		set							
W-4.5		set							
W-4.6		set							
รวม งานหน้าตึก และช่องแสง									
2.6	งานงานครุภัณฑ์จัดสร้าง (Built-In)								
B-01		set							ยกเลิก
B-02		set							
B-03		set							
B-04		set							
B-05		set							
B-06		set							ยกเลิก
B-07		set							ยกเลิก
รวม งานครุภัณฑ์จัดสร้าง (Built-In)									

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

แบบเลขที่:

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)				รวมเป็นเงิน(บาท)		หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
3.	หมวดงานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ									
	สรุปราคางาน									
1.	งานระบบห้องควบคุมเย็น (Cool Room)									
2.	เครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit)									
3.	FUME HOOD Control									ยกเลิก
4.	ระบบกรองอากาศ (Air Filtration System)									
5.	งานท่อ (Piping Work)									
6.	ฉนวนหุ้มท่อ (Pipe Insulation)									
7.	วาล์วและอุปกรณ์ประกอบ (Valve & Pipe Accessories)									
8.	ระบบท่อลม (Duct Work)									
9.	ฉนวนหุ้มท่อลม (Duct Insulation)									
10.	หน้ากากลม (Air Diffuser, Grille & Register)									
11.	อุปกรณ์ควบคุมอัตโนมัติ (Automatic Control Equipment)									
12.	ระบบไฟฟ้าและควบคุม (Electrical & Control System)									
13.	ระบบป้องกันไฟและควันลาม (Fire Barrier System)									
14.	ค่าใช้จ่ายเปิดตัดลิ้น (General Expenses)									

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

แบบเลขที่:

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน(บาท)			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
รวมราคา หมวดงานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ										
1.	งานระบบห้องควบคุมความเย็น (Cool Room)		ชุด							
รวมรายการที่ 1										
2.	เครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit)									
2.1	Unit No.									
	- AHU-8-01 3100 CFM		ชุด							
	- AHU-8-02 2900 CFM		ชุด							
	- AHU-8-03 3600 CFM		ชุด							
2.2	อุปกรณ์ประกอบพร้อมระบบคอมพิวเตอร์ควบคุม		ชุด							
2.	อุปกรณ์ลดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Isolator)		ชุด							
รวมรายการที่ 2										
3.	FUME HOOD Control									
3.1	FUME HOOD Control on/off switch		ชุด							ยกเลิก
3.2	Duct Motorized Damper		ชุด							ยกเลิก
รวมรายการที่ 3										

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง

สถานที่ก่อสร้าง: ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B

แบบเลขที่:

หน่วยงานเจ้าของโครงการ: สำนักงานพัฒนาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลางเบื้องต้น

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.		ชุด							
4.2	Medium-Filter									
	- 594x594 mm.		ชุด							
4.3	HEPA Filter									
	- 1194x594 mm.		ชุด							
	- 594x594 mm.		ชุด							
4.3	Accessories		เหมา							
รวมรายการที่ 4										
5.	งานท่อ (Piping Work)									
5.1	Chilled Water Pipe									
5.1.1	ท่อเหล็กดำ Sch.40 มีตะเข็บ (ERW Black Steel Pipe Sch.40, Seamed)									
	- 1.5"		ม							
	- 2"		ม							
	- 2.5"		ม							
5.2	Fitting		เหมา							
5.3	Hanger & Support		เหมา							
5.4	ท่อพีวีซีชั้น 8.5 (PVC Pipe Class 8.5)									
	- 1.25"		ม							
5.5	Fitting		เหมา							

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

แบบ ปจ.4

แบบเลขที่:

คำนวณราคาากลางเมื่อวันที่

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน(บาท)			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
5.6	Hanger & Support		เหมา							
รวมรายการที่ 5										
6.	ฉนวนหุ้มท่อ (Pipe Insulation)									
6.1	ฉนวนแบบ Closed Cell Foam									
6.1.1	13-mm Closed Cell Foam									
	- 1.25"		ม							
6.1.2	32-mm Closed Cell Foam									
	- 1.5"		ม							
	- 2"		ม							
	- 2.5"		ม							
รวมรายการที่ 6										
7.	วาล์วและอุปกรณ์ประกอบ (Valve & Pipe Accessories)									
7.1	Gate Valve 1,034 kPa WOG									
	- 15 มม. Ø		ชุด							
7.2	Butterfly Valve 1,034 kPa WOG									
	- 65 มม. Ø		ชุด							
7.3	Balancing Valve w/ Flow Measuring Port									
	- 15 มม. Ø		ชุด							
7.4	Strainer 1,034 kPa WOG									
	- 15 มม. Ø		ชุด							
7.5	Flexible Pipe Connector 1,034 kPa WOG									

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

แบบ ปจ.4

แบบเลขที่:

คำนวณราคาากลางเมื่อวันที่

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน(บาท)			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
	- 15 มม. Ø		ชุด							
	- 20 มม. Ø		ชุด							
	- 25 มม. Ø		ชุด							
	- 32 มม. Ø		ชุด							
	- 40 มม. Ø		ชุด							
	- 50 มม. Ø		ชุด							
	- 65 มม. Ø		ชุด							
	- 80 มม. Ø		ชุด							
	- 100 มม. Ø		ชุด							
7.6	Pressure Gauge		ชุด							
7.7	Pressure Snubber w/ Valve		ชุด							
7.8	Thermometer		ชุด							
รวมรายการที่ 7										
8.	ระบบท่อลม (Duct Work)									
8.1	สังกะสีแผ่นเรียบ (Galvanized Steel Sheet)									
	- สังกะสีเบอร์ 26 GA		ม.2							
	- สังกะสีเบอร์ 24 GA		ม.2							
	- สังกะสีเบอร์ 22 GA		ม.2							
	- สังกะสีเบอร์ 20 GA		ม.2							
	- สังกะสีเบอร์ 18 GA		ม.2							
8.2	แผ่นเหล็กดำ ทน 2.0 มม.		ม.2							

กลุ่มงานงาน : งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
 ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างโถงวางต้นแบบบนาโนเวทสาธิต
 สถานที่ก่อสร้าง : ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

แบบ ปจ.4

แบบเลขที่:

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน(บาท)			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
8.3	ท่อลมอ่อนชนิดหุ้มฉนวน (Flexible Round Duct)									
	- 100 มม. Ø		ม							
	- 200 มม. Ø		ม							
	- 250 มม. Ø		ม							
	- 300 มม. Ø		ม							
	- 350 มม. Ø		ม							
	- 400 มม. Ø		ม							
	- 450 มม. Ø		ม							
8.4	ท่อลมกฉนวนPVC									
	- 300 มม. Ø		ม							
รวมรายการที่ 8										
9.	ฉนวนหุ้มท่อลม (Duct Insulation)									
9.1	ฉนวนหุ้มท่อลม (Duct Insulation)									
	- 25-mm 24 kg/m³ Fiberglass		ม.²							
	- 25-mm 48 kg/m³ Fiberglass		ม.²							
	- 25-mm Calcium Silicate		ม.²							
	- 40-mm Calcium Silicate		ม.²							
	- 9-mm Closed Cell Foam Elastomer		ม.²							
9.2	Duct Tape & Adhesive (Neobond Fire Retardant)		เมตร							
รวมรายการที่ 9										

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

แบบเลขที่:

คำนวณราคาากลางเมื่อวันที่

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน(บาท)			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
10.	หน้ากกลม (Air Diffuser, Grille & Register)									
10.1	Supply Air Grille									
	-		ชุด							
10.2	Supply Air Register									
	-		ชุด							
10.3	Ceiling Diffuser									
	- 100 x 100 มม		ชุด							
	- 200 x 200 มม		ชุด							
	- 250 x 250 มม		ชุด							
	- 200 x 200 มม		ชุด							
	- 300 x 300 มม		ชุด							
	- 350 x 350 มม		ชุด							
	- 400 x 400 มม		ชุด							
	- 450 x 450 มม		ชุด							
10.4	Return Air Grille									
	- 350 x 350 มม		ชุด							
	- 400 x 400 มม		ชุด							
	- 600 x 600 มม		ชุด							
	- 750 x 750 มม		ชุด							
	- 1200 x 1200 มม		ชุด							
10.5	Exhaust Air Grille									
	- 150 x 150 มม		ชุด							

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

แบบเลขที่:

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน(บาท)			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
	- 200 x 200 มม		ชุด							
	- 300 x 300 มม		ชุด							
	- 350 x 350 มม		ชุด							
	- 400 x 400 มม		ชุด							
10.6	Exhaust Air Register									
	-		ชุด							
10.7	Fresh Air Grille w/ Insect Screen									
	- 100 x 100 มม		ชุด							
	- 150 x 150 มม		ชุด							
	- 200 x 200 มม		ชุด							
	- 300 x 300 มม		ชุด							
	- 350 x 350 มม		ชุด							
	- 400 x 400 มม		ชุด							
10.8	Fresh Air Register w/ Insect Screen									
	-		ชุด							
10.9	Transfer Air Grille									
	- 300 x 300 มม		ชุด							
	- 350 x 300 มม		ชุด							
	- 400 x 400 มม		ชุด							
	- 450 x 250 มม		ชุด							
	- 450 x 450 มม		ชุด							
	- 500 x 500 มม		ชุด							

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

แบบเลขที่:

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน(บาท)			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
10.10	Volume Damper - 300 มม. Ø - 400 มม. Ø		ชุด							
10.11	Fire Damper - 300 มม. Ø		ชุด							
10.12	Motorized Volume Damper - 300 มม. Ø		ชุด							
10.13	Gravity Damper -		ชุด							
10.14	Motorized Smoke Control Damper - 300 มม. Ø		ชุด							
รวมรายการที่ 10										
11.	อุปกรณ์ควบคุมอัตโนมัติ (Automatic Control Equipment)									
11.1	Air Temperature Controller									
11.1.1	Thermostat for AHU, Proportional Type - Space Thermostat - Duct Immersion Type		ชุด							
11.1.2	Thermostat for FCU, On-Off Type - Room Thermostat w/ 3 Speed Switch		ชุด							
11.2	Automatic Control Valve									
11.2.1	2-Way, On-Off Type 1,034 kPa WOG									

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

แบบ ปจ.4

แบบเลขที่:

คำนวณราคาากลางเมื่อวันที่

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน(บาท)			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
	- 15 มม. Ø		ชุด							
	- 20 มม. Ø		ชุด							
	- 25 มม. Ø		ชุด							
	- 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		ชุด							
	- 32 มม. Ø		ชุด							
	- 40 มม. Ø		ชุด							
	- 50 มม. Ø		ชุด							
	- 65 มม. Ø		ชุด							
	- 65 มม. Ø		ชุด							
	- 80 มม. Ø		ชุด							
	- 100 มม. Ø		ชุด							
รวมรายการที่ 11										
12.	ระบบไฟฟ้าและควบคุม (Electrical & Control System)									
12.1	Panel Board									
	- AC Panel board		ชุด							

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

แบบเลขที่:

คำนวณราคาากลางเมื่อวันที่

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน(บาท)			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
12.2	สายไฟฟ้าชนิด THW, 750V 70 °C		ม							
	- 1.5 มม ²		ม							
	- 2.5 มม ²		ม							
	- 4 มม ²		ม							
	- 6 มม ²		ม							
	- 10 มม ²		ม							
	- 16 มม ²		ม							
	- 25 มม ²		ม							
	- 35 มม ²		ม							
	- 50 มม ²		ม							
12.3	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด EMT (EMT Conduit)		ม							
	- 15 มม. Ø		ม							
	- 20 มม. Ø		ม							
	- 25 มม. Ø		ม							
	- 32 มม. Ø		ม							
	- 40 มม. Ø		ม							
	- 50 มม. Ø		ม							
12.4	Fitting		เทศา							
12.5	Hanger & Support		เทศา							
12.6	ท่อร้อยสายไฟฟ้าแบบอ่อน (Flexible Conduit)		ม							
	- 15 มม. Ø		ม							
	- 20 มม. Ø		ม							

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

แบบเลขที่:

คำนวณราคาากลางเมื่อวันที่

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน(บาท)			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
	- 25 มม. Ø		ม							
	- 32 มม. Ø		ม							
	- 40 มม. Ø		ม							
	- 50 มม. Ø		ม							
12.7	Remote Push Button		ชุด							
รวมรายการที่ 12										
13.	ระบบป้องกันไฟและควันลาม (Fire Barrier System)		เหมา							
รวมรายการที่ 13										
14.	ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด (General Expenses)		เหมา							
14.1	Mobilization		เหมา							
14.2	Temporary Power & Water Supply		เหมา							
14.3	Coordination w/ Building Contractor		เหมา							
14.4	Patching/Sealing/Escutcheon Plate		เหมา							
14.5	Painting of Pipes & Ducts		เหมา							
14.6	Nameplate/Tag/Identification		เหมา							
14.7	Cleaning of Site		เหมา							
14.8	Commissioning/Testing/Preliminary Works		เหมา							
14.9	As-Built Drawings & Operation Manual		เหมา							
14.10	Training of Operators		เหมา							
14.11	Maintenance & Service during Guarantee Period		เหมา							

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง

สถานที่ก่อสร้าง: ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B

หน่วยงานเจ้าของโครงการ: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

แบบเลขที่:

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน(บาท)			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
รวมรายการที่ 14										

กลุ่มงาน/งาน : งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร
 ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง
 สถานที่ก่อสร้าง: ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ: สำนักงานพัฒนวิทย์ศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

แบบเลขที่:

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่

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		ชุด							
1.1.2	ค่าปรับรูปตู้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ		เหมา							
1.2	SDP									
1.2.1	CB, IC \geq 25 KA									
	- 3P 250A		ชุด							
	- 3P 150A		ชุด							
	- 3P 100A		ชุด							
	- 3P 80A		ชุด							
	- 3P 60A		ชุด							
1.2.2	ค่าตู้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ		เหมา							
1.3	LCA1									
1.3.1	CB, IC \geq 25 KA									
	- 3P 100A		ชุด							
1.3.2	CB, IC \geq 14 KA									
	- 3P 30A		ชุด							
	- 3P 40A		ชุด							
	- 1P 10A		ชุด							
1.3.3	ค่าตู้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ		เหมา							
1.4	LCL1									

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบนาโนเวทสาธิต

สถานที่ก่อสร้าง: ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B

หน่วยงานเจ้าของโครงการ: สำนักงานพัฒนาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

แบบเลขที่:

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่

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		ชุด							
1.4.2	CB, IC \geq 14 kA - 1P 30A - 1P 16A - 1P 10A		ชุด							
1.4.3	ค่าตู้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ		เหมา							
1.5	LCM									
1.5.1	CB, IC \geq 25 KA - 3P 150A		ชุด							
1.5.2	CB, IC \geq 14 kA - 3P 30A - 3P 20A - 1P 30A - 1P 20A - 1P 10A		ชุด							
1.5.3	ค่าตู้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ		เหมา							
รวมรายการที่ 1										
2	Emergency Distribution Board									
2.1	B-8ED1(EXISTING BASE BUILDING SDPE)									
2.1.1	CB, IC \geq 25 KA									

กลุ่มงานงาน : งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

แบบ ป.ร.4

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง

สถานที่ก่อสร้าง: ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B

หน่วยงานเจ้าของโครงการ: สำนักงานพัฒนาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

แบบเลขที่:

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)				รวมเป็นเงิน(บาท)			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน		
	- 3P 200A		ชุด								
2.1.2	ค่าปรับรูปตู้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ (Cubicle w/ Busbar & Acc.)		เหมา								
2.2	SDPE										
2.2.1	CB, IC \geq 25 KA										
	- 3P 200A		ชุด								
	- 3P 80A		ชุด								
	- 3P 60A		ชุด								
1.2.2	ค่าตู้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ		เหมา								
2.3	LOE										
2.3.1	CB, IC \geq 25 KA										
	- 3P 80A (For Vacuum)		ชุด								
	- 3P 60A		ชุด								
2.3.2	CB, IC \geq 14 kA										
	- 1P 30A		ชุด								
	- 1P 20A		ชุด								
	- 1P 16A		ชุด								
	- 1P 10A		ชุด								
2.3.3	ค่าตู้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ		เหมา								
รวมรายการที่ 2											
3	สายไฟฟ้า (Cable & Wire)										
3.1	สายไฟฟ้านิต THW, 750V 70 °C										

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

แบบเลขที่:

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน(บาท)			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
	- 1.5 มม ²		ม.							
	- 2.5 มม ²		ม.							
	- 4 มม ²		ม.							
	- 6 มม ²		ม.							
	- 10 มม ²		ม.							
	- 16 มม ²		ม.							
	- 25 มม ²		ม.							
	- 35 มม ²		ม.							
	- 50 มม ²		ม.							
	- 70 มม ²		ม.							
	- 95 มม ²		ม.							
	- 120 มม ²		ม.							
	- 150 มม ²		ม.							
	- 185 มม ²		ม.							
	- 240 มม ²		ม.							
	- 300 มม ²		ม.							
3.2	สายไฟทนไฟ (Fire Resistant Cable)									
	- 2.5 มม ²		ม.							
	- 4 มม ²		ม.							
	- 6 มม ²		ม.							
	- 10 มม ²		ม.							
	- 16 มม ²		ม.							

กลุ่มงาน/งาน : งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร
 ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบบนาในเวรส์ล่าง
 สถานที่ก่อสร้าง : ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ : สำนักงานพัฒนวิทย์ศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

แบบเลขที่:

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน(บาท)			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
	- 25 มม ²		ม.							
รวมรายการที่ 3										
4	รางเดินสายไฟฟ้า (Raceway)									
4.1	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด EMT (EMT 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.							
	- Fitting		เทศา							
	- Hanger & Support		เทศา							
4.2	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด IMC (IMC 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.							
	- 65 มม. Ø		ม.							
	- 80 มม. Ø		ม.							
	- 100 มม. Ø		ม.							

กลุ่มงานงาน : งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร
 ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง
 สถานที่ก่อสร้าง : ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ : สำนักงานพัฒนวิทย์ศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

แบบเลขที่:

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน(บาท)			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
	- Fitting		เหมา							
	- Hanger & Support		เหมา							
4.3	กล่องเดินสายไฟฟ้า (Wire way)									
	- 100 มม. x 50 มม.		ม.							
	- 100 มม. x 100 มม.		ม.							
	- 150 มม. x 100 มม.		ม.							
	- Fitting		เหมา							
	- Hanger & Support		เหมา							
4.4	ท่อฉนวน (Flexible Conduit)									
	- 15 มม. Ø		ม.							
	- 20 มม. Ø		ม.							
	- 25 มม. Ø		ม.							
	- 32 มม. Ø		ม.							
	- 40 มม. Ø		ม.							
	- 80 มม. Ø		ม.							
รวมรายการที่ 4										
5	สวิทช์และเต้ารับ (Switch & Outlet)									
5.1	สวิทช์และเต้ารับ (Switch & Outlet)		ชุด							
	- 15A 250V, Single Pole Switch		ชุด							
	- 15A 250V, 2-Way Switch		ชุด							
	- 15A 250V, Single Pole Switch w/ Lamp		ชุด							

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง

สถานที่ก่อสร้าง : ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

แบบเลขที่:

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน(บาท)			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
	- 15A 250V, Single Outlet		ชุด							
	- 15A 250V, Duplex Outlet		ชุด							
	- 15A 250V, Duplex Outlet (WP)		ชุด							
	- Floor Outlet, Duplex		ชุด							
	- Junction box		ชุด							
รวมรายการที่ 5										
6	โคมไฟฟ้า (Luminaire)									
6.1	A12 : 3x18W T-8		ชุด							
6.2	A14 : 3x36W T-8		ชุด							
6.3	A41 : 2x18W T-8		ชุด							
6.4	C11 : 1x18W T-8		ชุด							
6.5	C13 : 1x36W T-8		ชุด							
6.6	D3 : 1x20W PLCE		ชุด							
6.7	G2 : 1x3W 12V LED MR16 Cool White		ชุด							
6.8	BP2 : 20AH		ชุด							
6.9	F31 : 2x3W 12V LED WIDE BEAM		ชุด							
6.9	LED ROBE LIGHT		M.							
รวมรายการที่ 6										
7	ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System)									
7.1	Monitor Module For Detector Zone		ชุด							

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง

สถานที่ก่อสร้าง: ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B

แบบเลขที่:

หน่วยงานเจ้าของโครงการ: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคาากลางเมื่อวันที่

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							
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 ²		ม.							
	- VCT 2C-1.5 มม ²		ม.							
	- CW 2.5 มม ² 12 Core		ม.							
	- CW 2.5 มม ² 20 Core		ม.							
	- CW 2.5 มม ² 30 Core		ม.							

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบนาโนเจตส์อ้างอิง

สถานที่ก่อสร้าง: ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B

หน่วยงานเจ้าของโครงการ: สำนักงานพัฒนาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

แบบเลขที่:

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่

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		ม.							
	- 20 มม. Ø		ม.							
	- 25 มม. Ø		ม.							
	- 32 มม. Ø		ม.							
	- 40 มม. Ø		ม.							
	- 50 มม. Ø		ม.							
	- Fitting		เหมา							
	- Hanger & Support		เหมา							
7.2	กล่องเดินสายไฟฟ้า (Wire way)									
	- 100 มม. x 50 มม.		ม.							
	- 100 มม. x 100 มม.		ม.							
	- 150 มม. x 100 มม.		ม.							
	- Fitting		เหมา							
	- Hanger & Support		เหมา							
7.21	ท่ออ่อน (Flexible Conduit)									
	- 15 มม. Ø		ม.							
	- 20 มม. Ø		ม.							
	- 25 มม. Ø		ม.							

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง

สถานที่ก่อสร้าง: ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B

หน่วยงานเจ้าของโครงการ: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

แบบเลขที่:

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่

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

กลุ่มงาน/งาน : งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร
 ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง
 สถานที่ก่อสร้าง: ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ: สำนักงานพัฒนวิทย์ศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

แบบเลขที่:

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่

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	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด EMT (EMT Conduit)									ยกเลิก
	- 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)									ยกเลิก
	- 50 มม. x 100 มม.		ม.							ยกเลิก
	- Fitting		เหมา							ยกเลิก
	- Hanger & Support		เหมา							ยกเลิก
8.9	ท่ออ่อน (Flexible Conduit)									ยกเลิก
	- 15 มม. Ø		ม.							ยกเลิก
	- 20 มม. Ø		ม.							ยกเลิก
	- 25 มม. Ø		ม.							ยกเลิก
รวมรายการที่ 8										ยกเลิก

กลุ่มงาน/งาน : งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร
 ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบบนเนินเวศลำอ่าง
 สถานที่ก่อสร้าง : ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ : สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

แบบเลขที่:

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่

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)		ชุด							
9.2	Horn Loudspeaker 15W		ชุด							
9.3	ปุ่มปรับเสียง (Volume Control)		ชุด							
9.4	ตู้ต่อสาย (Sound Terminal Box)		ชุด							
9.5	สายไฟฟ้า (Cable & Wire)		ม.							
	- FR 2C-1.5 มม ²		ม.							
	- FR 3C-1.5 มม ²		ม.							
9.6	รางเดินสายไฟฟ้า (Raceway)									
9.6.1	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด EMT (EMT Conduit)		ม.							
	- 15 มม. Ø		ม.							
	- 20 มม. Ø		ม.							
	- 25 มม. Ø		ม.							
	- Fitting		พีมก							
	- Hanger & support		พีมก							
9.6.2	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด IMC (IMC Conduit)		ม.							
	- 15 มม. Ø		ม.							
	- 20 มม. Ø		ม.							
	- 25 มม. Ø		ม.							
	- Fitting		พีมก							
	- Hanger & support		พีมก							

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบนาโนเจสส์ล่าง

สถานที่ก่อสร้าง: ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B

หน่วยงานเจ้าของโครงการ: สำนักงานพัฒนาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

แบบเลขที่:

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน(บาท)			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
	รวมรายการที่ 9									
10	ระบบเสาคอนduitไฟเบอร์เสริมและกล่องจรมิด (MATV&CCTV System)									
10.1	TV-FM Outlet		ชุด							
10.2	BNC MALE		ชุด							
10.3	BNC FEMALE		ชุด							
10.4	สายนำสัญญาณ (Coaxial Cable)									
	- Coaxial Cable RG 6 (Indoor)		ม.							
	- Coaxial Cable RG 6 (Outdoor)		ม.							
	- Coaxial Cable RG 11 (Indoor)		ม.							
	- Coaxial Cable RG 11 (Outdoor)		ม.							
10.5	ระบบกล่องจรมิด		ชุด							
10.5.1	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด EMT (EMT Conduit)									
	- 15 มม. Ø		ม.							
	- 20 มม. Ø		ม.							
	- 25 มม. Ø		ม.							
	- Fitting		เหมา							
	- Hanger & Support		เหมา							
10.5.2	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด IMC (IMC Conduit)									
	- 15 มม. Ø		ม.							
	- 20 มม. Ø		ม.							
	- 25 มม. Ø		ม.							
	- Fitting		เหมา							

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง

สถานที่ก่อสร้าง: ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B

แบบเลขที่:

หน่วยงานเจ้าของโครงการ: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่

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

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง

สถานที่ก่อสร้าง: ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B

หน่วยงานเจ้าของโครงการ: สำนักงานพัฒนาวិทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

แบบเลขที่:

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)			รวมเป็นเงิน(บาท)			หมายเหตุ
				วัสดุ	ค่าแรง	รวมวัสดุ+แรง	รวมค่าวัสดุ	รวมค่าแรง	รวมเป็นเงิน	
1	งานท่อ ^{น้ำ} (Piping Work)									
1.1	ท่อเหล็กดำ Sch.40 A53, GR.A มีตะเข็บ (Black Steel Pipe Sch.40, A53 GR.A, Seam)									
	- 25 มม. Ø		ม.							
	- 32 มม. Ø									
	- 40 มม. Ø									
	- 50 มม. Ø									
	- Fitting	1	เพมา							
	- Hanger & Support	1	เพมา							
	- ค่าทดสอบ, ทำความสะอาดและทาสีท่อ	1	เพมา							
รวมรายการที่ 1										
2.	ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler System)									
2.1	Pendent (Recessed Type) 12.7 มม. Ø, 135 ° F (EXISTING MOVE)		ชุด							
2.2	Pendent (Recessed Type) 12.7 มม. Ø, 135 ° F		ชุด							
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									
รวมรายการที่ 2										
3.	ตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงชนิดมือถือ									

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง

สถานที่ก่อสร้าง: ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B

หน่วยงานเจ้าของโครงการ: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

แบบเลขที่:

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่

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							ยกเลิก ยกเลิก ยกเลิก ยกเลิก
รวมรายการที่ 3										
4.	ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด (General Expenses)		เหมา							ยกเลิก
4.1	Mobilization		เหมา							
4.2	Temporary Power & Water Supply		เหมา							
4.3	Coordination w/ Building Contractor		เหมา							
4.4	Patching/Sealing/Escutcheon Plate		เหมา							
4.5	Painting of Pipes		เหมา							
4.6	Nameplate/Tag/Identification		เหมา							
4.7	Cleaning of Site		เหมา							
4.8	Commissioning/Testing/Preliminary Works		เหมา							
4.9	As-Built Drawings & Operation Manual		เหมา							
4.10	Operation Training		เหมา							
4.11	Maintenance & Services During Guarantee Period		เหมา							
รวมรายการที่ 4										

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: งานก่อสร้างโรงงานต้นแบบนาโนเวชสำอาง

สถานที่ก่อสร้าง: ชั้น 8 อาคารกลุ่มนวัตกรรม 2 ทาวเวอร์ B

หน่วยงานเจ้าของโครงการ: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

แบบเลขที่:

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่

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		ชุด							
	- 20 มม. Ø									
	- 25 มม. Ø									
	- 32 มม. Ø									
	- 40 มม. Ø									
	- 50 มม. Ø									
3.3	Stop Valve 15 มม. Ø		ชุด							
รวมรายการที่ 3										
4.	ระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์ + BOILER SET (ตามแบบระบุ)		เหมา							
รวมรายการที่ 3										
4.	ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด (General Expenses)		เหมา							
4.1	Mobilization		เหมา							
4.2	Temporary Power & Water Supply		เหมา							
4.3	Coordination w/ Building Contractor		เหมา							
4.4	Patching/Sealing/Escutcheon Plate		เหมา							
4.5	Painting of Pipe		เหมา							
4.6	Nameplate/Tag/Identification		เหมา							
4.7	Cleaning of Site		เหมา							

