



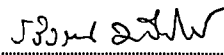
แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง	งานก่อสร้างศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยฯ		
สถานที่ก่อสร้าง	อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี		
แบบเลขที่	แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยฯ		
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง	ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ		
แบบ ปร.4 และ ปร.5 ที่แนบ	มีจำนวน 1 ชุด		
คำนวณราคากลาง	เมื่อวันที่	24 เดือน เมษายน พ.ศ. 2558	หน่วย : บาท

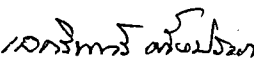
ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
ส่วนที่ 1.	ค่างานต้นทุนประกอบด้วย		
	- งานวิศวกรรมโครงสร้าง	0.00	
	- งานสถาปัตยกรรม	1,412,239.30	
	- งานระบบสุขาภิบาล	835,371.68	
	- งานระบบป้องกันอัคคีภัย	953,809.31	
	- งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร	1,355,130.66	
	- งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ	3,859,534.04	
ส่วนที่ 2.	งานครุภัณฑ์จัดซื้อหรือสั่งซื้อ		
	- ครุภัณฑ์งานเฟอร์นิเจอร์ลอยตัว	234,350.54	
สรุป	รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง	8,650,435.53	
	ราคากลาง	8,650,000.00	
	ราคากลาง	(แปดล้านหกแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)	


(นายเฉลิมพล เทียนระหงษ์)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง


(นางสาว รัตนา ณมนิรัตน์)

กรรมการกำหนดราคากลาง


(นายเอกรินทร์ ตั้งประภา)

กรรมการกำหนดราคากลาง

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

ส่วนงานที่ 1. งานวิศวกรรมโครงสร้าง, งานสถาปัตยกรรม, งานระบบสุขาภิบาล ดับเพลิงและป้องกันอัคคีภัย, งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ฯลฯ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง งานก่อสร้างศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยฯ

สถานที่ก่อสร้าง อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

แบบเลขที่ แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยฯ

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

แบบ ปร.4 ที่แบบ มีจำนวน 108 หน้า

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 24 เดือน เมษายน พ.ศ. 2558

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor - F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
ส่วนที่ 1.	ค่างานต้นทุนประกอบด้วย				
	- งานวิศวกรรมโครงสร้าง	0.00	1.2591	0.00	
	- งานสถาปัตยกรรม	1,121,626.00	1.2591	1,412,239.30	
	- งานระบบสุขาภิบาล	663,467.30	1.2591	835,371.68	
	- งานระบบป้องกันอัคคีภัย	757,532.61	1.2591	953,809.31	
	- งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร	1,076,269.29	1.2591	1,355,130.66	
	- งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ	3,065,311.76	1.2591	3,859,534.04	
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor - F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย 15 %				
	เงินประกันผลงานหัก 0 %				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 %				
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %				
	รวมค่าก่อสร้าง	6,684,206.96	1.2591	8,416,084.99	

เจษฎาพล เทียนระหงษ์
(นายเจษฎาพล เทียนระหงษ์)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

รวีวรรณ มณีรัตนโชติ
(นางสาว รวีวรรณ มณีรัตนโชติ)

กรรมการกำหนดราคากลาง

เอกกรินทร์ ตั้งประภา
(นายเอกกรินทร์ ตั้งประภา)

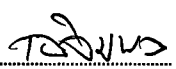
กรรมการกำหนดราคากลาง

แบบสรุปค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ

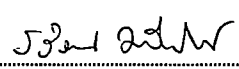
ส่วนงานที่ 2. งานครุภัณฑ์จัดซื้อหรือสั่งซื้อ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง	งานก่อสร้างศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาเทคโนโลยีเพื่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยฯ				
สถานที่ก่อสร้าง	อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี				
แบบเลขที่	แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาเทคโนโลยีเพื่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยฯ				
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง	ศูนย์นาเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ				
แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน	108	หน้า			
คำนวณราคากลาง	เมื่อวันที่ 24 เดือน เมษายน	พ.ศ. 2558			หน่วย : บาท

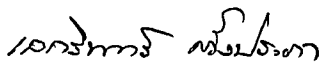
ลำดับที่	รายการ	คำนวณ	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
ส่วนที่ 2	งานครุภัณฑ์จัดซื้อหรือสั่งซื้อ				
	- ครุภัณฑ์งานเฟอร์นิเจอร์ลอยตัว	219,019.20	7%	234,350.54	
รวมค่าก่อสร้าง				234,350.54	


 (นายเฉลิมพล เทียนระหงษ์)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง


 (นางสาว รวิวรรณ มณีรัตนชาติ)

กรรมการกำหนดราคากลาง


 (นายเอกวิรินทร์ ตั้งประภา)

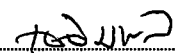
กรรมการกำหนดราคากลาง



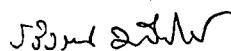
แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง	งานก่อสร้างศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยฯ		
สถานที่ก่อสร้าง	อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี		
แบบเลขที่	แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยฯ		
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง	ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ		
แบบ ปร.4 และ ปร.5 ที่แนบ	มีจำนวน 1 ชุด		
คำนวณราคากลาง	เมื่อวันที่	24 เดือน เมษายน พ.ศ. 2558	หน่วย : บาท

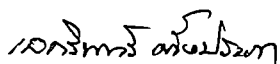
ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
ส่วนที่ 1.	ค่างานต้นทุนประกอบด้วย		
	- งานวิศวกรรมโครงสร้าง	0.00	
	- งานสถาปัตยกรรม	1,412,239.30	
	- งานระบบสุขาภิบาล	835,371.68	
	- งานระบบป้องกันอัคคีภัย	953,809.31	
	- งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร	1,355,130.66	
	- งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ	3,859,534.04	
ส่วนที่ 2.	งานครุภัณฑ์จัดซื้อหรือสั่งซื้อ		
	- ครุภัณฑ์งานเฟอร์นิเจอร์ลอยตัว	234,350.54	
สรุป	รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง	8,650,435.53	
	ราคากลาง	8,650,000.00	
	ราคากลาง	(แปลล้านหกแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)	


(นายเฉลิมพล เทียนระหงษ์)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง


(นางสาว รวิวรรณ มณีรัตนโชติ)

กรรมการกำหนดราคากลาง


(นายเอกรินทร์ ดังประภา)

กรรมการกำหนดราคากลาง

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

ส่วนงานที่ 1. งานวิศวกรรมโครงสร้าง, งานสถาปัตยกรรม, งานระบบสุขาภิบาล ดับเพลิงและป้องกันอัคคีภัย, งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ฯลฯ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง งานก่อสร้างศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยฯ

สถานที่ก่อสร้าง อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

แบบเลขที่ แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยฯ

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนานาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

แบบ ปร.4 ที่แบบ มีจำนวน 108 หน้า

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 24 เดือน เมษายน พ.ศ. 2558

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor - F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
ส่วนที่ 1.	ค่างานต้นทุนประกอบด้วย				
	- งานวิศวกรรมโครงสร้าง	0.00	1.2591	0.00	
	- งานสถาปัตยกรรม	1,121,626.00	1.2591	1,412,239.30	
	- งานระบบสุขาภิบาล	663,467.30	1.2591	835,371.68	
	- งานระบบป้องกันอัคคีภัย	757,532.61	1.2591	953,809.31	
	- งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร	1,076,269.29	1.2591	1,355,130.66	
	- งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ	3,065,311.76	1.2591	3,859,534.04	
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor - F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย 15 %				
	เงินประกันผลงานหัก 0 %				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 %				
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %				
	รวมค่าก่อสร้าง	6,684,206.96	1.2591	8,416,084.99	

เจดิมพล
(นายเจดิมพล เทียนระหงษ์)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

รวิวรรณ มณีรัตน์
(นางสาว รวิวรรณ มณีรัตน์โชติ)

กรรมการกำหนดราคากลาง

เอกรินทร์ ตั้งประภา
(นายเอกรินทร์ ตั้งประภา)

กรรมการกำหนดราคากลาง

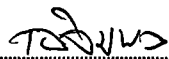
แบบสรุปค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ

ส่วนงานที่ 2. งานครุภัณฑ์จัดซื้อหรือสั่งซื้อ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง	งานก่อสร้างศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยฯ		
สถานที่ก่อสร้าง	อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี		
แบบเลขที่	แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยฯ		
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง	ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ		
แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน	108	หน้า	
คำนวณราคากลาง	เมื่อวันที่ 24 เดือน เมษายน	พ.ศ. 2558	

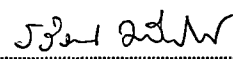
หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างาน	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
ส่วนที่ 2	งานครุภัณฑ์จัดซื้อหรือสั่งซื้อ				
	- ครุภัณฑ์งานเฟอร์นิเจอร์ลอยตัว	219,019.20	7%	234,350.54	
รวมค่าก่อสร้าง				234,350.54	



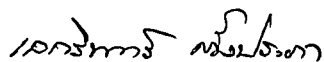
(นายเฉลิมพล เทียนระหงษ์)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง



(นางสาว รวิวรรณ มณีรัตนชาติ)

กรรมการกำหนดราคากลาง



(นายเอกรินทร์ ดังประภา)

กรรมการกำหนดราคากลาง

[illegible]

แบบแสดงรายการ การ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบสุขาภิบาล

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิจัยวิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร จักรวรรดิพหุภานี : แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิจัยวิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสามารถ

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง : วันที่ 24 เดือน เมษายน พ.ศ. 2558 หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ตัววัด		ค่าแรงงาน		รวมตัววัด และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
3.1.2.4	Gate Valve 150 PSI WOG				0		0	0	
	- 50 มม. Ø	1	ชุด	1,963	1,963	240	240	2,203	
3.1.2.5	Flexible Pipe Connector								
	- 50 มม. Ø	1	ชุด	2,646	2,646	240	240	2,886	
3.1.3	เบ็ดเตล็ด	1	เหมา	17,826	17,826	5,348	5,348	23,174	
	รวมรายการที่ 3.1				77,247		12,713	89,960	
3.2	ZEBRA FISH ROOM_ชั้น 4								
3.2.1	ระบบน้ำประปา (Cold Water Supply System)								
3.2.1.1	ท่อ PP-R PN10 (Polypropylene Random SDR 11)								
	- 25 มม. Ø	5	ม.	57	285	38	190	475	
	- Fitting	1	เหมา	114	114	34	34	148	
	- Hanger & Support	1	เหมา	40	40	12	12	52	
	- ค่าทดสอบและทดสอบ	1	เหมา	22	22	7	7	29	
3.2.2	ระบบระบายน้ำโสโครก น้ำทิ้ง ระบายอากาศและท่อจากห้องครัว (Soil, Waste, Vent & Kitchen Waste System)								
3.2.2.1	เครื่องสูบน้ำเสีย (Sewage Pump)								
	- Sewage Sump No.4-2	1	ชุด	50,000	50,000	5,000	5,000	55,000	
3.2.2.2	ท่อ PP-Class B								

แบบแสดงรายการ การปริมาณงาน และราคา

แบบ ปร. 4

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบสุขภาพภิบาล

ข้อดีโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิทยุเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : ขุข्यानวิยาศาสตร์ประเทศไทย จังหวัดปทุมธานี แบบเลขที่ : แบบขนาด A3 โครงการศูนย์โครงข่ายทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อควมสามภรณฯ

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์บ่มิเทศน์เทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

[illegible]

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบสุขภาพ

ข้อใดโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิศวกรรมและเทคโนโลยีเพื่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / องค์กรสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

จำนวนราคากลาง

เมื่อวันที่ 24

W. P. 2558

ผล : ประทับ

[illegible]

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบสุขาภิบาล

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสามารภในการแข่งขันของประเทศไทยฯ

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง

เมื่อวันที่ 24 เดือน เมษายน พ.ศ. 2558

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	รวมรายการที่ 3.6								
3.7	CHOMATO GRAPHY ชั้น 4				3,742		1,419	5,160	
3.7.1	ระบบน้ำประปา (Cold Water Supply System)								
3.7.1.1	ท่อ PP-R PN10 (Polypropylene Random SDR 11)								
	- 25 มม. Ø	10	ม.	57	570	38	380	950	
	- Fitting	1	هما	228	228	68	68	296	
	- Hanger & Support	1	هما	80	80	24	24	104	
	- ค่าทดสอบและทดสอบ	1	هما	44	44	13	13	57	
3.7.2	ระบบระบายน้ำใต้ดิน น้ำทิ้ง ระบบอากาศและท่อน้ำทิ้งจากห้องครัว (Soil, Waste, Vent & Kitchen Waste System)								
3.7.2.1	ท่อ PP Class B								
	- 50 มม. Ø	10	ม.	121	1,210	45	450	1,660	
	- Fitting	1	هما	484	484	145	145	629	
	- Hanger & Support	1	هما	169	169	51	51	220	
	- ค่าทดสอบและทดสอบ	1	هما	93	93	28	28	121	

แบบแสดงรายการ การปริมาณงาน และราคา

แบบ ปร. 4

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบสุขภาพภิบาล

ข้อดีโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิทยุเคราะห์ธรณีวิทยาเพื่อความปลอดภัยในการแข่งขันของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง :	อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย	จังหวัดปทุมธานี	แบบเลขที่	: แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิศวกรรมและเทคโนโลยีเพื่อความสามารภฯ
-------------------	----------------------------	-----------------	-----------	---

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง	เมื่อวันที่ 24	เดือน เมษายน	พ.ศ. 2558
---------------	----------------	--------------	-----------

หน่วย : บาท

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบสุขาภิบาล

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสามารภในการแข่งขันของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อากาศของหลวง จังหวัดปทุมธานี แบบเลขที่ : แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสามารภ

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง				เมื่อวันที่ 24		เดือน เมษายน		พ.ศ. 2558		หน่วย : บาท	
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ		
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน				
	- ค่าทดสอบและทำสั้ทำ	1	เหมา	93	93	28	28	121			
3.8.3	Compressed Air System										
3.8.3.1	ERW Black Steel Pipe Sch.40 GR, B Seamless										
	- 15 มม. Ø	15	ม.	147	2,205	25	375	2,580			
	- 25 มม. Ø	15	ม.	231	3,465	50	750	4,215			
	- Fitting	1	เหมา	1,701	1,701	510	510	2,211			
	- Hanger & Support	1	เหมา	517	517	155	155	672			
	- ค่าทดสอบและทำสั้ทำ	1	เหมา	284	284	85	85	369			
3.8.3.2	Gate Valve										
	- 15 มม. Ø	1	ชุด	273	273	60	60	333			
3.8.4	เบ็ดเตล็ด	1	เหมา	3,397	3,397	1,019	1,019	4,416			
	รวมรายการที่ 3.8				14,720		4,114	18,834			
3.9	THERMAL ANALYSIS_ชิ้น 4							0			
3.9.1	ระบบน้ำประปา (Cold Water Supply System)										
3.9.1.1	ท่อ PP-R PN10 (PolypropyleneRandom SDR 11)										
	- 25 มม. Ø	10	ม.	57	570	38	380	950			
	- Fitting	1	เหมา	228	228	68	68	296			
	- Hanger & Support	1	เหมา	80	80	24	24	104			
	- ค่าทดสอบและทำสั้ทำ	1	เหมา	44	44	13	13	57			

หน่วย : บาท

พ.ศ. 2558

เดือน เมษายน

24

เมื่อวันที่

แบบ ปร. 4

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบสุขาภิบาล

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสามารภในการแข่งขันของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อากาศของหลวง จังหวัดปทุมธานี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง										เมื่อวันที่ 24 เดือน เมษายน พ.ศ. 2558		หน่วย : บาท	
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ				
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน			ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
3.9.2	ระบบระบายน้ำโสโครก น้ำทิ้ง ระบายอากาศและท่อ น้ำทิ้งจากห้องครัว (Soil, Waste, Vent & Kitchen Waste System)												
3.9.2.1	ท่อ PP Class B												
	- 50 มม. Ø	10	ม.	121		1,210	45	450	1,660				
	- Fitting	1	เหมา	484		484	145	145	629				
	- Hanger & Support	1	เหมา	169		169	51	51	220				
	- ค่าทดสอบและทาสีท่อ	1	เหมา	93		93	28	28	121				
3.9.3	เบ็ดเตล็ด	1	เหมา	863		863	259	259	1,123				
	รวมรายการที่ 3.9					3,742		1,419	5,160				
3.10	MATERIAL CHARACTER STATION_ชิ้น4												
3.10.1	ระบบน้ำประปา (Cold Water Supply System)												
3.10.1.1	ท่อ PP-R PN10 (Polypropylene Random SDR 11)												
	- 25 มม. Ø	10	ม.	57		570	38	380	950				
	- Fitting	1	เหมา	228		228	68	68	296				
	- Hanger & Support	1	เหมา	80		80	24	24	104				
	- ค่าทดสอบและทาสีท่อ	1	เหมา	44		44	13	13	57				
3.10.2	ระบบระบายน้ำโสโครก น้ำทิ้ง ระบายอากาศและท่อ น้ำทิ้งจากห้องครัว (Soil, Waste, Vent & Kitchen Waste System)												
3.10.2.1	ท่อ PP Class B												
	- 50 มม. Ø	10	ม.	121		1,210	45	450	1,660				

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ปร. 4

กลุ่มงาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบสุขาภิบาล

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี : แบบเลขที่ : แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสมบูรณ์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง : เดือน เมษายน พ.ศ. 2558 หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- Fitting	1	เหมา	484	484	145	145	629	
	- Hanger & Support	1	เหมา	169	169	51	51	220	
	- ค่าทดสอบและทดสอบ	1	เหมา	93	93	28	28	121	
3.10.3	Compressed Air System								
3.10.3.1	ERW Black Steel Pipe Sch.40 GR, B Seamless								
	- 15 มม. Ø	30	ม.	147	4,410	25	750	5,160	
	- 25 มม. Ø	20	ม.	231	4,620	50	1,000	5,620	
	- Fitting	1	เหมา	2,709	2,709	813	813	3,522	
	- Hanger & Support	1	เหมา	733	733	220	220	953	
	- ค่าทดสอบและทดสอบ	1	เหมา	403	403	121	121	524	
3.10.3.2	Gate Valve								
	- 15 มม. Ø	2	ชุด	273	546	60	120	666	
3.10.4	เบ็ดตัด	1	เหมา	863	863	259	259	1,123	
	รวมรายการที่ 3.10				17,163		4,442	21,605	
3.11	IMAGING & DARK ROOM ชั้น 4								
3.11.1	ระบบน้ำประปา (Cold Water Supply System)								
3.11.1.1	ท่อ PP-R PN10 (Polypropylene Random SDR 11)								
	- 25 มม. Ø	10	ม.	57	570	38	380	950	
	- Fitting	1	เหมา	228	228	68	68	296	

แบบ ปร. 4

แบบแสดงรายการ การ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบสุขาภิบาล

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัยของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี แบบเลขที่ : แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 24 เดือน เมษายน พ.ศ. 2558 หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- Hanger & Support	1	เหมา	80	80	24	24	104	
	- ค่าทดสอบและทาสีท่อ	1	เหมา	44	44	13	13	57	
3.11.2	ระบบระบายน้ำไดโวก น้ำทิ้ง ระบายอากาศและท่อขึ้นจากห้องครัว (Soil, Waste, Vent & Kitchen Waste System)								
3.11.2.1	ท่อ PP Class B								
	- 50 มม. Ø	10	ม.	121	1,210	45	450	1,660	
	- Fitting	1	เหมา	484	484	145	145	629	
	- Hanger & Support	1	เหมา	169	169	51	51	220	
	- ค่าทดสอบและทาสีท่อ	1	เหมา	93	93	28	28	121	
3.11.3	เบ็ดเตล็ด	1	เหมา	863	863	259	259	1,123	
	รวมราคายาการที่ 3.11				3,742		1,419	5,160	
3.12	STORAGE / GAS STORAGE_ต้น 5								
3.12.1	ระบบน้ำประปา (Cold Water Supply System)								
3.12.1.1	ท่อ PP-R PN10 (Polypropylene Random SDR 11)								
	- 25 มม. Ø	20	ม.	57	1,140	38	760	1,900	
	- Fitting	1	เหมา	456	456	137	137	593	
	- Hanger & Support	1	เหมา	160	160	48	48	207	
	- ค่าทดสอบและทาสีท่อ	1	เหมา	88	88	26	26	114	
3.12.2	ระบบระบายน้ำไดโวก น้ำทิ้ง ระบายอากาศและท่อขึ้นจากห้องครัว (Soil, Waste, Vent & Kitchen Waste System)								

แบบแสดงรายการ การ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบสุขาภิบาล

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสมบูรณ์ในการแข่งขันของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

แบบเลขที่ : แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสมบูรณ์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง

เมื่อวันที่

24

เดือน

เมษายน

พ.ศ. 2558

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
3.12.2.1	เครื่องสูบน้ำเสีย (Sewage Pump)								
	- 5SWP-01, 02	2	ชุด	50,000	100,000	5,000	10,000	110,000	
	- 5SWP-03, 04	2	ชุด	50,000	100,000	5,000	10,000	110,000	
3.12.2.2	ท่อ PP Class B								
	- 50 มม. Ø	20	ม.	121	2,420	45	900	3,320	
	- Fitting	1	เหมา	968	968	290	290	1,258	
	- Hanger & Support	1	เหมา	339	339	102	102	440	
	- ค่าทดสอบและทำถัง	1	เหมา	186	186	56	56	242	
3.12.2.3	ช่องระบายน้ำจากพื้น (Floor Drain)								
	- 50 มม. Ø	1	ชุด	506	506	120	120	626	
3.12.2.4	Gate Valve 150 PSI WOG								
	- 50 มม. Ø	2	ชุด	1,963	3,926	240	480	4,406	
3.12.2.5	Flexible Pipe Connector								
	- 50 มม. Ø	2	ชุด	2,646	5,292	240	480	5,772	
3.12.3	เบ็ดเตล็ด	1	เหมา	64,644	64,644	19,393	19,393	84,037	
	รวมราคายางที่ 3.12				280,125		42,792	322,917	
3.13	CLINICAL TEST ROOM ชั้น 5								
3.13.1	ระบบน้ำประปา (Cold Water Supply System)								
3.13.1.1	ท่อ PP-R PN10 (Polypropylene Random SDR 11)								

แบบ ปร. 4

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบสุขาภิบาล

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความก้าวหน้าในการแข่งขันของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี : แบบเลขที่ : แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความก้าวหน้า

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง : เดือน เมษายน พ.ศ. 2558 หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- ค่าทดสอบและหาสีท่อ	1	เหมา	44	44	13	13	57	
3.15.2	ระบบระบายน้ำโดกร น้ำทิ้ง ระบบอากาศและท่อทิ้งจากห้องครัว (Soil, Waste, Vent & Kitchen Waste System)								
3.15.2.1	ท่อ PP Class B	10	ม.	121	1,210	45	450	1,660	
	- 50 มม. Ø	1	เหมา	484	484	145	145	629	
	- Fitting	1	เหมา	169	169	51	51	220	
	- Hanger & Support	1	เหมา	93	93	28	28	121	
3.15.2.2	ท่อระบายน้ำจากพื้น (Floor Drain)								
	- 50 มม. Ø	1	ชุด	506	506	120	120	626	
3.15.2.3	ช่องสำหรับทำความสะอาดท่อ (Cleanout)								
	- 50 มม. Ø	1	ชุด	121	121	60	60	181	
3.15.3	เบ็ดเตล็ด	1	เหมา	1,052	1,052	315	315	1,367	
	รวมรายการที่ 3.15				4,557		1,655	6,212	

แบบแสดงรายการ การ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ปร. 4

นางงาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบป้องกันอัคคีภัย

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิจัยวิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัยในการแข่งขันของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อากาศคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี : แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิจัยวิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง

เมื่อวันที่

24

เดือน

เมษายน

พ.ศ. 2558

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	รวมราคางานระบบป้องกันอัคคีภัย				530,771		226,762	757,533	
4.1	ห้องเก็บสารเคมี ชั้น 4								
4.1.1	งานท่อน้ำ (Piping work)								
4.1.1.1	ท่อเหล็กดำ Sch.40 A53, G.R.A มีตะเข็บ (Black Steel Pipe Sch.40, A53 GR.B, Seamed)								
	- 25 มม. Ø	6	ม.	65	390				
	- Fitting	1	เหมา	117	117				
	- Hanger & Support	1	เหมา	51	51				
	- ค่าทดสอบและทาสีท่อ	1	เหมา	28	28				
4.1.2	ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler System)								
4.1.2.1	Pendent (Recessed Type) 12.7 มม. Ø, 135 ° F (Relocated)	6	ชุด						
4.1.3	เบ็ดเตล็ด	1	เหมา	176	176				
	รวมราคายางการที่ 4.1				761		3,321	4,083	
4.2	ZEBRA FISH ROOM_ชั้น 4								
4.2.1	งานท่อน้ำ (Piping work)								
4.2.1.1	ท่อเหล็กดำ Sch.40 A53, G.R.A มีตะเข็บ (Black Steel Pipe Sch.40, A53 GR.B, Seamed)								
	- 25 มม. Ø	7	ม.	65	455				
	- Fitting	1	เหมา	137	137				
	- Hanger & Support	1	เหมา	59	59				
	- ค่าทดสอบและทาสีท่อ	1	เหมา	33	33				
4.2.2	ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler System)								
4.2.2.1	Pendent (Recessed Type) 12.7 มม. Ø, 135 ° F (Relocated)	7	ชุด						
						500	3,500	3,500	

แบบ ปร. 4

แบบแสดงรายการ การ ปริมาณงาน และราคา

มงานงาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบป้องกันอัคคีภัย

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัยในการแข่งขันของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี : แบบเลขที่ : แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนำณราคากลาง : เมื่อวันที่ 24 เดือน เมษายน พ.ศ. 2558 หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
4.2.3	เบ็ดเตล็ด	1	เหมา	205	205	61	61	266	
	รวมราคายางการที่ 4.2				888		3,875	4,763	
4.3	CELL CULTURE 2 ชิ้น4								
4.3.1	งานพ่นน้ำ (Piping work)								
4.3.1.1	พ่นเหล็กดำ Sch.40 A53, G.R.A มีตะเข็บ (Black Steel Pipe Sch.40, A53 GR.B, Seamed)								
	- 25 มม. Ø	7	ม.	65	455	35	245	700	
	- Fitting	1	เหมา	137	137	41	41	177	
	- Hanger & Support	1	เหมา	59	59	18	18	77	
	- ค่าทดสอบและทาสีท่อ	1	เหมา	33	33	10	10	42	
4.3.2	ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler System)								
4.3.2.1	Pendent (Recessed Type) 12.7 มม. Ø, 135 °F (Relocated)	7	ชุด			500	3,500	3,500	
4.3.3	เบ็ดเตล็ด	1	เหมา	205	205	61	61	266	
	รวมราคายางการที่ 4.3				888		3,875	4,763	
4.4	CELL CULTURE 1 ชิ้น4								
4.4.1	งานพ่นน้ำ (Piping work)								
4.4.1.1	พ่นเหล็กดำ Sch.40 A53, G.R.A มีตะเข็บ (Black Steel Pipe Sch.40, A53 GR.B, Seamed)								
	- 25 มม. Ø	7	ม.	65	455	35	245	700	
	- Fitting	1	เหมา	137	137	41	41	177	
	- Hanger & Support	1	เหมา	59	59	18	18	77	
	- ค่าทดสอบและทาสีท่อ	1	เหมา	33	33	10	10	42	
4.4.2	ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler System)								

แบบแสดงรายการ การปริมาณงาน และราคา

แบบ ปร. 4

‘ผลงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบป้องกันอัคคีภัย

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิทยุควาระห์ทดสอบทางนาในเทคโนโลยีเพื่อความสามารภในการแข่งขันของประเทศไทยฯ

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

จำนวนภาคกลาง	24	เดือน เมษายน	พ.ศ. 2558
--------------	----	--------------	-----------

กลุ่มงานที่ 1. งานระบบป้องกันอัคคีภัย

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิศวกรรมและเทคโนโลยีเพื่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยฯ

สถานที่ก่อสร้าง :	อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย	จังหวัดปทุมธานี	แบบเลขที่	: แบบขนาด A3 โครงการศูนย์โครงข่ายทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสามารภฯ
-------------------	----------------------------	-----------------	-----------	--

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งบก่อสร้าง : ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธรและเครือข่าย
ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธรและเครือข่าย

คำนวณราคากลาง

พ.อ.อ.พ.

24

देवा

ਸਮੁਲਸ਼ਣ।

W. J. 2558

หมายเหตุ :

[illegible]

‘ผลงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบป้องกันอัคคีภัย

ข้อใดสร้างคุณวิเศษให้คนไทยมากที่สุด : งานก่อสร้าง
: งานก่อสร้างคุณวิเศษให้คนไทยมากที่สุดคือได้โดยพ่อค้าสามารถนำเงินไปใช้ของประเทศอื่นๆ

สถานที่ที่ก่อสร้าง :	อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย	จังหวัดปทุมธานี	แบบเลขที่	โครงการศูนย์วิเคราะห์เพื่อความปลอดภัยทางราง	แบบขนาด A3
----------------------	----------------------------	-----------------	-----------	---	------------

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

จำนวนราคาตกลง	เมื่อวันที่ 24 เดือน เมษายน พ.ศ. 2558	หน่วย : บาท
---------------	---------------------------------------	-------------

[illegible]

แบบ ปร. 4

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

นางงาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบป้องกันอัคคีภัย

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิจัยวิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง : เมื่อวันที่ 24 เดือน เมษายน พ.ศ. 2558 หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
4.14.3	เปิดเตล็ด	1	เหมา	351	351	105	105	457	
	รวมรายการที่ 4.14				1,523		6,643	8,165	
4.15	BACTERIAL ROOM_ชั้น5								
4.15.1	งานท่อน้ำ (Piping work)								
4.15.1.1	ท่อเหล็กดำ Sch.40 A53, G.R.A มีตะเข็บ (Black Steel Pipe Sch.40, A53 GR.B, Seamed)								
	- 25 มม. Ø	7	ม.	65	455	35	245	700	
	- Fitting	1	เหมา	137	137	41	41	177	
	- Hanger & Support	1	เหมา	59	59	18	18	77	
	- ค่าทดสอบและทาสีท่อ	1	เหมา	33	33	10	10	42	
4.15.2	ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler System)								

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ปร. 4

แผ่นที่ 2 ใน 28 แผ่น

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี แบบเลขที่ : แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสามารถฯ

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 24 เดือน เมษายน พ.ศ. 2558 หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	CB, IC $\geq$ 40 kA								
	- 2P 40A	1	ชุด	5,700	5,700	ค่าแรงติดตั้งรวมในรายการ 1.1.1.3		5,700	
	- 2P 50A	3	ชุด	5,700	17,100	ค่าแรงติดตั้งรวมในรายการ 1.1.1.3		17,100	
	- 2P 80A	1	ชุด	5,760	5,760	ค่าแรงติดตั้งรวมในรายการ 1.1.1.3		5,760	
	- 3P 80A	1	ชุด	6,060	6,060	ค่าแรงติดตั้งรวมในรายการ 1.1.1.3		6,060	
	- 3P 200A	1	ชุด	12,486	12,486	ค่าแรงติดตั้งรวมในรายการ 1.1.1.3		12,486	
5.1.1.2	Metering								
	- CT 200/5A	3	ชุด	630	1,890	ค่าแรงติดตั้งรวมในรายการ 1.1.1.3		1,890	
	- Voltmeter (0 - 500V)	1	ชุด	592	592	ค่าแรงติดตั้งรวมในรายการ 1.1.1.3		592	
	- Volt Selector Switch	1	ชุด	430	430	ค่าแรงติดตั้งรวมในรายการ 1.1.1.3		430	
	- Ammeter (0 - 200A)	1	ชุด	512	512	ค่าแรงติดตั้งรวมในรายการ 1.1.1.3		512	
	- Amp Selector Switch	1	ชุด	430	430	ค่าแรงติดตั้งรวมในรายการ 1.1.1.3		430	
	- Pilot Lamp	3	ชุด	110	330	ค่าแรงติดตั้งรวมในรายการ 1.1.1.3		330	
	- ฟิวส์ควบคุม (Control Fuse)	3	ชุด	100	300	ค่าแรงติดตั้งรวมในรายการ 1.1.1.3		300	
5.1.1.3	ตู้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ (Cubicle w/ Busbar & Acc.)	1	เหมา	18,000	18,000	ค่าแรงติดตั้งรวมในรายการ 1.1.1.3	5,400	23,400	
5.1.2	Plug-In Unit								
	- w/ 3P CB 225A, IC ณ 50 KA	1	ชุด	29,200	29,200	ค่าแรงติดตั้งรวมในรายการ 1.1.1.3	1,460	30,660	
5.1.3	แผงสวิตช์ย่อยและเซอร์กิต เบรคเกอร์ (Panelboard & CB)								
5.1.3.1	Main CB, Panelboard (1 Φ , 2 Wires)								
	- 100A 8 CCT.	1	ชุด	2,080	2,080	ค่าแรงติดตั้งรวมในรายการ 1.1.1.3	500	2,580	
5.1.3.2	Branch CB								

แบบแสดงรายการการ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ปร. 4

แผนที่ 3 ใน 28 แผ่น

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัยของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี แบบเลขที่ : แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง	เมื่อวันที่ 24	เดือน เมษายน	พ.ศ. 2558	หน่วย : บาท
---------------	----------------	--------------	-----------	-------------

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	CB (Miniature), IC $\geq$ 5 kA								
	- 1P 15A	1	ชุด	119	119	50	50	169	
	- 1P 20A	2	ชุด	119	238	50	100	338	
	- 1P 30A	1	ชุด	119	119	50	50	169	
5.1.4	สายไฟฟ้า (Cable & Wire)								
5.1.4.1	สายไฟฟ้าชนิด IEC 01								
	- 2.5 มม ²	219	ม.	10	2,188	7	1,531	3,719	
	- 4 มม ²	489	ม.	15	7,335	10	4,890	12,225	
	- 6 มม ²	219	ม.	24	5,244	12	2,622	7,866	
	- 10 มม ²	322	ม.	39	12,558	16	5,152	17,710	
	- 16 มม ²	115	ม.	61	7,015	19	2,185	9,200	
	- 25 มม ²	160	ม.	96	15,312	23	3,669	18,981	
	- 35 มม ²	81	ม.	136	10,948	28	2,254	13,202	
	- 150 มม ²	40	ม.	560	22,400	68	2,720	25,120	
5.1.5	รางเดินสายไฟฟ้า (Raceway)								
5.1.5.1	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด EMT (EMT Conduit)								
	- 15 มม. Ø	219	ม.	39	8,531	21	4,594	13,125	
	- 20 มม. Ø	17	ม.	56	966	23	397	1,363	
	- Fitting, Hanger & support	1	เหมา	1,425	1,425	427	427	1,852	
5.1.5.2	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด IMC (IMC Conduit)								
	- 20 มม. Ø	138	ม.	95	13,110	27	3,726	16,836	
	- 25 มม. Ø	98	ม.	128	12,512	30	2,933	15,445	
	- 32 มม. Ø	40	ม.	165	6,641	35	1,409	8,050	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ปร. 4

แผ่นที่ 4 ใน 28 แผ่น

กลุ่มงาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสมบูรณ์ในการแข่งขันของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง

เมื่อวันที่ 24 เดือน เมษายน พ.ศ. 2558

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	คำวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- Fitting, Hanger & support	1	เหมา	4,839	4,839	1,452	1,452	6,291	
5.1.5.3	ท่ออ่อน (Flexible Conduit)								
	- 15 มม. Ø	3	ม.	14	42	10	30	72	
	- 80 มม. Ø	10	ม.	276	2,760	22	220	2,980	
5.1.6	สวิตช์และตู้รับ (Switch & Outlet)								
	- 15A 250V, Duplex Outlet	20	ชุด	364	7,280	90	1,800	9,080	
5.1.7	โคมไฟฟ้า (Luminaire)								
	D2AL. (2 x 28w.)	3	ชุด	2,070	6,210	135	405	6,615	
5.1.8	เบ็ดเตล็ด	1	เหมา	74,599	74,599	22,380	22,380	96,978	
					323,261		72,354	395,615	
5.2	ZEBRA FISH ROOM_ชั้น4								
5.2.1	แผงสวิทช์ย่อยและเทอร์มิท เบรคเกอร์ (Panelboard & CB)								
5.2.1.1	Main CB, Panelboard (1 Φ, 2 Wires)								
	- 100A 8 CCT.	1	ชุด	2,080	2,080	500	500	2,580	
5.2.1.2	Main CB								
	CB, IC ≥ 14 kA								
	- 2P 50A	1	ชุด	3,600	3,600	100	100	3,700	
5.2.1.3	Branch CB								
	CB (Miniature), IC ≥ 5 kA								
	- 1P 30A	2	ชุด	119	238	50	100	338	
5.2.2	สายไฟฟ้า (Cable & Wire)								
5.2.2.1	สายไฟฟ้านิต IEC 01								

แบบแสดงรายการการ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ปร. 4

แผ่นที่ 5 ใน 28 แผ่น

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิทยุกระจายหัตถ์สอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยฯ

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

แบบเลขที่ : แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิทยุกระจายหัตถ์สอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสามารถฯ

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง	เมื่อวันที่	24	เดือน	เมษายน	พ.ศ. 2558	หน่วย : บาท
---------------	-------------	----	-------	--------	-----------	-------------

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- 2.5 มม ²	112	ม.	10	1,116	7	781	1,896	
	- 4 มม ²	235	ม.	15	3,519	10	2,346	5,865	
	- 6 มม ²	23	ม.	24	552	12	276	828	
5.2.3	รางเดินสายไฟฟ้า (Raceway)								
5.2.3.1	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด EMT (EMT Conduit)								
	- 15 มม. Ø	112	ม.	39	4,349	21	2,342	6,690	
	- 20 มม. Ø	12	ม.	56	644	23	265	909	
	- Fitting, Hanger & support	1	เหมา	749	749	225	225	974	
5.2.4	สวิทช์และเต้ารับ (Switch & Outlet)								
	- 15A 250V, Single Pole Switch	2	ชุด	87	174	80	160	334	
	- 15A 250V, Duplex Outlet	1	ชุด	364	364	90	90	454	
	- Junction Box.	3	ชุด	150	450	50	150	600	
5.2.5	ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System)								
5.2.5.1	Smoke Detector	1	ชุด	1,400	1,400	140	140	1,540	
5.2.5.2	Ceiling Loudspeaker	1	ชุด	600	600	100	100	700	
5.2.5.3	สายไฟฟ้า (Cable & Wire)								
	- FR 2C-2.5 มม ²	17	ม.	110	1,898	11	190	2,087	
	- VCT 2C-1.5 มม ²	17	ม.	28	483	11	190	673	
5.2.5.4	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด EMT (EMT Conduit)								
	- 15 มม. Ø	17	ม.	39	663	21	357	1,020	
	- 20 มม. Ø	17	ม.	56	952	23	391	1,343	
	- Fitting, Hanger & support	1	เหมา	242	242	73	73	315	
5.2.5.5	ท่ออ่อน (Flexible Conduit)								

กลุ่มงานงาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางงานเทคโนโลยีเพื่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย

สถาปนาขึ้นก่อนสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง

งบประมา										หน่วย : บาท
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ	
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน			
5.4	CELL CULTURE 1_ชิ้น4									
5.4.1	แผงสวิตช์ย่อยและเซอร์กิต เบรคเกอร์ (Panelboard & CB)									
5.4.1.1	Branch CB									
	CB (Miniature), IC ≥ 5 kA									
	- 1P 30A	1	ชุด	119	119	50	50	169		
5.4.2	สายไฟฟ้า (Cable & Wire)									
5.4.2.1	สายไฟฟ้าชนิด IEC 01									
	- 2.5 มม ²	198	ม.	10	1,979	7	1,385	3,363		
	- 4 มม ²	396	ม.	15	5,936	10	3,957	9,893		
5.4.3	รางเดินสายไฟฟ้า (Raceway)									
5.4.3.1	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด EMT (EMT Conduit)									
	- 15 มม. Ø	198	ม.	39	7,716	21	4,155	11,871		
	- Fitting, Hanger & support	1	เหมา	1,157	1,157	347	347	1,505		
5.4.3.2	ท่ออ่อน (Flexible Conduit)									
	- 15 มม. Ø	4	ม.	14	56	10	40	96		
5.4.4	สวิตช์และเต้ารับ (Switch & Outlet)									
	- 15A 250V, Single Pole Switch	3	ชุด	87	261	80	240	501		
	- 15A 250V, Duplex Outlet	5	ชุด	364	1,820	90	450	2,270		
5.4.5	โคมไฟฟ้า (Luminaire)									
	D2UV. (2 x 28w.)	4	ชุด	2,400	9,600	135	540	10,140		
	Remote Lamp	1	ชุด	1,070	1,070	135	135	1,205		

แบบแสดงรายการการ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ปร. 4

แผ่นที่ 9 ใน 28 แผ่น

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิจัยวิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสะดวกในการแข่งขันของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง

เมื่อวันที่

24

เดือน

เมษายน

พ.ศ. 2558

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ตัววัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
5.4.6	เบ็ดเตล็ด	1	เหมา	8,914	8,914	2,674	2,674	11,588	
รวมราคายกยวที่ 5.4									
5.5	BIO ANALYSIS_ชิ้น4				38,628		13,973	52,601	
5.5.1	แผงสวิทช์ย่อยและเทอร์มิท เบรคเกอร์ (Panelboard & CB)								
5.5.1.1	Main CB, Panelboard (1 Φ , 2 Wires)	1	ชุด	2,080	2,080	500	500	2,580	
	- 100A 10 CCT.								
5.5.1.2	Branch CB								
	CB (Miniature), IC $\geq$ 5 kA								
	- 1P 15A	3	ชุด	119	357	50	150	507	
	- 1P 20A	1	ชุด	119	119	50	50	169	
5.5.2	สายไฟฟ้า (Cable & Wire)								
5.5.2.1	สายไฟฟ้าชนิด IEC 01								
	- 2.5 มม ²	303	ม.	10	3,025	7	2,118	5,143	
	- 4 มม ²	628	ม.	15	9,420	10	6,280	15,700	
	- 6 มม ²	46	ม.	30	1,380	12	552	1,932	
5.5.3	รางเดินสายไฟฟ้า (Raceway)								
5.5.3.1	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด EMT (EMT Conduit)								
	- 15 มม. Ø	303	ม.	39	11,798	21	6,353	18,150	
	- 25 มม. Ø	23	ม.	79	1,817	26	598	2,415	
	- Fitting, Hanger & support	1	เหมา	2,042	2,042	613	613	2,655	
5.5.4	สวิทช์และเต้ารับ (Switch & Outlet)								
	- 15A 250V, Duplex Outlet	40	ชุด	364	14,560	90	3,600	18,160	

แผ่นที่ 10 ใน 28 แผ่น

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์ยิมนิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสามารภในการแข่งขันของประเทศไทยฯ

๒๕๖๖

จึงชาติ

หน่วย : บาท

[illegible]

แบบแสดงรายการการ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ป.ร. 4

แผ่นที่ 11 ใน 28 แผ่น

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสมบูรณ์ในการแข่งขันของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

แบบเลขที่ : แบบขนาด A3

โครงการศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสามารถ

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง

เมื่อวันที่ 24

เดือน

เมษายน

พ.ศ. 2558

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- 4 มม ²	353	ม.	15	5,296	10	3,531	8,826	
	- 6 มม ²	15	ม.	24	359	12	179	538	
5.6.3	รางเดินสายไฟฟ้า (Raceway)								
5.6.3.1	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด EMT (EMT Conduit)								
	- 15 มม. Ø	169	ม.	39	6,593	21	3,550	10,143	
	- 25 มม. Ø	15	ม.	79	1,181	26	389	1,570	
	- Fitting, Hanger & support	1	เหมา	1,166	1,166	350	350	1,516	
5.6.3.2	ท่ออ่อน (Flexible Conduit)								
	- 15 มม. Ø	3	ม.	14	42	10	30	72	
5.6.4	สวิทช์และตัวรับ (Switch & Outlet)								
	- 15A 250V, Single Pole Switch	2	ชุด	87	174	80	160	334	
	- 15A 250V, Duplex Outlet	6	ชุด	364	2,184	90	540	2,724	
	- Junction Box	2	ชุด	150	300	50	100	400	
5.6.5	โคมไฟฟ้า (Luminaire)								
	D2AL (2 x 28w.)	3	ชุด	2,070	6,210	135	405	6,615	
5.6.6	ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System)								
5.6.6.1	Smoke Detector	1	ชุด	1,400	1,400	140	140	1,540	
5.6.6.2	Ceiling Loudspeaker	1	ชุด	600	600	100	100	700	
5.6.6.3	สายไฟฟ้า (Cable & Wire)								
	- FR 2C-2.5 มม ²	17	ม.	110	1,880	11	190	2,070	
	- VCT 2C-1.5 มม ²	17	ม.	28	483	11	190	673	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ป.ร. 4

แผ่นที่ 12 ใน 28 แผ่น

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัยของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

แบบเลขที่ : แบบขนาด A3

โครงการศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

เมื่อวันที่

24

เดือน

เมษายน

พ.ศ. 2558

หน่วย : บาท

คำนวณราคากลาง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
5.6.6.4	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด EMT (EMT Conduit)								
	- 15 มม. Ø	17	ม.	39	663	21	357	1,020	
	- 20 มม. Ø	17	ม.	56	952	23	391	1,343	
	- Fitting, Hanger & support	1	เหมา	242	242	73	73	315	
5.6.6.5	ท่ออ่อน (Flexible Conduit)								
	- 15 มม. Ø	1	ม.	14	14	10	10	24	
	- 20 มม. Ø	1	ม.	24	24	11	11	35	
5.6.7	เบ็ดเตล็ด	1	เหมา	9,548	9,548	2,865	2,865	12,413	
รวมราคารายการที่ 5.6					41,376		14,893	56,269	
5.7	MATERIAL CHARACTER ฐาน 4								
5.7.1	แผงสวิตช์ย่อยและเซอร์กิต เบรคเกอร์ (Panelboard & CB)								
5.7.1.1	Main CB, Panelboard (1 Φ, 2 Wires)								
	- 100A 10 CCT.	1	ชุด	2,080	2,080	500	500	2,580	
5.7.1.2	Branch CB								
	CB (Miniature), IC ≥ 5 kA								
	- 1P 15A	1	ชุด	119	119	50	50	169	
	- 1P 20A	1	ชุด	119	119	50	50	169	
	- 1P 30A	1	ชุด	119	119	50	50	169	
	- 3P 20A	1	ชุด	1,499	1,499	50	50	1,549	
5.7.2	สายไฟฟ้า (Cable & Wire)								
5.7.2.1	สายไฟฟ้าชนิด IEC 01								
	- 2.5 มม ²	46	ม.	10	460	7	322	782	
	- 4 มม ²	190	ม.	15	2,846	10	1,898	4,744	
	- 6 มม ²	35	ม.	24	828	12	414	1,242	

แบบแสดงรายการ การปริมาณงาน และราคา

แบบ ปร. 4

แผ่นที่ 13 ใน 28 แผ่น

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง : 24 เดือน เมษายน พ.ศ. 2558 หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
5.7.3	รางเดินสายไฟฟ้า (Raceway)								
5.7.3.1	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด EMT (EMT Conduit)								
	- 15 มม. Ø	46	ม.		1,794	21	966	2,760	
	- 25 มม. Ø	35	ม.		2,726	26	897	3,623	
	- Fitting, Hanger & support	1	เหมา	678	678	203	203	881	
5.7.4	CB Box								
	- CB Box w/ 3P CB 20A	1	ชุด	2,500	2,500	500	500	3,000	
	- Junction Box	6	ชุด	150	900	50	300	1,200	
5.7.5	เบ็ดเตล็ด	1	เหมา	5,000	5,000	1,500	1,500	6,500	
รวมราคารายการที่ 5.7					21,688		7,700	29,388	
5.8	THERMAL ANALYSIS_ชิ้น4								
5.8.1	แผงสวิตช์ย่อยและเซอร์กิต เบรคเกอร์ (Panelboard & CB)								
5.8.1.1	Main CB, Panelboard (1 Φ, 2 Wires)								
	- 100A 10 CCT.	1	ชุด	2,080	2,080	500	500	2,580	
5.8.1.2	Main CB								
	CB, IC ≥ 14 kA								
	- 2P 80A	1	ชุด	3,720	3,720	100	100	3,820	
5.8.1.3	Branch CB								
	CB (Miniature), IC ≥ 5 kA								
	- 1P 20A	3	ชุด	119	357	50	150	507	
	- 1P 30A	1	ชุด	119	119	50	50	169	
5.8.2	สายไฟฟ้า (Cable & Wire)								

แผ่นที่ 14 ใน 28 แผ่น

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิเคราะห์ทดสอบยานยนต์โดยีเพื่อความมั่นคงในการแข่งขันของประเทศไทย

แบบเลขที่

பெயர்

เมื่อวันที 24

หน่วย : บาท

รวมราคารายการที่ 5.8

แบบแสดงรายการการ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ป.ร. 4

แผ่นที่ 16 ใน 28 แผ่น

กลุ่มงาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางมาโนเทคโนโลยีเพื่อการแข่งขันของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

แบบเลขที่ : แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางมาโนเทคโนโลยีเพื่อความสามารถฯ

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์มาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง

เมื่อวันที่

24

เดือน

เมษายน

พ.ศ. 2558

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- 100A 6 CCT.	1	ชุด	1,840	1,840	500	500	2,340	
	- 100A 10 CCT.	1	ชุด	2,080	2,080	500	500	2,580	
5.10.1.2	Main CB								
	CB, IC $\geq$ 14 kA								
	- 2P 80A	1	ชุด	3,660	3,660	100	100	3,760	
5.10.1.3	Branch CB								
	CB (Miniature), IC $\geq$ 5 kA								
	- 1P 15A	1	ชุด	119	119	50	50	169	
	- 1P 30A	4	ชุด	119	476	50	200	676	
5.10.2	สายไฟฟ้า (Cable & Wire)								
5.10.2.1	สายไฟฟ้าชนิด IEC 01								
	- 2.5 มม ²	201	ม.	10	2,006	7	1,404	3,409	
	- 4 มม ²	506	ม.	15	7,585	10	5,057	12,641	
	- 6 มม ²	92	ม.	24	2,208	12	1,104	3,312	
5.10.3	รางเดินสายไฟฟ้า (Raceway)								
5.10.3.1	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด EMT (EMT Conduit)								
	- 15 มม. Ø	201	ม.	39	7,820	21	4,211	12,030	
	- 20 มม. Ø	20	ม.	56	1,095	23	450	1,544	
	- 25 มม. Ø	46	ม.	79	3,634	26	1,196	4,830	
	- Fitting, Hanger & support	1	เหมา	1,882	1,882	565	565	2,447	
5.10.4	สวิทช์และเต้ารับ (Switch & Outlet)								

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ปร. 4

แผ่นที่ 17 ใน 28 แผ่น

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัยของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี แบบเลขที่ : แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง

เมื่อวันที่

24

เดือน

เมษายน

พ.ศ. 2558

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- 15A 250V, Single Pole Switch	2	ชุด	87	174	80	160	334	
	- 15A 250V, Duplex Outlet	18	ชุด	364	6,552	90	1,620	8,172	
	- Junction Box	6	ชุด	150	900	50	300	1,200	
5.10.5	โคมไฟฟ้า (Luminaire)								
	Remote Lamp	1	ชุด	1,070	1,070	135	135	1,205	
5.10.6	ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System)								
5.10.6.1	Smoke Detector	1	ชุด	1,400	1,400	140	140	1,540	
5.10.6.2	Ceiling Loudspeaker	1	ชุด	600	600	100	100	700	
5.10.6.3	สายไฟฟ้า (Cable & Wire)								
	- FR 2C-2.5 มม ²	17	ม.	110	1,870	11	187	2,057	
	- VCT 2C-1.5 มม ²	17	ม.	28	476	11	187	663	
5.10.6.4	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด EMT (EMT Conduit)								
	- 15 มม. Ø	17	ม.	39	663	21	357	1,020	
	- 20 มม. Ø	17	ม.	56	952	23	391	1,343	
	- Fitting, Hanger & support	1	เหมา	242	242	73	73	315	
5.10.6.5	ท่ออ่อน (Flexible Conduit)								
	- 15 มม. Ø	1	ม.	14	14	10	10	24	
	- 20 มม. Ø	1	ม.	24	24	11	11	35	
5.10.7	เบ็ดเตล็ด	1	เหมา	14,802	14,802	4,441	4,441	19,243	
	รวมราคายกยี่ห้อ 5.10				64,143		23,446	87,589	
5.11	ICP-MS-ต้น								
5.11.1	สายไฟฟ้า (Cable & Wire)								
5.11.1.1	สายไฟฟ้าชนิด IEC 01								

แบบแสดงรายการการ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ปร. 4

วันที่ 18 ใน 28 เดือน

กลุ่มงานงาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความยั่งยืนของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

แบบเลขที่ : แบบขนาด A3

โครงการศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความยั่งยืน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง

เมื่อวันที่ 24

เดือน

เมษายน

พ.ศ. 2558

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- 2.5 มม ²	178	ม.	10	1,775	7	1,243	3,018	
	- 4 มม ²	355	ม.	15	5,325	10	3,550	8,875	
5.11.2	รางเดินสายไฟฟ้า (Raceway)								
5.11.2.1	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด EMT (EMT Conduit)								
	- 15 มม. Ø	178	ม.	39	6,942	21	3,738	10,680	
	- Fitting, Hanger & support	1	เหมา	1,041	1,041	312	312	1,354	
5.11.3	สวิทช์และเต้ารับ (Switch & Outlet)								
	- 15A 250V, Single Pole Switch	2	ชุด	87	174	80	160	334	
	- 15A 250V, Duplex Outlet	6	ชุด	364	2,184	90	540	2,724	
5.11.4	โคมไฟฟ้า (Luminaire)								
	Remote Lamp	1	ชุด	1,070	1,070	135	135	1,205	
5.11.5	ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System)								
5.11.5.1	Smoke Detector	1	ชุด	1,400	1,400	140	140	1,540	
5.11.5.2	Ceiling Loudspeaker	1	ชุด	600	600	100	100	700	
5.11.5.3	สายไฟฟ้า (Cable & Wire)								
	- FR 2C-2.5 มม ²	23	ม.	110	2,475	11	248	2,723	
	- VCT 2C-1.5 มม ²	23	ม.	28	630	11	248	878	
5.11.5.4	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด EMT (EMT Conduit)								
	- 15 มม. Ø	23	ม.	39	878	21	473	1,350	
	- 20 มม. Ø	23	ม.	56	1,260	23	518	1,778	
	- Fitting, Hanger & support	1	เหมา	321	321	96	96	417	
5.11.5.5	ท่ออ่อน (Flexible Conduit)								
	- 15 มม. Ø	1	ม.	14	14	10	10	24	
	- 20 มม. Ø	1	ม.	24	24	11	11	35	

แผ่นที่ 19 ใน 28 แผ่น

กลุ่มงานงาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิเคราะห์หัตถอุตสาหกรรมทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความรู้ความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยฯ

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

จำนวนราคากลาง

[illegible]

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ป.ร. 4

แผ่นที่ 20 ใน 28 แผ่น

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสมบูรณ์ในการแข่งขันของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อิมบอดคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

แบบเลขที่ : แบบขนาด A3

โครงการศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสมบูรณ์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง	เมื่อวันที่	24	เดือน	เมษายน	พ.ศ. 2558	หน่วย : บาท
---------------	-------------	----	-------	--------	-----------	-------------

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
5.12.3.2	ท่ออ่อน (Flexible Conduit)								
	- 15 มม. Ø	3	ม.		42		30	72	
5.12.4	สวิทช์และเต้ารับ (Switch & Outlet)								
	- 15A 250V, Duplex Outlet	13	ชุด	364	4,732	90	1,170	5,902	
	- Junction Box	1	ชุด	150	150	50	50	200	
5.12.5	โคมไฟฟ้า (Luminaire)								
	D2AL. (2 x 28w.)	3	ชุด	2,070	6,210	135	405	6,615	
5.12.6	เบ็ดเตล็ด	1	เหมา	8,368	8,368	2,510	2,510	10,879	
รวมราคายกยี่ห้อ 5.12					36,282		12,923	49,186	
5.13	BACTERIAL ROOM_ชั้น5								
5.13.1	แผงสวิทช์ย่อยและเซอร์กิต เบรคเกอร์ (Panelboard & CB)								
5.13.1.1	Branch CB								
	CB (Miniature), IC ≥ 5 kA								
	- 3P 20A	1	ชุด	1,499	1,499	50	50	1,549	
5.13.2	สายไฟฟ้า (Cable & Wire)								
5.13.2.1	สายไฟฟ้าชนิด IEC 01								
	- 2.5 มม ²	334	ม.	10	3,338	7	2,337	5,675	
	- 4 มม ²	668	ม.	15	10,014	10	6,676	16,690	
5.13.3	รางเดินสายไฟฟ้า (Raceway)								
5.13.3.1	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด EMT (EMT Conduit)								
	- 15 มม. Ø	334	ม.	39	13,018	21	7,010	20,028	
	- 25 มม. Ø	6	ม.	79	454	26	150	604	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ป.ร. 4

แผ่นที่ 21 ใน 28 แผ่น

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสมบูรณ์ในการแข่งขันของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

แบบเลขที่ : แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสมบูรณ์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง

เมื่อวันที่

24

เดือน

เมษายน

พ.ศ. 2558

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- Fitting, Hanger & support	1	เหมา	2,021	2,021	606	606	2,627	
5.13.4	สวิทช์และตัวรับ (Switch & Outlet)								
	- 15A 250V, Single Pole Switch	4	ชุด	87	348	80	320	668	
	- 15A 250V, Duplex Outlet	17	ชุด	364	6,188	90	1,530	7,718	
5.13.5	โคมไฟฟ้า (Luminaire)								
	Remote Lamp	2	ชุด	1,070	2,140	135	270	2,410	
5.13.6	ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System)								
5.13.6.1	Smoke Detector	2	ชุด	1,400	2,800	140	280	3,080	
5.13.6.2	Ceiling Loudspeaker	2	ชุด	600	1,200	100	200	1,400	
5.13.6.3	สายไฟฟ้า (Cable & Wire)								
	- FR 2C-2.5 มม ²	29	ม.	110	3,163	11	316	3,479	
	- VCT 2C-1.5 มม ²	29	ม.	28	805	11	316	1,121	
5.13.6.4	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด EMT (EMT Conduit)								
	- 15 มม. Ø	29	ม.	39	1,121	21	604	1,725	
	- 20 มม. Ø	29	ม.	56	1,610	23	661	2,271	
	- Fitting, Hanger & support	1	เหมา	410	410	123	123	533	
5.13.6.5	ท่ออ่อน (Flexible Conduit)								
	- 15 มม. Ø	2	ม.	14	28	10	20	48	
	- 20 มม. Ø	2	ม.	24	48	11	22	70	
5.13.7	เบ็ดเตล็ด	1	เหมา	15,061	15,061	4,518	4,518	19,580	
	รวมราคายกยี่ห้อ 5.13				65,266		26,009	91,275	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

แบบ มร. 4

แผ่นที่ 22 ใน 28 แผ่น

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสมบูรณ์ของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

แบบเลขที่ : แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสมบูรณ์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง

เมื่อวันที่ 24 เดือน เมษายน พ.ศ. 2558 หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
5.14	RECEPTION ROOM_ชั้น5								
5.14.1	แผงสวิตช์ย่อยและเซอร์กิต เบรกเกอร์ (Panelboard & CB)								
5.14.1.1	Earth Leakage Circuit Breaker								
	- 1P 15A (30 mA)	1	ชุด	2,608		100	100	2,708	
5.14.2	สายไฟฟ้า (Cable & Wire)								
5.14.2.1	สายไฟฟ้าชนิด IEC 01								
	- 2.5 มม ²	46	ม.	10	460	7	322	782	
	- 4 มม ²	92	ม.	15	1,380	10	920	2,300	
5.14.3	รางเดินสายไฟฟ้า (Raceway)								
5.14.3.1	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด EMT (EMT Conduit)								
	- 15 มม. Ø	46	ม.	39	1,794	21	966	2,760	
	- Fitting, Hanger & support	1	เหมา	269	269	81	81	350	
5.14.4	สวิตช์และตัวรับ (Switch & Outlet)								
	- 15A 250V, Duplex Outlet	11	ชุด	364	4,004	90	990	4,994	
5.14.5	Data Net Work System								
5.14.5.1	Data Outlet (RJ45 Cat. 6 Modular Jack)	3	ชุด	245	735	65	195	930	
5.14.5.2	UTP Cat. 6 Patch Panel								
	- 1 x 24 Ports	1	ชุด	3,000	3,000	1,000	1,000	4,000	
5.14.5.3	UTP Cat. 6 Patch Cord For Data	24	ชุด	120	2,880		0	2,880	
5.14.5.4	UTP Cable Cat. 6, 4 Pairs	90	ม.	15	1,350	6	540	1,890	
5.14.5.5	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด EMT (EMT Conduit)								
	- 15 มม. Ø	90	ม.	39	3,510	21	1,890	5,400	
	- Fitting, Hanger & support	1	เหมา	527	527	158	158	684	

กลุ่มงานที่ 1. งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

100% 99% 98% 97% 96% 95% 94% 93% 92% 91% 90% 89% 88% 87% 86% 85% 84% 83% 82% 81% 80% 79% 78% 77% 76% 75% 74% 73% 72% 71% 70% 69% 68% 67% 66% 65% 64% 63% 62% 61% 60% 59% 58% 57% 56% 55% 54% 53% 52% 51% 50% 49% 48% 47% 46% 45% 44% 43% 42% 41% 40% 39% 38% 37% 36% 35% 34% 33% 32% 31% 30% 29% 28% 27% 26% 25% 24% 23% 22% 21% 20% 19% 18% 17% 16% 15% 14% 13% 12% 11% 10% 9% 8% 7% 6% 5% 4% 3% 2% 1% 0% 0% 1% 2% 3% 4% 5% 6% 7% 8% 9% 10% 11% 12% 13% 14% 15% 16% 17% 18% 19% 20% 21% 22% 23% 24% 25% 26% 27% 28% 29% 30% 31% 32% 33% 34% 35% 36% 37% 38% 39% 40% 41% 42% 43% 44% 45% 46% 47% 48% 49% 50% 51% 52% 53% 54% 55% 56% 57% 58% 59% 60% 61% 62% 63% 64% 65% 66% 67% 68% 69% 70% 71% 72% 73% 74% 75% 76% 77% 78% 79% 80% 81% 82% 83% 84% 85% 86% 87% 88% 89% 90% 91% 92% 93% 94% 95% 96% 97% 98% 99% 100%

แบบเลขที่

ฟังก์ชัน

W. J. 2558

หน่วย : บาท

[illegible]

แบบแสดงรายการการ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ปร. 4

วันที่ 24 ใน 28 แผ่น

กลุ่มงาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางมาในเทคโนโลยีเพื่อความสมบูรณ์ของการแข่งขันของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี แบบเลขที่ : แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางมาในเทคโนโลยีเพื่อความสมบูรณ์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง

จำนวน 24 เดือน เมษายน พ.ศ. 2558 หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
5.12.1	สายไฟฟ้า (Cable & Wire)								
5.12.1.1	สายไฟชนิด IEC 01								
	- 2.5 มม ²	161	ม.	10	1,610	7	1,127	2,737	
	- 4 มม ²	408	ม.	15	6,124	10	4,083	10,206	
	- 6 มม ²	17	ม.	24	414	12	207	621	
	- 10 มม ²	35	ม.	39	1,346	16	552	1,898	
5.12.3	รางเดินสายไฟฟ้า (Raceway)								
5.12.3.1	ท่อร้อยสายไฟชนิด EMT (EMT Conduit)								
	- 15 มม. Ø	138	ม.	39	5,382	21	2,898	8,280	
	- 20 มม. Ø	46	ม.	56	2,576	23	1,058	3,634	
	- Fitting, Hanger & support	1	เหมา	1,194	1,194	358	358	1,552	
5.12.3.2	ท่ออ่อน (Flexible Conduit)								
	- 15 มม. Ø	3	ม.	14	42	10	30	72	
5.12.4	สวิทช์และเต้ารับ (Switch & Outlet)								
	- 15A 250V, Duplex Outlet	1	ชุด	364	364	90	90	454	
	- Junction Box	1	ชุด	150	150	50	50	200	
5.12.5	โคมไฟฟ้า (Luminaire)								
	D2AL. (2 x 28w.)	3	ชุด	2,070	6,210	135	405	6,615	
5.12.6	Datanetwork system								
5.12.7	เบ็ดเตล็ด	1	เหมา	10,764	10,764	3,229	3,229	13,993	
รวมราคายกยี่ห้อที่ 5.12					37,674		14,187	51,861	
5.13	BACTERIAL ROOM_ชั้น5								
5.13.1	แผงสวิทช์ย่อยและเต้ารับ (Panelboard & CB)								
5.13.2.1	Branch CB								

แบบแสดงรายการการ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ปร. 4

แผ่นที่ 25 ใน 28 แผ่น

กลุ่มงาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความยั่งยืนของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง

เมื่อวันที่ 24 เดือน เมษายน พ.ศ. 2558

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	CB (Miniature), IC $\geq$ 5 kA								
	- 3P 20A	1	ชุด	1,499	1,499	50	50	1,549	
5.13.2	สายไฟฟ้า (Cable & Wire)								
5.13.2.1	สายไฟฟ้าชนิด IEC 01								
	- 2.5 มม ²	380	ม.	10	3,798	7	2,659	6,457	
	- 4 มม ²	760	ม.	15	11,394	10	7,596	18,990	
5.13.3	รางเดินสายไฟฟ้า (Raceway)								
5.13.3.1	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด EMT (EMT Conduit)								
	- 15 มม. Ø	380	ม.	39	14,812	21	7,976	22,788	
	- 25 มม. Ø	6	ม.	79	454	26	150	604	
	- Fitting, Hanger & support	1	เหมา	2,290	2,290	687	687	2,977	
5.13.4	สวิทช์และตู้เก็บ (Switch & Outlet)								
	- 15A 250V, Single Pole Switch	4	ชุด	87	348	80	320	668	
	- 15A 250V, Duplex Outlet	8	ชุด	364	2,912	90	720	3,632	
5.13.5	โคมไฟฟ้า (Luminaire)								
	Remote Lamp	2	ชุด	1,070	2,140	135	270	2,410	
5.13.6	ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System)								
5.13.6.1	Smoke Detector	2	ชุด	1,400	2,800	140	280	3,080	
5.13.6.3	Remote indicator lamp	2	ชุด	300	600	100	200	800	
5.13.6.4	สายไฟฟ้า (Cable & Wire)								
	- FR 2C-2.5 มม ²	29	ม.	110	3,163	11	316	3,479	
	- VCT 2C-1.5 มม ²	29	ม.	28	805	11	316	1,121	
	- TIEV 0.65 มม. Ø 2 Pairs	6	ม.	665	3,990	36	216	4,206	

แผ่นที่ 27 ใน 28 แผ่น

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ข้อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างตึกยี่สิบสองชั้นในเขตเมืองไทยฯ

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

หมายเลข :

[illegible]

แผ่นที่ 28 ใน 28 แผ่น

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์บริการที่ตดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย

สถานที่จะสร้าง :
 คุุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำถามกลาง	ผู้ตอบ	เนื้อหา

[illegible]

ข้อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการแข่งขันของประเทศไทยฯ

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

หน่วย : บาท

- C-4F16. C-4F16/1 (3.5kW. 150 L/s)

แบบแสดงรายการการ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ปร. 4

แผ่นที่ 3 ใน 41 แผ่น

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิจัยวิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัยของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี แบบเลขที่ : แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิจัยวิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 24 เดือน เมษายน พ.ศ. 2558 หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
6.2.1.2	อุปกรณ์ลดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Isolator)	2	ชุด	800	1,600	200	400	2,000	
6.2.1.4	Room Thermostat, On-Off Type	1	ชุด	1,200	1,200	100	100	1,300	
6.2.2	ระบบกรองอากาศ (Air Filtration System)								
6.2.2.1	Type PF-1 (average Arrestance : 80-85 %)								
	- Size : 24 " x 24 " x 1 "	2	ชุด	420	840	100	200	1,040	
6.2.3	งานท่อ (Piping Work)								
6.2.3.1	Chilled Water Pipe								
	ท่อเหล็กดำ Sch.40 มีตะเข็บ (ERW Black Steel Pipe								
	Sch.40, Seamed) GR.A								
	- 20 มม. Ø	16	ม.	44	704	38	608	1,312	
6.2.3.2	Drain, Bleed-Off, Make-Up, Overflow, & Chemical Feed Pipe								
	ท่อพีวีซีชั้น 8.5 (PVC Pipe Class 8.5)								
	- 20 มม. Ø	10	ม.	92	920	30	300	1,220	
	- Fitting	1	เหมา	650	650	195	195	844	
	- Hanger & Support	1	เหมา	341	341	102	102	443	
	- ค่าทดสอบและทาสีท่อ	1	เหมา	131	131	39	39	170	
6.2.4	ฉนวนหุ้มท่อ (Pipe Insulation)								
6.2.4.1	19-mm Closed Cell Foam								
	- 20 มม. Ø	10	ม.	57	570	17	170	740	
6.2.4.2	25-mm Closed Cell Foam								
	- 20 มม. Ø	16	ม.	68	1,088	20	320	1,408	
6.2.5	วาล์วและอุปกรณ์ประกอบ (Valve & Pipe Accessories)								
6.2.5.1	Gate Valve 1,034 kPa WOG								

แบบแสดงรายการการ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ป.ร. 4

แผ่นที่ 4 ใน 41 แผ่น

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัยของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี แบบเลขที่ : แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 24 เดือน เมษายน พ.ศ. 2558 หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- 20 มม. Ø	2	ชุด	471	942	100	200	1,142	
6.2.5.2	Flexible Pipe Connector 1,034 kPa WOG								
	- 20 มม. Ø	2	ชุด	1,470	2,940	100	200	3,140	
6.2.5.3	Flow Meter Transducer	2	ชุด	19,460	38,920	49	98	39,018	
6.2.6	ระบบท่อลม (Duct Work)								
6.2.6.1	สังกะสีแผ่นเรียบ (Galvanized Steel Sheet)								
	- สังกะสีเบอร์ 26 GA	29	ม. ²	218	6,322	204	5,916	12,238	
	- สังกะสีเบอร์ 24 GA	5	ม. ²	263	1,315	225	1,125	2,440	
	- Fitting	1	เหมา	3,055	3,055	916	916	3,971	
	- Hanger & Support	1	เหมา	1,604	1,604	481	481	2,085	
6.2.6.2	แผ่นเหล็กดำ ทน 2.0 มม.	1	ม. ²	407	407	376	376	783	
6.2.7	ท่อลมอ่อน (Flexible Round Duct)								
6.2.7.1	ท่อลมอ่อนชนิดหุ้มฉนวน (Flexible Round Duct w/ 25-mm, 16 kg/m ³ Fiberglass Insulation)								
	- 100 มม. Ø	2	ม.	230	460	40	80	540	
	- 200 มม. Ø	1	ม.	380	380	80	80	460	
6.2.8	ฉนวนหุ้มท่อลม (Duct Insulation)								
	- 25-mm 32 kg/m ³ Fiberglass	30	ม. ²	170	5,100	52	1,560	6,660	
	- 40-mm Calcium Silicate	1	ม. ²	1,040	1,040	131	131	1,171	
6.2.9	หน้ากาลลม (Air Diffuser, Grille & Register)								

แบบแสดงรายการการ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ป.ร. 4

แผ่นที่ 5 ใน 41 แผ่น

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัยแห่งประทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

แบบเลขที่ : แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง

เมื่อวันที่ 24

เดือน

เมษายน

พ.ศ. 2558

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
6.2.9.1	Supply Air Grille (Perforated diff.)								
	- 600 x 600 มม.	2	ชุด	1,332	2,664	200	400	3,064	
6.2.9.2	Ceiling Diffuser								
	- 150 x 150 มม.	2	ชุด	285	570	115	230	800	
6.2.9.3	Fresh Air Grille								
	- 350 x 250 มม.	1	ชุด	378	378	115	115	493	
	- 600 x 400 มม.	1	ชุด	633	633	115	115	748	
6.2.9.4	Return Air Grille								
	- 400 x 250 มม.	1	ชุด	397	397	115	115	512	
6.2.9.5	Exhaust Air Grille								
	- 450 x 250 มม.	1	ชุด	383	383	115	115	498	
6.2.9.6	Smoke Exhaust Air Grille								
	- 450 x 400 มม.	1	ชุด	612	612	115	115	727	
6.2.9.7	Volume Damper								
	- 250 x 200 มม.	3	ชุด	455	1,365	115	345	1,710	
	- 500 x 300 มม.	1	ชุด	1,365	1,365	115	115	1,480	
6.2.10	เบ็ดเตล็ด								
		1	เหมา	27,268	27,268	8,181	8,181	35,449	
รวมราคายกการที่ 6.2					118,163		24,644	142,807	
6.3	CELL CULTURE 2_ชั้น 4								
6.3.1	เครื่องปรับอากาศแบบ Air Cooled Variable Refrigerant Volume Air-Conditioning Unit								
6.3.1.1	เครื่องส่งลมเย็นขนาดใหญ่ (Air Handling Unit)								
	- C-4A01 (5 kW. , 340 L/s)	1	ชุด	112,200	112,200	11,220	11,220	123,420	

แบบแสดงรายการการ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ป.ร. 4

แผ่นที่ 6 ใน 41 แผ่น

กลุ่มงาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิจัยวิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัยทางการแพทย์

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง

เมื่อวันที่ 24 เดือน เมษายน พ.ศ. 2558

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
6.3.1.2	เครื่องส่งลมเย็นขนาดเล็ก (Fan Coil Unit)								
	- C-4F17/1 (2.7 kW. , 180 L/s)	1	ชุด	89,800	89,800	8,980	8,980	98,780	
6.3.1.3	อุปกรณ์ลดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Isolator)	1	ชุด	800	800	200	200	1,000	
6.3.1.5	Room Thermostat, On-Off Type	2	ชุด	1,200	2,400	100	200	2,600	
6.3.2	ระบบกรองอากาศ (Air Filtration System)								
6.3.2.1	Type PF-1 (average Arrestance : 80-85 %)								
	- Size : 24 " x 24 " x 1 "	2	ชุด	420	840	100	200	1,040	
6.3.2.2	HEPA Filter								
	- Size : 24 " x 24 " x 1 "	2	ชุด	5,000	10,000	450	900	10,900	
6.3.3	งานท่อ (Piping Work)								
6.3.3.1	Chilled Water Pipe								
	ท่อเหล็กดำ Sch.40 มีตะเข็บ (ERW Black Steel Pipe								
	Sch.40, Seamed) GRA								
	- 20 มม. Ø	16	ม.	44	704	38	608	1,312	
6.3.3.2	Drain, Bleed-Off, Make-Up, Overflow, & Chemical Feed Pipe								
	ท่อพีวีซีชั้น 8.5 (PVC Pipe Class 8.5)								
	- 20 มม. Ø	10	ม.	12	120	15	150	270	
	- Fitting	1	เหมา	330	330	99	99	428	
	- Hanger & Support	1	เหมา	173	173	52	52	225	
	- ค่าทดสอบและพาส์ท่อ	1	เหมา	66	66	20	20	86	
6.3.4	ฉนวนหุ้มท่อ (Pipe Insulation)								
6.3.4.1	19-mm Closed Cell Foam								

แบบแสดงรายการ การปริมาณงาน และราคา

แบบ ป.ร. 4

แผ่นที่ 7 ใน 41 แผ่น

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิจัยวิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสะดวกในการแข่งขันของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี แบบเลขที่ : แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิจัยวิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสะดวก

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคาากลาง เมื่อวันที่ 24 เดือน เมษายน พ.ศ. 2558 หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- 20 มม. Ø	10	ม.	57	570	17	170	740	
6.3.4.2	25-mm Closed Cell Foam								
	- 20 มม. Ø	16	ม.	68	1,088	20	320	1,408	
6.3.5	วาล์วและอุปกรณ์ประกอบ (Valve & Pipe Accessories)								
6.3.5.1	Gate Valve 1,034 kPa WOG								
	- 20 มม. Ø	2	ชุด	471	942	100	200	1,142	
6.3.5.2	Flexible Pipe Connector 1,034 kPa WOG								
	- 20 มม. Ø	2	ชุด	1,470	2,940	100	200	3,140	
6.3.5.3	Flow Meter Transducer	2	ชุด	19,460	38,920	49	98	39,018	
6.3.6	ระบบท่อลม (Duct Work)								
6.3.6.1	สังกะสีแผ่นเรียบ (Galvanized Steel Sheet)								
	- สังกะสีเบอร์ 26 GA	22	ม. ²	218	4,796	204	4,488	9,284	
	- สังกะสีเบอร์ 24 GA	37	ม. ²	263	9,731	225	8,325	18,056	
	- Fitting	1	พม.	5,811	5,811	1,743	1,743	7,554	
	- Hanger & Support	1	พม.	3,051	3,051	915	915	3,966	
6.3.6.2	แผ่นเหล็กดำ ทน 2.0 มม.	1	ม. ²	407	407	376	376	783	
6.3.7	ท่อลมอ่อน (Flexible Round Duct)								
6.3.7.1	ท่อลมอ่อนชนิดหุ้มฉนวน (Flexible Round Duct w/ 25-mm, 16 kg/m³ Fiberglass Insulation)								
	- 200 มม. Ø	4	ม.	380	1,520	80	320	1,840	
6.3.8	ฉนวนหุ้มท่อลม (Duct Insulation)								
	- 25-mm 32 kg/m³ Fiberglass	53	ม. ²	170	9,010	52	2,756	11,766	
	- 40-mm Calcium Silicate	1	ม. ²	1,040	1,040	131	131	1,171	

แบบแสดงรายการการ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ป.ร. 4

แผ่นที่ 8 ใน 41 แผ่น

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิจัยวิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสมบูรณ์ในการแข่งขันของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

แบบเลขที่ : แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสมบูรณ์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 24 เดือน เมษายน พ.ศ. 2558 หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	Duct Tape & Adhesive (Neobond Fire Retardant)	1	ม้วน	2,700	2,700	810	810	3,510	
6.3.9	หน้ากากลม (Air Diffuser, Grille & Register)								
6.3.9.1	Supply Air Grille (Perforated Diff.)								
	- 600 x 600 มม.	2	ชุด	1,332	2,664	200	400	3,064	
6.3.9.2	Ceiling Diffuser								
	- 150 x 150 มม.	2	ชุด	285	570	115	230	800	
6.3.9.3	Fresh Air Grille								
	- 250 x 150 มม.	1	ชุด	215	215	115	115	330	
	- 600 x 400 มม.	1	ชุด	633	633	115	115	748	
6.3.9.4	Return Air Grille								
	- 600 x 350 มม.	1	ชุด	510	510	115	115	625	
6.3.9.5	Exhaust Air Grille								
	- 200 x 150 มม.	1	ชุด	102	102	115	115	217	
6.3.9.6	Smoke Exhaust Air Grille								
	- 450 x 400 มม.	1	ชุด	612	612	115	115	727	
6.3.9.7	Volume Dampener								
	- 200 x 150 มม.	1	ชุด	450	450	115	115	565	
	- 250 x 200 มม.	2	ชุด	455	910	115	230	1,140	
	- 500 x 300 มม.	1	ชุด	1,365	1,365	115	115	1,480	
6.3.9.8	Motorized Volume Dampener								
	- 200 x 150 มม.	1	ชุด	1,350	1,350	500	500	1,850	
	- 400 x 250 มม.	1	ชุด	4,495	4,495	500	500	4,995	

แบบแสดงรายการการ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ป.ร. 4

แผ่นที่ 10 ใน 41 แผ่น

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัยของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี แบบเลขที่ : แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 24 เดือน เมษายน พ.ศ. 2558 หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- Size : 24 " x 24 " x 1 "	1	ชุด	420	420	100	100	520	
6.4.2.2	HEPA Filter								
	- Size : 24 " x 24 " x 1 "	2	ชุด	5,000	10,000	450	900	10,900	
6.4.3	งานท่อ (Piping Work)								
6.4.3.1	Chilled Water Pipe								
	ท่อเหล็กดำ Sch.40 มีตะเข็บ (ERW Black Steel Pipe								
	Sch.40, Seamed) GR.A								
	- 20 มม. Ø	8	ม.	44	352	38	304	656	
6.4.3.2	Drain, Bleed-Off, Make-Up, Overflow, & Chemical Feed Pipe								
	ท่อพีวีซีชั้น 8.5 (PVC Pipe Class 8.5)								
	- 20 มม. Ø	5	ม.	12	60	15	75	135	
	- Fitting	1	هما	165	165	49	49	214	
	- Hanger & Support	1	هما	87	87	26	26	112	
	- ค่าทดสอบและทาสีท่อ	1	هما	33	33	10	10	43	
6.4.4	ฉนวนหุ้มท่อ (Pipe Insulation)								
6.4.4.1	19-mm Closed Cell Foam								
	- 20 มม. Ø	5	ม.	57	285	17	85	370	
6.4.4.2	25-mm Closed Cell Foam								
	- 20 มม. Ø	8	ม.	68	20	23	184	204	
6.4.5	วาล์วและอุปกรณ์ประกอบ (Valve & Pipe Accessories)								
6.4.5.1	Gate Valve 1,034 kPa WOG								
	- 20 มม. Ø	1	ชุด	471	471	100	100	571	
6.4.5.2	Flexible Pipe Connector 1,034 kPa WOG								

แบบแสดงรายการการ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ป.ร. 4

แผ่นที่ 11 ใน 41 แผ่น

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิจัยวิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัยของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

แบบเลขที่ : แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิจัยวิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง

เมื่อวันที่

24

เดือน

เมษายน

พ.ศ. 2558

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- 20 มม. Ø	1	ชุด	1,470	1,470	100	100	1,570	
6.4.5.3	Flow Meter Transducer	1	ชุด	19,460	19,460	49	49	19,509	
6.4.6	ระบบท่อลม (Duct Work)								
6.4.6.1	สังกะสีแผ่นเรียบ (Galvanized Steel Sheet)								
	- สังกะสีแบบรี 26 GA	23	ม.²	218	5,014	204	4,692	9,706	
	- สังกะสีแบบรี 24 GA	46	ม.²	263	12,098	225	10,350	22,448	
	- Fitting	1	พีม่า	6,845	6,845	2,053	2,053	8,898	
	- Hanger & Support	1	พีม่า	3,594	3,594	1,078	1,078	4,672	
6.4.6.2	แผ่นเหล็กดำ หนา 2.0 มม.	1	ม.²	407	407	376	376	783	
6.4.7	ท่อลมอ่อน (Flexible Round Duct)								
6.4.7.1	ท่อลมอ่อนชนิดหุ้มฉนวน (Flexible Round Duct w/ 25-mm, 16 kg/m³ Fiberglass Insulation)								
	- 200 มม. Ø	4	ม.	380	1,520	80	320	1,840	
6.4.8	ฉนวนหุ้มท่อลม (Duct Insulation)								
	- 25-mm 32 kg/m³ Fiberglass	62	ม.²	170	10,540	52	3,224	13,764	
	- 40-mm Calcium Silicate	1	ม.²	1,040	1,040	131	131	1,171	
	Duct Tape & Adhesive (Neobond Fire Retardant)	1	พีม่า	3,150	3,150	945	945	4,095	
6.4.9	หน้ากากลม (Air Diffuser, Grille & Register)								
6.4.9.1	Supply Air Grille (Perforated Diff.)								
	- 600 x 600 มม.	2	ชุด	1,332	2,664	200	400	3,064	
6.4.9.2	Ceiling Diffuser								
	- 150 x 150 มม.	2	ชุด	285	570	115	230	800	
6.4.9.3	Fresh Air Grille								

แบบแสดงรายการการ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ป.ร. 4

แผ่นที่ 13 ใน 41 แผ่น

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิจัยวิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัยของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 24 เดือน เมษายน พ.ศ. 2558 หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
6.5.2.1	สังกะสีแผ่นเรียบ (Galvanized Steel Sheet)								
	- สังกะสีเบอร์ 26 GA	20	ม. ²	218	4,360	204	4,080	8,440	
	- สังกะสีเบอร์ 24 GA	14	ม. ²	263	3,682	225	3,150	6,832	
	- Fitting	1	เหมา	3,217	3,217	965	965	4,182	
	- Hanger & Support	1	เหมา	1,689	1,689	507	507	2,195	
6.5.2.2	แผ่นเหล็กดำ หนา 2.0 มม.	1	ม. ²	407	407	376	376	783	
6.5.3	ท่อลมอ่อน (Flexible Round Duct)								
6.5.3.1	ท่อลมอ่อนชนิดหุ้มฉนวน (Flexible Round Duct w/ 25-mm, 16 kg/m ³ Fiberglass Insulation)								
	- 200 มม. Ø	6	ม.	380	2,280	80	480	2,760	
6.5.4	ฉนวนหุ้มท่อลม (Duct Insulation)								
	- 25-mm 32 kg/m ³ Fiberglass	30	ม. ²	170	5,100	52	1,560	6,660	
	- 40-mm Calcium Silicate	1	ม. ²	1,040	1,040	131	131	1,171	
	Duct Tape & Adhesive (Neobond Fire Retardant)	1	เหมา	1,550	1,550	465	465	2,015	
6.5.5	หน้ากากลม (Air Diffuser, Grille & Register)								
6.5.5.1	Supply Air Grille (Perforated Diff.)								
	- 600 x 600 มม.	4	ชุด	1,332	5,328	200	800	6,128	
6.5.5.2	Ceiling Diffuser								
	- 150 x 150 มม.	4	ชุด	285	1,140	115	460	1,600	
6.5.5.3	Fresh Air Grille								
	- 300 x 250 มม.	2	ชุด	324	648	115	230	878	
	- 600 x 400 มม.	2	ชุด	633	1,266	115	230	1,496	

แบบแสดงรายการการ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ป.ร. 4

แผ่นที่ 15 ใน 41 แผ่น

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิจัยวิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัยของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

แบบเลขที่ : แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิจัยวิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 24 เดือน เมษายน พ.ศ. 2558 หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	คำวัด		คำแรงงาน		รวมคำวัด และคำแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- Hanger & Support	1	พมว.	2,383	2,383	715	715	3,098	
6.6.2.2	แผ่นเหล็กดำ หน้า 2.0 มม.	1	ม.2	407	407	376	376	783	
6.6.2.3	ท่อพีวีซี 8.5 (PVC Pipe Class 8.5)								
	- 300 มม. Ø	10	ม.	1,175	11,750	240	2,400	14,150	
6.6.3	ท่อลมอ่อน (Flexible Round Duct)								
6.6.3.1	ท่อลมอ่อนชนิดหุ้มฉนวน (Flexible Round Duct w/ 25-mm, 16 kg/m³ Fiberglass Insulation)								
	- 250 มม. Ø	4	ม.	480	1,920	100	400	2,320	
6.6.4	ฉนวนหุ้มท่อลม (Duct Insulation)								
	- 25-mm 32 kg/m³ Fiberglass	38	ม.2	170	6,460	52	1,976	8,436	
	- 40-mm Calcium Silicate	1	ม.2	1,040	1,040	131	131	1,171	
	Duct Tape & Adhesive (Neobond Fire Retardant)	1	พมว.	1,950	1,950	585	585	2,535	
6.6.5	หน้ากากลม (Air Diffuser, Grille & Register)								
6.6.5.1	Ceiling Diffuser								
	- 250 x 250 มม.	4	ชุด	435	1,740	115	460	2,200	
6.6.5.2	Fresh Air Grille								
	- 450 x 300 มม.	1	ชุด	356	356	115	115	471	
6.6.5.3	Return Air Grille								
	- 600 x 600 มม.	1	ชุด	875	875	200	200	1,075	
6.6.5.4	Transfer Air Grille								
	- 400 x 300 มม.	2	ชุด	315	630	115	230	860	
6.6.5.5	Exhaust Air Grille								

แบบแสดงรายการ การ ปริมาณงาน และราคา

แบบ บร. 4

แผ่นที่ 16 ใน 41 แผ่น

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิจัยวิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสะอาดของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อากาศของหลวง จังหวัดปทุมธานี

แบบเลขที่ : แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิจัยวิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสะอาด

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง

เมื่อวันที่

24

เดือน

เมษายน

พ.ศ. 2558

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- 400 x 300 มม.	1	ชุด	408	408	115	115	523	
6.6.5.6	Smoke Exhaust Air Grille								
	- 450 x 400 มม.	1	ชุด	612	612	115	115	727	
6.6.5.7	Volume Dampers								
	- 350 x 200 มม.	1	ชุด	637	637	115	115	752	
	- 350 x 250 มม.	1	ชุด	796	796	115	115	911	
	- 400 x 200 มม.	1	ชุด	728	728	115	115	843	
6.6.5.8	Motorized Volume Damper								
	- 350 x 250 มม.	1	ชุด	3,938	3,938	500	500	4,438	
	- 400 x 200 มม.	1	ชุด	3,600	3,600	500	500	4,100	
	- 400 x 300 มม.	2	ชุด	5,400	10,800	500	1,000	11,800	
	- 450 x 300 มม.	1	ชุด	6,075	6,075	500	500	6,575	
	- 500 x 300 มม.	1	ชุด	6,750	6,750	500	500	7,250	
6.6.6	เบ็ดเตล็ด	1	เหมา	24,282	24,282	7,285	7,285	31,567	
	รวมราคายกยกรที่ 6.6				105,223		29,704	134,927	
6.7	CHOMATO GRAPHY_ชั้น 4								
6.7.1	เครื่องปรับอากาศแบบAir Cooled Variable Refrigerant Volume Air-Conditioning Unit								

แบบแสดงรายการ การปริมาณงาน และราคา

แบบ ป.ร. 4

แผ่นที่ 17 ใน 41 แผ่น

กลุ่มงาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง

เมื่อวันที่

24

เดือน

เมษายน

พ.ศ. 2558

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
6.7.1.1	เครื่องส่งลมเย็นขนาดเล็ก (Fan Coil Unit)								
	- C-4F22/1 (8.78 kW. , 535 L/s)	1	ชุด	18,400	18,400	1,840	1,840	20,240	
6.7.1.2	อุปกรณ์ลดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Isolator)	1	ชุด	800		200	200	200	
6.7.1.4	Room Thermostat, On-Off Type	1	ชุด	1,200	1,200	100	100	1,300	
6.7.2	ระบบกรองอากาศ (Air Filtration System)								
6.7.2.1	Type PF-1 (average Arrestance : 80-85 %)								
	- Size : 24 " x 24 " x 1 "	1	ชุด	420	420	100	100	520	
6.7.3	งานท่อ (Piping Work)								
6.7.3.1	Chilled Water Pipe								
	ท่อเหล็กดำ Sch.40 มีตะเข็บ (ERW Black Steel Pipe)								
	Sch.40, Seamed) GRA								
	- 25 มม. Ø	8	ม.	65	520	50	400	920	
6.7.3.2	Drain, Bleed-Off, Make-Up, Overflow, & Chemical Feed Pipe								
	ท่อพีวีซีชั้น 8.5 (PVC Pipe Class 8.5)								
	- 20 มม. Ø	5	ม.	12	60	15	75	135	
	- Fitting	1	เหมา	232	232	70	70	302	
	- Hanger & Support	1	เหมา	122	122	37	37	158	
	- ค่าทดสอบและทาสีท่อ	1	เหมา	47	47	14	14	61	
6.7.4	ฉนวนหุ้มท่อ (Pipe Insulation)								
6.7.4.1	19-mm Closed Cell Foam								
	- 20 มม. Ø	8	ม.	57	456	17	136	592	
6.7.4.2	25-mm Closed Cell Foam								
	- 25 มม. Ø	5	ม.	81	405	26	130	535	

แบบแสดงรายการ การ ปริมาณงาน และราคา

แบบ บร. 4

แผ่นที่ 19 ใน 41 แผ่น

กลุ่มงาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิจัยวิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสะอาดของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

แบบเลขที่ : แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิจัยวิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสะอาด

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 24 เดือน เมษายน พ.ศ. 2558 หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- 250 x 250 มม.	4	ชุด	435	1,740	100	400	2,140	
6.7.9.2	Fresh Air Grille								
	- 450 x 300 มม.	1	ชุด	356	356	100	100	456	
	- 600 x 400 มม.	1	ชุด	633	633	100	100	733	
6.7.9.3	Return Air Grille								
	- 600 x 600 มม.	1	ชุด	875	875	200	200	1,075	
6.7.9.4	Transfer Air Grille								
	- 400 x 300 มม.	2	ชุด	315	630	100	200	830	
6.7.9.5	Exhaust Air Grille								
	- 400 x 300 มม.	1	ชุด	408	408	100	100	508	
6.7.9.6	Smoke Exhaust Air Grille								
	- 450 x 400 มม.	1	ชุด	612	612	100	100	712	
6.7.9.7	Volume Damper								
	- 350 x 200 มม.	1	ชุด	637	637	200	200	837	
	- 350 x 250 มม.	1	ชุด	796	796	200	200	996	
	- 400 x 200 มม.	1	ชุด	728	728	200	200	928	
	- 500 x 300 มม.	1	ชุด	1,365	1,365	200	200	1,565	
6.7.9.8	Motorized Volume Damper								
	- 350 x 200 มม.	1	ชุด	3,150	3,150	200	200	3,350	
	- 350 x 250 มม.	1	ชุด	3,938	3,938	200	200	4,138	
	- 400 x 200 มม.	1	ชุด	3,600	3,600	200	200	3,800	
	- 400 x 300 มม.	1	ชุด	5,400	5,400	200	200	5,600	
	- 450 x 300 มม.	1	ชุด	6,075	6,075	200	200	6,275	

แบบแสดงรายการการ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ป.ร. 4

แผ่นที่ 20 ใน 41 แผ่น

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิจัยวิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสมบูรณ์ในการแข่งขันของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี : แบบเลขที่ : แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิจัยวิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสมบูรณ์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง : เมื่อวันที่ 24 เดือน เมษายน พ.ศ. 2558 หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- 500 x 300 มม.	1	ชุด	6,750	6,750	200	200	6,950	
	- 500 x 350 มม.	1	ชุด	7,875	7,875	200	200	8,075	
6.7.10	เบ็ดเตล็ด	1	เหมา	37,859	37,859	11,358	11,358	49,216	
	รวมราคารายการที่ 6.7				164,055		37,239	201,293	
6.8	SPECTO_ฐาน4								
6.8.1	Room Thermostat, On-Off Type	2	ชุด	1,200	2,400	100	200	2,600	
6.8.2	ระบบท่อลม (Duct Work)								
6.8.2.1	สังกะสีแผ่นเรียบ (Galvanized Steel Sheet)								
	- สังกะสีเบอร์ 26 GA	9	ม.²	218	1,962	204	1,836	3,798	
	- สังกะสีเบอร์ 24 GA	30	ม.²	263	7,890	225	6,750	14,640	
	- Fitting	1	เหมา	3,941	3,941	1,182	1,182	5,123	
	- Hanger & Support	1	เหมา	2,069	2,069	621	621	2,690	
6.8.2.2	แผ่นเหล็กดำ หนา 2.0 มม.	1	ม.²	407	407	376	376	783	
6.8.3	ท่อลมอ่อน (Flexible Round Duct)								
6.8.3.1	ท่อลมอ่อนชนิดหุ้มฉนวน (Flexible Round Duct w/ 25-mm, 16 kg/m³ Fiberglass Insulation)								
	- 250 มม. Ø	2	ม.	480	960	100	200	1,160	
6.8.4	ฉนวนหุ้มท่อลม (Duct Insulation)								
	- 25-mm 32 kg/m³ Fiberglass	31	ม.²	170	5,270	52	1,612	6,882	
	- 40-mm Calcium Silicate	1	ม.²	1,040	1,040	131	131	1,171	
	Duct Tape & Adhesive (Neobond Fire Retardant)	1	เหมา	1,600	1,600	480	480	2,080	
6.8.5	หน้ากากลม (Air Diffuser, Grille & Register)								
6.8.5.1	Supply Air Grille (Perforated Diff.)								

แบบแสดงรายการการ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ปร. 4

แผ่นที่ 22 ใน 41 แผ่น

กลุ่มงาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิจัยวิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 24 เดือน เมษายน พ.ศ. 2558 หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
6.8.5.8	Motorized Volume Damper								
	- 350 x 250 มม.	1	ชุด	3,938	3,938	500	500	4,438	
	- 400 x 200 มม.	1	ชุด	3,600	3,600	500	500	4,100	
	- 400 x 300 มม.	2	ชุด	5,400	10,800	500	1,000	11,800	
	- 450 x 300 มม.	1	ชุด	6,075	6,075	500	500	6,575	
	- 500 x 300 มม.	1	ชุด	6,750	6,750	500	500	7,250	
6.8.6	เบ็ดเตล็ด	1	เหมา	20,707	20,707	6,212	6,212	26,920	
รวมราคายกยี่ห้อ 6.8				89,732			24,465	114,197	
6.9	THERMAL ANALYSIS_ชิ้น4								
6.9.1	Room Thermostat, On-Off Type	3	ชุด	1,200	3,600	100	300	3,900	
6.9.2	ระบบท่อลม (Duct Work)								
6.9.2.1	สังกะสีแผ่นเรียบ (Galvanized Steel Sheet)								
	- สังกะสีเบอร์ 26 GA	9	ม.²	218	1,962	204	1,836	3,798	
	- สังกะสีเบอร์ 24 GA	30	ม.²	263	7,890	225	6,750	14,640	
	- Fitting	1	เหมา	3,941	3,941	1,182	1,182	5,123	
	- Hanger & Support	1	เหมา	2,069	2,069	621	621	2,690	
6.9.2.2	แผ่นเหล็กดำ หนา 2.0 มม.	1	ม.²	407	407	376	376	783	
6.9.2.3	ท่อพีวีซี 8.5 (PVC Pipe Class 8.5)								
	- 300 มม. Ø	10	ม.	1,175	11,750	240	2,400	14,150	
6.9.3	ท่อลมอ่อน (Flexible Round Duct)								
6.9.3.1	ท่อลมอ่อนชนิดหุ้มฉนวน (Flexible Round Duct w/ 25-mm, 16 kg/m³ Fiberglass Insulation)								

แบบแสดงรายการ การ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ป.ร. 4

วันที่ 23 ใน 41 แผ่น

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิจัยวิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัยของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 24 เดือน เมษายน พ.ศ. 2558 หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- 250 มม. Ø	2	ม.	480	960	100	200	1,160	
6.9.4	ฉนวนหุ้มท่อลม (Duct Insulation)								
	- 25-mm 32 kg/m³ Fiberglass	31	ม.²	170	5,270	52	1,612	6,882	
	- 40-mm Calcium Silicate	1	ม.²	1,040	1,040	131	131	1,171	
	Duct Tape & Adhesive (Neobond Fire Retardant)	1	เมตร	1,600	1,600	480	480	2,080	
6.9.5	หน้ากากลม (Air Diffuser, Grille & Register)								
6.9.5.1	Supply Air Grille (Perforated Diff.)								
	- 600 x 600 มม.	2	ชุด	1,332	2,664	200	400	3,064	
6.9.5.2	Ceiling Diffuser								
	- 150 x 150 มม.	2	ชุด	285	570	115	230	800	
6.9.5.3	Fresh Air Grille								
	- 450 x 300 มม.	1	ชุด	356	356	115	115	471	
	- 600 x 400 มม.	1	ชุด	633	633	115	115	748	
6.9.5.4	Return Air Grille								
	- 600 x 600 มม.	1	ชุด	875	875	200	200	1,075	
6.9.5.5	Exhaust Air Grille								
	- 400 x 300 มม.	1	ชุด	408	408	115	115	523	
	- 500 x 250 มม.	1	ชุด	425	425	115	115	540	
6.9.5.6	Smoke Exhaust Air Grille								
	- 450 x 400 มม.	1	ชุด	612	612	115	115	727	
6.9.5.7	Volume Damper								
	- 300 x 250 มม.	1	ชุด	663	663	115	115	778	

แบบแสดงรายการการ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ป.ร. 4

แผ่นที่ 25 ใน 41 แผ่น

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิจัยวิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัยในการแข่งขันของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

แบบเลขที่ : แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิจัยวิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง

เมื่อวันที่

24

เดือน

เมษายน

พ.ศ. 2558

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	คำวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
6.10.2	ระบบกรองอากาศ (Air Filtration System)								
6.10.2.1	Type PF-1 (average Arrestance : 80-85 %)								
	- Size : 24 " x 24 " x 1 "	1	ชุด	420	420	100	100	520	
6.10.3	งานท่อ (Piping Work)								
6.10.3.1	Chilled Water Pipe								
	ท่อเหล็กดำ Sch.40 มีตะเข็บ (ERW Black Steel Pipe								
	Sch.40, Seamed) GR.A								
	- 20 มม. Ø	8	ม.	44	352	38	304	656	
6.10.3.2	Drain, Bleed-Off, Make-Up, Overflow, & Chemical Feed Pipe								
	ท่อพีวีซีชั้น 8.5 (PVC Pipe Class 8.5)								
	- 20 มม. Ø	5	ม.	12	60	15	75	135	
	- Fitting	1	เหมา	165	165	49	49	214	
	- Hanger & Support	1	เหมา	87	87	26	26	112	
	- ค่าทดสอบและทดสอบ	1	เหมา	33	33	10	10	43	
6.10.4	ฉนวนหุ้มท่อ (Pipe Insulation)								
6.10.4.1	19-mm Closed Cell Foam								
	- 20 มม. Ø	5	ม.	57	285	17	85	370	
6.10.4.2	25.-mm Closed Cell Foam								
	- 20 มม. Ø	8	ม.	68	544	20	160	704	
6.10.5	วาล์วและอุปกรณ์ประกอบ (Valve & Pipe Accessories)								
6.10.5.1	Gate Valve 1,034 kPa WOG								
	- 20 มม. Ø	1	ชุด	471	471	100	100	571	
6.10.5.2	Flexible Pipe Connector 1,034 kPa WOG								

แบบแสดงรายการการ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ปร. 4

วันที่ 26 มีนาคม 41

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิจัยวิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัยของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง

เมื่อวันที่	24	เดือน	เมษายน	พ.ศ. 2558	หน่วย : บาท
-------------	----	-------	--------	-----------	-------------

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- 20 มม. Ø	1	ชุด	1,470	1,470	100	100	1,570	
6.10.5.3	Flow Meter Transducer	1	ชุด	19,460	19,460	49	49	19,509	
6.10.6	ระบบท่อลม (Duct Work)			19,460					
6.10.6.1	สังกะสีแผ่นเรียบ (Galvanized Steel Sheet)								
	- สังกะสีเบอร์ 26 GA	6	ม.²	218	1,308	204	1,224	2,532	
	- สังกะสีเบอร์ 24 GA	44	ม.²	263	11,572	225	9,900	21,472	
	- Fitting	1	พีม่า	5,152	5,152	1,546	1,546	6,698	
	- Hanger & Support	1	พีม่า	2,705	2,705	811	811	3,516	
6.10.6.2	แผ่นเหล็กดำหนา 2.0 มม.	1	ม.²	407	407	376	376	783	
6.10.7	ท่อลมอ่อน (Flexible Round Duct)								
6.10.7.1	ท่อลมอ่อนชนิดหุ้มฉนวน (Flexible Round Duct w/ 25-mm, 16 kg/m³ Fiberglass Insulation)								
	- 250 มม. Ø	2	ม.	480	960	100	200	1,160	
6.10.8	ฉนวนหุ้มท่อลม (Duct Insulation)								
	- 25-mm 32 kg/m³ Fiberglass	46	ม.²	170	7,820	52	2,392	10,212	
	- 40-mm Calcium Silicate	1	ม.²	1,040	1,040	131	131	1,171	
	Duct Tape & Adhesive (Neobond Fire Retardant)	1	พีม่า	2,350	2,350	705	705	3,055	
6.10.9	หน้ากากลม (Air Diffuser, Grille & Register)								
6.10.9.1	Supply Air Grille (Perforated Diff.)								
	- 600 x 600 มม.	2	ชุด	1,332	2,664	200	400	3,064	
6.10.9.2	Ceiling Diffuser								
	- 150 x 150 มม.	2	ชุด	285	570	115	230	800	
6.10.9.3	Fresh Air Grille								

แบบแสดงรายการ การ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ป.ร. 4

แผ่นที่ 27 ใน 41 แผ่น

กลุ่มงาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิจัยวิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสะอาดแห่งประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง

เมื่อวันที่ 24 เดือน เมษายน พ.ศ. 2558 หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- 450 x 300 มม.	1	ชุด	356	356	115	115	471	
	- 600 x 400 มม.	1	ชุด	633	633	115	115	748	
6.10.9.4	Return Air Grille								
	- 600 x 600 มม.	1	ชุด	875	875	200	200	1,075	
6.10.9.5	Exhaust Air Grille								
	- 400 x 300 มม.	1	ชุด	408	408	115	115	523	
6.10.9.6	Smoke Exhaust Air Grille								
	- 450 x 400 มม.	1	ชุด	612	612	115	115	727	
6.10.9.7	Volume Damper								
	- 350 x 250 มม.	1	ชุด	796	796	115	115	911	
	- 400 x 200 มม.	1	ชุด	728	728	115	115	843	
	- 400 x 250 มม.	1	ชุด	1,024	1,024	115	115	1,139	
6.10.9.8	Motorized Volume Damper								
	- 400 x 300 มม.	1	ชุด	5,400	5,400	500	500	5,900	
6.10.10	เบ็ดเตล็ด	1	เหมา	27,338	27,338	8,201	8,201	35,539	
	รวมรายการที่ 6.10				118,464		30,820	149,284	
6.11	IMAGING & DARK ROOM_ชั้น 4								
6.11.1	เครื่องปรับอากาศแบบAir Cooled Variable Refrigerant Volume Air-Conditioning Unit								
6.11.1.1	เครื่องส่งลมเย็นขนาดเล็ก (Fan Coil Unit)								

แบบแสดงรายการการ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ปร. 4

แผ่นที่ 28 ใน 41 แผ่น

กลุ่มงาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิจัยวิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสะดวกในการแข่งขันของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อากาศสองหลวง จังหวัดปทุมธานี

แบบเลขที่ : แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสะดวก

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 24 เดือน เมษายน พ.ศ. 2558 หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- C-4F26, C-4F26/1 (4 kW., 370 L/s)	2	ชุด	17,400	34,800	1,740	3,480	38,280	
6.11.1.2	อุปกรณ์ลดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Isolator)	2	ชุด	800	1,600	200	400	2,000	
6.11.1.4	Room Thermostat, On-Off Type	1	ชุด	1,200	1,200	100	100	1,300	
6.11.2	ระบบกรองอากาศ (Air Filtration System)								
6.11.2.1	Type PF-1 (average Arrestance : 80-85 %)								
	- Size : 24 " x 24 " x 1 "	2	ชุด	420	840	100	200	1,040	
6.11.3	งานท่อ (Piping Work)								
6.11.3.1	Chilled Water Pipe								
	ท่อเหล็กดำ Sch.40 มีตะเข็บ (ERW Black Steel Pipe								
	Sch.40, Seamed) G.R.A								
	- 20 มม. Ø	16	ม.	44	704	38	608	1,312	
6.11.3.2	Drain, Bleed-Off, Make-Up, Overflow, & Chemical Feed Pipe								
	ท่อพีวีซีชั้น 8.5 (PVC Pipe Class 8.5)								
	- 20 มม. Ø	10	ม.	12	120	15	150	270	
	- Fitting	1	เหมา	330	330	99	99	428	
	- Hanger & Support	1	เหมา	173	173	52	52	225	
	- ค่าทดสอบและทาสีท่อ	1	เหมา	66	66	20	20	86	
6.11.4	ฉนวนหุ้มท่อ (Pipe Insulation)								
6.11.4.1	19-mm Closed Cell Foam								
	- 20 มม. Ø	10	ม.	57	570	17	170	740	
6.11.4.2	25-mm Closed Cell Foam								

แบบแสดงรายการการ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ป.ร. 4

แผ่นที่ 29 ใน 41 แผ่น

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิจัยวิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัยของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อําเภอลาดหลองเหลง จังหวัดปทุมธานี

หน่วยงานเข้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง

เมื่อวันที่

24

เดือน

เมษายน

พ.ศ. 2558

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- 20 มม. Ø	16	ม.	68	1,088	20	320	1,408	
6.11.5	วาล์วและอุปกรณ์ประกอบ (Valve & Pipe Accessories)								
6.11.5.1	Gate Valve 1,034 kPa WOG								
	- 20 มม. Ø	2	ชุด	471	942	100	200	1,142	
6.11.5.2	Flexible Pipe Connector 1,034 kPa WOG								
	- 20 มม. Ø	2	ชุด	1,470	2,940	100	200	3,140	
6.11.5.3	Flow Meter Transducer	2	ชุด	19,460	38,920	49	98	39,018	
6.11.6	ระบบท่อลม (Duct Work)								
6.11.6.1	สังกะสีแผ่นเรียบ (Galvanized Steel Sheet)								
	- สังกะสีเบอร์ 26 GA	20	ม. ²	218	4,360	204	4,080	8,440	
	- สังกะสีเบอร์ 24 GA	41	ม. ²	263	10,783	225	9,225	20,008	
	- Fitting	1	เหมา	6,057	6,057	1,817	1,817	7,874	
	- Hanger & Support	1	เหมา	3,180	3,180	954	954	4,134	
6.11.7	ท่อลมอ่อน (Flexible Round Duct)								
6.11.7.1	ท่อลมอ่อนชนิดหุ้มฉนวน (Flexible Round Duct w/ 25-mm, 16 kg/m ³ Fiberglass Insulation)								
	- 150 มม. Ø	2	ม.	300	600	60	120	720	
	- 200 มม. Ø	1	ม.	380	380	80	80	460	
	- 300 มม. Ø	2	ม.	540	1,080	120	240	1,320	
6.11.8	ฉนวนหุ้มท่อลม (Duct Insulation)								
	- 25-mm 32 kg/m ³ Fiberglass	38	ม. ²	170	6,460	52	1,976	8,436	
6.11.8	หน้ากากลม (Air Diffuser, Grille & Register)								
6.11.8.1	Ceiling Diffuser								

แผ่นที่ 30 ใน 41 แผ่น

กลุ่มงานที่ 1. งานระบบรักษาความปลอดภัยและระบายนาคาศ

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง :	งานก่อสร้างศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย
สถานที่ก่อสร้าง :	อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
แบบแปลนที่ :	แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสามารถ

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งบประมาณพัฒนาชีวิต : ศูนย์นาโหนดเทคโนโลยีแห่งชาติ ดำเนินงานพัฒนาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

เมื่อวันที	24	เดือน	เมษายน	พ.ศ. 2558
------------	----	-------	--------	-----------

[illegible]

แบบแสดงรายการการ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ปร. 4

แผ่นที่ 32 ใน 41 แผ่น

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัยของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อากาศของหลวง จังหวัดปทุมธานี

แบบเลขที่ : แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 24 เดือน เมษายน พ.ศ. 2558 หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	รวมรายการที่ 6.12				25,246		11,449	36,694	
6.13	CLINICAL TEST ROOM_ชั้น5								
6.13.1	Room Thermostat, On-Off Type	1	ชุด	1,200	1,200	100	100	1,300	
6.13.2	ระบบท่อลม (Duct Work)								
6.13.2.1	สังกะสีแผ่นเรียบ (Galvanized Steel Sheet)								
	- สังกะสีเบอร์ 26 GA	17	ม.²	218	3,706	204	3,468	7,174	
	- สังกะสีเบอร์ 24 GA	16	ม.²	263	4,208	225	3,600	7,808	
	- Fitting	1	พีม่า	3,166	3,166	950	950	4,115	
	- Hanger & Support	1	พีม่า	1,662	1,662	499	499	2,161	
6.13.2.2	แผ่นเหล็กดำหนา 2.0 มม.	1	ม.²	407	407	376	376	783	
6.13.3	ท่อลมอ่อน (Flexible Round Duct)								
6.13.3.1	ท่อลมอ่อนชนิดหุ้มฉนวน (Flexible Round Duct w/ 25-mm, 16 kg/m³ Fiberglass Insulation)								
	- 200 มม. Ø	3	ม.	380	1,140	80	240	1,380	
6.13.4	ฉนวนหุ้มท่อลม (Duct Insulation)								
	- 25-mm 32 kg/m³ Fiberglass	30	ม.²	170	5,100	52	1,560	6,660	
	- 40-mm Calcium Silicate	1	ม.²	1,040	1,040	131	131	1,171	
	Duct Tape & Adhesive (Neobond Fire Retardant)	1	พีม่า	1,550	1,550	465	465	2,015	
6.13.5	หน้ากากลม (Air Diffuser, Grille & Register)								
6.13.5.1	Supply Air Grille (Perforated Diff.)								
	- 600 x 600 มม.	2	ชุด	1,332	2,664	200	400	3,064	
6.13.5.2	Ceiling Diffuser								

แบบแสดงรายการ การ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ป.ร. 4

แผ่นที่ 34 ใน 41 แผ่น

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิจัยวิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสะอาดและสิ่งแวดล้อม จังหวัดปทุมธานี

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

แบบเลขที่ : แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิจัยวิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสะอาด

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง				เมื่อวันที่	24	เดือน	เมษายน	พ.ศ. 2558	หน่วย : บาท	
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ	
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน			
	- C-5A01, C-5A02 (5 kW. , 340 L/s)	2	ชุด	112,200	224,400	11,220	22,440	246,840		
6.14.1.2	เครื่องส่งลมเย็นขนาดเล็ก (Fan Coil Unit)									
	- C-5F15/1 (2.7 kW. , 180 L/s)	1	ชุด	17,400	17,400	1,740	1,740	19,140		
6.14.1.3	อุปกรณ์ลดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Isolator)	1	ชุด	800	800	200	200	1,000		
6.14.1.5	Room Thermostat, On-Off Type	4	ชุด	1,200	4,800	100	400	5,200		
6.14.2	ระบบกรองอากาศ (Air Filtration System)									
6.14.2.1	Type PF-1 (average Arrestance : 80-85 %)									
	- Size : 24 " x 24 " x 1 "	3	ชุด	420	1,260	100	300	1,560		
6.14.2.1	HEPA Filter									
	- Size : 24 " x 24 " x 1 "	4	ชุด	5,000	20,000	450	1,800	21,800		
6.14.3	งานท่อ (Piping Work)									
6.14.3.1	Chilled Water Pipe									
	ท่อเหล็กดำ Sch.40 มีตะเข็บ (ERW Black Steel Pipe									
	Sch.40, Seamed) GR.A									
	- 20 มม. Ø	16	ม.	44	704	38	608	1,312		
6.14.3.2	Drain, Bleed-Off, Make-Up, Overflow, & Chemical Feed Pipe									
	ท่อพีวีซีรุ่น 8.5 (PVC Pipe Class 8.5)									
	- 20 มม. Ø	10	ม.	12	120	15	150	270		

แบบแสดงรายการ การ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ป.ร. 4

แผ่นที่ 35 ใน 41 แผ่น

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิจัยเครื่องวัดอุณหภูมิและความชื้นของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

แบบเลขที่ : แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิจัยเครื่องวัดอุณหภูมิและความชื้นเพื่อความสะดวก

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง

เมื่อวันที่

24

เดือน

เมษายน

พ.ศ. 2558

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- Fitting	1	พม่า	330	330	99	99	428	
	- Hanger & Support	1	พม่า	173	173	52	52	225	
	- ค่าทดสอบและทาสีท่อ	1	พม่า	66	66	20	20	86	
6.14.4	ฉนวนหุ้มท่อ (Pipe Insulation)								
6.14.4.1	19-mm Closed Cell Foam								
	- 20 มม. Ø	10	ม.	57	570	17	170	740	
6.14.4.2	25-mm Closed Cell Foam								
	- 20 มม. Ø	16	ม.	68	1,088	20	320	1,408	
6.14.5	วาล์วและอุปกรณ์ประกอบ (Valve & Pipe Accessories)								
6.14.5.1	Gate Valve 1,034 kPa WOG								
	- 20 มม. Ø	3	ชุด	471	1,413	100	300	1,713	
6.14.5.2	Flexible Pipe Connector 1,034 kPa WOG								
	- 20 มม. Ø	3	ชุด	1,470	4,410	100	300	4,710	
6.14.5.3	Flow Meter Transducer	3	ชุด	19,460	58,380	49	147	58,527	
6.14.6	ระบบท่อลม (Duct Work)								
6.14.6.1	สังกะสีแผ่นเรียบ (Galvanized Steel Sheet)								
	- สังกะสีเบอร์ 26 GA	46	ม. ²	218	10,028	204	9,384	19,412	
	- สังกะสีเบอร์ 24 GA	74	ม. ²	263	19,462	225	16,650	36,112	
	- Fitting	1	พม่า	11,796	11,796	3,539	3,539	15,335	
	- Hanger & Support	1	พม่า	6,193	6,193	1,858	1,858	8,051	
6.14.6.2	แผ่นเหล็กดำ หนา 2.0 มม.	2	ม. ²	407	814	376	752	1,566	

แบบแสดงรายการการ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ป.ร. 4

แผ่นที่ 36 ใน 41 แผ่น

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสะอาดแห่งเมืองไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง

เมื่อวันที่ 24 เดือน เมษายน พ.ศ. 2558

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
6.14.7	ท่อลมอ่อน (Flexible Round Duct)								
6.14.7.2	ท่อลมอ่อนชนิดหุ้มฉนวน (Flexible Round Duct w/ 25-mm, 16 kg/m ³ Fiberglass Insulation)								
	- 200 มม. Ø	4	ม.	380	1,520	80	320	1,840	
6.14.8	ฉนวนหุ้มท่อลม (Duct Insulation)								
	- 25-mm 32 kg/m ³ Fiberglass	106	ม. ²	170	18,020	52	5,512	23,532	
	- 40-mm Calcium Silicate	2	ม. ²	1,040	2,080	131	262	2,342	
	Duct Tape & Adhesive (Neobond Fire Retardant)	1	เมตร	5,400	5,400	1,620	1,620	7,020	
6.14.9	หน้ากากลม (Air Diffuser, Grille & Register)								
6.14.9.1	Supply Air Grille (Perforated Diff.)								
	- 600 x 600 มม.	4	ชุด	1,332	5,328	200	800	6,128	
6.14.9.2	Ceiling Diffuser								
	- 200 x 200 มม.	4	ชุด	350	1,400	115	460	1,860	
6.14.9.3	Fresh Air Grille								
	- 350 x 250 มม.	2	ชุด	378	756	115	230	986	
	- 600 x 400 มม.	2	ชุด	633	1,266	115	230	1,496	
6.14.9.4	Return Air Grille								
	- 400 x 250 มม.	2	ชุด	397	794	115	230	1,024	
6.14.9.5	Exhaust Air Grille								
	- 400 x 200 มม.	2	ชุด	272	544	115	230	774	
6.14.9.6	Smoke Exhaust Air Grille								

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ป.ร. 4

แผ่นที่ 37 ใน 41 แผ่น

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสามารถแข่งขันของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

แบบเลขที่ : แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสามารถ

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำอธิบายกลาง

เมื่อวันที่ 24

เดือน เมษายน

พ.ศ. 2558

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- 450 x 400 มม.	2	ชุด	612	1,224	115	230	1,454	
6.14.9.7	Volume Damper								
	- 250 x 200 มม.	2	ชุด	455	910	115	230	1,140	
	- 350 x 250 มม.	4	ชุด	796	3,184	115	460	3,644	
	- 400 x 400 มม.	2	ชุด	1,456	2,912	115	230	3,142	
6.14.9.8	Motorized Volume Damper								
	- 300 x 200 มม.	2	ชุด	2,700	5,400	500	1,000	6,400	
	- 500 x 300 มม.	2	ชุด	6,750	13,500	500	1,000	14,500	
6.14.9.9	Diff Pressure transmitter	2	ชุด	8,560	17,120	200	400	17,520	
6.14.10	ระบบไฟฟ้าและควบคุม (Electrical & Control System)								
6.14.10.1	Motor Control Center								
	- C-5AP0-03	1	ชุด	28,000	28,000	2,800	2,800	30,800	
6.14.10.2	สายไฟฟ้าชนิด IEC 01								
	- 2.5 มม. ²	110	ม.	12	1,320	7	770	2,090	
6.14.10.3	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด IMC (IMC Conduit)								
	- 15 มม. Ø	30	ม.	71	2,130	25	750	2,880	
	- Fitting, Hanger & Support	1	เหมา	320	320	96	96	415	
6.14.10.4	ท่อร้อยสายไฟฟ้าแบบอ่อน (Flexible Conduit)								
	- 15 มม. Ø	3	ม.	14	42	10	30	72	

แบบแสดงรายการการ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ป.ร. 4

แผ่นที่ 38 ใน 41 แผ่น

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิจัยวิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสะอาดและยั่งยืนของประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

แบบเลขที่ : แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิจัยวิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสะอาด

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 24 เดือน เมษายน พ.ศ. 2558 หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
6.14.11	เบ็ดเตล็ด	1	เหมา	149,213	149,213	44,764	44,764	193,977	
	รวมรายการที่ 6.14								
6.15	SAMPLE STORAGE ROOM_ชั้น 5				646,589		123,882	770,471	
6.15.1	Room Thermostat, On-Off Type	1	ชุด	1,200	1,200	100	100	1,300	
6.15.2	ระบบท่อลม (Duct Work)								
6.15.2.1	สังกะสีแผ่นเรียบ (Galvanized Steel Sheet)								
	- สังกะสีเบอร์ 26 GA	17	ม.²	218	3,706	204	3,468	7,174	
	- สังกะสีเบอร์ 24 GA	16	ม.²	263	4,208	225	3,600	7,808	
	- Fitting	1	เหมา	3,166	3,166	950	950	4,115	
	- Hanger & Support	1	เหมา	1,662	1,662	499	499	2,161	
6.15.2.2	แผ่นเหล็กดำ หนา 2.0 มม.	1	ม.²	407	407	376	376	783	
6.15.3	ท่อลมอ่อน (Flexible Round Duct)								
6.15.3.1	ท่อลมอ่อนชนิดหุ้มฉนวน (Flexible Round Duct w/ 25-mm, 16 kg/m³ Fiberglass Insulation)								
	- 200 มม. Ø	3	ม.	380	1,140	80	240	1,380	
6.15.4	ฉนวนหุ้มท่อลม (Duct Insulation)								
	- 25-mm 32 kg/m³ Fiberglass	30	ม.²	170	5,100	52	1,560	6,660	
	- 40-mm Calcium Silicate	1	ม.²	1,040	1,040	131	131	1,171	
	Duct Tape & Adhesive (Neobond Fire Retardant)	1	เหมา	1,550	1,550	465	465	2,015	

ข้อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยฯ

แบบเลขที่ : แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อ

ภาคี

เมื่อกันท์	24	เดือน	เมษายน	พ.ศ. 2558
------------	----	-------	--------	-----------

[illegible]

แบบแสดงรายการการ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ปร. 4

แผ่นที่ 40 ใน 41 แผ่น

กลุ่มงาน/งาน : กลุ่มงานที่ 1. งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างศูนย์วิจัยวิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัยแห่งประเทศไทย

สถานที่ก่อสร้าง : อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

แบบเลขที่ : แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิจัยวิเคราะห์ทดสอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

คำนวณราคากลาง

เมื่อวันที่

24

เดือน

เมษายน

พ.ศ. 2558

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
6.16	RECEPTION ROOM_ชั้น 5								
6.16.1	Room Thermostat, On-Off Type	1	ชุด	1,200	1,200	100	100	1,300	
6.16.2	ระบบท่อลม (Duct Work)								
6.16.2.1	สังกะสีแผ่นเรียบ (Galvanized Steel Sheet)								
	- สังกะสีเบอร์ 26 GA	17	ม. ²	218	3,706	204	3,468	7,174	
	- สังกะสีเบอร์ 24 GA	16	ม. ²	263	4,208	225	3,600	7,808	
	- Fitting	1	เหมา	3,166	3,166	950	950	4,115	
	- Hanger & Support	1	เหมา	1,662	1,662	499	499	2,161	
6.16.2.2	แผ่นเหล็กดัด ทน 2.0 มม.	1	ม. ²	407	407	376	376	783	
6.16.3	ท่อลมอ่อน (Flexible Round Duct)								
6.16.3.1	ท่อลมอ่อนชนิดหุ้มฉนวน (Flexible Round Duct w/ 25-mm, 16 kg/m ³ Fiberglass Insulation)								
	- 200 มม. Ø	3	ม.	380	1,140	80	240	1,380	
6.16.4	ฉนวนหุ้มท่อลม (Duct Insulation)								
	- 25-mm 32 kg/m ³ Fiberglass	30	ม. ²	170	5,100	52	1,560	6,660	
	- 40-mm Calcium Silicate	1	ม. ²	1,040	1,040	131	131	1,171	
	Duct Tape & Adhesive (Neobond Fire Retardant)	1	เหมา	1,550	1,550	465	465	2,015	
6.16.5	หน้ากากลม (Air Diffuser, Grille & Register)								
6.16.5.1	Supply Air Grille (Perforated Diff.)								
	- 600 x 600 มม.	2	ชุด	1,332	2,664	200	400	3,064	

แผ่นที่ 41 ใน 41 แผ่น

กลุ่มงานที่ 1. งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง :	งานก่อสร้างศูนย์วิจัยโครงการหัตถ์สอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยฯ
สถานที่ก่อสร้าง :	อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
แบบแปลนที่ :	แบบขนาด A3 โครงการศูนย์วิจัยโครงการหัตถ์สอบทางนาโนเทคโนโลยีเพื่อความสามารถ

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

แผน : ปชท

[illegible]

[illegible]