

สรุปผลการกำหนดราคากลาง
งานจ้างก่อสร้างอาคารควบคุมกล้องโทรทรรศน์วิทยุ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 เมตร
หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ จ.เชียงใหม่

ส่วนราชการ : สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) สังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม แบบ ปร.6
 งานจ้าง : งานจ้างก่อสร้างอาคารควบคุมกล้องโทรทรรศน์วิทยุ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 เมตร
 เจ้าของอาคาร : สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
 สถานที่ก่อสร้าง : หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ จ.เชียงใหม่
 หน่วยงานประมาณราคา : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 ประมาณราคาตามแบบ ปร.5 จำนวน 1 แผ่น ปร.4 จำนวน 37 แผ่น

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง	ค่าครุภัณฑ์	รวม	หมายเหตุ
1	งานจ้างก่อสร้างอาคารควบคุมกล้องโทรทรรศน์วิทยุ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 เมตร หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ จ.เชียงใหม่	18,219,856.66	185,891.10	18,405,747.76	✓
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย.....0 %				
	เงินหักประกันผลงานหัก.....0 %				
	ดอกเบี้ยเงินกู้.....5% ✓				
	ภาษี.....7% ✓				
สรุป	รวมราคากลางค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			18,405,747.76	✓
	(สิบแปดล้านสี่แสนห้าพันเจ็ดร้อยสี่สิบเจ็ดบาทเจ็ดสิบหกสตางค์) ✓				

ลงชื่อ.....
 (นายวรพล พัฒนารังษี)
 กรรมการกำหนดราคากลาง
 ลงชื่อ.....
 (นายอดิศักดิ์ คงคำ)
 กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
 (นายวรรมศักดิ์ แก่นทรัพย์)
 ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 ลงชื่อ.....
 (นายกานต์ โพธิ์ชื่น)
 กรรมการกำหนดราคากลาง
 ลงชื่อ.....
 (นายวัชรพล กระจันทร์)
 กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
 (นายณรงค์กรณ์ เครือวงศ์)
 กรรมการกำหนดราคากลาง
 ลงชื่อ.....
 (นายธนดล ภัทศิลป์)
 กรรมการกำหนดราคากลาง

สรุปผลการกำหนดราคากลาง
งานจ้างก่อสร้างอาคารควบคุมกล้องโทรทรรศน์วิทยุ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 เมตร
หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ จ.เชียงใหม่

ส่วนราชการ : สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) สังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	แบบ ปร.5
งานจ้าง : งานจ้างก่อสร้างอาคารควบคุมกล้องโทรทรรศน์วิทยุ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 เมตร	
เจ้าของอาคาร : สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)	
สถานที่ก่อสร้าง : หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ จ.เชียงใหม่	
ประมาณราคาตามแบบ ปร.4 จำนวน	37 แผ่น

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	FACTOR F / VAT 7%	ค่าก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	งานสถาปัตยกรรม	1,619,556.69	1.2614	2,042,908.80	
2	งานโครงสร้าง	9,456,695.64	1.2614	11,928,675.88	
3	งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร	3,251,885.62	1.2614	4,101,928.52	
4	งานระบบเครื่องปรับอากาศและระบายอากาศ	110,904.38	1.2614	139,894.78	
5	งานระบบประปา-สุขาภิบาล	4,112.32	1.2614	5,187.28	
6	งานระบบดับเพลิง	1,000.00	1.2614	1,261.40	
	รวมลำดับที่ 1-6			18,219,856.66	✓
7	งานครุภัณฑ์	173,730.00	1.0700	185,891.10	
	รวมลำดับที่ 7			185,891.10	
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย.....0 %				
	เงินหักประกันผลงานหัก.....0 %				
	ดอกเบี้ยเงินกู้.....5%				
	ภาษี.....7%				
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			18,405,747.76	✓

<p>ลงชื่อ..... (นายวรพล พัฒนารังษี) กรรมการกำหนดราคากลาง</p> <p>ลงชื่อ..... (นายอดิศักดิ์ คงคำ) กรรมการกำหนดราคากลาง</p>	<p>ลงชื่อ..... (นายวรรณศักดิ์ แก่นทรัพย์) ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง</p> <p>ลงชื่อ..... (นายกานต์ โพธิ์ชื่น) กรรมการกำหนดราคากลาง</p> <p>ลงชื่อ..... (นายวัชรพล กระจันทร์) กรรมการกำหนดราคากลาง</p>	<p>ลงชื่อ..... (นายณรงค์กรณ์ เครือวงศ์) กรรมการกำหนดราคากลาง</p> <p>ลงชื่อ..... (นายชนดล ภัทศิลป์) กรรมการกำหนดราคากลาง</p>
--	--	---

รายการประมาณงานและราคา งานจ้างก่อสร้างอาคารควบคุมเครื่องโทรทรรศน์วิทยุ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ จ.เชียงใหม่

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
1.1	งานฝ้าเพดาน								
1.1.1	ท้องพื้น ค.ส.ล. ฉาบผิวเรียบ	66.85	ตร.ม.	53.41	3,570.45	82.00	5,481.70	9,052.15	
1.1.2	ทาสีฝ้าภายใน	66.85	ตร.ม.	46.82	3,129.91	30.00	2,005.50	5,135.41	
	รวมงานฝ้าเพดาน				6,700.36		7,487.20	14,187.56	
1.2	งานผนัง								
1.2.1	ผนัง ค.ส.ล. ฉาบปูนเรียบภายนอก	5.61	ตร.ม.	53.41	299.63	115.00	645.15	944.78	
1.2.2	ผนัง ค.ส.ล. ฉาบปูนเรียบภายใน	163.27	ตร.ม.	53.41	8,720.25	100.00	16,327.00	25,047.25	
1.2.3	ผนัง Aluminum Composite สีขาว ชนิดได้ไฟ พร้อมแผ่นฉนวนกันความร้อน ขนาด 4"	228.72	ตร.ม.	3,668.00	838,944.96	1,100.40	251,683.48	1,090,628.44	
1.2.4	ทาสีผนังภายนอก	5.61	ตร.ม.	53.36	299.34	34.00	190.74	490.08	
1.2.5	ทาสีผนังภายใน	163.27	ตร.ม.	46.82	7,644.30	30.00	4,898.10	12,542.40	
	รวมงานผนัง				855,908.48		273,744.47	1,129,652.95	
1.3	งานพื้น								
1.3.1	พื้น ค.ส.ล. ขัดมันเรียบ	100.74	ตร.ม.	122.10	12,300.35	82.00	8,260.68	20,561.03	
1.3.2	พื้น ค.ส.ล. ปาดผิวเรียบ	277.75	ตร.ม.	117.49	32,632.84	61.00	16,942.75	49,575.59	

ลงชื่อ.....
(นายวรรณศักดิ์ แก่นทรัพย์)
ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวรพล พัฒนรังษี)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายกานต์ โพธิ์ชื่น)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายณรงคกรรณ์ เจริญงค์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายธนดล ภัทติลป)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวัชรพล กระจันทร)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายอดิศักดิ์ คงคำ)
กรรมการกำหนดราคากลาง

รายการประมาณงานและราคา งานจ้างก่อสร้างอาคารควบคุมกล้องโทรทรรศน์วิทยุ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ จ.เชียงใหม่

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

งาน งานสถาปัตยกรรม

เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
1.3.3	พื้น ค.ส.ล. ทำผิวเรียบทำสี EPOXY	57.14	ตร.ม.	277.89	15,878.63	99.00	5,656.86	21,535.49	
1.3.4	พื้น หินล้าง สีเทา	42.82	ตร.ม.	881.74	37,756.10	99.00	4,239.18	41,995.28	
1.3.5	พื้น หินล้าง สีดำ	107.12	ตร.ม.	881.74	94,451.98	99.00	10,604.88	105,056.86	
1.3.6	เส้นอลูมิเนียมแบ่งแนวพื้นลานอเนกประสงค์	9.74	ม.	52.33	509.69	15.70	152.91	662.60	
	รวมงานพื้น				193,529.59		45,857.26	239,386.85	
1.4	งานประตู								
1.4.1	ประตูเหล็กกันไฟบานเปิดเดี่ยว 1.00x2.05ม.	1.00	ชุด	17,429.90		5,228.97		22,658.87	
1.4.2	ประตูเหล็กกันไฟบานเปิดคู่ 1.20x2.05ม.	2.00	ชุด	26,258.93		7,877.68		68,273.22	
	รวมงานประตู				69,947.76		20,984.33	90,932.09	
1.5	งานบันได								
1.5.1	พื้น ค.ส.ล. บันไดเหล็ก ขัดมันเรียบ	115.14	ตร.ม.	122.10	14,058.59	82.00	9,441.48	23,500.07	
1.5.2	ห้องพื้น ค.ส.ล. บันไดเหล็ก ขัดมันเรียบ	41.33	ตร.ม.	122.10	5,046.39	82.00	3,389.06	8,435.45	
1.5.3	ขอบข้าง ค.ส.ล. บันไดเหล็ก ฉาบปูนเรียบภายนอก	27.41	ตร.ม.	53.41	1,463.96	115.00	3,152.15	4,616.11	
1.5.4	ทาสีภายนอก ขอบข้าง ค.ส.ล. บันไดเหล็ก	27.41	ตร.ม.	53.36	1,462.59	34.00	931.94	2,394.53	
1.5.5	บันไดลิง สแตนเลส พร้อมฝ้าสแตนเลส ขนาด 0.60x0.60 ม.	1.00	ชุด	12,335.04	12,335.04	3,700.51	3,700.51	16,035.55	

ลงชื่อ.....
(นายวรรณศักดิ์ แก่นทรัพย์)

ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวรพล พัดมณีรังษี)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายกานต์ โพธิ์ชื่น)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายณรงค์กร เครือวงศ์)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายอดิศักดิ์ คงคำ)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวัชรพล กระจันทร์)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายธนดล ภักดีศิลป์)

กรรมการกำหนดราคากลาง

รายการประมาณงานและราคา งานจ้างก่อสร้างอาคารควบคุมกล้องโทรทรรศน์วิทยุ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ จ.เชียงใหม่

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

งาน งานสถาปัตยกรรม คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
1.5.6	จุ่มกันน้ำดี ผิวหินล้าง	52.00	ม.	88.15	4,583.80	29.70	1,544.40	6,128.20	
1.5.7	ราวกันตกบันได สแตนเลส	45.00	ม.	1,314.09	59,134.05	459.93	20,696.85	79,830.90	
	รวมงานบันได				98,084.42		42,856.39	140,940.81	
1.6	งานเบ็ดเตล็ด								
1.6.1	ป้ายติดพื้น	1.00	ป้าย	4,252.33	4,252.33	-	-	4,252.33	
1.6.2	แท่น ค.ส.ล. จัดผิวมันเรียบ	1.00	ตร.ม.	122.10	122.10	82.00	82.00	204.10	
	รวมงานเบ็ดเตล็ด				4,374.43		82.00	4,456.43	

ลงชื่อ.....
(นายวรรณศักดิ์ แก่มทรัพย์)

ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวรพล พัฒนารังษี)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายอดิศักดิ์ คงคำ)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายกานต์ โพธิ์ชื่น)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวัชรพล กระฉันทร์)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายณรงค์กรณ์ เครือวงศ์)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายธนดล ภัททิษฐ์)

กรรมการกำหนดราคากลาง

รายการประมาณงานและราคา งานจ้างก่อสร้างอาคารควบคุมเครื่องโทรทรรศน์วิทยุ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ จ.เชียงใหม่

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

งาน โคนโครงสร้าง คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
2.1	งานฐานรากและเสาเข็ม อาคารควบคุมเครื่อง								
2.1.1	เสาเข็มเจาะ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 ม. ยาว 13.50 ม.	17.00	ต้น	57,500.00	977,500.00	115,294.12	1,960,000.04	2,937,500.04	
2.1.2	ค่าแรงตัดหัวเสาเข็ม	17.00	ต้น	-	-	600.00	10,200.00	10,200.00	
2.1.3	งานชุดดินด้วยเครื่องจักร (งานดินขุดยก)	365.67	ลบ.ม.	-	-	89.93	32,884.70	32,884.70	
2.1.4	งานทรายหยาบรองพื้นอัดแน่นหนา 30 cm.	28.49	ลบ.ม.	514.02	14,644.42	99.00	2,820.51	17,464.93	
2.1.5	งานแบบหล่อคอนกรีต	18.67	ตร.ม.	-	-	133.00	2,483.11	2,483.11	
	- ไม่แบบ	11.20	ลบ.พ.	467.29	5,233.64	-	-	5,233.64	
	- ไม่คร่าวัดไม่แบบ	3.36	ลบ.พ.	614.30	2,064.04	-	-	2,064.04	
2.1.6	เหล็กเสริมคอนกรีต								
	- RB 9 mm. (SR24)	347.88	กก.	26.59	9,250.12	4.10	1,426.30	10,676.42	
	- DB 20 mm. (SD40)	346.87	กก.	23.90	8,290.19	2.90	1,005.92	9,296.11	
	- DB 25 mm. (SD40)	12,919.94	กก.	25.56	330,233.66	2.90	37,467.82	367,701.48	
2.1.7	คอนกรีตโครงสร้าง กำลังอัดรูปทรงระบอก 350 กก./ตร.ซม. ค่า ELASTIC MODULUS ไม่น้อยกว่า 300,000 ksc	76.71	ลบ.ม.	2,630.84	201,811.73	485.00	37,204.35	239,016.08	
2.1.8	คอนกรีตหยาบรองพื้น กำลังอัดรูปทรงระบอก 320 กก./ตร.ซม.	11.51	ลบ.ม.	2,116.82	24,364.59	485.00	5,582.35	29,946.94	
2.1.9	ลวดผูกเหล็ก	408.44	กก.	33.80	13,805.27	-	-	13,805.27	
2.1.10	ตะปู	4.67	กก.	58.88	274.96	-	-	274.96	
2.1.11	Seismic Test (จำนวน 17 ต้น)	1.00	งาน	7,000.00	7,000.00	-	-	7,000.00	

ลงชื่อ.....
(นายวรรณศักดิ์ เกษนทรัพย์)
ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวรพล พัฒนารักษ์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายกานต์ โพธิ์ชื่น)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายณรงค์กรณ์ เครื่องงค์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายอดิศักดิ์ คงคำ)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวัชรพล กระจันทร์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายอนตล ภัทติลป์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

รายการประมาณงานและราคา งานจ้างก่อสร้างอาคารควบคุมกล้องโทรทรรศน์วิทยุ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ จ.เชียงใหม่

งาน งานโครงสร้าง

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
2.1.12	Dynamic Load Test (จำนวน 3 ต้น)	1.00	งาน	73,500.00	73,500.00	-	-	73,500.00	
2.1.13	Plate Bearing Test	3.00	จุด	6,200.00	18,600.00	-	-	18,600.00	
	รวมงานฐานรากและเสาเข็ม อาคารควบคุมกล้องฯ				1,686,572.62		2,091,075.10	3,777,647.72	
2.2	งานผนัง อาคารควบคุมกล้องฯ								
2.2.1	งานแบบหล่อคอนกรีต	232.15	ตร.ม.	-	-	133.00	30,875.95	30,875.95	
	- ไม้แบบ	139.29	ลบ.ฟ.	467.29	65,088.82	-	-	65,088.82	
	- ไม้คร่าวซีดีไม้แบบ	41.79	ลบ.ฟ.	614.30	25,671.59	-	-	25,671.59	
2.2.2	เหล็กเสริมคอนกรีต								
	- RB 9 mm. (SR24)	512.42	กก.	26.59	13,625.24	4.10	2,100.92	15,726.16	
	- DB 12 mm. (SD40)	1,220.93	กก.	25.67	31,341.27	3.30	4,029.06	35,370.33	
	- DB 16 mm. (SD40)	7,734.76	กก.	25.47	197,004.33	3.30	25,524.70	222,529.03	
	- DB 20 mm. (SD40)	5,388.62	กก.	23.90	128,788.01	2.90	15,626.99	144,415.00	
	- DB 25 mm. (SD40)	16,696.94	กก.	25.56	426,773.78	2.90	48,421.12	475,194.90	
2.2.3	คอนกรีตโครงสร้าง กำลังอัดรูปทรงกระบอก 350 กก./ตร.ม. ค่า ELASTIC MODULUS ไม่น้อยกว่า 300,000 ksc	115.75	ลบ.ม.	2,630.84	304,519.73	485.00	56,138.75	360,658.48	
2.2.4	ลาดผูกเหล็ก	946.61	กก.	33.80	31,995.41	-	-	31,995.41	

ลงชื่อ.....
(นายวรรณศักดิ์ แก่นทรัพย์)
ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวรพล พัฒนารังษี)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายกานต์ โพธิ์ชัน)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายณรงค์กรณ์ เครื่องวงศ์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายอดิศักดิ์ คงคำ)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายอดิศักดิ์ คงคำ)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวัชรพล กระจันทรัพย์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายอนนต์ ภัทศิลา)
กรรมการกำหนดราคากลาง

รายการประมาณงานและราคา งานจ้างก่อสร้างอาคารควบคุมกล้องโทรทรรศน์วิทยุ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 เมตร
สถานที่ก่อสร้าง หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ จ.เชียงใหม่

งาน งานโครงสร้าง
ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
2.2.5	ตะปู	58.04	กก.	58.88	3,417.39	-	-	3,417.39	
	รวมงานผนัง อาคารควบคุมกล้องฯ				1,228,225.57		182,717.49	1,410,943.06	
2.3	งานพื้นภายใน อาคารควบคุมกล้องฯ								
2.3.1	งานแบบหล่อคอนกรีต	38.91	ตร.ม.	-	-	133.00	5,175.03	5,175.03	
	- ไม่แบบ	23.34	ลบ.ฟ.	467.29	10,906.54	-	-	10,906.54	
	- ไม่ราวยึดไม่แบบ	7.00	ลบ.ฟ.	614.30	4,300.10	-	-	4,300.10	
	- ไม่ค้ำยันไม่แบบ	61.00	ตัน	32.71	1,995.31	-	-	1,995.31	
2.3.2	เหล็กเสริมคอนกรีต								
	- DB 16 mm. (SD40)	4,594.54	กก.	25.47	117,022.93	3.30	15,161.98	132,184.91	
	- DB 20 mm. (SD40)	3,668.59	กก.	23.90	87,679.30	2.90	10,638.91	98,318.21	
2.3.3	คอนกรีตโครงสร้าง กำลังอัดรูปทรงกระบอก 350 กก./ตร.ซม. ค่า ELASTIC MODULUS ไม่น้อยกว่า 300,000 ksc	15.85	ลบ.ม.	2,630.84	41,698.81	485.00	7,687.25	49,386.06	
2.3.4	ลวดผูกเหล็ก	247.89	กก.	33.80	8,378.68	-	-	8,378.68	
2.3.5	ตะปู	9.73	กก.	58.88	572.90	-	-	572.90	
	รวมงานพื้นภายใน อาคารควบคุมกล้องฯ				272,554.57		38,663.17	311,217.74	

ลงชื่อ.....
(นายบรรณศักดิ์ แก่นทรัพย์)
ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวรพล พันธ์รังษี)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายอดิศักดิ์ คงคำ)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายกานต์ โพธิ์ชื่น)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวีรพล กระฉิมทรัพย์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายณรงค์กร เครื่องงค์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายอนนต์ ภักดีศิลป)
กรรมการกำหนดราคากลาง

รายการประมาณงานและราคา งานจ้างก่อสร้างอาคารควบคุมกล้องโทรทรรศน์วิทยุ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ จ.เชียงใหม่

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565

งาน โครสร้าง

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
2.4	งานบันไดและพื้นภายนอก อาคารควบคุมกล้องฯ								
2.4.1	งานแบบหล่อคอนกรีต	52.57	ตร.ม.	-	-	133.00	6,991.81	6,991.81	
	- ไม้แบบ	31.54	ลบ.ฟ.	467.29	14,738.32	-	-	14,738.32	
	- ไม้คร่าวดีไม้แบบ	9.46	ลบ.ฟ.	614.30	5,811.27	-	-	5,811.27	
	- ไม้ค้ำยันไม้แบบ	51.00	ตัน	32.71	1,668.21	-	-	1,668.21	
2.4.2	เหล็กเสริมคอนกรีต								
	- RB 6 mm. (SR24)	51.25	กก.	26.94	1,380.67	4.10	210.12	1,590.79	
	- RB 9 mm. (SR24)	1,528.00	กก.	26.59	40,629.52	4.10	6,264.80	46,894.32	
	- DB 12 mm. (SD40)	1,285.49	กก.	25.67	32,998.52	3.30	4,242.11	37,240.63	
	- DB 16 mm. (SD40)	1,176.36	กก.	25.47	29,961.88	3.30	3,881.98	33,843.86	
2.4.3	คอนกรีตโครงสร้าง กำลังอัดรูปทรงกระบอก 350 กก./ตร.ซม. ค่า ELASTIC MODULUS ไม่น้อยกว่า 300,000 ksc	16.08	ลบ.ม.	2,630.84	42,303.90	485.00	7,798.80	50,102.70	
2.4.4	ลวดผูกเหล็ก	121.23	กก.	33.80	4,097.57	-	-	4,097.57	
2.4.5	ตะปู	13.14	กก.	58.88	773.68	-	-	773.68	
	รวมงานบันไดและพื้นภายนอก อาคารควบคุมกล้องฯ				174,363.54		29,389.62	203,753.16	
2.5	ลานประกอบกล้องฯ								
2.5.1	งานฉาบปูนชุดขนานกลาง (ถ้ากว้างพิซ และป่าตหน้าดินเดิม)	1,061.97	ตร.ม.	-	-	3.86	4,099.20	4,099.20	

ลงชื่อ.....
(นายวรรณศักดิ์ แก่นทรัพย์)
ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวรพล พัฒนารังษี)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายอดิศักดิ์ คงคำ)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายกานต์ โพธิ์ชัน)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวิฑูรย์ กระจิมทรัพย์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายณรงค์กร ศรีวงศ์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายอมตล ภักดีศิลป)
กรรมการกำหนดราคากลาง

รายการประมาณงานและราคา งานจ้างก่อสร้างอาคารควบคุมเครื่องโทรทรรศน์วิทยุ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ จ.เชียงใหม่

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565

งาน งานโครงสร้าง

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
2.5.2	งานทรายยกบดอัดแน่น	4.90	ลบ.ม.	514.02	2,518.69	99.00	485.10	3,003.79	
2.5.3	วัสดุพื้นทาง (หินคลุก)	232.63	ลบ.ม.	213.09	49,571.12	-	-	49,571.12	
2.5.4	วัสดุรองพื้นทาง	310.17	ลบ.ม.	213.09	66,094.12	-	-	66,094.12	
2.5.5	หินคลุกบดอัด	310.17	ลบ.ม.	247.67	76,819.80	99.00	30,706.83	107,526.63	
2.5.6	งานแบบหล่อคอนกรีต	22.56	ตร.ม.	-	-	133.00	3,000.48	3,000.48	
	- ไม่แบบ	18.05	ลบ.พ.	467.29	8,434.58	-	-	8,434.58	
	- ไม่คร่าวยี่ไม้แบบ	5.41	ลบ.พ.	614.30	3,323.36	-	-	3,323.36	
2.5.7	เหล็กเสริมคอนกรีต								
	- RB 9 mm. (SR24)	249.79	กก.	26.59	6,641.91	4.10	1,024.13	7,666.04	
	- DB 12 mm. (SD40)	10,984.54	กก.	25.67	281,973.14	3.30	36,248.98	318,222.12	
2.5.8	คอนกรีตโครงสร้าง รูปทรงกระบอก 280 กก./ตร.ซม.	93.19	ลบ.ม.	1,981.31	184,638.27	306.00	28,516.14	213,154.41	
2.5.9	ลวดผูกเหล็ก	337.03	กก.	33.80	11,391.61	-	-	11,391.61	
2.5.10	ตะปู	5.64	กก.	58.88	332.08	-	-	332.08	
	รวมตามประกอบเบื้องต้น				691,738.68		104,080.86	795,819.54	
2.6	ถนนภายในโครงการ								
2.6.1	งานกลางป่าชุดต่อขนาดกลาง (ถากวัชพืช และป่าดงหน้ำคั้นเดิม)	1,268.85	ตร.ม.	-	-	3.86	4,897.76	4,897.76	
2.6.2	ทรายหยาบ	53.65	ลบ.ม.	514.02	27,577.17	99.00	5,311.35	32,888.52	

ลงชื่อ.....
(นายวรรณชิตต์ แก้วทรัพย์)
ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวรพล พัดมารังษี)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายกานต์ โพธิ์ชื่น)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายณรงค์กร ศรีเรืองค์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายอดิศักดิ์ คงคำ)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวัชรพล กระจันทร์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายธนดล ภัทศิษฐ์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายธนดล ภัทศิษฐ์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

รายการประมาณงานและราคา งานจ้างก่อสร้างอาคารควบคุมกล้องโทรทรรศน์วิทยุ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ จ.เชียงใหม่

งาน งานโครงสร้าง

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
2.6.3	ดินถมไหล่ทาง	20.32	ลบ.ม.	208.90	4,244.84	-	-	4,244.84	
2.6.4	วัสดุคัดเลือก	245.26	ลบ.ม.	213.09	52,262.45	-	-	52,262.45	
2.6.5	วัสดุรองพื้นทาง	245.26	ลบ.ม.	213.09	52,262.45	-	-	52,262.45	
2.6.6	งานแบบหล่อคอนกรีต	59.50	ตร.ม.	-	-	133.00	7,913.50	7,913.50	
	- ไม้แบบ	47.60	ลบ.พ.	467.29	22,243.00	-	-	22,243.00	
	- ไม้คร่าวยัดไม้แบบ	14.28	ลบ.พ.	614.30	8,772.20	-	-	8,772.20	
2.6.7	เหล็กเสริมคอนกรีต								
	- RB 9 mm. (SR24)	2,669.61	กก.	26.59	70,984.92	4.10	10,945.40	81,930.32	
	- DB 12 mm. (SD40)	12.58	กก.	25.67	322.92	3.30	41.51	364.43	
	- DB 25 mm. (SD40)	531.71	กก.	25.56	13,590.50	2.90	1,541.95	15,132.45	
2.6.8	คอนกรีตโครงสร้าง รูปทรงกระบอก 280 กก./ตร.ชม.	160.95	ลบ.ม.	1,981.31	318,891.84	306.00	49,250.70	368,142.54	
2.6.9	ลวดผูกเหล็ก	96.04	กก.	33.80	3,246.15	-	-	3,246.15	
2.6.10	ตะปู	14.87	กก.	58.88	875.54	-	-	875.54	
2.6.11	พลาสติกปูพื้น	79.20	ตร.ม.	4.50	356.40	-	-	356.40	
2.6.12	Paint & Greased	15.00	จุด	100.00	1,500.00	-	-	1,500.00	
	รวมณณานายในโครงการ				577,130.38		79,902.17	657,032.55	

ลงชื่อ.....
(นายวรรณศักดิ์ แก่นทรัพย์)

ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวรพล พัฒนรังษี)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายกานต์ โพธิ์ชื่น)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายณรงค์กรม์ ศรีเรืองค์)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายอดิศักดิ์ คงคำ)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวัชรพล กระจันทร์)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายธนดล ภัทติลป)

กรรมการกำหนดราคากลาง

รายการประมาณงานและราคา งานจ้างก่อสร้างอาคารควบคุมเครื่องโทรทรรศน์วิทยุ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ จ.เชียงใหม่

งาน โครสร้าง

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
2.7	หมุดอ้างอิงและ WEATHER STATION								
2.7.1	เสาเข็มเจาะ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.35 m. ลึกลงชั้นหิน	22.00	ต้น	8,775.00	193,050.00	6,750.00	148,500.00	341,550.00	
2.7.2	ค่าแรงตัดหัวเสาเข็ม	22.00	ต้น	-	-	350.00	7,700.00	7,700.00	
2.7.3	งานขุดดินด้วยเครื่องจักร (งานดินขุดยาก)	65.73	ลบ.ม.	-	-	89.93	5,911.09	5,911.09	
2.7.4	ทรายหยาบรองพื้น	0.94	ลบ.ม.	514.02	483.17	99.00	93.06	576.23	
2.7.5	งานแบบหล่อคอนกรีต	46.18	ตร.ม.	-	-	133.00	6,141.94	6,141.94	
	- ไม่แบบ	36.95	ลบ.พ.	467.29	17,266.36	-	-	17,266.36	
	- ไม่คร่าวยัดไม้แบบ	11.08	ลบ.พ.	614.30	6,806.44	-	-	6,806.44	
2.7.6	เหล็กเสริมคอนกรีต								
	- RB 9 mm. (SR24)	316.75	กก.	26.59	8,422.38	4.10	1,298.67	9,721.05	
	- DB 12 mm. (SD40)	187.78	กก.	25.67	4,820.31	3.30	619.67	5,439.98	
	- DB 16 mm. (SD40)	2,572.72	กก.	25.47	65,527.17	3.30	8,489.97	74,017.14	
2.7.7	คอนกรีตโครงสร้าง รูปทรงกระบอก 280 กก./ตร.ซม.	17.25	ลบ.ม.	1,981.31	34,177.59	391.00	6,744.75	40,922.34	
2.7.8	คอนกรีตหยาบรองพื้น รูปทรงกระบอก 140 กก./ตร.ซม.	0.83	ลบ.ม.	1,794.39	1,489.34	391.00	324.53	1,813.87	
2.7.8	ตะปู	11.55	กก.	58.88	680.06	-	-	680.06	
2.7.9	ลวดผูกเหล็ก	92.32	กก.	33.80	3,120.41	-	-	3,120.41	
	รวมหมุดอ้างอิงและ WEATHER STATION				335,843.23		185,823.68	521,666.91	

ลงชื่อ.....
(นายวรรณศักดิ์ แก่นทรัพย์)
ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวรพล พัฒนารังษี)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายอดิศักดิ์ คงคำ)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายกานต์ โพธิ์ชัน)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวีรพล กระฉันทร์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายณรงค์กร ศรีเรืองค์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายอนตล ภัคศิลป์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

รายการประมาณงานและราคา งานจ้างก่อสร้างอาคารควบคุมกล้องโทรทัศน์วิทยุ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง หรือสถานที่ก่อสร้างวิศวกรรมศาสตร์วิทยุแห่งชาติ จ.เชียงใหม่

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
2.8	Duct Bank และบ่อพัก Manhole Handhole								
2.8.1	งานขุดดินด้วยเครื่องจักร (งานดินขุดยาก)	1,285.80	ลบ.ม.	-	-	89.93	115,631.99	115,631.99	
2.8.2	งานแบบหล่อคอนกรีต	659.66	ตร.ม.	-	-	133.00	87,734.78	87,734.78	
	- ไม้แบบ	527.73	ลบ.ฟ.	467.29	246,602.95	-	-	246,602.95	
	- ไม้คร่าวยึดไม้แบบ	158.32	ลบ.ฟ.	614.30	97,255.97	-	-	97,255.97	
2.8.3	เหล็กเสริมคอนกรีต								
	- RB 6 mm. (SR24)	2,883.11	กก.	26.94	77,670.98	4.10	11,820.75	89,491.73	
	- DB 12 mm. (SD40)	4,538.03	กก.	25.67	116,491.23	3.30	14,975.49	131,466.72	
2.8.4	คอนกรีตโครงสร้าง รูปทรงกระบอก 280 กก./ตร.ซม.	42.87	ลบ.ม.	1,981.31	84,938.75	306.00	13,118.22	98,056.97	
2.8.5	คอนกรีตโครงสร้าง รูปทรงกระบอก 180 กก./ตร.ซม.	358.26	ลบ.ม.	1,831.78	656,253.50	306.00	109,627.56	765,881.06	
2.8.6	คอนกรีตหยาบรองพื้น รูปทรงกระบอก 140 กก./ตร.ซม.	61.54	ลบ.ม.	1,794.39	110,426.76	306.00	18,831.24	129,258.00	
2.8.7	ตะปู	164.91	กก.	58.88	9,709.90	-	-	9,709.90	
2.8.8	ลวดผูกเหล็ก	222.63	กก.	33.80	7,524.89	-	-	7,524.89	
	รวมDuct Bank และบ่อพัก Manhole Handhole				1,406,874.93		371,740.03	1,778,614.96	

ลงชื่อ.....
(นายวรรณศักดิ์ แก่นทรัพย์)
ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวรพล พัฒนารังษี)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายกานต์ โพธิ์ชัน)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายณรงค์กรม์ เครื่องงค์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายอดิศักดิ์ คงคำ)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวัชรพล กระจันทร์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายอนตล ภัทศิศิลป์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

รายการประมาณงานและราคา งานจ้างก่อสร้างอาคารควบคุมกล้องโทรทรรศน์วิทยุ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ จ.เชียงใหม่

งาน งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
3	งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร								
3.1	แผงกระจายไฟฟ้า,แผงสวิตช์ย่อย (Distribution Board, Panelboard)	1.00	งาน		221,857.67		9,000.00	230,857.67	
3.2	สายไฟฟ้า (Cable & Wire)	1.00	งาน		1,728,330.22		364,838.77	2,093,168.99	
3.3	รางเดินสายไฟฟ้า (Raceway)	1.00	งาน		228,292.15		60,301.40	288,593.55	
3.4	สวิตช์และตัวรับ (Switch & Outlet)	1.00	งาน		5,937.46		2,960.00	8,897.46	
3.5	โคมไฟฟ้า (Luminaire)	1.00	งาน		30,790.00		3,465.00	34,255.00	
3.6	ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FIRE ALARM SYSTEM)	1.00	งาน		114,432.88		29,941.35	144,374.23	
3.7	ระบบโทรศัพท์ (TELEPHONE SYSTEM)	1.00	งาน		4,089.50		1,796.24	5,885.74	
3.8	ระบบงานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (COMPUTER NETWORK SYSTEM)	1.00	งาน		120,455.63		41,142.84	161,598.47	
3.9	ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV SYSTEM)	1.00	งาน		36,788.42		17,009.41	53,797.83	
3.10	ระบบป้องกันฟ้าผ่าและระบบต่อลงดิน (Lightning Protection & Grounding System)	1.00	งาน		164,190.64		47,866.04	212,056.68	
3.11	ระบบป้องกันไฟและควันตาม (Fire Barrier System)	1.00	งาน		13,500.00		4,900.00	18,400.00	
	รวมมูลค่างานระบบไฟฟ้า				2,668,664.57		583,221.05	3,251,885.62	

ลงชื่อ.....
(นายวรรณศักดิ์ แก่นทรัพย์)
ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวรพล พัฒนรังษี)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายกันต์ โพธิ์ชื่น)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายณรงค์กรณ์ ศรีวงศ์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายอดิศักดิ์ คงคำ)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวีรพล กระจันทร์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

รายการประมาณงานและราคา งานจ้างก่อสร้างอาคารควบคุมห้องโทรทรรศน์วิทยุ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ จ.เชียงใหม่

งาน งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
3.1	แผงกระจายไฟฟ้า,แผงสวิตช์ย่อย (Distribution Board, Panelboard)								
3.1.1	UDB1 ประกอบไปด้วย	1.00	ตู้	112,600.00	112,600.00	5,000.00	5,000.00	117,600.00	
	- MCCB 3P 500AT/630AF IC> 25KA จำนวน 1 ชุด								
	- MCCB 3P 200AT/250AF IC> 25KA จำนวน 1 ชุด								
	- MCCB 3P 80AT100AF IC> 25KA จำนวน 1 ชุด								
	- MCCB 3P 60AT100AF IC> 25KA จำนวน 1 ชุด								
	- MCCB 3P 40AT100AF IC> 25KA จำนวน 4 ชุด								
	- MCCB 1P 20AT100AF IC> 25KA จำนวน 4 ชุด								
	- MCCB 1P 16AT100AF IC> 25KA จำนวน 1 ชุด								
	- Digital Power Meter จำนวน 1 ชุด								
	- Surge Arrester จำนวน 1 ชุด								
	- Metering & Wiring & Cubicle จำนวน 1 เหมာ								
3.1.2	UDB2 ประกอบไปด้วย	1.00	ตู้	61,400.00	61,400.00	3,000.00	3,000.00	64,400.00	
	- MCCB 3P 200AT/250AF IC> 25KA จำนวน 1 ชุด								
	- MCCB 3P 80AT/100AF IC> 25KA จำนวน 2 ชุด								
	- MCCB 3P 50AT100AF IC> 25KA จำนวน 1 ชุด								
	- MCCB 3P 20AT100AF IC> 25KA จำนวน 2 ชุด								
	- MCCB 1P 20AT100AF IC> 25KA จำนวน 2 ชุด								
	- MCCB 1P 16AT100AF IC> 25KA จำนวน 1 ชุด								

ลงชื่อ.....
(นายวรรณศักดิ์ แก่นทรัพย์)
ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวรพล พัฒนารังษี)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายอดิศักดิ์ คงคำ)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายกานต์ โพธิ์ชัน)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวัชรพล กระจันทร์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายณรงค์กรณ เครื่องวงศ์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายธนตล อภิกสิทธิ์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

รายการประมาณงานและราคา งานช่างก่อสร้างอาคารควบคุมกล้องโทรทรรศน์วิทยุ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 เมตร
สถานที่ก่อสร้าง หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ จ.เชียงใหม่

งาน งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
	- Digital Power Meter จำนวน 1 ชุด								
	- Metering & Wiring & Cubicle จำนวน 1 เหมก								
3.1.3	Power Filter 3PHASE 630 A	1.00	ชุด	47,857.67	47,857.67	1,000.00	1,000.00	48,857.67	
	รวมแผงกระจายไฟฟ้า,แผงสวิตช์ย่อย (Distribution Board,Panelboard)				221,857.67		9,000.00	230,857.67	
3.2	สายไฟฟ้า (Cable & Wire)								
3.2.1	สายไฟฟ้าชนิด NYY, 750V 70 °C								
	- 185 mm.2	2,288.00	ม.	630.84	1,443,361.92	115.00	263,120.00	1,706,481.92	
	- 50 mm.2	572.00	ม.	168.22	96,221.84	55.00	31,460.00	127,681.84	
3.2.2	สายไฟฟ้าชนิด IEC01, 750V 70 °C								
	- 120 mm.2	56.00	ม.	387.85	21,719.60	60.00	3,360.00	25,079.60	
	- 16 mm.2	14.00	ม.	51.40	719.60	20.00	280.00	999.60	
	- 4 mm.2	406.00	ม.	12.15	4,932.90	10.00	4,060.00	8,992.90	
	- 2.5 mm.2	632.00	ม.	6.73	4,253.36	7.00	4,424.00	8,677.36	
3.2.3	Accessories (สายไฟ 10% ค่าแรง 37%)	1.00	เหมก	157,121.00	157,121.00	58,134.77	58,134.77	215,255.77	
	รวมสายไฟฟ้า (Cable & Wire)				1,728,330.22		364,838.77	2,093,168.99	

ลงชื่อ.....
(นายวรรณศักดิ์ แก่นทรัพย์)

ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวรพล พัฒนรังษี)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายกานต์ โพธิ์ชื่น)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายณรงค์กร ศรีอวรงค์)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายอดิศักดิ์ คงคำ)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวิชรพล กระจันทร)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายอนนต์ ภัคศิลป์)

กรรมการกำหนดราคากลาง

รายการประมาณงานและราคา งานจ้างก่อสร้างอาคารควบคุมกล้องโทรทรรศน์วิทยุ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ จ.เชียงใหม่

งาน งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคารัฐ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
3.3	รางเดินสายไฟฟ้า (Raceway)								
3.3.1	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด IMC (IMC Conduit)								
	- Ø 4"	38.00	ม.	654.21	24,859.98	85.00	3,230.00	28,089.98	
	- Ø 2 1/2"	15.00	ม.	395.64	5,934.60	55.00	825.00	6,759.60	
	- Ø 3/4"	24.00	ม.	81.00	1,944.00	28.00	672.00	2,616.00	
	- Ø 1/2"	172.00	ม.	60.75	10,449.00	26.00	4,472.00	14,921.00	
3.3.2	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด HDPE (HDPE Conduit)								
	- Ø 4" (110 mm.)	696.00	ม.	128.97	89,763.12	34.00	23,664.00	113,427.12	
	- Ø 2" (63 mm.)	127.00	ม.	41.12	5,222.24	25.00	3,175.00	8,397.24	
3.3.3	รางเดินสายไฟฟ้า (Wire way)								
	- 300 X 100 mm. thk 1.6 mm.	13.00	ม.	691.51	8,989.63	75.00	975.00	9,964.63	
	- 200 X 100 mm. thk 1.6 mm.	47.00	ม.	549.14	25,809.58	60.00	2,820.00	28,629.58	
3.3.4	Duct Bank								
	- 3 x 1 (HDPE 110mm.)	232.00	ม.	(อยู่ในงานวิศวกรรมโครงสร้าง)	(อยู่ในงานวิศวกรรมโครงสร้าง)			-	
3.3.5	Manhole TYPE A3/1	5.00	ชุด	(อยู่ในงานวิศวกรรมโครงสร้าง)	(อยู่ในงานวิศวกรรมโครงสร้าง)			-	
3.3.6	Handhole TYPE C	5.00	ชุด	(อยู่ในงานวิศวกรรมโครงสร้าง)	(อยู่ในงานวิศวกรรมโครงสร้าง)			-	
3.3.7	Accessories (ข้อ 20% ค่าแรง 37%)	1.00	พม่า	55,320.00	55,320.00	20,468.40	20,468.40	75,788.40	
	รวมรวมสายไฟฟ้า (Cable & Wire)				228,292.16		60,301.40	288,593.55	

ลงชื่อ.....
(นายวรรณศักดิ์ ฝักนพทรัพย์)
ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวรพล พัฒนารังษี)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายกานต์ โพธิ์ชื่น)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายณรงค์กรณ์ เครือวงศ์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายอดิศักดิ์ คงคำ)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวีรพล กระจันทร์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายชุตม์ ภัคศิลป์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายชุตม์ ภัคศิลป์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

รายการประมาณงานและราคา งานจ้างก่อสร้างอาคารควบคุมห้องโถงโพรทธรตน์วิทยุ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ จ.เชียงใหม่

งาน งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
3.4	สวิทช์และเต้ารับ (Switch & Outlet)								
3.4.1	สวิทช์ (Switch)								
	- 16A 250V, Single Pole Switch 2 Gang	5.00	ชุด	71.97	359.85	90.00	450.00	809.85	
3.4.2	เต้ารับ (Outlet)								
	- 15A 250V, Simplex Outlet	3.00	ชุด	95.33	285.99	90.00	270.00	555.99	
	- 15A 250V, Duplex Outlet	10.00	ชุด	109.35	1,093.50	90.00	900.00	1,993.50	
	- 15A 250V, Simplex Outlet (UPS)	10.00	ชุด	179.44	1,794.40	90.00	900.00	2,694.40	
3.4.3	CB BOX								
	- 3P, 20A.	4.00	ชุด	600.93	2,403.72	110.00	440.00	2,843.72	
	รวมสวิทช์และเต้ารับ (Switch & Outlet)				5,937.46		2,960.00	8,897.46	
3.5	โคมไฟฟ้า (Luminaire)								
3.5.1	BATTEN LUMINAIRE WITH PRISMATIC COVER LAMP FLUORESCENT 36W (TYPE C2)	12.00	ชุด	600.00	7,200.00	115.00	1,380.00	8,580.00	
3.5.2	RECESSED PRISMATIC LUMINAIRE LAMP FLUORESCENT 2x36W (TYPE RP2)	4.00	ชุด	1,660.00	6,640.00	150.00	600.00	7,240.00	
3.5.3	STEP LIGHT LAMP COMPACT FLUORESCENT 9W	6.00	ชุด	1,450.00	8,700.00	165.00	990.00	9,690.00	

ลงชื่อ.....
(นายธรรมศักดิ์ แก่นทรัพย์)
ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวรพล พัฒนารังษี)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวิฑูรท์ กระฉับ)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายณรงค์กรม์ เครือวงศ์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายอดิศักดิ์ คงคำ)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวีรพล กระฉับ)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายชมนัดล ภาณุศิลป์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายชมนัดล ภาณุศิลป์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

รายการประมาณงานและราคา งานจ้างก่อสร้างอาคารควบคุมกล้องโทรทัศน์วิทยุ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ จ.เชียงใหม่

งาน งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคารัฐ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
3.5.4	NON-MAINTAIN TYPE EMERGENCY LIGHT, 12V,2x9W LED LAMP WITH BATTERY SPARE 2 HRS.	3.00	ชุด	2,750.00	8,250.00	165.00	495.00	8,745.00	
	รวมคอมพิวเตอร์ (Luminaire)				30,790.00		3,465.00	34,255.00	
3.6	ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FIRE ALARM SYSTEM)								
3.6.1	Fire Alarm Terminal Box	1.00	ชุด	4,810.00	4,810.00	1,000.00	1,000.00	5,810.00	
3.6.2	Addressable Monitor Module	5.00	ชุด	1,680.00	8,400.00	100.00	500.00	8,900.00	
3.6.3	Addressable Control Module	3.00	ชุด	1,520.00	4,560.00	100.00	300.00	4,860.00	
3.6.4	Smoke Detector	4.00	ชุด	825.00	3,300.00	100.00	400.00	3,700.00	
3.6.5	Manual Station w/ Key Switch	3.00	ชุด	940.00	2,820.00	100.00	300.00	3,120.00	
3.6.6	Fire Alarm Horn with strobe	3.00	ชุด	1,750.00	5,250.00	100.00	300.00	5,550.00	
3.6.7	Telephone Jack	3.00	ชุด	250.00	750.00	100.00	300.00	1,050.00	
3.6.8	แผงแจ้งแสดงโซนที่เกิดเหตุเพลิงไหม้	1.00	ชุด	29,000.00	29,000.00	500.00	500.00	29,500.00	
3.6.9	สายไฟฟ้า (Cable & Wire)								
	- FRC 1Cx2.5 mm.2	802.00	ม.	30.37	24,356.74	12.00	9,624.00	33,980.74	
	- FRC Twist Pair Shield 18 AWG	720.00	ม.	13.55	9,756.00	10.00	7,200.00	16,956.00	
	- IEC-01 1.5 mm.2	260.00	ม.	5.61	1,458.60	5.00	1,300.00	2,758.60	
	- TIEV 4Cx0.65 mm.	42.00	ม.	7.37	309.54	6.00	252.00	561.54	
	- Accessories (สายไฟ 10% ค่าแรง 37%)	1.00	เหมา	3,588.00	3,588.00	1,327.56	1,327.56	4,915.56	

ลงชื่อ.....
(นายบรรณสิทธิ์ แก่นทรัพย์)
ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายอรพดี พัฒนารังษี)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายกานต์ โพธิ์เงิน)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายณรงค์กรม์ เครือวงศ์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายอดิศักดิ์ คงคำ)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวัชรพล กระฉับ)

ลงชื่อ.....
(นายวีรชพร กระฉับ)

ลงชื่อ.....
(นายเชนดล ภาคิลป์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

รายการประมาณงานและราคา งานจ้างก่อสร้างอาคารควบคุมเครื่องโทรทรรศน์วิทยุ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ จ.เชียงใหม่

งาน งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
3.6.10	รางเดินสายไฟฟ้า (Raceway)								
	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด IMC (IMC Conduit)	196.00	ม.	60.75	11,907.00	26.00	5,096.00	17,003.00	
	- Ø 1/2"								
	- Accessories (สายไฟ 10% ค่าแรง 37%)	1.00	พม่า	4,167.00	4,167.00	1,541.79	1,541.79	5,708.79	
	รวมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FIRE ALARM SYSTEM)				114,432.88		29,941.35	144,374.23	
3.7	ระบบโทรศัพท์ (TELEPHONE SYSTEM)								
3.7.1	แผงกระจายสายย่อย								
	- CAT6 PATCH PANEL 24 PORTS	1.00	ชุด	700.00	700.00	100.00	100.00	800.00	
3.7.2	เต้ารับโทรศัพท์								
	- เต้ารับโทรศัพท์ (RJ45 Cat. 6 Modular Jack)	6.00	ชุด	285.05	1,710.30	110.00	660.00	2,370.30	
3.7.3	สายโทรศัพท์ (Cable & Wire)								
	- UTP CAT 6	140.00	ม.	10.88	1,523.20	7.00	980.00	2,503.20	
	- Accessories (สายไฟ 10% ค่าแรง 37%)	1.00	พม่า	156.00	156.00	56.24	56.24	212.24	
	รวมระบบโทรศัพท์ (TELEPHONE SYSTEM)				4,089.50		1,796.24	5,885.74	
3.8	ระบบงานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (COMPUTER NETWORK SYSTEM)								
3.8.1	แผงกระจายสายย่อย								
	- FIBER OPTIC PATCH PANEL	2.00	ชุด	4,500.00	9,000.00	300.00	600.00	9,600.00	

ลงชื่อ.....
(นายบรรณสิทธิ์ แก่นทรัพย์)
ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวรพล พัฒนรังษี)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายกานต์ โพธิ์เงิน)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายณรงค์ฤทธิ์ เครือวงศ์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายอดิศักดิ์ คงคำ)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวัชรพล กระฉับ)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายธนดล ภัทศิลป์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายธนดล ภัทศิลป์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

รายการประมาณงานและราคา งานจ้างก่อสร้างอาคารควบคุมกล้องโทรทรรศน์วิทยุ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ จ.เชียงใหม่

งาน งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
	- CAT6 PATCH PANEL 24 PORTS	1.00	ชุด	700.00	700.00	100.00	100.00	800.00	
3.8.2	ตัวรับข้อมูลคอมพิวเตอร์								
	- ตัวรับข้อมูล (RJ45 Cat. 6 Modular Jack)	6.00	ชุด	285.05	1,710.30	110.00	660.00	2,370.30	
3.8.3	สายส่งข้อมูล (Cable & Wire)								
	- 24 CORE FIBER OPTIC SINGLE MODE OUTDOOR TYPE	720.00	ม.	26.17	18,842.40	18.00	12,960.00	31,802.40	
	- UTP CAT 6	140.00	ม.	10.88	1,523.20	7.00	980.00	2,503.20	
	- Accessories (สายไฟ 10% ค่าแรง 37%)	1.00	พม่า	2,037.00	2,037.00	753.69	753.69	2,790.69	
3.8.4	รางเดินสายไฟฟ้า (Raceway)								
	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด IMC (IMC Conduit)								
	- Ø 1/2"	23.00	ม.	60.75	1,397.25	26.00	598.00	1,995.25	
	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด HDPE (HDPE Conduit)								
	- Ø 4" (110 mm.)	464.00	ม.	128.97	59,842.08	34.00	15,776.00	75,618.08	
	รางเดินสายไฟฟ้า (Wire way)								
	- 100 X 100 mm. thk 1.2 mm.	12.00	ม.	275.70	3,308.40	45.00	540.00	3,848.40	
3.8.5	Duct Bank								
	- 2 x 1 (HDPE 110mm.)	232.00	ม.		(อยู่ในงานวิศวกรรมโครงสร้าง)				
3.8.6	Handhole TYPE C	5.00	ชุด		(อยู่ในงานวิศวกรรมโครงสร้าง)				

ลงชื่อ.....
(นายวรรณศักดิ์ แก่นทรัพย์)
ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวรพล พัฒนรังษี)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายชัชพร กระฉิมทรัพย์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายณรงค์ฤทธิ์ เครือวงศ์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายอดุล ภัคศิลา)
กรรมการกำหนดราคากลาง

รายการประมาณงานและราคา งานจ้างก่อสร้างอาคารควบคุมกล้องโทรทรรศน์วิทยุ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ จ.เชียงใหม่

งาน งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
3.8.7	Accessories (ท่อ 20% ค่าแรง 30%)	1.00	พม่า	22,095.00	22,095.00	8,175.15	8,175.15	30,270.15	
	รวมระบบงานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (COMPUTER NETWORK SYSTEM)				120,455.63		41,142.84	161,598.47	
3.9	ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV SYSTEM)								
3.9.1	แผงกระจายสายย่อย								
	- FIBER OPTIC PATCH PANEL	2.00	ชุด	4,500.00	9,000.00	300.00	600.00	9,600.00	
	- CAT6 PATCH PANEL 24 PORTS	1.00	ชุด	700.00	700.00	100.00	100.00	800.00	
3.9.2	สายส่งข้อมูล (Cable & Wire)								
	- 24 CORE FIBER OPTIC SINGLE MODE OUTDOOR TYPE	720.00	ม.	26.17	18,842.40	18.00	12,960.00	31,802.40	
	- UTP CAT 6	79.00	ม.	10.88	859.52	7.00	553.00	1,412.52	
	- Accessories (สายไฟ 10% ค่าแรง 37%)	1.00	พม่า	1,970.00	1,970.00	728.90	728.90	2,698.90	
3.9.3	รางเดินสายไฟฟ้า (Raceway)								
	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด IMC (IMC Conduit)								
	- Ø 1/2"	18.00	ม.	60.75	1,093.50	26.00	468.00	1,561.50	
	- Accessories (สายไฟ 10% ค่าแรง 37%)	1.00	พม่า	4,323.00	4,323.00	1,599.51	1,599.51	5,922.51	
	รวมระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV SYSTEM)				36,788.42		17,009.41	53,797.83	
3.10	ระบบป้องกันฟ้าผ่าและระบบต่อลงดิน (Lightning Protection & Grounding System)								
3.10.1	Ground Rod, Copper Clad Steel Ø 16 mm. X 2.4 m.	12.00	ชุด	551.40	6,616.80	200.00	2,400.00	9,016.80	

ลงชื่อ.....
 (นายบรรณสิทธิ์ แก่นทรัพย์)
 ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
 (นายพรพล พัฒนารังษี)
 กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
 (นายอดิศักดิ์ คงคำ)
 กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
 (นายกานต์ โพธิ์เงิน)
 กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
 (นายวัชรพล กระจันทร์)
 กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
 (นายณรงค์กรณ์ เคื่องจัน)
 กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
 (นายธนดล รักคิลป์)
 กรรมการกำหนดราคากลาง

รายการประมาณงานและราคา งานจ้างก่อสร้างอาคารควบคุมกล้องโทรทรรศน์วิทยุ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ จ.เชียงใหม่

งาน งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
3.10.2	Ground Bar	12.00	ชุด	1,509.34	18,112.08	500.00	6,000.00	24,112.08	
3.10.3	Concrete Ground Pit	8.00	ชุด	878.50	7,028.00	300.00	2,400.00	9,428.00	
3.10.5	สายทองแดงเปลือย (Bare Copper Wire)								
	- 70 mm.2	221.00	ม.	222.43	49,157.03	45.00	9,945.00	59,102.03	
	- 50 mm.2	97.00	ม.	156.07	15,138.79	40.00	3,880.00	19,018.79	
	- 35 mm.2	225.00	ม.	115.89	26,075.25	30.00	6,750.00	32,825.25	
3.10.6	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด PVC (PVC Conduit)								
	- Ø 1 1/4"	83.00	ม.	42.76	3,549.08	27.00	2,241.00	5,790.08	
3.10.7	Exothermic Weld (วัสดุ 20% ค่าแรง 37%)	1.00	พม่า	24,425.59	24,425.59	9,037.47	9,037.47	33,463.06	
3.10.8	- Accessories (สายไฟ 10% ค่าแรง 37%)	1.00	พม่า	14,088.02	14,088.02	5,212.57	5,212.57	19,300.59	
	รวมระบบป้องกันฟ้าและระบบต่อลงดิน (Lightning Protection & Grounding System)				164,190.64		47,866.04	212,056.68	
3.11	ระบบป้องกันไฟและควันลาม (Fire Barrier System)								
3.11.1	ระบบป้องกันไฟและควันลาม	1.00	พม่า	13,500.00	13,500.00	4,900.00	4,900.00	18,400.00	
	รวมระบบป้องกันไฟและควันลาม (Fire Barrier System)				13,500.00		4,900.00	18,400.00	

ลงชื่อ.....
(นายอรณศักดิ์ แก่นทรัพย์)
ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวรพล พัทธกรชัย)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายอดิศักดิ์ คงคำ)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายกานต์ โพธิ์เงิน)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวัชรพล กระจันทร์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายณรงค์ฤทธิ์ เครือวงศ์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายธนดล ภัททิพย์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

รายการประเมินงานและราคา งานจ้างก่อสร้างอาคารควบคุมเครื่องปรับอากาศวิทยุ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ จ.เชียงใหม่

งาน งานระบบเครื่องปรับอากาศและระบายอากาศ

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
4.1	เครื่องปรับอากาศ และเครื่องเติมอากาศบริสุทธิ์								
4.1.1	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type Air Condition) Indoor Unit								
	Indoor Unit								
	- FCU-2-01 @7.6kw	1.00	ชุด	(รวมอยู่หมวดครุภัณฑ์หลัก)		(ราคารวมติดตั้ง)		-	
	- FCU-1-02 @7.6kw	1.00	ชุด	(รวมอยู่หมวดครุภัณฑ์หลัก)		(ราคารวมติดตั้ง)		-	
	- FCU-2-01 @7.6kw	1.00	ชุด	(รวมอยู่หมวดครุภัณฑ์หลัก)		(ราคารวมติดตั้ง)		-	
	- FCU-2-02 @7.6kw	1.00	ชุด	(รวมอยู่หมวดครุภัณฑ์หลัก)		(ราคารวมติดตั้ง)		-	
	- Room alternative operation very 12HR	2.00	ชุด	10,000.00	20,000.00	(ราคารวมติดตั้ง)		20,000.00	
	รวมเครื่องปรับอากาศ และเครื่องเติมอากาศบริสุทธิ์				20,000.00			20,000.00	
4.2	พัดลมระบายอากาศ (Ventilating Fan)								
4.2.1	พัดลมระบบระบายอากาศ								
	- EAF-1-01 @25 L/s -Mini Sirroco	1.00	ชุด	(รวมอยู่หมวดครุภัณฑ์หลัก)		650.00	650.00	650.00	
	- EAF-1-02 @240 L/s -Mini Sirroco	1.00	ชุด	(รวมอยู่หมวดครุภัณฑ์หลัก)		650.00	650.00	650.00	
	- EAF-2-01 @25 L/s-CM	1.00	ชุด	(รวมอยู่หมวดครุภัณฑ์หลัก)		650.00	650.00	650.00	
	- EAF-2-02 @50 L/s-Mini Sirroco	1.00	ชุด	(รวมอยู่หมวดครุภัณฑ์หลัก)		650.00	650.00	650.00	
4.2.2	อุปกรณ์ลดแรงสั่นสะเทือน	1.00	เหมา	4,406.00	4,406.00	1,321.80	1,321.80	5,727.80	

ลงชื่อ.....
(นายวรรณศักดิ์ แก่นทรัพย์)
ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายพรพล พัฒนรังษี)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายภาณุ โพธิ์ชื่น)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายณรงค์ฤทธิ์ เครื่องงค์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายอดิศักดิ์ คงคำ)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวัชรพล กระจันทร์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายชานนด ภัททีลป)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายชานนด ภัททีลป)
กรรมการกำหนดราคากลาง

รายการประมาณงานและราคา งานจ้างก่อสร้างอาคารควบคุมห้องโทรทรรศน์วิทยุ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ จ.เชียงใหม่

งาน งานระบบเครื่องปรับอากาศและระบายอากาศ

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
4.2.3	อุปกรณ์ยึดแขวนและรองรับ (HANGER & SUPPORT)	1.00	แท่ง	2,203.00	2,203.00	660.90	660.90	2,863.90	
	รวมพัดลมระบายอากาศ (Ventilating Fan)				6,609.00		4,582.70	11,191.70	
4.3	งานท่อ (Piping Work)								
4.3.1	ท่อทองแดง (TYPE L)								
	- Ø 12.7 mm	33.00	ม.	181.66	5,994.78	50.00	1,650.00	7,644.78	
	- Ø 22.3 mm	33.00	ม.	398.33	13,144.89	110.00	3,630.00	16,774.89	
	- Fitting & Accessories	1.00	แท่ง	5,741.90	5,741.90	1,722.57	1,722.57	7,464.47	
	- Hanger & Support	1.00	แท่ง	1,913.96	1,913.96	574.19	574.19	2,488.15	
4.3.2	ท่อน้ำทิ้ง (PVC CLASS 8.5)								
	- Ø 20 mm	17.70	ม.	13.55	239.83	25.00	442.50	682.33	
	- ข้อต่อและอุปกรณ์	1.00	แท่ง	95.93	95.93	28.78	28.78	124.71	
	- อุปกรณ์ยึดและรองรับท่อ	1.00	แท่ง	23.98	23.98	7.19	7.19	31.17	
	- ทดสอบและทำความสะอาด ทาสีทำสัญลักษณ์	1.00	แท่ง	11.99	11.99	3.60	3.60	15.59	
	รวมรวมพัดลมระบายอากาศ (Ventilating Fan)				27,167.26		8,058.83	35,226.09	
4.4	ฉนวนหุ้มท่อ (Pipe Insulation)								
4.4.1	ฉนวนหุ้มท่อน้ำยา: Closed cell foam EDPM Type THK 20mm								
	- Ø 12.7 mm	33.00	ม.	62.84	2,073.72	15.00	495.00	2,568.72	

ลงชื่อ.....
(นายวรรณศักดิ์ แก่นทรัพย์)
ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวรพล พัฒนรังษี)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายกานต์ โพธิ์ชื่น)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายณรงค์ฤทธิ์ เครื่องคำ)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายอดิศักดิ์ คงคำ)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวัชรพล กระจันทร์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายชุตล ภัทติลป)
กรรมการกำหนดราคากลาง

รายการประมาณงานและราคา งานจ้างก่อสร้างอาคารควบคุมห้องโทรทรรศน์วิทยุ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ จ.เชียงใหม่

งาน งานระบบเครื่องปรับอากาศและระบายอากาศ

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
	- Ø 22.3 mm	33.00	ม.	76.50	2,524.50	20.00	660.00	3,184.50	
	- Accessories	1.00	เทศ	689.73	689.73	206.92	206.92	896.65	
4.4.2	ฉนวนหุ้มท่อขึ้นทั้ง: Closed cell foam EPDM Type THK 15mm	12.00	ม.	49.50	594.00	20.00	240.00	834.00	
	- Accessories	1.00	เทศ	89.10	89.10	26.73	26.73	115.83	
	รวมฉนวนหุ้มท่อ (Pipe Insulation)				5,971.05		1,628.65	7,599.70	
4.5	ระบบท่อลม (Duct Work)								
4.5.1	Galvanized Steel Pipe (ระบบระบายอากาศ)	325.00	ตร.ฟ.	24.37	7,920.25	18.00	5,850.00	13,770.25	
	- GALVANIZED STEEL SHEET #26	1.00	เทศ	2,376.08	2,376.08	712.82	712.82	3,088.90	
	- ACCESSORIES & FITTING	1.00	เทศ	792.03	792.03	237.61	237.61	1,029.64	
	- HANGER & SUPPORT								
	รวมระบบท่อลม (Duct Work)				11,088.36		6,800.43	17,888.79	
4.6	ฉนวนหุ้มท่อลม (Duct Insulation)								
4.6.1	Fiberglass Insulation	325.00	ตร.ฟ.	8.73	2,837.25	15.00	4,875.00	7,712.25	
	- 25-mm 24 kg/m³ Fiberglass								

ลงชื่อ.....
(นายวรรณศักดิ์ แก่นทรัพย์)
ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวรพล พัฒนรังษี)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายกันต์ โพธิ์เงิน)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายณรงค์กรณ์ เครือวงศ์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายอดิศักดิ์ คงคำ)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวัชรพล กระจันทร์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายสมเด็ กักคิลป์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

รายการประมาณงานและราคา งานจ้างก่อสร้างอาคารควบคุมกล้องโทรทรรศน์วิทยุ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ จ.เชียงใหม่

งาน งานระบบเครื่องปรับอากาศและระบบอากาศ

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
4.6.2	Duct Tape & Adhesive (Neobond Fire Retardant)	1.00	พมก	851.18	851.18	255.35	255.35	1,106.53	
	รวมณวนหุ้มท่อลม (Duct Insulation)				3,688.43		5,130.35	8,818.78	
4.7	หน้ากาลม (Air Diffuser, Grille & Register)								
4.7.1	Exhaust Air Grill (ระบบระบายอากาศ)	1.00	ชุด	395.00	395.00	125.00	125.00	520.00	
	- 150 mm x 150 mm	2.00	ชุด	445.00	890.00	125.00	250.00	1,140.00	
	- 200 mm x 150 mm	1.00	ชุด	395.00	395.00	150.00	150.00	545.00	
4.7.2	Exhaust Air Grill W/insect Screen (ระบบระบายอากาศ)	1.00	ชุด	970.00	970.00	125.00	125.00	1,095.00	
	- 550 mm x 200 mm	1.00	ชุด	795.00	795.00	125.00	125.00	920.00	
	- 350 mm x 200 mm								
	รวมหน้ากาลม (Air Diffuser, Grille & Register)				3,445.00		775.00	4,220.00	
4.8	ระบบไฟฟ้า (Electrical System)								
4.8.1	สายไฟฟ้าชนิด IEC01, 750V 70 °C	33.00	เมตร	5.51	181.83	5.00	165.00	346.83	
	- 1.5 Sq.mm.	33.00	เมตร	6.73	222.09	7.00	231.00	453.09	
	- 2.5 Sq.mm.	66.00	เมตร	12.15	801.90	10.00	660.00	1,461.90	
	- 4.0 Sq.mm.								

ลงชื่อ.....
(นายบรรณศักดิ์ แก่นทรัพย์)
ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวรพล พัฒนรังษี)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายกานต์ โพธิ์สิน)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายณรงค์กรณ์ เครืองค์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายอดิศักดิ์ คงคำ)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวัชรพล กระจันทร์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายอนนต์ ภัคศิลป์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายอนนต์ ภัคศิลป์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

รายการประมาณงานและราคา งานจ้างก่อสร้างอาคารควบคุมกล่องโทรทรรศน์วิทยุ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ จ.เชียงใหม่

งาน งานระบบเครื่องปรับอากาศและระบายอากาศ

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
	- Accessories	1.00	เพมา	241.16	241.16	72.35	72.35	313.51	
4.8.2	ท่อร้อยสายไฟฟ้าชนิด IMC (IMC Conduit)								
	- Ø 1/2"	33.00	เมตร	60.75	2,004.75	26.00	26.00	2,862.75	
	- Accessories	1.00	เพมา	400.95	400.95	120.29	120.29	521.24	
	รวมระบบไฟฟ้า (Electrical System)				3,852.68			5,959.32	

ลงชื่อ.....
(นายวรรณศักดิ์ แก่นทรัพย์)

ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายพรพล พัฒนกรังษี)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายอดิศักดิ์ คงคำ)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายกานต์ โพธิ์ชื่น)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายธีรพล กระฉันทร์)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายณรงค์กรณ์ เครือวงศ์)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายอนุดล ภัทศิลาป)

กรรมการกำหนดราคากลาง

รายการประมาณงานและราคา งานจ้างก่อสร้างอาคารควบคุมกล้องโทรทรรศน์วิทยุ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ จ.เชียงใหม่

งาน งานระบบประปา-สุขาภิบาล

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
5.1	ระบบน้ำประปา (Cold Water Supply System)								
5.1.1	ท่อจ่ายน้ำประปา (HDPE PN10)								
	- Ø 3/4"	57.00	ม.	14.70	837.90	30.00	1,710.00	2,547.90	
	- ข้อต่อและอุปกรณ์	1.00	هما	418.95	418.95	125.69	125.69	544.64	
	- อุปกรณ์ยึดและรองรับท่อ	1.00	هما	167.58	167.58	50.27	50.27	217.85	
	- ทดสอบและทำความสะอาด ทาสีทำสัญลักษณ์	1.00	هما	83.79	83.79	25.14	25.14	108.93	
5.1.2	Gate Valve								
	- Ø 3/4"	1.00	ชุด	203.00	203.00	150.00	150.00	353.00	
5.1.3	Hose Bibb								
	- Ø 3/4"	1.00	ชุด	190.00	190.00	150.00	150.00	340.00	
	รวมระบบน้ำประปา (Cold Water Supply System)				1,901.22		2,211.10	4,112.32	

ลงชื่อ.....
(นายวรรณศักดิ์ แก่นทรัพย์)
ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวรพล พัดนารังษี)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายกานต์ โพธิ์ชื่น)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายณรงค์กรณิ์ เครือวงศ์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายอนตล ภักดีศิลป์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวีรพล กระฉิมทรัพย์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

รายการประมาณงานและราคา งานจ้างก่อสร้างอาคารควบคุมกล้องโทรทรรศน์วิทยุ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ จ.เชียงใหม่

งาน งานระบบป้องกันอัคคีภัย

ฝ่าย งานอาคารสถานที่

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
6.1	ติดตั้งเพลิงและถังดับเพลิงชนิดมีมือถือ								
6.1.1	ถังดับเพลิงมีมือถือ								
	- ถังดับเพลิงมีมือถือชนิดผงเคมีแห้ง (A-B-C) น้ำหนัก 7 กก. (RATED 6A-20B)	3.00	ชุด				600.00	600.00	
	- ถังดับเพลิงมีมือถือชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำหนัก 7 กก.	2.00	ชุด				400.00	400.00	
	รวมงานติดตั้งเพลิงและถังดับเพลิงชนิดมีมือถือ						1,000.00	1,000.00	

ลงชื่อ.....
(นายวรรณศักดิ์ แก้วทรัพย์)
ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวรพล พัฒนารังษี)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายกานต์ โพธิ์ชัน)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายณรงค์กรณ์ เครือวงศ์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายอดิศักดิ์ คงคำ)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวีรพล กระจันทร์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายธนดล ภัทศิศิลป์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

รายการประมาณงานและราคา งานจ้างก่อสร้างอาคารควบคุมกล้องโทรทัศน์วิทยุ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ จ.เชียงใหม่

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
7.1	ระบบไฟฟ้า								
	ระบบงานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (COMPUTER NETWORK SYSTEM)								
7.1.1	ตู้ Rack 19"								
	- Rack 15U With AC Power,Ventilating Fan	1.00	ชุด	13,800.00	13,800.00	-	-	13,800.00	
7.1.2	ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV SYSTEM)								
	- CCTV Dome Camera Base, Fixed Type	3.00	ชุด	เฉพาะเดินท่อ ร้อยสาย		อยู่ในงานระบบไฟฟ้า		-	
	- CCTV Camera Base, Fixed Type With Outdoor Type	2.00	ชุด	เฉพาะเดินท่อ ร้อยสาย		อยู่ในงานระบบไฟฟ้า		-	
7.1.4	Uninterruptible Power Supply (UPS)								
	- Uninterruptible Power Supply System								
	- Ups 200 KVA w/Battery Back up	1.00	ชุด	ไม่รวมในงานประมูล		อยู่ในงานระบบไฟฟ้า		-	
	รวมงานระบบไฟฟ้า				13,800.00		-	13,800.00	
7.2	เครื่องปรับอากาศ และเครื่องเติมอากาศบริสุทธิ์								
7.2.1	เครื่องปรับอากาศแบบรับน้ำยาอัตโนมัติ (VRV Air Condition)								
7.2.2	Indoor Unit								
	- FCU-1-01 @7.6Kw	1.00	ชุด	32,200.00	32,200.00		(อยู่ในงานระบบปรับอากาศ)	32,200.00	

ลงชื่อ.....
(นายวรรณศักดิ์ แก่นทรัพย์)

ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....

(นายวรพล พัฒนารังษ)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....

(นายอดิศักดิ์ สงคำ)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....

(นายกานต์ โพธิ์ชื่น)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....

(นายวัชรพล กระจันทร์)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....

(นายณรงค์กรณ เครือวงศ์)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....

(นายอนตล ภัคศิลา)

กรรมการกำหนดราคากลาง

รายการประมาณงานและราคา งานจ้างก่อสร้างอาคารควบคุมกล้องโทรทรรศน์วิทยุ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ จ.เชียงใหม่

งาน งานครุภัณฑ์

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
	- FCU-1-02 @7.6Kw	1.00	ชุด	32,200.00	32,200.00	(อยู่ในงานระบบปรับอากาศ)		32,200.00	
	- FCU-2-01 @7.6Kw	1.00	ชุด	32,200.00	32,200.00	(อยู่ในงานระบบปรับอากาศ)		32,200.00	
	- FCU-2-02 @7.6Kw	1.00	ชุด	32,200.00	32,200.00	(อยู่ในงานระบบปรับอากาศ)		32,200.00	
	Room Thermostat, Wire Type W/ 3-Speed & On-Off Switch	1.00	ชุด	รวมในราคาวัสดุ		(อยู่ในงานระบบปรับอากาศ)			
	รวมงานเครื่องปรับอากาศ และเครื่องเติมอากาศบริสุทธิ์				128,800.00			128,800.00	
7.3	พัดลมระบายอากาศ (Ventilating Fan)								
7.3.1	พัดลมระบบระบายอากาศ								
	- EAF-1-01 @25 L/s -Mini Sirocco	1.00	ชุด	4,220.00	4,220.00	(อยู่ในงานระบบปรับอากาศ)		4,220.00	
	- EAF-1-02 @240 L/s -Mini Sirocco	1.00	ชุด	11,510.00	11,510.00	(อยู่ในงานระบบปรับอากาศ)		11,510.00	
	- EAF-2-01 @25 L/s-CM	1.00	ชุด	1,650.00	1,650.00	(อยู่ในงานระบบปรับอากาศ)		1,650.00	
	- EAF-2-02 @50 L/s-Mini Sirocco	1.00	ชุด	4,650.00	4,650.00	(อยู่ในงานระบบปรับอากาศ)		4,650.00	
	รวมงานพัดลมระบายอากาศ (Ventilating Fan)				22,030.00			22,030.00	

ลงชื่อ.....
(นายวรรณศักดิ์ แก่นทรัพย์)
ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวรพล พัฒนารังษี)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายภาค โพธิ์ชื่น)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายณรงค์กรม์ เจริญวงศ์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายอดิศักดิ์ คงคำ)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวัชรพล กระจันทร์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายธนตล ภัทศิศิลป์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายธนตล ภัทศิศิลป์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

รายการประมาณงานและราคา งานจ้างก่อสร้างอาคารควบคุมกล้องโทรทรรศน์วิทยุ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 13 เมตร

สถานที่ก่อสร้าง หอสังเกตการณ์ดาราศาสตร์วิทยุแห่งชาติ จ.เชียงใหม่

งาน งานครุภัณฑ์

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)		
7.4	ติดตั้งเพลิงและถังดับเพลิงชนิดมีมือถือ								
7.4.1	ถังดับเพลิงมีมือถือ								
	- ถังดับเพลิงมีมือถือชนิดผงเคมีแห้ง (A-B-C) น้ำหนัก 7 กก. (RATED 6A-20B)	3.00	ชุด	1,200.00	3,600.00	(อยู่ในงานระบบป้องกันอัคคีภัย)		3,600.00	
	- ถังดับเพลิงมีมือถือชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำหนัก 7 กก.	2.00	ชุด	2,750.00	5,500.00	(อยู่ในงานระบบป้องกันอัคคีภัย)		5,500.00	
	รวมงานติดตั้งเพลิงและถังดับเพลิงชนิดมีมือถือ				9,100.00			9,100.00	

ลงชื่อ.....
(นายวรรณศักดิ์ แก่นทรัพย์)
ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายวรพล พัฒนรังษี)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายกานต์ โพธิ์ชื่น)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายณรงค์ฤทธิ์ เครือวงศ์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....
(นายธนดล ภัทศิลป์)
กรรมการกำหนดราคากลาง