

รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการศูนย์วัฒนธรรมแห่งอนาคต (Futurium)

สถานที่ก่อสร้าง องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (เทคโนธานี) จ.ปทุมธานี

แบบเลขที่

ฝ่าย/งาน คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

สำนัก

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

17 กรกฎาคม 2560

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งก่อสร้าง		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
2	งานป้ายโครงการ								
2.1	งานโครงสร้าง								
2.1.1	งานปักผังสำรวจตำแหน่งเสาเข็มและวางหมดเสาเข็ม	11.00	ต้น	-	-	250.00	2,750.00	2,750.00	
2.1.2	งานเสาเข็มอัดแรงรูปสี่เหลี่ยมขนาด 35x35 ซม.								
	- รับน้ำหนักปลอดภัย 39 ตัน/ต้น	11.00	ต้น	11,320.00	124,520.00	2,550.00	28,050.00	152,570.00	
2.1.3	งานทดสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็มด้วยวิธี								
	- SEISMIC TEST	11.00	ต้น	-	-	300.00	3,300.00	3,300.00	
2.1.4	งานขุดดินพร้อมกลบกลับ	12.25	ลบ.ม.	-	-	125.00	1,531.25	1,531.25	
2.1.5	งานตัดหัวเสาเข็มอัดแรงรูปสี่เหลี่ยม 35x35 ซม.								
	- รับน้ำหนักปลอดภัย 39 ตัน/ต้น	11.00	ต้น	-	-	350.00	3,850.00	3,850.00	
2.1.6	งานทรายหยาบรองพื้น	0.07	ลบ.ม.	451.67	31.62	91.00	6.37	37.99	
2.1.7	งานคอนกรีตหยาบ	0.15	ลบ.ม.	1,943.60	291.54	398.00	59.70	351.24	
2.1.8	งานคอนกรีตโครงสร้างอัดประลัย มีอายุ 28 วัน								
	- รูปทรงกระบอก 280 กก./ตร.ซม.	94.96	ลบ.ม.	2,261.80	214,780.53	485.00	46,055.60	260,836.13	
2.1.9	งานแบบหล่อคอนกรีต								
	- ค่าวัสดุไม้แบบ	552.37	ตร.ม.	400.00	220,948.00	115.00	63,522.55	284,470.55	
	- ค่าไม้คร่าว	165.71	ตร.ม.	400.00	66,284.00	-	-	66,284.00	
	- ตะปูประกอบแบบ	138.09	กก.	21.58	2,979.98	-	-	2,979.98	
2.1.10	เหล็กเสริมคอนกรีต								
	- เหล็กเส้นกลม SR24 Dia 9 มม.	724.00	กก.	17.03	12,329.72	4.10	2,968.40	15,298.12	
	- เหล็กข้ออ้อย SD40 Dia 12 มม.	3,573.00	กก.	16.60	59,311.80	3.30	11,790.90	71,102.70	
	- เหล็กข้ออ้อย SD40 Dia 16 มม.	562.00	กก.	16.40	9,216.80	3.30	1,854.60	11,071.40	
	- เหล็กข้ออ้อย SD40 Dia 20 มม.	325.00	กก.	16.40	5,330.00	2.90	942.50	6,272.50	
	- เหล็กข้ออ้อย SD40 Dia 25 มม.	326.00	กก.	16.40	5,346.40	2.90	945.40	6,291.80	

รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium)

สถานที่ก่อสร้าง องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (เทคโนธานี) จ.ปทุมธานี

แบบเลขที่

ฝ่าย/งาน คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

สำนัก

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

17 กรกฎาคม 2560

[illegible]

รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium)

สถานที่ก่อสร้าง องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (เทคโนธานี) จ.ปทุมธานี

แบบเลขที่

ฝ่าย/งาน คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

สำนัก

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

17 กรกฎาคม 2560

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งก่อสร้าง		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
4	งานพื้นลานบันไดและทางลาด								
4.1	งานโครงสร้าง								
4.1.1	งานปักผังสำรวจตำแหน่งเสาเข็มและวางหมุดเสาเข็ม	28.00	ต้น	-	-	250.00	7,000.00	7,000.00	
4.1.2	งานเสาเข็มอัดแรงรูปสี่เหลี่ยมขนาด 35x35 ซม.								
	รับน้ำหนักปลอดภัย 39 ต้น/ต้น	28.00	ต้น	11,320.00	316,960.00	2,550.00	71,400.00	388,360.00	
4.1.3	งานทดสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็มด้วยวิธี								
	SEISMIC TEST	28.00	ต้น	-	-	300.00	8,400.00	8,400.00	
4.1.4	งานขุดดินพร้อมกลบกลับ	18.25	ลบ.ม.	-	-	125.00	2,281.25	2,281.25	
4.1.5	งานตัดหัวเสาเข็มอัดแรงรูปสี่เหลี่ยม 35x35 ซม.								
	รับน้ำหนักปลอดภัย 39 ต้น/ต้น	28.00	ต้น	-	-	330.00	9,240.00	9,240.00	
4.1.6	งานทรายหยาบรองพื้น	2.80	ลบ.ม.	451.67	1,264.68	91.00	254.80	1,519.48	
4.1.7	งานคอนกรีตหยาบ	1.40	ลบ.ม.	1,943.60	2,721.04	398.00	557.20	3,278.24	
4.1.8	งานคอนกรีตโครงสร้างอัดประลัย มีอายุ 28 วัน								
	- รูปทรงกระบอก 280 กก./ตร.ซม.	467.00	ลบ.ม.	2,261.80	1,056,260.60	485.00	226,495.00	1,282,755.60	
4.1.9	งานแบบหล่อคอนกรีต								
	- ค่าวัสดุไม้แบบ	2,229.15	ตร.ม.	400.00	891,660.00	115.00	256,352.25	1,148,012.25	
	- ค่าไม้คร่าว	668.75	ตร.ม.	400.00	267,500.00	115.00	76,906.25	344,406.25	
	- ตะปูประกอบแบบ	557.29	กก.	21.58	12,026.32	-	-	12,026.32	
4.1.10	เหล็กเสริมคอนกรีต								
	- เหล็กเส้นกลม SR24 Dia 9 มม.	1,670.00	กก.	17.03	28,440.10	4.10	6,847.00	35,287.10	
	- เหล็กข้ออ้อย SD40 Dia 12 มม.	23,580.00	กก.	16.60	391,428.00	3.30	77,814.00	469,242.00	
	- เหล็กข้ออ้อย SD40 Dia 16 มม.	2,435.00	กก.	16.40	39,934.00	3.30	8,035.50	47,969.50	
	- เหล็กข้ออ้อย SD40 Dia 20 มม.	2,575.00	กก.	16.40	42,230.00	2.90	7,467.50	49,697.50	
	- เหล็กข้ออ้อย SD40 Dia 25 มม.	2,180.00	กก.	16.40	35,752.00	2.90	6,322.00	42,074.00	

[illegible]

รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium)

สถานที่ก่อสร้าง	องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (เทคโนธานี) จ.ปทุมธานี	แบบเลขที่
ฝ่าย/งาน	คณะกรรมการกำหนดราคากลาง	สำนัก
ประมาณการโดย	คณะกรรมการกำหนดราคากลาง	เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2560

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งก่อสร้าง		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
3.	หมวดงานระบบไฟฟ้า และสื่อสาร								
1	Main Incoming & HV Routing		งาน		3,830,540.00		1,208,480.00	5,039,020.00	
2	สวิตช์เกียร์แรงสูง (HV Switchgear)		งาน		1,410,000.00		45,000.00	1,455,000.00	
3	หม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer)		งาน		2,510,000.00		50,000.00	2,560,000.00	
4	แผงเมนไฟฟ้าปกติ และไฟฟ้าฉุกเฉิน (Main Distribution & Essential Main Distribution Board)		งาน		6,069,023.19		846,600.00	6,915,623.19	
5	Distribution Board		งาน		1,126,000.00		35,000.00	1,161,000.00	
6	แผงสวิตช์ย่อยและเซอร์กิต เบรกเกอร์, CB Box & Safety Switch		งาน		1,383,934.00		123,900.00	1,507,834.00	
7	เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Standby Generator Set)		งาน		2,580,000.00		90,000.00	2,670,000.00	
8	Busduct		งาน		4,552,700.00		320,600.00	4,873,300.00	
9	สายไฟฟ้า (Cable & Wire)		งาน		7,425,730.34		2,558,206.02	9,983,936.36	
10	รางเดินสายไฟฟ้า (Raceway)		งาน		2,783,595.63		1,410,649.87	4,194,245.50	
11	สวิตช์และเต้ารับ (Switch & Outlet)		งาน		69,908.00		47,275.00	117,183.00	
12	Two Wire Remote System		งาน		1,425,854.15		265,390.00	1,691,244.15	
13	โคมไฟฟ้า (Luminaire)		งาน		9,788,160.00		805,235.00	10,593,395.00	
14	ระบบป้องกันฟ้าผ่าและระบบต่อลงดิน (Lightning Protection & Grounding System)		งาน		688,468.70		91,360.00	779,828.70	
15	ระบบป้องกันไฟและควันลาม (Fire Barrier System)		งาน		120,000.00		10,000.00	130,000.00	
16	ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System)		งาน		3,038,535.87		1,016,984.62	4,055,520.49	
17	ระบบสื่อสารข้อมูลคอมพิวเตอร์ (Data Net Work System)		งาน		854,105.50		284,669.95	1,138,775.45	
18	ระบบโทรศัพท์ (Telephone System)		งาน		3,204,174.90		374,080.00	3,578,254.90	
19	ระบบเสียง (Sound System)		งาน		1,424,337.00		327,900.00	1,752,237.00	
20	ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit TV System)		งาน		10,000.00		50,000.00	60,000.00	
21	ระบบเสารอากาศโทรทัศน์รวม (MATV System)		งาน		177,940.32		60,492.62	238,432.94	
22	ระบบควบคุมอาคารอัตโนมัติ (Building Automation System (BAS)		งาน		4,696,162.30		870,020.89	5,566,183.19	
23	ระบบควบคุมประตูอัตโนมัติ (Access Control System)		งาน		1,677,500.00		82,150.00	1,759,650.00	
	รวมราคางานวัสดุระบบไฟฟ้าและสื่อสาร				60,846,669.90		10,973,993.97	71,820,663.87	

รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium)

สถานที่ก่อสร้าง	องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (เทคโนธานี) จ.ปทุมธานี	แบบเลขที่
ฝ่าย/งาน	คณะกรรมการกำหนดราคากลาง	สำนัก
ประมาณการโดย	คณะกรรมการกำหนดราคากลาง	เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2560

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งก่อสร้าง		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
4.1.2	ATS								
	- ATS 4P, 1000A w/ Control & Acc.	1.00	ชุด	529,673.19	529,673.19	-	-	529,673.19	
4.1.3	ตู้ไฟฟ้า, อุปกรณ์ประกอบและเครื่องมือวัด ประกอบด้วย								
	- Cubicle Size HxWxD (2200x6000x1200 มม.)	1.00	ชุด	900,000.00	900,000.00	50,000.00	50,000.00	950,000.00	
	- Busbar Wiring Accessorie	1.00	เหมา	Include					
	- Metering CT Wiring Accessorie	1.00	เหมา	Include					
	- Breaker Wiring Accessorie	1.00	เหมา	Include					
	- Surge Protection Device	1.00	ชุด	Include					
4.1.4	CAP BANK								
	- Detune Reactor	12.00	ชุด	27,200.00	326,400.00	30,000.00	360,000.00	686,400.00	
	- 50 KVAR Capacitor	12.00	ชุด	9,000.00	108,000.00	-	-	108,000.00	
	- Magnetic Contactor	12.00	ชุด	6,000.00	72,000.00	-	-	72,000.00	
	- KVAR Controller 12 Step	1.00	ชุด	18,000.00	18,000.00	-	-	18,000.00	
	- HRC Fuse	12.00	ชุด	1,500.00	18,000.00	-	-	18,000.00	
4.1.5	ฐานแท่นคอนกรีตตู้ไฟฟ้า								
	- Concrete Foundation For MDB, EMDB and Capbank	1.00	เหมา	15,000.00	15,000.00	5,000.00	5,000.00	20,000.00	
4.2	MDB2								
4.2.1	CB, IC $\geq$ 65 kA ประกอบด้วย								
	- 3P 50- 100A	-	ชุด	6,450.00	-	-	-	-	
	- 3P 150A	-	ชุด	9,000.00	-	-	-	-	
	- 3P 250A	-	ชุด	10,550.00	-	-	-	-	
	- 3P 300A	-	ชุด	17,800.00	-	-	-	-	
	- 3P 400A	-	ชุด	17,800.00	-	-	-	-	
	- 3P 630A	-	ชุด	40,000.00	-	-	-	-	
	- 3P 800A	-	ชุด	66,100.00	-	-	-	-	
	- 3P 1200 AT w/GFP	-	ชุด	98,000.00	-	-	-	-	

รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium)

สถานที่ก่อสร้าง องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (เทคโนโลยีธานี) จ.ปทุมธานี

แบบเลขที่

ฝ่าย/งาน คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

สำนัก

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

17 กรกฎาคม 2560

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งก่อสร้าง		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- 3P 1350 AT	1.00	ชุด	110,000.00	110,000.00	-	-	110,000.00	
	- 3P ACB 2500A, Draw-Out Type, with GFP,UN,ST. and Motor mechan	2.00	ชุด	270,500.00	541,000.00	-	-	541,000.00	
	- 3P ACB 4000A, Draw-Out Type, with GFP,UN,ST. and Motor mechan	1.00	ชุด	450,000.00	450,000.00	-	-	450,000.00	
4.2.2	ตู้ไฟฟ้า, อุปกรณ์ประกอบและเครื่องมือวัด ประกอบด้วย								
	- Cubicle Size HxWxD (2200x6000x1200 มม.)	1.00	ชุด	900,000.00	900,000.00	50,000.00	50,000.00	950,000.00	
	- Busbar Wiring Accessorie	1.00	เหมา	Include					
	- Metering CT Wiring Accessorie	1.00	เหมา	Include					
	- Breaker Wiring Accessorie	1.00	เหมา	Include					
	- Surge Protection Device	1.00	ชุด	Include					
4.2.3	CAP BANK								
	- Detune Reactor	12.00	ชุด	27,200.00	326,400.00	30,000.00	360,000.00	686,400.00	
	- 50 KVAR Capacitor	12.00	ชุด	9,000.00	108,000.00	-	-	108,000.00	
	- Magnetic Contactor	12.00	ชุด	6,000.00	72,000.00	-	-	72,000.00	
	- KVAR Controller 12 Step	1.00	ชุด	18,000.00	18,000.00	-	-	18,000.00	
	- HRC Fuse	12.00	ชุด	1,500.00	18,000.00	-	-	18,000.00	
4.2.4	ฐานแท่นคอนกรีตตู้ไฟฟ้า								
	- Concrete Foundation For MDB, EMDB and Capbank	1.00	เหมา	10,000.00	10,000.00	5,000.00	5,000.00	15,000.00	
4.2.5	Connection Busbar Flange End								
	- Busbar connection from Busduct to CB 2500A	1.00	ชุด	45,000.00	45,000.00	1,600.00	1,600.00	46,600.00	
4.3	Busbar connection from TR. to Main CB 4000A								
4.3.1	Flexible Busbar 120x10 mm., length 390 mm.	1.00	ชุด	40,000.00	40,000.00	10,000.00	10,000.00	50,000.00	
4.3.2	Coper busbar and accessories	1.00	ชุด	10,000.00	10,000.00	5,000.00	5,000.00	15,000.00	
	รวมราคารายการที่ 4				6,069,023.19		846,600.00	6,915,623.19	

รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium)

สถานที่ก่อสร้าง องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (เทคโนโลยีธานี) จ.ปทุมธานี

แบบเลขที่

ฝ่าย/งาน คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

สำนัก

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

17 กรกฎาคม 2560

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งก่อสร้าง		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
5	Distribution Board (Circuit Breaker/Cubicle w/ Busbar & Acc.)								
	EE. Power Distribution Board w/metering & digital meter								
5.1	1DPA	1.00	ชุด	100,000.00	100,000.00	3,500.00	3,500.00	103,500.00	
5.2	1DPB	1.00	ชุด	116,000.00	116,000.00	3,500.00	3,500.00	119,500.00	
5.3	2DPA	-	ชุด	60,000.00	-	3,500.00	-	-	
5.4	2DPB	1.00	ชุด	60,000.00	60,000.00	3,500.00	3,500.00	63,500.00	
5.5	3DPA	1.00	ชุด	130,000.00	130,000.00	3,500.00	3,500.00	133,500.00	
5.6	3DPB	1.00	ชุด	130,000.00	130,000.00	3,500.00	3,500.00	133,500.00	
5.7	4DPA	1.00	ชุด	106,000.00	106,000.00	3,500.00	3,500.00	109,500.00	
5.8	4DPB	1.00	ชุด	114,000.00	114,000.00	3,500.00	3,500.00	117,500.00	
5.9	1EDPA	1.00	ชุด	160,000.00	160,000.00	3,500.00	3,500.00	163,500.00	
5.10	1EDPB	1.00	ชุด	175,000.00	175,000.00	3,500.00	3,500.00	178,500.00	
5.11	D-LIFT	1.00	ชุด	35,000.00	35,000.00	3,500.00	3,500.00	38,500.00	
	รวมราคารายการที่ 5				1,126,000.00		35,000.00	1,161,000.00	
6	แผงสวิตช์ย่อยและเซอร์กิต เบรกเกอร์, CB Box & Safety Switch								
6.1	Junction Box	1.00	เหมา	20,000.00	20,000.00	5,000.00	5,000.00	25,000.00	
6.2	Main CB, Panelboard (1 Φ)								
	- 30A 4 CCT.	5.00	ชุด	1,362.00	6,810.00	400.00	2,000.00	8,810.00	ค่าแรง สพฐ. ปี 2556
	- 30A 6 CCT.	5.00	ชุด	1,451.00	7,255.00	400.00	2,000.00	9,255.00	ค่าแรง สพฐ. ปี 2556
	- 30A 8 CCT.	3.00	ชุด	1,583.00	4,749.00	400.00	1,200.00	5,949.00	ค่าแรง สพฐ. ปี 2556
6.3	Main CB, Panelboard (3 Φ, 4 Wires), IC ≥ 30 kA								
	- 40-100 AF, 12 CCT.	-	ชุด	7,800.00	-	-	-	-	ค่าแรง สพฐ. ปี 2556
	- 40-100 AF, 18 CCT.	6.00	ชุด	8,600.00	51,600.00	1,000.00	6,000.00	57,600.00	ค่าแรง สพฐ. ปี 2556
	- 40-100 AF, 24 CCT.	6.00	ชุด	9,600.00	57,600.00	1,000.00	6,000.00	63,600.00	ค่าแรง สพฐ. ปี 2556

รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium)

สถานที่ก่อสร้าง องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (เทคโนโลยี) จ.ปทุมธานี

แบบเลขที่

ฝ่าย/งาน คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

สำนัก

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

17 กรกฎาคม 2560

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งก่อสร้าง		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- 40-100 AF , 30 CCT.	18.00	ชุด	11,000.00	198,000.00	1,000.00	18,000.00	216,000.00	ค่าแรง สพฐ. ปี 2556
	- 40-250 AF , 36 CCT.	24.00	ชุด	16,000.00	384,000.00	1,000.00	24,000.00	408,000.00	ค่าแรง สพฐ. ปี 2556
	- 40-250 AF , 42 CCT.	10.00	ชุด	17,000.00	170,000.00	1,000.00	10,000.00	180,000.00	ค่าแรง สพฐ. ปี 2556
6.4	CB (Miniature), IC $\geq$ 10 kA								
	- RCBO 20A	9.00	ชุด	1,400.00	12,600.00	20.00	180.00	12,780.00	
	- 3P 16A	60.00	ชุด	1,320.00	79,200.00	20.00	1,200.00	80,400.00	
	- 3P 20A	51.00	ชุด	1,320.00	67,320.00	20.00	1,020.00	68,340.00	
	- 3P 30A	31.00	ชุด	1,320.00	40,920.00	20.00	620.00	41,540.00	
	- 3P 40A	4.00	ชุด	1,600.00	6,400.00	20.00	80.00	6,480.00	
	- 3P 50A	-	ชุด	1,600.00	-	-	-	-	
	- 1P 15A	870.00	ชุด	126.00	109,620.00	20.00	17,400.00	127,020.00	
	- 1P 20A	360.00	ชุด	126.00	45,360.00	20.00	7,200.00	52,560.00	
	- 1P 30A	-	ชุด	126.00	-	-	-	-	
6.5	Safety Switch								
	- Safety Switch 2P+E.15A.IP56	-	ชุด	-	-	-	-	-	ค่าแรง สพฐ. ปี 2556
	- Safety Switch 2P+E.20A.IP56	-	ชุด	-	-	-	-	-	ค่าแรง สพฐ. ปี 2556
	- Safety Switch 3P+N+E.30A.IP56	4.00	ชุด	7,500.00	30,000.00	500.00	2,000.00	32,000.00	ค่าแรง สพฐ. ปี 2556
	- Safety Switch 3P+N+E.60A.IP56	5.00	ชุด	12,000.00	60,000.00	500.00	2,500.00	62,500.00	ค่าแรง สพฐ. ปี 2556
	- Safety Switch 3P+N+E.80A.IP56	-	ชุด	-	-	-	-	-	ค่าแรง สพฐ. ปี 2556
	- Safety Switch 3P+N+E.100A.IP56	-	ชุด	-	-	-	-	-	ค่าแรง สพฐ. ปี 2556
	- CB Box w/ 3P CB 100A	5.00	ชุด	4,500.00	22,500.00	500.00	2,500.00	25,000.00	ค่าแรง สพฐ. ปี 2556
	- CB Box w/ 3P CB 250A	-	ชุด	-	-	-	-	-	ค่าแรง สพฐ. ปี 2556
	- CB Box w/ 3P CB 400A	-	ชุด	-	-	-	-	-	ค่าแรง สพฐ. ปี 2556
	- CB Box w/ 3P CB 500A	-	ชุด	-	-	-	-	-	ค่าแรง สพฐ. ปี 2556
6.6	Accessories	1.00	เหมา	10,000.00	10,000.00	15,000.00	15,000.00	25,000.00	
	รวมราคารายการที่ 6				1,383,934.00		123,900.00	1,507,834.00	

รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium)

สถานที่ก่อสร้าง องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (เทคโนธานี) จ.ปทุมธานี

แบบเลขที่

ฝ่าย/งาน	คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
----------	-------------------------

สำนัก

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

17 กรกฎาคม 2560

[illegible]

รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium)

สถานที่ก่อสร้าง	องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (เทคโนธานี) จ.ปทุมธานี	แบบเลขที่
ฝ่าย/งาน	คณะกรรมการกำหนดราคากลาง	สำนัก
ประมาณการโดย	คณะกรรมการกำหนดราคากลาง	เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2560

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งก่อสร้าง		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
9	สายไฟฟ้า (Cable & Wire)								
9.1	สายไฟฟ้าชนิด IEC01, 750V 70 C								
	- 1.5 มม ²	-	ม.	5.39	-	5.00	-	-	ราคาวัสดุ กรมชลประทาน ปี ๕๖, ค่าแรง กรมชลประทาน
	- 2.5 มม ²	117,900.00	ม.	7.98	940,842.00	7.00	825,300.00	1,766,142.00	ราคาวัสดุ กรมชลประทาน ปี ๕๖, ค่าแรง กรมชลประทาน
	- 4 มม ²	39,000.00	ม.	12.04	469,560.00	10.00	390,000.00	859,560.00	ราคาวัสดุ กรมชลประทาน ปี ๕๖, ค่าแรง กรมชลประทาน
	- 6 มม ²	12,098.00	ม.	19.81	239,661.38	12.00	145,176.00	384,837.38	ราคาวัสดุ กรมชลประทาน ปี ๕๖, ค่าแรง กรมชลประทาน
	- 10 มม ²	780.00	ม.	34.51	26,917.80	16.00	12,480.00	39,397.80	ราคาวัสดุ กรมชลประทาน ปี ๕๖, ค่าแรง กรมชลประทาน
	- 16 มม ²	105.00	ม.	53.55	5,622.75	20.00	2,100.00	7,722.75	ราคาวัสดุ กรมชลประทาน ปี ๕๖, ค่าแรง กรมชลประทาน
	- 25 มม ²	420.00	ม.	84.00	35,280.00	25.00	10,500.00	45,780.00	ราคาวัสดุ กรมชลประทาน ปี ๕๖, ค่าแรง กรมชลประทาน
	- 35 มม ²	400.00	ม.	111.51	44,604.00	30.00	12,000.00	56,604.00	ราคาวัสดุ กรมชลประทาน ปี ๕๖, ค่าแรง กรมชลประทาน
	- 50 มม ²	280.00	ม.	160.44	44,923.20	40.00	11,200.00	56,123.20	ราคาวัสดุ กรมชลประทาน ปี ๕๖, ค่าแรง กรมชลประทาน
	- 70 มม ²	30.00	ม.	229.39	6,881.70	45.00	1,350.00	8,231.70	ราคาวัสดุ กรมชลประทาน ปี ๕๖, ค่าแรง กรมชลประทาน
	- 95 มม ²	100.00	ม.	316.05	31,605.00	55.00	5,500.00	37,105.00	ราคาวัสดุ กรมชลประทาน ปี ๕๖, ค่าแรง กรมชลประทาน
	- 120 มม ²	-	ม.	400.40	-	60.00	-	-	ราคาวัสดุ กรมชลประทาน ปี ๕๖, ค่าแรง กรมชลประทาน
	- 150 มม ²	-	ม.	-	-	-	-	-	
	- 185 มม ²	-	ม.	-	-	-	-	-	
	- 240 มม ²	-	ม.	-	-	-	-	-	
9.2	สายไฟฟ้าชนิด NYY, 750V 70 C								
	- 1 Core, 2.5 มม ²	1,350.00	ม.	20.59	27,796.50	12.00	16,200.00	43,996.50	
	- 1 Core, 4 มม ²	-	ม.	-	-	-	-	-	
	- 1 Core, 6 มม ²	-	ม.	-	-	-	-	-	
	- 1 Core, 10 มม ²	2,700.00	ม.	49.71	134,217.00	22.00	59,400.00	193,617.00	
	- 1 Core, 25 มม ²	-	ม.	-	-	-	-	-	
	- 1 Core, 35 มม ²	-	ม.	-	-	-	-	-	
	- 1 Core, 50 มม ²	-	ม.	-	-	-	-	-	
	- 4 Core, 10/4 มม ²	1,030.00	ม.	311.32	320,659.60	35.00	36,050.00	356,709.60	ค่าแรง กรมบัญชีกลาง

รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium)

สถานที่ก่อสร้าง องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (เทคโนธานี) จ.ปทุมธานี

แบบเลขที่

ฝ่าย/งาน คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

สำนัก

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

17 กรกฎาคม 2560

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งก่อสร้าง		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
9.3	สายไฟฟ้าชนิด CV, 1kV 90 C								
	- 1 Core, 4 มม ²	500.00	ม.	19.00	9,500.00	12.00	6,000.00	15,500.00	ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
	- 1 Core, 6 มม ²	600.00	ม.	25.00	15,000.00	15.00	9,000.00	24,000.00	ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
	- 1 Core, 10 มม ²	2,220.00	ม.	33.00	73,260.00	20.00	44,400.00	117,660.00	ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
	- 1 Core, 16 มม ²	420.00	ม.	49.00	20,580.00	25.00	10,500.00	31,080.00	ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
	- 1 Core, 25 มม ²	200.00	ม.	74.00	14,800.00	30.00	6,000.00	20,800.00	ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
	- 1 Core, 35 มม ²	5,764.00	ม.	102.00	587,928.00	40.00	230,560.00	818,488.00	ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
	- 1 Core, 50 มม ²	2,320.00	ม.	141.00	327,120.00	45.00	104,400.00	431,520.00	ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
	- 1 Core, 70 มม ²	40.00	ม.	197.00	7,880.00	50.00	2,000.00	9,880.00	ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
	- 1 Core, 95 มม ²	420.00	ม.	272.00	114,240.00	55.00	23,100.00	137,340.00	ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
	- 1 Core, 120 มม ²	520.00	ม.	345.00	179,400.00	65.00	33,800.00	213,200.00	ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
	- 1 Core, 150 มม ²	1,050.00	ม.	422.00	443,100.00	70.00	73,500.00	516,600.00	ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
	- 1 Core, 185 มม ²	1,560.00	ม.	528.00	823,680.00	85.00	132,600.00	956,280.00	ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
	- 1 Core, 240 มม ²	1,880.00	ม.	692.00	1,300,960.00	100.00	188,000.00	1,488,960.00	ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
	- 1 Core, 300 มม ²	-	ม.	1,022.00	-	110.00	-	-	ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
9.4	สายไฟฟ้าทนไฟ (Fire Resistant Cable)								
	- 1C-2.5 มม ²	-	ม.	29.00	-	12.00	-	-	ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
	- 1C-4 มม ²	-	ม.	42.00	-	14.00	-	-	ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
	- 1C-6 มม ²	-	ม.	42.00	-	16.00	-	-	ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
	- 1C-10 มม ²	560.00	ม.	56.00	31,360.00	25.00	14,000.00	45,360.00	ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
	- 1C-16 มม ²	1,156.00	ม.	103.00	119,068.00	30.00	34,680.00	153,748.00	ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
	- 1C-25 มม ²	1,015.00	ม.	200.00	203,000.00	35.00	35,525.00	238,525.00	ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
	- 1C-50 มม ²	-	ม.	-	-	-	-	-	
	- 1C-70 มม ²	-	ม.	-	-	-	-	-	
	- 1C-185 มม ²	200.00	ม.	3,050.00	610,000.00	90.00	18,000.00	628,000.00	

รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium)

สถานที่ก่อสร้าง องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (เทคโนธานี) จ.ปทุมธานี

แบบเลขที่

ฝ่าย/งาน คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

สำนัก

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

17 กรกฎาคม 2560

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งก่อสร้าง		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
12	Two Wire Remote System								
12.1	Central Control								
	- Touch Screen with Logic Engine(Neo Plate)	1.00	ชุด	45,000.00	45,000.00	8,000.00	8,000.00	53,000.00	
	- Master Control w/PC Interface Unit	1.00	ชุด	150,000.00	150,000.00	300.00	300.00	150,300.00	
	- Power Supply 240 VAC.	1.00	ชุด	9,170.00	9,170.00	300.00	300.00	9,470.00	
	- Computer Set รวมค่าเขียนโปรแกรมกราฟฟิก	1.00	ชุด	150,000.00	150,000.00	50,000.00	50,000.00	200,000.00	
	- Operation Software	1.00	ชุด	19,500.00	19,500.00	-	-	19,500.00	
	- UPS 1000VA for Backup Computer	1.00	ชุด	16,900.00	16,900.00	-	-	16,900.00	
	- Commissioning & Test	1.00	ชุด	-	-	30,000.00	30,000.00	30,000.00	
	- Panel & Accessories 300x450x150 mm.	1.00	ชุด	2,000.00	2,000.00	800.00	800.00	2,800.00	
12.2	Relay Panel								
12.2.1	1RPC								
	- 20 A Relay	4.00	ชุด	2,240.00	8,960.00	300.00	1,200.00	10,160.00	
	- Power Supply& Control	1.00	ชุด	9,200.00	9,200.00	300.00	300.00	9,500.00	
	-Panel & Accessories	1.00	ชุด	3,500.00	3,500.00	800.00	800.00	4,300.00	
12.2.2	1RPA								
	- 20 A Relay	24.00	ชุด	2,240.00	53,760.00	300.00	7,200.00	60,960.00	
	- Power Supply& Control	1.00	ชุด	9,200.00	9,200.00	300.00	300.00	9,500.00	
	-Panel & Accessories	1.00	ชุด	3,500.00	3,500.00	800.00	800.00	4,300.00	
12.2.3	1RPB								
	- 20 A Relay	52.00	ชุด	2,240.00	116,480.00	300.00	15,600.00	132,080.00	
	- Power Supply& Control	1.00	ชุด	9,200.00	9,200.00	300.00	300.00	9,500.00	
	-Panel & Accessories	1.00	ชุด	6,000.00	6,000.00	800.00	800.00	6,800.00	
12.2.4	2RPA								
	- 20 A Relay	-	ชุด	2,240.00	-	300.00	-	-	

รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium)

สถานที่ก่อสร้าง องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (เทคโนธานี) จ.ปทุมธานี

แบบเลขที่

ฝ่าย/งาน คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

สำนัก

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

17 กรกฎาคม 2560

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งก่อสร้าง		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- Power Supply& Control	-	ชุด	9,200.00	-	300.00	-	-	
	-Panel & Accessories	-	ชุด	3,500.00	-	800.00	-	-	
12.2.5	2RPB								
	- 20 A Relay	20.00	ชุด	2,240.00	44,800.00	300.00	6,000.00	50,800.00	
	- Power Supply& Control	1.00	ชุด	9,200.00	9,200.00	300.00	300.00	9,500.00	
	-Panel & Accessories	1.00	ชุด	3,500.00	3,500.00	800.00	800.00	4,300.00	
12.2.6	3RPA								
	- 20 A Relay	44.00	ชุด	2,240.00	98,560.00	300.00	13,200.00	111,760.00	
	- Power Supply& Control	1.00	ชุด	9,200.00	9,200.00	300.00	300.00	9,500.00	
	-Panel & Accessories	1.00	ชุด	6,000.00	6,000.00	800.00	800.00	6,800.00	
12.2.7	3RPB								
	- 20 A Relay	32.00	ชุด	2,240.00	71,680.00	300.00	9,600.00	81,280.00	
	- Power Supply& Control	1.00	ชุด	9,200.00	9,200.00	300.00	300.00	9,500.00	
	-Panel & Accessories	1.00	ชุด	6,000.00	6,000.00	800.00	800.00	6,800.00	
12.2.8	4RPA								
	- 20 A Relay	20.00	ชุด	2,240.00	44,800.00	300.00	6,000.00	50,800.00	
	- Power Supply& Control	1.00	ชุด	9,200.00	9,200.00	300.00	300.00	9,500.00	
	-Panel & Accessories	1.00	ชุด	3,500.00	3,500.00	800.00	800.00	4,300.00	
12.2.9	4RPB								
	- 20 A Relay	20.00	ชุด	2,240.00	44,800.00	300.00	6,000.00	50,800.00	
	- Power Supply& Control	1.00	ชุด	9,200.00	9,200.00	300.00	300.00	9,500.00	
	-Panel & Accessories	1.00	ชุด	3,500.00	3,500.00	800.00	800.00	4,300.00	
12.3	IP56 Passive Infrared Ceiling Unit (Motion Detector)	34.00	ชุด	8,500.00	289,000.00	300.00	10,200.00	299,200.00	
12.4	สายสัญญาณสื่อสาร (Cable & Wire)								
	- UTP Cat. 5E 4 Pairs or TWPS	2,670.00	ม.	30.00	80,100.00	6.00	16,020.00	96,120.00	

รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการศูนย์วัฒนธรรมแห่งอนาคต (Futurium)

สถานที่ก่อสร้าง	องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (เทคโนธานี) จ.ปทุมธานี	แบบเลขที่
ฝ่าย/งาน	คณะกรรมการกำหนดราคากลาง	สำนัก
ประมาณการโดย	คณะกรรมการกำหนดราคากลาง	เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2560

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งก่อสร้าง		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
12.5	รางเดินสายไฟฟ้า (Raceway)								
12.5.1	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด EMT (EMT Conduit)								
	- 15 มม. Ø	1,335.00	ม.	25.49	34,029.15	22.00	29,370.00	63,399.15	รวมค่าวัสดุและแรงงาน
	- Fitting & Hangers ,Supports	1.00	เหมา	15,000.00	15,000.00	5,000.00	5,000.00	20,000.00	
12.5.2	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด IMC (IMC Conduit)								
	- 15 มม. Ø	300.00	ม.	54.05	16,215.00	26.00	7,800.00	24,015.00	
	- Fitting & Hangers ,Supports	1.00	เหมา	6,000.00	6,000.00	4,000.00	4,000.00	10,000.00	
12.6	Testing and Commissioning	1.00	งาน	-	-	30,000.00	30,000.00	30,000.00	
	งานอื่นๆ เพิ่มเติมตามแบบรูปและรายการ								
	LOCAL SWITCH								
	รวมราคารายการที่ 12				1,425,854.15		265,390.00	1,691,244.15	
13	โคมไฟฟ้า (Luminaire)								
13.1	60 W LED Down light Dimmable Auditorium	272.00	ชุด	7,000.00	1,904,000.00	560.00	152,320.00	2,056,320.00	ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
13.2	13 W LED DOWN LIGHT (USE LAMP 9W LED BLUB)	2,382.00	ชุด	750.00	1,786,500.00	115.00	273,930.00	2,060,430.00	ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
13.3	2 x 20 W LED ฝังฝ้า T-Bar	381.00	ชุด	2,400.00	914,400.00	150.00	57,150.00	971,550.00	
13.4	2 x 20 W LED Batten	289.00	ชุด	1,540.00	445,060.00	135.00	39,015.00	484,075.00	ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
13.5	1 x 20 W LED Batten	160.00	ชุด	850.00	136,000.00	115.00	18,400.00	154,400.00	ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
13.6	STRIP LIGHT (หลอด LED แถบแบบซ่อน) LED ROPE LIGHT 3.2 WATT/M.	-	ม.	-	-	50.00	-	-	ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
	WARMWHITE ULTRA BRIGHT ROUND TYPE DIA. 13MM.								
13.7	Street Light 2 x 150 W LED w/ Pole	-	ชุด	-	-	2,000.00	-	-	ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
13.8	HI BAY LUMINAIRE 100W LED	282.00	ชุด	10,000.00	2,820,000.00	560.00	157,920.00	2,977,920.00	ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
13.9	Exit & Fire Exit Sign LED w/Battery	68.00	ชุด	2,525.00	171,700.00	250.00	17,000.00	188,700.00	
13.10	Emergency Battery Light w/ 2 x 10W LED	118.00	ชุด	3,250.00	383,500.00	250.00	29,500.00	413,000.00	

รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium)

สถานที่ก่อสร้าง	องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (เทคโนธานี) จ.ปทุมธานี	แบบเลขที่
ฝ่าย/งาน	คณะกรรมการกำหนดราคากลาง	สำนัก
ประมาณการโดย	คณะกรรมการกำหนดราคากลาง	เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2560

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งก่อสร้าง		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
13.11	Wall type GLS 40W (Warm white)	30.00	ชุด	3,500.00	105,000.00	300.00	9,000.00	114,000.00	
13.12	1 x 20 W LED (Dimmable ช้อนฝ้าหลิบ Auditorium	1,020.00	ชุด	1,100.00	1,122,000.00	50.00	51,000.00	1,173,000.00	
	งานอื่นๆ เพิ่มเติมตามแบบรูปและรายการ								
	รวมราคารายการที่ 13				9,788,160.00		805,235.00	10,593,395.00	
14	ระบบป้องกันฟ้าผ่าและระบบต่อลงดิน (Lightning Protection & Grounding System)								
14.1	Early Streamer Air Terminal , S6.60 Radius >98m., Level II	2.00	ชุด	101,200.00	202,400.00	15,000.00	30,000.00	232,400.00	
14.2	Mast Pole 8 m.	2.00	ชุด	8,800.00	17,600.00	-	-	17,600.00	
14.3	Earth Pits w/Ground Rod	6.00	ชุด	1,700.00	10,200.00	500.00	3,000.00	13,200.00	
14.4	สายไฟฟ้าชนิด COXIAL CABLE 80/50 Sq.mm.								
	- 80/50 มม ²	400.00	ม	880.00	352,000.00	80.00	32,000.00	384,000.00	
14.5	สายทองแดง								
	- 95 มม ² BC	60.00	ม	271.00	16,260.00	52.00	3,120.00	19,380.00	ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
	- 70 มม ² BC	70.00	ม	197.00	13,790.00	48.00	3,360.00	17,150.00	ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
	- 35 มม ² BC	30.00	ม.	115.00	3,450.00	30.00	900.00	4,350.00	
	- 25 x 3 mm Copper Tape	-	ม	450.00	-	70.00	-	-	ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
14.6	Test Box	3.00	ชุด	5,500.00	16,500.00	500.00	1,500.00	18,000.00	
14.7	Counter	-	ชุด	14,300.00	-	500.00	-	-	
14.8	Ground Bar	4.00	ชุด	2,000.00	8,000.00	500.00	2,000.00	10,000.00	
14.9	รางเดินสายไฟฟ้า (Raceway)								
14.9.1	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด IMC (IMC Conduit)								
	- 32 มม. Ø	60.00	ม.	125.16	7,509.60	38.00	2,280.00	9,789.60	ราคาอ้างอิง กรมบัญชีกลาง ปี 57 , ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
14.9.2	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด PVC (PVC Conduit)								
	- 25 มม. Ø	30.00	ม.	29.47	884.10	25.00	750.00	1,634.10	

รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium)

สถานที่ก่อสร้าง	องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (เทคโนธานี) จ.ปทุมธานี	แบบเลขที่
ฝ่าย/งาน	คณะกรรมการกำหนดราคากลาง	สำนัก
ประมาณการโดย	คณะกรรมการกำหนดราคากลาง	เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2560

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งก่อสร้าง		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- 32 มม. Ø	350.00	ม	42.50	14,875.00	27.00	9,450.00	24,325.00	รวมค่าวัสดุและแรงงาน
14.10	Exothermic Weld	1.00	ชุด	15,000.00	15,000.00	1,500.00	1,500.00	16,500.00	
14.11	Support & Accessories For Bare Copper Tape	1.00	ชุด	10,000.00	10,000.00	1,500.00	1,500.00	11,500.00	
	รวมราคารายการที่ 14				688,468.70		91,360.00	779,828.70	
15	ระบบป้องกันไฟและควันลาม (Fire Barrier System)								
15.1	Fire Barrier	1.00	Lot	120,000.00	120,000.00	10,000.00	10,000.00	130,000.00	
	รวมราคารายการที่ 15				120,000.00		10,000.00	130,000.00	
16	ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System)								
16.1	Main Fire Alarm Control Panel 1 Loops & Power Supply Unit	1.00	ชุด	250,000.00	250,000.00	10,000.00	10,000.00	260,000.00	
16.2	Computer w/ Software	1.00	ชุด	Include					
16.3	Alarm Printer	1.00	ชุด	10,000.00	10,000.00		-	10,000.00	
16.4	Graphic Software Interface	1.00	ชุด	Include					
16.5	BACnet Interface Card for Graphic Monitoring	1.00	ชุด	Include					
16.6	Audio Amplifier 120 watt	1.00	ชุด	30,000.00	30,000.00	5,000.00	5,000.00	35,000.00	
16.7	Graphic Annunciator Size A1 (ANN)	1.00	ชุด	38,000.00	38,000.00	3,000.00	3,000.00	41,000.00	
	- Lamp Driver Module for Graphic Annunciator	4.00	ชุด	11,700.00	46,800.00	-	-	46,800.00	
16.8	Addressable Devices								
	- Addressable Control Modules for Speaker, Strobe, Telephone	31.00	ชุด	3,500.00	108,500.00	300.00	9,300.00	117,800.00	
	- Addressable Smoke detector	41.00	ชุด	3,000.00	123,000.00	300.00	12,300.00	135,300.00	
	- Addressable Heat Detector (Combination)	21.00	ชุด	2,500.00	52,500.00	300.00	6,300.00	58,800.00	
	- Addressable Heat Detector (Fixed temp)	10.00	ชุด	2,500.00	25,000.00	300.00	3,000.00	28,000.00	
	- Add. Relay Modules for Lift control, Smoke exhaust fan, Escalators, F	31.00	ชุด	1,650.00	51,150.00	300.00	9,300.00	60,450.00	

รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium)

สถานที่ก่อสร้าง องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (เทคโนธานี) จ.ปทุมธานี

แบบเลขที่

ฝ่าย/งาน คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

สำนัก

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

17 กรกฎาคม 2560

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งก่อสร้าง		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- Addressable Monitor module	73.00	ชุด	1,150.00	83,950.00	300.00	21,900.00	105,850.00	
	- Isolator Modules	8.00	ชุด	1,150.00	9,200.00	300.00	2,400.00	11,600.00	
16.9	Conventional Devices								
	- Manual Pull Station	38.00	ชุด	890.00	33,820.00	200.00	7,600.00	41,420.00	
	- Photoelectric Smoke Detector	523.00	ชุด	800.00	418,400.00	100.00	52,300.00	470,700.00	
	- Heat Detector Fixed and Rate-of-Rise	21.00	ชุด	250.00	5,250.00	100.00	2,100.00	7,350.00	
	- Heat Detector Fixed Temperature	35.00	ชุด	250.00	8,750.00	100.00	3,500.00	12,250.00	
	- Fire Alarm Speaker with Strobe	76.00	ชุด	2,400.00	182,400.00	200.00	15,200.00	197,600.00	
	- Alarm Bell 6"	76.00	ชุด	520.00	39,520.00	200.00	15,200.00	54,720.00	
	- Fire Phone Jack	80.00	ชุด	300.00	24,000.00	200.00	16,000.00	40,000.00	
	- Telephone Handset	20.00	ชุด	1,600.00	32,000.00	-	-	32,000.00	
	- Beam Smoke Detector with integral sensitivity test	-	ชุด	32,000.00	-	1,000.00	-	-	
	- Remote Terminal Unit for Modules	4.00	ชุด	16,000.00	64,000.00	-	-	64,000.00	
16.10	สายไฟฟ้า (Cable & Wire)								
	- THW 1.5 มม ²	29,000.00	ม.	5.39	156,310.00	5.00	145,000.00	301,310.00	ราคาวัสดุ คณะกรรมการจัด 25. 37 , ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
	- THW 2.5 มม ²	3,000.00	ม.	7.98	23,940.00	7.00	21,000.00	44,940.00	ราคาวัสดุ คณะกรรมการจัด 25. 37 , ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
	- THW 4 มม ²	-	ม.	12.04	-	10.00	-	-	
	- FR 2.5 มม ²	1,500.00	ม.	29.00	43,500.00	12.00	18,000.00	61,500.00	ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
	- FR 4 มม ²	1,600.00	ม.	42.00	67,200.00	14.00	22,400.00	89,600.00	ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
	- VCT 2C-1.5 มม ²	-	ม.	-	-	-	-	-	
	- CVV 1.5 มม ² 30 Core	-	ม.	-	-	-	-	-	
	- TIEV 0.65 มม Ø 2 Pairs	1,400.00	ม.	8.00	11,200.00	6.00	8,400.00	19,600.00	ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
	- 16 AWG Fire Rated Twisted Pair With Shileld	1,450.00	ม.	65.00	94,250.00	8.00	11,600.00	105,850.00	
16.11	รางเดินสายไฟฟ้า (Raceway)								
16.11.1	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด EMT (EMT Conduit)								
	- 15 มม. Ø	13,500.00	ม.	25.49	344,115.00	22.00	297,000.00	641,115.00	ราคาวัสดุ คณะกรรมการจัด 25. 37 , ค่าแรง กรมบัญชีกลาง

รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium)

สถานที่ก่อสร้าง องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (เทคโนธานี) จ.ปทุมธานี

แบบเลขที่

ฝ่าย/งาน คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

สำนัก

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

17 กรกฎาคม 2560

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งก่อสร้าง		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- Fitting & Hangers ,Supports	1.00	เหมา	51,617.25	51,617.25	15,485.18	15,485.18	67,102.43	
16.11.2	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด IMC (IMC Conduit)								
	- 15 มม. Ø	8,500.00	ม.	54.05	459,425.00	26.00	221,000.00	680,425.00	ราคาวัสดุ คณะกรรมาธิการฯ ปี 57 , ค่าแรง งบวัสดุฯ
	- 20 มม. Ø	385.00	ม.	71.88	27,673.80	28.00	10,780.00	38,453.80	ราคาวัสดุ คณะกรรมาธิการฯ ปี 57 , ค่าแรง งบวัสดุฯ
	- 25 มม. Ø	-	ม.	96.98	-	-	-	-	
	- Fitting & Hangers ,Supports	1.00	เหมา	73,064.82	73,064.82	21,919.45	21,919.45	94,984.27	
16.12	Testing & Commissioning (ทั้งระบบ)	1.00	ชุด	50,000.00	50,000.00	30,000.00	30,000.00	80,000.00	
	รวมราคารายการที่ 16				3,038,535.87		1,016,984.62	4,055,520.49	
17	ระบบสื่อสารข้อมูลคอมพิวเตอร์ (Data Net Work System)								
17.1	เดินรับข้อมูลคอมพิวเตอร์								
	RJ45 Cat. 6 Modular Jack	101.00	ชุด	429.00	43,329.00	110.00	11,110.00	54,439.00	ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
	Pop-Up RJ45 Floor Outlet	-	ชุด	-	-	-	-	-	
17.2	แผงรวมสาย (Patch Panel)								
17.2.1	UTP Cat. 6 Patch Panel								
	1 x 24 Ports	7.00	ชุด	6,500.00	45,500.00	500.00	3,500.00	49,000.00	
17.2.2	Fiber Optic Patch Panel								
	1 x 12 Ports	16.00	ชุด	12,000.00	192,000.00	1,000.00	16,000.00	208,000.00	
	Fiber Optic Patch Cord	168.00	ชุด	650.00	109,200.00	300.00	50,400.00	159,600.00	
	UTP Cat. 6 Patch Cord	168.00	ชุด	250.00	42,000.00	100.00	16,800.00	58,800.00	
	4C Fiber Optic SM Indoor Type (Up Link with Main Switch Local Switch)	1,400.00	ม.	124.00	173,600.00	20.00	28,000.00	201,600.00	
17.3	Cable Management	20.00	ชุด	400.00	8,000.00	100.00	2,000.00	10,000.00	
17.4	สายส่งข้อมูล (Cable & Wire)								
17.4.1	UTP								
	UTP Cat. 6 4 Pairs	6,900.00	ม	15.00	103,500.00	8.00	55,200.00	158,700.00	

รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium)

สถานที่ก่อสร้าง องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (เทคโนธานี) จ.ปทุมธานี

แบบเลขที่

ฝ่าย/งาน คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

สำนัก

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

17 กรกฎาคม 2560

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งก่อสร้าง		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
17.5	รางเดินสายไฟฟ้า (Raceway)								
175.1	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด EMT (EMT Conduit)								
	20 มม. Ø	850.00	ม.	36.67	31,169.50	24.00	20,400.00	51,569.50	ราคาวัสดุ กระทรวงพาณิชย์ ปี 57 , ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
	15 มม. Ø	3,450.00	ม.	25.49	87,940.50	22.00	75,900.00	163,840.50	ราคาวัสดุ กระทรวงพาณิชย์ ปี 57 , ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
17.6	Testing and Commissioning and Accessories	1.00	งาน	17,866.50	17,866.50	5,359.95	5,359.95	23,226.45	
	งานอื่นๆ เพิ่มเติมตามแบบรูปและรายการ								
	SERVER								
	รวมราคารายการที่ 17				854,105.50		284,669.95	1,138,775.45	
18	ระบบโทรศัพท์ (Telephone System)								
18.1	ระบบตู้สาขาโทรศัพท์ Unify(Siemens) OpenScape 4000 V8 ประกอบด้วย	1.00	ระบบ	1,200,000.00	1,200,000.00	-	-	1,200,000.00	
	ตู้สาขาโทรศัพท์หลัก (Main PABX)								
	- แผงวงจรเชื่อมต่อระบบตู้สาขาโทรศัพท์แบบ IP (STMIX 120 วงจรต่อแผง)								
	พร้อมลิขสิทธิ์ OpenScape 4000 V8 License จำนวน 1 ชุด								
	ตู้สาขาโทรศัพท์ย่อย (Satellite PABX)								
	- Basic Package OpenScape 4000 V8 จำนวน 1 ชุด								
	- ชุดควบคุมระบบโทรศัพท์แบบ e-Co Server จำนวน 1 ชุด								
	- วงจรเลขหมายภายในแบบอนาล็อก (SLMAV 24 เลขหมายต่อแผง) จำนวน 72 วงจร								
	พร้อมลิขสิทธิ์ OpenScape 4000 V8 License								
	- แผงวงจรเชื่อมต่อระบบตู้สาขาโทรศัพท์แบบ IP (STMIX 120 วงจรต่อแผง)								
	พร้อมลิขสิทธิ์ OpenScape 4000 V8 License จำนวน 1 ชุด								
	- ชุดจ่ายกำลังไฟฟ้าแบบ Redundant Power Supply								
	- ชุดแบตเตอรี่สำรองไฟ 6-8 ชั่วโมง								
	- ชุดแผงกระจายสายขนาด 100 x 100 คู่สาย								
	- Rack 19" ขนาด 42 U พร้อมอุปกรณ์ประกอบ								

รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium)

สถานที่ก่อสร้าง	องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (เทคโนธานี) จ.ปทุมธานี	แบบเลขที่
ฝ่าย/งาน	คณะกรรมการกำหนดราคากลาง	สำนัก
ประมาณการโดย	คณะกรรมการกำหนดราคากลาง	เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2560

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งก่อสร้าง		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- ชุด Media Converter แบบ Single Mode จำนวน 2 ชุด								
18.2	เครื่องโทรศัพท์								
	- Analog Phone	-	เครื่อง	By Owner					
	- Digital Phone	-	เครื่อง	By Owner					
18.3	เด้ารับโทรศัพท์, Fax (RJ11)								
	- เด้ารับโทรศัพท์ RJ11	68.00	ชุด	263.00	17,884.00	90.00	6,120.00	24,004.00	ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
	- เด้ารับโทรศัพท์ RJ11ชนิดฝังพื้น	-	ชุด	-	-	-	-	-	
18.4	แผงรวมสาย (Telephone Terminal Cabinet)								
	- OTC 100 Pairs	1.00	ชุด	10,000.00	10,000.00	1,000.00	1,000.00	11,000.00	
	- 60 Pairs	-	ชุด	2,500.00	-	200.00	-	-	
	- 40 Pairs	-	ชุด	2,500.00	-	200.00	-	-	
	- 20 Pairs	7.00	ชุด	3,240.00	22,680.00	200.00	1,400.00	24,080.00	
	- 4 Pairs	-	ชุด	1,500.00	-	200.00	-	-	
18.5	สายโทรศัพท์ (Cable & Wire)								
18.5.1	AP 0.65 มม. Ø 100 Pairs	-	ม.	385.00	-	45.00	-	-	ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
18.5.2	24 Core Fiber Optic Cable SM (XG) 50/125 UM.Underground Outdoor Ty	770.00	ม.	183.00	140,910.00	18.00	13,860.00	154,770.00	
	Non-Metalic Strength Member Cable								
18.5.3	TPEV								
	- TPEV 0.65 มม Ø 20 Pairs	1,400.00	ม.	120.00	168,000.00	24.00	33,600.00	201,600.00	ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
	- TPEV 0.65 มม Ø 30 Pairs	-	ม.	-	-	-	-	-	
	- TPEV 0.65 มม Ø 10 Pairs	-	ม.	-	-	-	-	-	
	- TIEV 4C-0.65 มม	2,380.00	ม.	8.00	19,040.00	6.00	14,280.00	33,320.00	ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
18.6	รางเดินสายไฟฟ้า (Raceway)								
18.6.1	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด EMT (EMT Conduit)								
	- 40 มม. Ø	-	ม.	106.38	-	38.00	-	-	ราคาวัสดุ กรมบัญชีกลาง B.5. 37 , ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
	- 15 มม. Ø	2,250.00	ม.	25.49	57,352.50	22.00	49,500.00	106,852.50	ราคาวัสดุ กรมบัญชีกลาง B.5. 37 , ค่าแรง กรมบัญชีกลาง

รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium)

สถานที่ก่อสร้าง องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (เทคโนธานี) จ.ปทุมธานี

แบบเลขที่

ฝ่าย/งาน คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

สำนัก

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

17 กรกฎาคม 2560

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งก่อสร้าง		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
18.6.2	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด IMC (IMC Conduit)								
	- 25 มม Ø	80.00	ม.	96.98	7,758.40	32.00	2,560.00	10,318.40	
18.6.3	กล่องเดินสายไฟฟ้า (Wireway)								
	- 100 มม. x 50 มม.	260.00	ม.	187.50	48,750.00	35.00	9,100.00	57,850.00	ราคาวัสดุ กระทรวงพาณิชย์ ปี 57 , ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
18.6.4	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด HDPE.								
	- 100 มม. Ø	40.00	ม.	189.00	7,560.00	34.00	1,360.00	8,920.00	ราคาวัสดุ กระทรวงพาณิชย์ ปี 57 , ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
18.6.5	MAN HOLE								
	- MAN HOLE (TOT STANDARD)	4.00	ชุด	50,000.00	200,000.00	15,000.00	60,000.00	260,000.00	
	- 2x2 Duct Bank 4x DIA.160 มม. HDPE(PN6.3)	286.00	ม.	4,000.00	1,144,000.00	500.00	143,000.00	1,287,000.00	
	- Backfill & Excavation	1.00	เหมา	100,000.00	100,000.00	30,000.00	30,000.00	130,000.00	
	- IMC 100 มม. Ø	80.00	ม.	653.00	52,240.00	85.00	6,800.00	59,040.00	
	- PULL BOX	1.00	ชุด	8,000.00	8,000.00	1,500.00	1,500.00	9,500.00	
	รวมราคารายการที่ 18				3,204,174.90		374,080.00	3,578,254.90	
19	ระบบเสียง (Sound System)								
19.1	ลำโพงติดฝ้า (Ceiling Loudspeaker)	156.00	ชุด	960.00	149,760.00	100.00	15,600.00	165,360.00	
19.2	column Loudspeaker 15W	6.00	ชุด	1,740.00	10,440.00	500.00	3,000.00	13,440.00	
19.3	ปุ่มปรับเสียง (Volume Control)								
	- 30 W	7.00	ชุด	1,160.00	8,120.00	100.00	700.00	8,820.00	
19.4	ตู้ต่อสาย (Sound Terminal Box)	7.00	ชุด	6,500.00	45,500.00	1,000.00	7,000.00	52,500.00	
19.50	สายไฟฟ้า (Cable & Wire)								
	- 2 Core Fiber Optic Cable MM (XG) 50/125 UM.Underground C	-	ม.	40.00	-	12.00	-	-	
	- FR 2 x 1C-2.5 มม²	3,000.00	ม.	80.00	240,000.00	25.00	75,000.00	315,000.00	ราคาวัสดุ กระทรวงพาณิชย์ ปี 57 , ค่าแรง กรมบัญชีกลาง
	- FR 3 x 1C-2.5 มม²	1,400.00	ม.	120.00	168,000.00	30.00	42,000.00	210,000.00	
19.6	รางเดินสายไฟฟ้า (Raceway)								

[illegible]

รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium)

สถานที่ก่อสร้าง องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (เทคโนธานี) จ.ปทุมธานี

แบบเลขที่

ฝ่าย/งาน คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

สำนัก

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

17 กรกฎาคม 2560

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งก่อสร้าง		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
21.7	สายนำสัญญาณ (Coaxial Cable)								
	- Coaxial Cable RG 6 (Indoor)	1,143.00	ม.	15.00	17,145.00	6.00	6,858.00	24,003.00	
	- Coaxial Cable RG 11 (Indoor)	559.00	ม.	37.00	20,683.00	8.00	4,472.00	25,155.00	
21.8	รางเดินสายไฟฟ้า (Raceway)								
21.9	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด EMT (EMT Conduit)								
	- 15 มม. Ø	1,488.00	ม.	25.49	37,929.12	22.00	32,736.00	70,665.12	
	- 20 มม. Ø	-	ม.	-	-	-	-	-	
21.10	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด IMC (IMC Conduit)								
	- 15 มม. Ø	223.00	ม.	54.05	12,053.15	26.00	5,798.00	17,851.15	
21.11	Testing & Commissioning (ทั้งระบบ)	1.00	งาน	17,562.05	17,562.05	5,268.62	5,268.62	22,830.67	
	รวมราคารายการที่ 21				177,940.32		60,492.62	238,432.94	
22	ระบบควบคุมอาคารอัตโนมัติ (Building Automation System (BAS) (NIC)								
22.1	BAS Operator Work Station	1.00	ชุด	192,500.00	192,500.00	30,000.00	30,000.00	222,500.00	
	- 21 inch LCD Monitor	2.00	ชุด	Include					
22.2	Alarm Printer (Dot Matrix)	1.00	ชุด	13,500.00	13,500.00	-	-	13,500.00	
22.3	Report Printer (Laser)	1.00	ชุด	26,400.00	26,400.00	-	-	26,400.00	
22.4	Ether Net HUB, 16 Port	1.00	ชุด	Include					
22.5	BAS Software	1.00	เหมา	140,000.00	140,000.00	2,000.00	2,000.00	142,000.00	
22.6	BAS Network Control Unit	1.00	ชุด	103,900.00	103,900.00	2,000.00	2,000.00	105,900.00	
22.7	Application Specific Controller								
	- GC DDC	1.00	ชุด	154,000.00	154,000.00	2,000.00	2,000.00	156,000.00	
	- GA DDC	1.00	ชุด	95,700.00	95,700.00	2,000.00	2,000.00	97,700.00	
	- GB DDC	1.00	ชุด	88,000.00	88,000.00	2,000.00	2,000.00	90,000.00	

รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการศูนย์นวัตกรรมแห่งอนาคต (Futurium)

สถานที่ก่อสร้าง องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (เทคโนธานี) จ.ปทุมธานี

แบบเลขที่

ฝ่าย/งาน คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

สำนัก

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

17 กรกฎาคม 2560

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งก่อสร้าง		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- 1A DDC	1.00	ชุด	106,700.00	106,700.00	2,000.00	2,000.00	108,700.00	
	- 1B DDC	1.00	ชุด	147,400.00	147,400.00	2,000.00	2,000.00	149,400.00	
	- 2A DDC	1.00	ชุด	124,300.00	124,300.00	2,000.00	2,000.00	126,300.00	
	- 2B DDC	1.00	ชุด	124,300.00	124,300.00	2,000.00	2,000.00	126,300.00	
	- 3A DDC	1.00	ชุด	138,600.00	138,600.00	2,000.00	2,000.00	140,600.00	
	- 3B DDC	1.00	ชุด	124,300.00	124,300.00	2,000.00	2,000.00	126,300.00	
22.8	BAS System Interface								
	- Interface Fire Alarm System (via BACNet)	1.00	เหมา	20,000.00	20,000.00	1,000.00	1,000.00	21,000.00	
	- Interface Chiller Plant (via BACNet)	1.00	เหมา	20,000.00	20,000.00	1,000.00	1,000.00	21,000.00	
	- Interface Lighting Control System (via BACNet)	1.00	เหมา	20,000.00	20,000.00	1,000.00	1,000.00	21,000.00	
	- Interface VRV System (via BACNet)	1.00	เหมา	20,000.00	20,000.00	1,000.00	1,000.00	21,000.00	
22.9	Interface VSD 27 Set VIA RS-486	1.00	เหมา	50,000.00	50,000.00	13,500.00	13,500.00	63,500.00	
22.10	Engineering & Test Commissioning	1.00	เหมา	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	60,000.00	
22.11	Installation Cable & Conduit								
	- # 16 AWG Twisted Pair W/Shield	30,438.00	ม.	27.00	821,826.00	5.00	152,190.00	974,016.00	
	- UTP Cat. 5E Cable	-	ม.	10.00	-	6.00	-	-	
	- RS485 cable	1,400.00	ม.	25.00	35,000.00	10.00	14,000.00	49,000.00	
	- CVV 7 C	12,000.00	ม.	110.00	1,320,000.00	20.00	240,000.00	1,560,000.00	ราคาอ้างอิง มาตรฐานฉบับที่ 8.6. 37 , ส่วนที่ 8 มาตรฐาน
	- CVV 5C	2,800.00	ม.	90.00	252,000.00	15.00	42,000.00	294,000.00	ราคาอ้างอิง มาตรฐานฉบับที่ 8.6. 37 , ส่วนที่ 8 มาตรฐาน
	- EMT 15 มม. Ø	4,000.00	ม.	25.49	101,960.00	22.00	88,000.00	189,960.00	ราคาอ้างอิง มาตรฐานฉบับที่ 8.6. 37 , ส่วนที่ 8 มาตรฐาน
	- EMT 20 มม. Ø	4,000.00	ม.	36.67	146,680.00	24.00	96,000.00	242,680.00	
	- EMT 25 มม. Ø	2,000.00	ม.	52.33	104,660.00	28.00	56,000.00	160,660.00	
22.12	Accessories	1.00	เหมา	174,436.30	174,436.30	52,330.89	52,330.89	226,767.19	
22.13	*Testing & Commissioning (ทั้งระบบ)	1.00	งาน	-	-	30,000.00	30,000.00	30,000.00	
	รวมราคารายการที่ 22				4,696,162.30		870,020.89	5,566,183.19	

