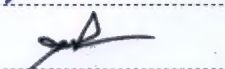


ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จ้างบำรุงรักษาระบบปรับอากาศแบบчилเลอร์ TRANE สำหรับคลังห้องผ่าตัดใหญ่ ชั้น ๒ อาคารนวมินทรราชประชาภักดี โรงพยาบาลลำปาง จำนวน ๑ รายการ
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลลำปาง อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๘๕๕,๐๕๕ บาท (สองล้านแปดแสนห้าหมื่นห้าพันห้าบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ **31 พ.ค. 2566**
 เป็นเงิน ๒,๘๕๕,๐๕๕ บาท (สองล้านแปดแสนห้าหมื่นห้าพันห้าบาทถ้วน)
 ราคาต่อหน่วย ตามเอกสารแนบท้าย
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ รายการที่ ๒-๑๙ , ๒๕-๔๖ , ๕๔-๕๙ และรายการที่ ๖๑ ใช้ราคาอ้างอิงจากราคาที่เคยจัดจ้างครั้งหลังสุดภายในระยะเวลาสองปีงบประมาณ ตามสัญญาจ้างเลขที่ ๔๗๗/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๖๔
 - ๕.๒ รายการที่ ๖๐ ใช้ราคาอ้างอิงจากราคาที่เคยจัดจ้างครั้งหลังสุดภายในระยะเวลาสองปีงบประมาณตามสัญญาจ้างเลขที่ ๓๙/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๕
 - ๕.๓ รายการที่ ๑ , ๒๐-๒๔ และรายการที่ ๔๗-๕๓ ใช้ราคาอ้างอิงจากราคาอื่นใดตามหลักเกณฑ์ วิธีการหรือแนวทางปฏิบัติของหน่วยงานของรัฐนั้นๆ
๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง

๖.๑ นายนิพนธ์	ปิ่นทะรส	นายแพทย์เชี่ยวชาญ	ประธานกรรมการ 
๖.๒ นายธณณ	คล่องศาสตร์	นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	กรรมการ 
๖.๓ นายวุฒิชัย	ชัยวัง	นายช่างเทคนิค	กรรมการ 

รายละเอียดประมาณราคา
งานจ้างบำรุงรักษาระบบปรับอากาศแบบчилเลอร์ TRANE สำหรับคลังห้องผ่าตัดใหญ่ ชั้น 2
อาคารนวมินทรราชประชาภักดี โรงพยาบาลลำปาง

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		จำนวนครั้ง	รวมเงิน	ราคาอ้างอิง
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อ ปี	ต่อ ปี	
รายการตรวจสอบเครื่องทำน้ำเย็นчилเลอร์ เทรน (ตามรายการ ที่ 2.34.1)										
1	ตรวจสอบตามรายการในเอกสารเช็คลิสต์ที่ทางโรงพยาบาลลำปางกำหนดให้ (ตามวันเวลาในเงื่อนไขสัญญาจ้าง)	สัญญา	1		-	73,000	73,000	1	73,000	(6) ราคาอื่นใดตามหลักเกณฑ์ฯ
รายการตรวจสอบเครื่องทำน้ำเย็นчилเลอร์เทรน (ตามรายการที่ 2.34.2)										
2	ตรวจวัดระดับน้ำมันหล่อลื่น COMPRESSOR	เครื่อง	3		-	500	1,500	2	3,000	(5) ราคาอ้างอิงจากราคาที่เคยจัดจ้างครั้งหลังสุดภายในระยะเวลาสองปีงบประมาณ ตามสัญญาจ้างเลขที่ 477/2564 ลงวันที่ 15 กันยายน 2564
3	ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำมันคอมเพรสเซอร์และสารทำความเย็น	เครื่อง	3		-	500	1,500	2	3,000	
4	ตรวจวัดแรงดันสารทำความเย็น	เครื่อง	3		-	500	1,500	12	18,000	
5	ตรวจการทำงานระบบไฟฟ้าควบคุมและระบบไฟฟ้ากำลัง	เครื่อง	3		-	500	1,500	12	18,000	
6	ตรวจวัดแรงดันน้ำเย็นด้านเข้าและด้านออก	เครื่อง	3		-	500	1,500	12	18,000	
7	ตรวจสอบค่าอุณหภูมิน้ำเข้าและน้ำออกของเครื่องทำน้ำเย็น	เครื่อง	3		-	500	1,500	12	18,000	
8	ตรวจสอบอุปกรณ์วัดแรงดันน้ำ	เครื่อง	3		-	500	1,500	1	1,500	
9	ตรวจสอบการทำงานของ SERVICE VALVE	เครื่อง	3		-	500	1,500	2	3,000	
10	ตรวจสอบการทำงานของ FLOW SWITCH และ BALANCE VALVE	เครื่อง	3		-	500	1,500	2	3,000	
11	ตรวจสอบรอยรั่วของอุปกรณ์ต่างๆของตัวเครื่องчилเลอร์	เครื่อง	3		-	500	1,500	2	3,000	
12	ตรวจสอบการสปริงรองเครื่องและฉนวนหุ้มต่างๆของเครื่องทำน้ำเย็นчилเลอร์	เครื่อง	3		-	500	1,500	1	1,500	
13	ทำความสะอาดตัวเครื่องและบริเวณรอบ ๆ เครื่องทำน้ำเย็น ทำความสะอาดตู้ไฟฟ้าควบคุมและตู้ไฟฟ้ากำลัง	เครื่อง	3		-	1,000	3,000	6	18,000	
รายการตรวจสอบเครื่องทำน้ำเย็นчилเลอร์เทรน (ตามรายการที่ 2.34.3)										
14	ล้างทำความสะอาดCONDENSINGUNITและปรับแต่งครีป FINCOIL	เครื่อง	3		-	333	999	2	1,998	
15	ขันสกรูแต่งทาสีส่วนที่เป็นสนิม	เครื่อง	3		-	333	999	2	1,998	
16	ตรวจสอบข้อต่อสายไฟที่ MOTOR MAGNETIC STARTER	เครื่อง	3		-	333	999	2	1,998	
17	ทำความสะอาด MAGNETIC CONTACTOR ของ STARTER STAR	เครื่อง	3		-	333	999	2	1,998	
18	ตรวจสอบมอเตอร์พัดลมระบายความร้อนของCONDENSINGUNIT	เครื่อง	3		-	333	999	2	1,998	
19	ตรวจสอบปรับแต่งชุดอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ	เครื่อง	3		-	333	999	2	1,998	
รายการเปลี่ยนวัสดุและตรวจสอบเครื่องทำน้ำเย็นчилเลอร์เทรน 3 Unit (ตามรายการที่ 2.34.4)										
20	เปลี่ยนถ่ายน้ำมัน Compressors (Trin Oil 0088) Unit ละ 2 ชุด และเติมสารทำความเย็น R134a ในส่วนที่ขาดหาย	เครื่อง	3	40,800	122,400	2,000	6,000	1	128,400	(6) ราคาอื่นใดตามหลักเกณฑ์ฯ
21	เปลี่ยนกรองน้ำมัน Compressors (Trin FRL 03434) Unit ละ 2 ชุด	เครื่อง	3	10,800	32,400	2,000	6,000	1	38,400	(6) ราคาอื่นใดตามหลักเกณฑ์ฯ
22	เปลี่ยนกรองความชื้น Drier core(KIT07614) Unit ละ 2 ชุด	เครื่อง	3	19,600	58,800	2,000	6,000	1	64,800	
23	เปลี่ยนปะเก็น Gasket(Train GKT03852) Unit ละ 2 ชุด	เครื่อง	3	1,800	5,400	2,000	6,000	1	11,400	
24	สารทำความเย็น เบอร์ R134a ในส่วนที่ขาดหาย	ถัง	3	2,400	7,200		-	1	7,200	

รายละเอียดประมาณราคา
งานจ้างบำรุงรักษาระบบปรับอากาศแบบчилเลอร์ TRANE สำหรับคลังห้องผ่าตัดใหญ่ ชั้น 2
อาคารนวมินทรราชประชาภักดี โรงพยาบาลลำปาง

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		จำนวนครั้ง	รวมเงิน	ราคาอ้างอิง
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อ ปี	ต่อ ปี	
รายการบำรุงรักษาเครื่องเป่าลมเย็นชนิด (AHU) และ ชนิด (FCU) รายการตรวจสอบบำรุงรักษา (ตามรายการที่ 2.34.5)										(5) ราคาอ้างอิงจากราคาที่เคยจัดจ้างครั้งหลังสุดภายในระยะเวลาสองปีงบประมาณ ตามสัญญาจ้างเลขที่ 477/2564 ลงวันที่ 15 กันยายน 2564
25	ล้าง Cooling Capacity (AHU) 60,001- 72,000 BTU ทุก 4 เดือน	เครื่อง	9		-	200	1,800	3	5,400	
26	ล้าง Cooling Capacity (AHU) 72,001-80,000 BTU ทุก 4 เดือน	เครื่อง	5		-	200	1,000	3	3,000	
27	ล้างตรวจสอบ Cooling Capacity (AHU) 80,001-96,000 BTU ทุก 4 เดือน	เครื่อง	6		-	200	1,200	3	3,600	
28	ล้างตรวจสอบ Cooling Capacity (AHU) 96,001-112,000 BTU ทุก 4 เดือน	เครื่อง	1		-	200	200	3	600	
29	ล้างตรวจสอบ Cooling Capacity (AHU) 112,001-128,000 BTU ทุก 4 เดือน	เครื่อง	1		-	200	200	3	600	
30	ล้างตรวจสอบ Cooling Capacity (AHU) 128,001- 144,000 BTU ทุก 4 เดือน	เครื่อง	2		-	200	400	3	1,200	
31	ล้างตรวจสอบ Cooling Capacity (AHU) 144,001-160,000 BTU ทุก 4 เดือน	เครื่อง	1		-	200	200	3	600	
32	ล้างตรวจสอบ Cooling Capacity (FCU) 9,000-60,000 BTU และแผงกรองอากาศ ทุก 4 เดือน	เครื่อง	47		-	200	9,400	3	28,200	
33	ล้างตรวจสอบทำความสะอาดพัดลมระบายอากาศเฉพาะห้องผ่าตัด (EXHAUST FAN) ทุก 4 เดือน	เครื่อง	25		-	300	7,500	3	22,500	
รายการตรวจสอบปั้มน้ำเย็น (ตามรายการที่ 2.34.6.1)										(5) ราคาอ้างอิงจากราคาที่เคยจัดจ้างครั้งหลังสุดภายในระยะเวลาสองปีงบประมาณ ตามสัญญาจ้างเลขที่ 477/2564 ลงวันที่ 15 กันยายน 2564
34	ตรวจแรงดันน้ำเข้า – ออกปั้มน้ำเย็น	เครื่อง	3		-	500	1,500	12	18,000	
35	ตรวจวัดค่ากระแสไฟฟ้าของมอเตอร์ปั้มน้ำเย็น	เครื่อง	3		-	500	1,500	12	18,000	
36	ทดสอบการทำงานของ SERVICE VALVE	เครื่อง	3		-	500	1,500	12	18,000	
37	ตรวจสอบรอยรั่วของน้ำที่ PUMP, MACHANICAL SEAL	เครื่อง	3		-	500	1,500	12	18,000	
38	ตรวจสอบความสิ้นส่เหือนแทนเครื่องปั้มน้ำเย็นและทำการปรับแต่ง	เครื่อง	3		-	500	1,500	12	18,000	
39	ทำความสะอาดชุดอุปกรณ์ควบคุมคอนโทรลต่างๆของปั้มน้ำเย็น ตรวจสอบ,ทดสอบ,ชุดอุปกรณ์ควบคุมคอนโทรล,ทำความสะอาดและตรวจสอบบูชเตอร์ปั้ม	เครื่อง	3		-	1,000	3,000	12	36,000	
รายการตรวจสอบปั้มน้ำเย็น(ตามรายการที่ 2.34.6.2)										(5) ราคาอ้างอิงจากราคาที่เคยจัดจ้างครั้งหลังสุดภายในระยะเวลาสองปีงบประมาณ ตามสัญญาจ้างเลขที่ 477/2564 ลงวันที่ 15 กันยายน 2564
40	ล้างทำความสะอาด STAINER กรองน้ำ	เครื่อง	3		-	833	2,499	2	4,998	
41	ตรวจฉนวนกันความชื้นต่างของระบบปั้มน้ำเย็น	เครื่อง	3		-	833	2,499	2	4,998	
42	ทำความสะอาด ตัวปั้มน้ำเย็นและตัวมอเตอร์	เครื่อง	3		-	833	2,499	2	4,998	
43	ตรวจสอบน้ำรั่วของระบบควบคุมแรงดันน้ำในระบบ	เครื่อง	3		-	833	2,499	2	4,998	
44	ตรวจสอบแบร้งมอเตอร์และแบร้งปั้มน้ำเย็น	เครื่อง	3		-	833	2,499	2	4,998	
45	ตรวจสอบการทำงานของมอเตอร์ปั้มน้ำและชุดมอเตอร์ปั้มน้ำสำหรับเติมน้ำเข้าระบบ	เครื่อง	3		-	833	2,499	2	4,998	
รายการตรวจสอบปั้มน้ำเย็น จำนวน 3 ชุด ปีละ 1 ครั้ง (ตามรายการที่ 2.34.6.3)										(5) ราคาอ้างอิงจากราคาที่เคยจัดจ้างครั้งหลังสุดภายในระยะเวลาสองปีงบประมาณ ตามสัญญาจ้างเลขที่ 477/2564 ลงวันที่ 15 กันยายน 2564
46	เปลี่ยนซิลปั้มน้ำเย็น แบร้งปั้มน้ำเย็น เปลี่ยนแบร้งมอเตอร์ปั้ม เปลี่ยนลูกยางยอยมอเตอร์กับปั้ม	เครื่อง	3	30,000	90,000	20,000	60,000	1	150,000	

อาคารนวมินทรราชประชาภักดี โรงพยาบาลลำปาง

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		จำนวนครั้ง	รวมเงิน	ราคาอ้างอิง
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน			
รายการเปลี่ยนแผ่นกรองอากาศ Hepa Filter,Medium Filter , Pre Filter , carbon filter for Fresh Air Filter ประจำทุก 4,6,12 เดือน ปีละ 3,2,1 ครั้ง (ตามรายการที่ 2.34.6.4)										
47	เปลี่ยน Pre Filter For AHU ขนาด 24 นิ้ว (W) x 24 นิ้ว (H) x 2นิ้ว (D)	แผ่น	36	250	9,000	50	1,800	3	32,400	(6) ราคาอื่นใดตามหลักเกณฑ์วิธีการ หรือแนวทางปฏิบัติของหน่วยงานของรัฐนั้นๆ
48	เปลี่ยน Pre Filter For AHU ขนาด 24 นิ้ว (W) x 12 นิ้ว (H) x 2นิ้ว (D)	แผ่น	17	250	4,250	50	850	3	15,300	
49	เปลี่ยน Filter Return ขนาด 590.mm (W) x 590 mm (H) x 20mm (D)	แผ่น	48	250	12,000	50	2,400	3	43,200	
50	เปลี่ยน carbon filter for Fresh Air ขนาด 290 mm(W) x 290 mm (H) x 25 mm(D)	แผ่น	25	250	6,250	50	1,250	3	22,500	
51	เปลี่ยน Medium Filter For AHU ขนาด 24 นิ้ว (W)x 12 นิ้ว (H) x 12นิ้ว (D)	แผ่น	47	500	23,500	50	2,350	2	51,700	
52	เปลี่ยน Medium Filter For AHU ขนาด 24 นิ้ว (W) x 24 นิ้ว (H) x 12นิ้ว (D)	แผ่น	21	650	13,650	50	1,050	2	29,400	
53	เปลี่ยน Hepa Filter ขนาด 600(W) x 1210 (H) x 152 (D) mm.และใช้ซิลิโคนในส่วนที่ถูกกรีดออก	แผ่น	106	11,100	1,176,600	50	5,300	1	1,181,900	
รายการงานตรวจสอบและแก้ไขปรับปรุงระบบควบคุมส่วนกลาง Chiller Trane BMS System Data Controller,ตรวจวัดคุณภาพอากาศ,งานซ่อมแซมฝ้าเพดาน (ตามรายการที่ 2.34.6.5)										
54	ปรับปรุงโปรแกรมฐานข้อมูล Data report ของระบบควบคุม BMS System	ระบบ	2		-	7,000	14,000	2	28,000	(5) ราคาอ้างอิงจากราคาที่เคยจัดจ้างครั้งล่าสุดภายในระยะเวลาสองปีงบประมาณ ตามสัญญาจ้างเลขที่ 477/2564 ลงวันที่ 15 กันยายน 2564
55	ตรวจสอบและปรับตั้งค่าอุปกรณ์ต่างของระบบควบคุม Calibration BMS System	ระบบ	2		-	7,000	14,000	2	28,000	
56	ตรวจสอบและปรับปรุงโปรแกรมควบคุม PC update software BMS System	ระบบ	2		-	7,500	15,000	2	30,000	
57	ปรับปรุงระบบการเชื่อมต่อ Internet ip computer BMS System	ระบบ	2		-	7,500	15,000	2	30,000	
58	ตรวจสอบและปรับปรุงการสำรองฐานข้อมูลของระบบ Replace hard disk server	ระบบ	2		-	7,000	14,000	2	28,000	
59	ตรวจสอบแก้ไขการทำงานของระบบไฟฟ้าสำรอง Replace Battery back up ของระบบ BMS System	ระบบ	2		-	7,000	14,000	2	28,000	
60	ตรวจวัดคุณภาพอากาศ บันทึกรายการ,ภาพ ทำการตามรายการ 2.31 พร้อมแสดงผลการตรวจวัดเป็นรูปเล่มเอกสาร	ห้อง	25		-	12,000	300,000	1	300,000	(5) ราคาอ้างอิงจากราคาที่เคยจัดจ้างครั้งล่าสุดฯ ตามสัญญาจ้างเลขที่ 39/2566 ลงวันที่ 17 พฤศจิกายน 2565
61	งานซ่อมแซมเปลี่ยน ฝ้าเพดานรื้อทาสีกรณีเกิดจากการปฏิบัติงานและก่อนการซ่อมแซม (ตามรายการที่ 2.34.6.6)	เหมา	1	2,500	2,500	2,500	2,500	1	5,000	(5) ราคาอ้างอิงจากราคาที่เคยจัดจ้างครั้งล่าสุดฯ ตามสัญญาจ้างเลขที่ 477/2564 ลงวันที่ 15 กันยายน 2564
ราคารวม									2,668,276	
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %									186,779	
รวมเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น									2,855,055	