



ประกาศสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์

เรื่อง งานดูแล ซ่อมแซม และบำรุงรักษาระบบปรับอากาศ ระบายอากาศ
และควบคุมความชื้น สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์
ด้วยวิธีการเทียบราคา

ด้วยสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ มีความประสงค์จะดำเนินการเทียบราคางานดูแล ซ่อมแซม และบำรุงรักษาระบบปรับอากาศ ระบายอากาศ และควบคุมความชื้น สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ เลขที่ 54 ถนนกำแพงเพชร 6 แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. ต้องเป็นนิติบุคคลที่มีอาชีพ รับจ้างงานที่ว่าจ้างดังกล่าว และต้องมีทุนจดทะเบียนชำระแล้ว ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท และประกอบการกิจการในงานที่ว่าจ้าง ไม่ต่ำกว่า 2 ปี
2. ต้องไม่เป็นผู้ถูกแจ้งเวียนชื่อผู้ทำงานของทางราชการและรัฐวิสาหกิจ หรือไม่เคยถูกสถาบันฯ แจ้งยกเลิกสัญญา เนื่องจากปฏิบัติผิดสัญญา
3. ต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอรายอื่น ณ วันประกาศเชิญชวนเข้าร่วมเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการจัดจ้างครั้งนี้
4. ต้องไม่เป็นที่ปรึกษาของสถาบันฯ หรือมีส่วนร่วมในบริษัทที่ปรึกษาของสถาบันฯ ในงานนี้ หรือต้องไม่มีผู้ปฏิบัติงานของสถาบันฯ เข้าไปมีส่วนร่วมในธุรกิจของผู้เสนอราคาในฐานะผู้กระทำการหรือผู้ร่วมงาน ยกเว้นในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานนั้นเข้าไปมีส่วนร่วมทั้งในฐานะผู้กระทำการหรือผู้ร่วมงานที่สถาบันฯ มีคำสั่งให้ไปปฏิบัติงาน
5. ต้องไม่เป็นที่ปรึกษาของสถาบันฯ อยู่ในระหว่างถูกดำเนินคดีล้มละลาย เว้นแต่ในคดีล้มละลายนั้น ศาลมีคำสั่งเห็นชอบ ตามคำขอประนอมหนี้ หรือเห็นชอบแผนฟื้นฟูกิจการ

สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ มีกำหนดการดังต่อไปนี้

❖ กำหนดรับเอกสารรายละเอียดและข้อกำหนดงาน

ในวันพุธที่ 5 กุมภาพันธ์ 2568 ถึงวันจันทร์ที่ 17 กุมภาพันธ์ 2568 ตั้งแต่เวลา 09.00 น. ถึง 17.00 น. ณ อาคารบริหาร สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์

❖ กำหนดฟังคำชี้แจงและสำรวจหน้างาน ในวันอังคารที่ 18 กุมภาพันธ์ 2568 เวลา 13.30 น. มาที่ ณ อาคารบริหาร สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์

❖ กำหนดยื่นซองเสนอราคา ในวันจันทร์ที่ 3 มีนาคม 2568 เวลา 09.00 น. – 17.00 น.
ระงับหน้าซองปิดผนึก เรียง คณะกรรมการจัดจ้างงานดูแล ซ่อมแซมและบำรุงรักษาระบบปรับอากาศ ระบายอากาศและควบคุมความชื้น สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์

ณ ส่วนสารบรรณ ชั้น 3 สำนักอาคารสถานที่ อาคารบริหาร สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์

ซองเสนอราคา ผู้เสนอราคาจะต้องบรรจุเอกสารให้ครบถ้วน โดยแยกเป็น 2 ซอง ดังนี้

- 1) ซองเสนอด้านเทคนิคและเอกสารหลักฐานตามข้อกำหนดของสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์
- 2) ซองเสนอราคางานดูแล ซ่อมแซมและบำรุงรักษาระบบปรับอากาศ ระบายอากาศและควบคุมความชื้น สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์

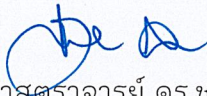
/กำหนดเปิดซอง ...

❖ กำหนดเปิดของพิจารณาคุณสมบัติผู้เสนอราคา และเปิดซองเสนอราคา

ในวันอังคารที่ 4 มีนาคม 2568 เวลา 13.30 น. ณ ห้องประชุม ชั้น 3 สำนักอาคารสถานที่
อาคารบริหาร สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์

ผู้สนใจสามารถติดต่อสอบถามเพิ่มเติม หรือเข้าชมที่เว็บไซต์ www.cri.or.th และมาลง
ลายมือชื่อเพื่อรับเอกสารรายละเอียดและข้อกำหนดงานดูแล ซ่อมแซมและบำรุงรักษาระบบปรับอากาศ ระบาย
อากาศและควบคุมความชื้น สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ ได้ที่สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ เลขที่ 54 ถนนกำแพงเพชร 6
แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร เบอร์โทรหมายเลข 0-2553-8656

ประกาศ ณ วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2568



(รองศาสตราจารย์ ดร.ชูศักดิ์ ลิ้มสกุล)

รองประธานสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์

ฝ่ายบริหารและอาคารสถานที่

รายละเอียดและข้อกำหนด
งานดูแล ซ่อมแซม และบำรุงรักษาระบบปรับอากาศ ระบายอากาศ
และควบคุมความชื้น สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์

1. ความเป็นมา

อาคารต่างๆภายในสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ ประกอบด้วยระบบต่างๆ เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบสุขาภิบาลและดับเพลิง ระบบป้องกันอัคคีภัย เป็นต้น ระบบปรับอากาศก็เป็นอีกหนึ่งระบบที่สำคัญนอกจากจะเป็นระบบที่ปรับอุณหภูมิในพื้นที่การทำงานทั่วไปของพนักงานและยังเป็นระบบที่เกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับการทดลองในห้องปฏิบัติการงานวิจัย ด้วยเหตุนี้ สถาบันฯจำเป็นต้องจัดหาบริษัทที่มีความชำนาญและเชี่ยวชาญในงานระบบปรับอากาศดำเนินการดูแล ซ่อมแซมและบำรุงรักษาระบบปรับอากาศ ระบายอากาศ และควบคุมความชื้น ให้ประสิทธิภาพได้อย่างต่อเนื่อง

2. วัตถุประสงค์

สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ มีความประสงค์จะว่าจ้างเหมาบริการงานดูแล ตรวจสอบ ซ่อมแซมและบำรุงรักษาระบบปรับอากาศเป็นระยะเวลา 18 เดือน เพื่อจุดประสงค์ดังต่อไปนี้

1. เพื่อตรวจสอบและทำความสะอาดอุปกรณ์ต่างๆในระบบปรับอากาศ ระบายอากาศ และควบคุมความชื้น
2. เพื่อซ่อมแซมและปรับปรุง บำรุงรักษาอุปกรณ์ต่างๆ ระบบปรับอากาศ ระบายอากาศ และควบคุมความชื้น
3. เพื่อประเมินสภาพและอายุการใช้งานการทำงานของระบบปรับอากาศของสถาบันฯ
4. จัดเก็บประวัติของอุปกรณ์ต่างๆในระบบปรับอากาศ การระบายอากาศ และควบคุมความชื้น

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

1. ต้องเป็นนิติบุคคลที่มีอาชีพ รับจ้างงานที่ว่าจ้างดังกล่าว และต้องมีทุนจดทะเบียนชำระแล้ว ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท และประกอบการกิจการในงานที่ว่าจ้าง ไม่ต่ำกว่า 2 ปี
2. ต้องไม่เป็นผู้ถูกแจ้งเวียนชื่อผู้ทำงานของทางราชการและรัฐวิสาหกิจ หรือไม่เคยถูกสถาบันฯ แจ้งยกเลิกสัญญา เนื่องจากปฏิบัติผิดสัญญา
3. ต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอรายอื่น ณ วันประกาศเชิญชวนเข้าร่วมเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการจัดจ้างครั้งนี้
4. ต้องไม่เป็นที่ปรึกษาของสถาบันฯ หรือมีส่วนร่วมในบริษัทที่ปรึกษาของสถาบันฯ ในงานนี้ หรือต้องไม่มีผู้ปฏิบัติงานของสถาบันฯ เข้าไปมีส่วนร่วมในธุรกิจของผู้เสนอราคาในฐานะผู้กระทำการหรือผู้ร่วมงาน ยกเว้นในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานนั้นเข้าไปมีส่วนร่วมทั้งในฐานะผู้กระทำการหรือผู้ร่วมงานที่สถาบันฯ มีคำสั่งให้ไปปฏิบัติงาน
5. ต้องไม่ใช่นิติบุคคลที่อยู่ในระหว่างถูกดำเนินคดีล้มละลาย เว้นแต่ในคดีล้มละลายนั้นศาลมีคำสั่งเห็นชอบ ตามคำขอประนอมหนี้ หรือเห็นชอบแผนฟื้นฟูกิจการ

วิลาสินี

วิลาสินี อภินันท์

วิลาสินี

4. ขอบเขตของงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดูแล ตรวจสอบ ซ่อมแซม และบำรุงรักษาระบบปรับอากาศ ระบายอากาศ และควบคุมความชื้น ของอาคารภายในสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ จำนวน 3 อาคาร ดังต่อไปนี้

1. อาคารวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์
2. อาคารเลี้ยงสัตว์ทดลอง
3. อาคารศูนย์ประชุม (ไม่ควบคุมความชื้น)

4.1 รายการเครื่องปรับอากาศ

รายละเอียดจำนวนของเครื่องและระบบปรับอากาศภายในสถาบันฯ แบ่งได้ดังต่อไปนี้

4.1.1 อาคารเลี้ยงสัตว์ทดลอง มีเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนและเครื่องส่งลมเย็นรวมทั้งหมด 12 เครื่อง (ล้างเฉพาะแผ่นกรอง 1 ครั้ง/เดือน รวมจำนวน 18 ครั้ง) มีรายละเอียดดังนี้

- แบบ AHU แบบธรรมดา	จำนวน	3	เครื่อง
- แบบ AHU แบบควบคุมความชื้น	จำนวน	9	เครื่อง
	รวม	12	เครื่อง

หมายเหตุ: AHU 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 506, 509 เป็นระบบควบคุมความชื้น
AHU M01,M02,M03 เป็นแบบธรรมดา

4.1.2 อาคารวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์ มีเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนและเครื่องส่งลมเย็นรวมทั้งหมด 80 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

- แบบ AHU แบบธรรมดา	จำนวน	18	เครื่อง
- แบบ AHU แบบควบคุมความชื้น	จำนวน	6	เครื่อง
- แบบ F.C.U.	จำนวน	47	เครื่อง
	รวม	71	เครื่อง

หมายเหตุ: อาคารวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์ มีระบบ AHU แบบควบคุมความชื้น ดังนี้
ชั้น 2-C, ชั้น 3-A, ชั้น 4-B, ชั้น 8-B, ชั้น 8-C, ชั้น 9-B

4.1.3 อาคารศูนย์ประชุม มีเครื่องส่งลมเย็นรวมทั้งหมด 29 เครื่องมีรายละเอียดดังนี้

- แบบ AHU แบบธรรมดา	จำนวน	14	เครื่อง
- แบบ F.C.U.	จำนวน	15	เครื่อง
	รวม	29	เครื่อง

4.1.4. ระบบปรับอากาศ CHILLER อาคารวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์ และอาคารเลี้ยงสัตว์ทดลอง มีขนาด 200 ตัน จำนวน 4 เครื่อง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

CENTRAL AIR (AIR COOLED WATER CHILLER)									
ที่	อาคาร	CHILLER		AHU/FCU			PUMP		
		Pcs	Tons	Pcs	Pcs	Tons	Pcs	Rpm	kW.
1	อาคารวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์	4	200/1	25	55	488.16	4	2,900/1	18.5
2	อาคารเลี้ยงสัตว์ทดลอง	-	-	12	-	247.6	1	2,900/1	7.5
รวม		4	800	37	55	735.22	5	-	-

CHILLER Model TRANE RTAC200 (ชนิด SCREW – TYPE COMPRESSOR) (ชนิดสกรู No.1 ขนาด 200ตัน)

CHILLER Model YORK YVAA0213ADF50 (ชนิด SCREW VSD – TYPE COMPRESSOR) (ชนิดสกรู No.2,3 ขนาด 200ตัน)

CHILLER Model CARRIER 30KAV0700A (ชนิด SCREW VSD – TYPE COMPRESSOR) (ชนิดสกรู No.4 ขนาด 200ตัน)

AHU/FCU Model YORK YSN-20x20 , 20x30 , 30x40 , 40x40 , 30x50 , CS-113SH , CC-104 CC-064 , CC-054 , CC-044 , CC-084

PUMP/MOTOR Model AURORA / SIEMENS

CENTRAL AIR (AIR COOLED WATER CHILLER)									
ที่	อาคาร	CHILLER		AHU/FCU			PUMP		
		Pcs	Tons	Pcs	Pcs	Tons	Pcs	Rpm	kW.
1	อาคารศูนย์ประชุม	3	100/1	14	15	315.1	3	1450	9.9
รวม		3	300	14	15	315.1	3		9.9

CHILLER Carrier No.1,No.2,No.3 Model 30RWA300-A0093-PE- 118.24 KW R407C

AHU/FCU Model YORK YSN-20x20 , 20x30 , 30x40 , 40x40 , 30x50 , CS-113SH , CC-104 CC-064 , CC-054 , CC-044 , CC-084

PUMP/MOTOR Model AURORA / SIEMENS

4.2 ลักษณะการทำงานโดยทั่วไปของระบบปรับอากาศ

อาคาร	ระยะเวลาการทำงานของระบบฯ
อาคารวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์	24 ชั่วโมง
อาคารเลี้ยงสัตว์ทดลอง	24 ชั่วโมง
อาคารศูนย์ประชุม	ตามใบงานจัดประชุม

วิลาสินี

Obolmer 2020/2

4.3 การดูแล ตรวจสอบ บำรุงรักษา ซ่อมแซม และทำความสะอาดพร้อมทั้งบริการตรวจสอบสภาพระบบปรับอากาศ ระบายอากาศ และควบคุมความชื้น

4.3.1 ผู้รับจ้างมีหน้าที่ดูแลตรวจสอบ บำรุงรักษา ซ่อมแซม และทำความสะอาดระบบปรับอากาศ ระบายอากาศ และควบคุมความชื้น ตลอดระยะเวลาสัญญา ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างได้แจ้งซ่อมผู้รับจ้างจะต้องเข้ามาดำเนินการตรวจสอบภายใน 30 นาทีนับจากได้รับแจ้ง พร้อมทั้งให้เสนอรายการวัสดุ อุปกรณ์และราคาเพื่อขออนุมัติจากผู้ว่าจ้าง และดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน 12 ชั่วโมงนับจากได้รับใบแจ้งซ่อม ถ้าหากดำเนินการไม่แล้วเสร็จผู้รับจ้างจะต้องชี้แจงเหตุผลที่เป็นที่ยอมรับของคณะกรรมการตรวจการจ้าง

4.3.2 ผู้รับจ้างต้องจัดส่งช่างหรือเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ และมีฝีมือของผู้รับจ้างมาทำการดูแลตรวจสอบบำรุงรักษา ซ่อมแซม และทำความสะอาดระบบปรับอากาศ ระบายอากาศ และควบคุมความชื้น ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามปกติ โดยมาทำงานประจำที่สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ ในเวลาทำการ หรือตามเวลาที่ผู้ว่าจ้างได้มอบหมายเป็นลายลักษณ์อักษร (ไปงาน)

4.3.3 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบและบำรุงรักษา ระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์ ดังนี้
CHILLER Model TRANE RTAC200 (ชนิด SCREW – TYPE COMPRESSOR)
(ชนิดสกรู No.1 ขนาด 200 ตัน)
CHILLER Model YORK YVAA0213ADF50 (ชนิด SCREW VSD – TYPE COMPRESSOR)
(ชนิดสกรู No.2,3 ขนาด 200 ตัน)
CHILLER Model CARRIER 30KAV0700A (ชนิด SCREW VSD – TYPE COMPRESSOR)
(ชนิดสกรู No.4 ขนาด 200 ตัน)
CHILLER Carrier No.1,No.2,No.3 Model 30RWA300-A0093-PE- 118.24 KW R407C
โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเข้าบริการ 6 ครั้งต่อ 18 เดือน (3 เดือนต่อครั้ง) รายละเอียดการเข้าบริการดังนี้
ครั้งที่ 1 ตรวจสอบและบำรุงรักษาใหญ่พร้อมเปลี่ยนถ่ายน้ำมันคอมเพรสเซอร์และใส่กรองไดเออร์ (รวมล้างแผงระบายความร้อน)
ครั้งที่ 2 ตรวจสอบและบำรุงรักษาย่อย (รวมล้างแผงระบายความร้อน)
ครั้งที่ 3 ตรวจสอบและบำรุงรักษาย่อย (รวมล้างแผงระบายความร้อน)
ครั้งที่ 4 ตรวจสอบและบำรุงรักษาย่อย (รวมล้างแผงระบายความร้อน)
ครั้งที่ 5 ตรวจสอบและบำรุงรักษาใหญ่พร้อมเปลี่ยนถ่ายน้ำมันคอมเพรสเซอร์และใส่กรองไดเออร์ (รวมล้างแผงระบายความร้อน)
ครั้งที่ 6 ตรวจสอบและบำรุงรักษาย่อย (รวมล้างแผงระบายความร้อน)
และสามารถเข้ามาตรวจสอบได้ตลอดสัญญาของผู้รับจ้าง

หมายเหตุ ยกเว้นการตรวจสอบบำรุงรักษาใหญ่ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 5 อาคารศูนย์ประชุม Chiller Carrier ไม่ต้องเปลี่ยนถ่ายน้ำมันคอมเพรสเซอร์และใส่กรองไดเออร์ ให้ตรวจสอบตามเจ้าของผลิตภัณฑ์ในการบำรุงรักษาครั้งใหญ่

สัญญาการรับประกันของ Chiller Carrier หหมดสัญญาเดือนมีนาคม 2568 ให้ผู้ว่าจ้างดำเนินการบำรุงรักษากับบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์เท่านั้น

สัญญาการรับประกันของ Chiller York หมดสัญญาเดือนมีนาคม 2568 ให้ผู้ว่าจ้างดำเนินการบำรุงรักษากับบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์เท่านั้น

สัญญาการรับประกันของ Chiller Trane หมดสัญญาเดือนมีนาคม 2568 ให้ผู้ว่าจ้างดำเนินการบำรุงรักษากับบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์เท่านั้น

4.3.4 ในการตรวจสอบ บำรุงรักษา และซ่อมแซม ของระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์ ให้ผู้รับจ้างส่งใบงานหรือรายงานการตรวจสอบ บำรุงรักษา และซ่อมแซม กับผู้ว่าจ้างทุกครั้งตลอดสัญญาของผู้รับจ้าง

4.3.5 ผู้รับจ้างต้องส่งแผนงานการบำรุงรักษาเครื่องจักรของระบบปรับอากาศทั้งหมดที่ผู้รับจ้างดูแลให้กับผู้ว่าจ้าง

4.3.6 ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานหรือใบตรวจเช็คการบำรุงรักษาเครื่องจักรของระบบปรับอากาศตามแผนงานการบำรุงรักษาเครื่องจักรของระบบปรับอากาศทั้งหมดที่ผู้รับจ้างดูแลให้กับผู้ว่าจ้าง

5. รายละเอียดการบริการเครื่องปรับอากาศ

5.1 คอมเพรสเซอร์

- วัดความดันด้านสารแก๊สกลับ และด้านสารเหลว
- วัดกระแส และแรงดันไฟฟ้าของแต่ละเฟสของมอเตอร์คอมเพรสเซอร์
- ตรวจสอบระดับน้ำมัน และการซึมออก
- ตรวจสอบสภาพขั้วต่อไฟฟ้า และสายต่ออื่นๆ
- สังเกตเสียงการทำงาน และการรองรับการสั่นสะเทือน

5.2 คอนเดนเซอร์ และส่วนอื่นๆ

- ทำความสะอาดครีบกอนเดนเซอร์ที่สกปรกมาก
- ตรวจสอบจุดจุดยัดมอเตอร์ และมอเตอร์พัดลม
- วัดกระแสไฟฟ้า และแรงดันไฟฟ้าของมอเตอร์พัดลม
- ทำความสะอาดภายในตัวคอนเดนซึ่งยูนิิต รวมทั้งใบพัด
- หยอดน้ำมันหล่อลื่นมอเตอร์พัดลม
- ตรวจสอบสภาพทั่วไป
- ตรวจสอบเซ็นเซอร์พัดลมคอนเดนเซอร์
- ตรวจสอบปริมาณน้ำยาในระบบ

5.3 เครื่องทำน้ำเย็น

- ตรวจสอบระดับน้ำในเครื่องทำน้ำเย็นจากถังน้ำสำรอง และเปลี่ยนถ่ายน้ำในระบบทำความเย็นทั้งหมด

- ตรวจสอบคุณภาพน้ำในเครื่องทำน้ำเย็น
- ตรวจสอบการทำงานของตัวควบคุมอุณหภูมิในเครื่องทำน้ำเย็น

5.4 ปั๊มน้ำเย็น

- วัดกระแส และแรงดันไฟฟ้าของมอเตอร์ปั๊มน้ำ
- ตรวจสอบและสังเกตเสียงการทำงานของมอเตอร์ไฟฟ้า
- ตรวจสอบเครื่องลื่นหรือตลับลูกปืน
- ตรวจสอบความถี่ควบคุมการปิด-เปิดน้ำเย็น
- ตรวจสอบควบคุมและจุดต่อไฟฟ้าในชุดควบคุมปั๊มน้ำ
- ตรวจสอบท่อส่งน้ำเย็น และน้ำกลับ
- ตรวจสอบอุณหภูมิน้ำเย็นเข้า และออกจากซิลเลอร์
- ตรวจสอบแรงดันน้ำในซิลเลอร์จาก Pressure Gauge
- ตรวจสอบ Coupling Motor ขั้วปั๊มน้ำ
- ตรวจสอบระบบการสันสะเทือน

5.5 เครื่องส่งลมเย็น (AHU)

- ล้างแผ่นกรองอากาศ
- ตรวจสอบล้างรางและถาดน้ำทิ้ง
- ตรวจสอบปรับสายพาน มู่เล่ และพัดลม
- ตรวจสอบสภาพ และความสะอาดของคอยล์
- ปิดทำความสะอาดหยากไย่บริเวณตัวเครื่อง
- ตรวจสอบสภาพทั่วไป
- ทำความสะอาดหัวจ่ายลมเย็น และลมกลับ
- ตรวจสอบระบบการสันสะเทือน
- ตรวจสอบชุดควบคุมอุณหภูมิ
- ตรวจสอบการทำงานของ Motorized valve
- ตรวจสอบเช็คอุณหภูมิน้ำเข้า-ออก ของเครื่องจ่ายลมเย็น
- ล้างทำความสะอาดภายในห้อง AHU

5.6 เครื่องส่งลมเย็น (FCU)

- ล้างแผ่นกรองอากาศ
- ตรวจสอบล้างราง และถาดน้ำทิ้ง
- ตรวจสอบสภาพ และความสะอาดของคอยล์
- ตรวจสอบรางลื่น หรือตลับลูกปืน หรือบูชของมอเตอร์ไฟฟ้า
- วัดอุณหภูมิลมกลับ และลมส่ง
- ปิดทำความสะอาดหยากไย่บริเวณตัวเครื่อง
- ตรวจสอบสภาพทั่วไป
- ตรวจสอบชุดควบคุมอุณหภูมิ
- ตรวจสอบการทำงานของ Motorized valve
- ตรวจสอบเช็คอุณหภูมิน้ำเข้า-ออก ของเครื่องจ่ายลมเย็น

5.7 ระบบคอนโทรล

- ตรวจสอบวงจรการอุ่นน้ำมันหล่อลื่น
- ตรวจสอบพิกัดแรงดันไฟฟ้าในระบบ
- ตรวจสอบชุดควบคุมกำลัง

5.8 ล้างทำความสะอาดหัวจ่ายลมเย็นและลมกลับของเครื่องส่งลมเย็นทั้งอาคารตามรอบ 6 ครั้งต่อ 18 เดือน (3 เดือนต่อครั้ง) เฉพาะอาคารวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์

* การล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศนั้น ต้องจัดให้มีการล้างทำความสะอาด ดังต่อไปนี้

- ล้างย่อย (Filter และ แผ่นกรองอากาศต่างๆ) ทุกๆ 3 เดือน (ไม่น้อยกว่า 4 ครั้ง/ปี)
- ล้างใหญ่ทุกเครื่อง (ทำความสะอาดอุปกรณ์ทั้งหมด) ทุกๆ 6 เดือน (ไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง/ปี)
- กรณีล้างใหญ่ให้บริษัทจัดเตรียมน้ำยาล้างทั้งคอยล์ด้วยน้ำยาล้างที่ได้รับมาตรฐาน

หมายเหตุ - อาคารเลี้ยงสัตว์ทดลอง มีเครื่องส่งลมเย็นรวมทั้งหมด 9 เครื่อง ของชั้น 5 ผู้รับจ้างจะต้องล้างทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศเดือนละ 1 ครั้ง (เฉพาะมีการเลี้ยงสัตว์ทดลอง)

อาคารวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์

5.9 ระบบความชื้น ขอบเขตของงานบำรุงรักษาและซ่อมแซมเครื่องปรับอากาศที่มีเครื่องควบคุมความชื้นการตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศควบคุมความชื้น ต้องสามารถตรวจสอบและบำรุงรักษา เครื่องทำความชื้นเพื่อควบคุมไม่ให้เกิดความชื้นและเกิดเชื้อราตรวจเช็คและบันทึกลงในแบบฟอร์มเป็นประจำทุกวัน

5.9.1 การตรวจสอบอื่น ๆ

- ตรวจสอบสภาพของสายไฟต่าง ๆ การขั้วนิ้อต และสกรู
- ตรวจสอบสภาพของ Control Relay
- ตรวจสอบสภาพและการทำงานของ Air Flow Switch ของ AHU และ Chiller ทุกตัว
- ทำความสะอาดตู้ Control Board, Controller และอื่น ๆ

5.9.2 เงื่อนไขของการรับประกันระบบควบคุม

- บรรดาชิ้นส่วนอุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการซ่อมแซม บำรุงรักษาเช่น สายไฟ, รีเลย์, เทอร์มินอล, Controller Sensor , ฟิวส์ , Breaker อื่นๆที่จำเป็นในการซ่อมดังกล่าวควรมีสำรองเพื่อการใช้งาน

5.9.3 ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์อื่นๆประกอบเพื่อใช้ในการจัดทำรายงานและเพื่อตรวจสอบระบบชุดควบคุมต่างๆ

5.9.4 ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจเช็คอุณหภูมิและความชื้นทุกวัน และรวบรวมจัดทำรายงานการปฏิบัติงาน และรายงานการตรวจเช็คอุณหภูมิความชื้น ประจำเดือนส่งให้ผู้ควบคุมงาน

6. ข้อกำหนดที่ผู้รับจ้างพึงรับผิดชอบปฏิบัติเพิ่มเติม

6.1 สำหรับการซ่อมแซมเครื่องปรับอากาศซ่อมแซมนั้น หากทางสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ ดำเนินการซื้ออุปกรณ์ให้กับผู้รับจ้างซ่อมแซมเองได้ต้องไม่คิดค่าแรงเพิ่มเติม จากสัญญาโดยหาก อุปกรณ์เกิดความเสียหายก่อนการทำซ่อมแซมผู้รับจ้างต้องแจ้งต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องก่อน การซ่อมแซม ต้องไม่คิดค่าแรง ซึ่งไม่รวมถึงงานอุปกรณ์ติดตั้งใหม่

6.2 ช่างที่มาปฏิบัติงานต้องผ่านการอบรมโดยผู้ควบคุมงานก่อนเริ่มปฏิบัติงานเช่นเรื่องการเข้า ปฏิบัติงานในแต่ละพื้นที่

6.3 ช่างที่ปฏิบัติงานทุกคน ต้องมาจัดทำประวัติ ก่อนเข้าปฏิบัติงานใน อาคารเลี้ยงสัตว์ทดลอง

6.4 ช่างที่มาปฏิบัติงานต้องมาลงชื่อก่อนปฏิบัติงาน และเลิกงาน ที่หน่วยงานซ่อมบำรุงรักษา ส่วนอาคารสถานที่ สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์

6.5 ช่างที่มาปฏิบัติงานต้องแต่งกายให้เรียบร้อยตามแบบฟอร์มของผู้รับจ้าง

6.6 ช่างที่มาปฏิบัติงานต้องติดบัตรแสดงเครื่องหมายตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานภายในสถาบันฯ

6.7 ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานการปฏิบัติงาน พร้อมทั้งส่งรายงานแก่ผู้ควบคุมงานเป็นประจำทุกวัน

6.8 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาอุปกรณ์ในการซ่อมบำรุงรักษา และเครื่องมือสำหรับงานซ่อม บำรุงรักษาระบบปรับอากาศให้พร้อมและสามารถดำเนินการซ่อมได้รวดเร็วแล้วเสร็จตามกำหนดเวลาที่ กำหนด

6.9 เครื่องปรับอากาศที่ชำรุดหรือขัดข้อง ให้ผู้รับจ้างดำเนินการซ่อมหรือเปลี่ยนใหม่ตาม ความเห็นของผู้ว่าจ้าง ต้องดำเนินการซ่อม หรือเปลี่ยนวัสดุอะไหล่ให้แล้วเสร็จ ตามกำหนดระยะเวลา และอะไหล่ที่เปลี่ยนใหม่ต้องมีคุณสมบัติ เป็นของใหม่รับประกันแต่ละชิ้น มีกำหนดอย่างน้อย 6 เดือน นับแต่วันที่ติดตั้งเสร็จ

6.10 ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาระบบปรับอากาศพร้อมซ่อมแซมระบบปรับอากาศให้อยู่ในสภาพ ใช้งานได้สมบูรณ์ โดยผู้ว่าจ้างต้องดำเนินการจัดหาอุปกรณ์ให้ผู้รับจ้างดำเนินการแก้ไขโดยไม่คิด ค่าใช้จ่ายใด ๆ กับจากผู้ว่าจ้างอีก

6.11 ผู้รับจ้างจะต้องรายงานส่งให้ผู้ว่าจ้าง จำนวน 3 ชุด ดังต่อไปนี้

- ประวัติช่างที่เข้ามาปฏิบัติงานประจำสถาบันฯ
- รายงานการบำรุงรักษาระบบฯ พร้อมรายงานการซ่อมแซมประจำเดือนเป็น ประจำทุกเดือน
- ประวัติระบบปรับอากาศครบทุกรายการ ภายในระยะเวลา 3 เดือน
- รายงานผลการตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบน้ำเย็น 6 ครั้งต่อ 18 เดือน (3 เดือน ต่อครั้ง) พร้อมแนวทางแก้ไข

- จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) สรุปผลการดำเนินการทั้งหมดของผู้รับจ้าง และเสนอผู้ว่าจ้างเพื่อตรวจรับงานในงวดงานสุดท้าย 2 ชุด สำหรับผู้บริหาร

6.12 ชิ้นส่วนอุปกรณ์ และอะไหล่ที่ผู้รับจ้างเปลี่ยนจะต้องมียี่ห้อ ขนาดมาตรฐานเดียวกับ ของเดิมหรือมีคุณภาพดีกว่าเดิม ที่ได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างแล้วหากมีส่วนชำรุดหรือเสื่อมสภาพ ใช้งานต้องแจ้งผู้ควบคุมงานรับทราบเป็นลายลักษณ์อักษรทุกครั้งในกรณีได้รับงานภายในสถาบันวิจัย จุฬาภรณ์

6.13 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำงานประจำเดือนเสนอต่อผู้ว่าจ้างเพื่อขออนุมัติ ก่อนเริ่มทำงานในแต่ละเดือน

6.14 ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ ในการเปลี่ยนแปลงเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้าง เมื่อเห็นว่าเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้าง ไม่มีประสิทธิภาพและขาดความชำนาญในการทำงาน

6.15 ช่างบริการ

ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมหัวหน้าช่าง ไม่น้อยกว่า 1 คนและช่างบริการประจำปฏิบัติงาน ภายในสถาบันวิจัยจุฬารักษ์ ตลอด 24 ชั่วโมงไม่น้อยกว่า 2 คน ดังต่อไปนี้

6.15.1 หัวหน้าช่างจบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) และต้องเป็นผู้มีประสบการณ์เกี่ยวกับงานระบบปรับอากาศ ไม่น้อยกว่า 5 ปี ต้องเป็นผู้ได้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพ ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร จากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน พ.ศ.2545 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2557

ปฏิบัติงานช่วงเวลา 8:00น. ถึง 17:00 น. ทุกวันจันทร์ – วันศุกร์

6.15.2 ช่างบริการจบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.)มีประสบการณ์ ในงานระบบปรับอากาศไม่ต่ำกว่า 3 ปี ต้องเป็นผู้ได้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพ ช่างไฟฟ้าภายในอาคาร จากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน พ.ศ.2545 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2557

ปฏิบัติงานตลอด 24 ชั่วโมงไม่น้อยกว่า 2 คน (ไม่รวมหัวหน้าช่าง)

6.15.3 ช่างบริการล้างทำความสะอาดเครื่องจ่ายลมเย็น(AHU,FCU)ตามแผนที่ผู้ว่าจ้าง กำหนดต้องมีทีมงานล้างไม่น้อยกว่า 3 คนและต้องไม่มีรายชื่อช่างบริการ(Operate)ในการล้างทำความสะอาดถ้ามีทางสถาบันฯถือว่าไม่ดำเนินการตามสัญญาจ้างครั้งนี้

6.15.4 ในช่วงเวลาดำเนินการล้างทำความสะอาดเครื่องจ่ายลมเย็น(AHU,FCU) ต้องมีช่างบริการ อยู่ประจำห้องช่าง จำนวนไม่น้อยกว่า 2 คน

6.15.5 กรณีจำเป็นต้องปฏิบัติงานช่วง Over Time ต้องมีช่างปฏิบัติงานอย่างน้อย 2 คน ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมช่างเข้าปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานโดยทั่วไป ของระบบปรับอากาศของแต่ละอาคาร (ตามข้อ 4.3)

6.16 ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายการวัสดุอุปกรณ์เบื้องต้นพร้อมราคาของวัสดุอุปกรณ์ในการ ซ่อมแซม หรือเปลี่ยนวัสดุอุปกรณ์ของระบบปรับอากาศ ส่งมอบให้พิจารณาเห็นชอบก่อนเริ่ม ดำเนินการต่อผู้ว่าจ้าง และจัดทำรายงานประกอบการซ่อมต่อผู้ว่าจ้าง

6.17 ในกรณีที่ผู้รับจ้างผิดสัญญาข้อกำหนดในข้อใดข้อหนึ่ง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ในการบอกเลิก สัญญา และอาจไม่พิจารณาคัดเลือกหรือจ้างรายนั้นในระยะเวลา 5 ปี นับจากวันบอกเลิกสัญญานั้น

6.18 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อทรัพย์สินของสถาบันฯ เมื่อเกิดการเสียหายหรือชำรุดจากการ กระทำของผู้รับจ้าง ไม่ว่าจะเป็นการกระทำให้เกิดผลเสียโดยตรงและโดยอ้อม

6.19 ผู้รับจ้างต้องรับมอบงานก่อนเริ่มสัญญาในวันที่ 1 เมษายน 2568 อย่างน้อย 15 วัน 24 ชั่วโมง (ไม่เว้นวันหยุดราชการ) ยกเว้นผู้รับจ้างรายเดิมที่ได้รับจ้างอยู่ในสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ให้ดำเนินการตามสัญญาตั้งแต่ 1 เมษายน 2568

7. ระยะเวลาการจ้าง

ระยะเวลาการจ้าง 18 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2568 – 30 กันยายน 2569

8. อัตราค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาที่กำหนดไว้ และผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญางานจ้างดูแล ซ่อมแซมและบำรุงรักษาระบบปรับอากาศ ระบายอากาศ และควบคุมความชื้น สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ จะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.10 ของราคาค่าจ้างทั้งหมด

9. เงื่อนไขการชำระเงิน

ทางสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์จะจ่ายค่าจ้างให้กับผู้รับจ้างเป็นรายเดือน จำนวน 18 เดือน เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานรายเดือนและผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการครบถ้วน ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว

10. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคา

สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ ทรงไว้ซึ่งสิทธิจะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิก การเสนอราคา โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้แต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์เป็นสิ่งสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์เป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้

11. การทำสัญญาจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องทำสัญญาจ้าง ตามแบบสัญญาของสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ ภายใน 15 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละห้า (5%) ของราคาค่าจ้างทั้งหมด

12. สิทธิในการบอกเลิกสัญญา

ถ้าผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการตามเงื่อนไขที่สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์กำหนดได้ และสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นเหตุเกิดความเสียหาย สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ขอสงวนสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญาจ้างได้ ทั้งนี้ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

13. การจัดส่งเอกสารการเสนอราคา

1 กำหนดรับเอกสารรายละเอียดและข้อกำหนดงานดูแล ซ่อมแซมและบำรุงรักษาระบบปรับอากาศ ระบายอากาศและควบคุมความชื้น สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ ตั้งแต่วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2568 – วันจันทร์ที่ 17 กุมภาพันธ์ 2568 ตั้งแต่เวลา 09.00 น. – 17.00 น.

ภาสกร

อ.วิมล อ.วิมล

วิมล

2. กำหนดฟังคำชี้แจงและสำรวจหน้างาน (ดูพื้นที่) วันอังคารที่ 18 กุมภาพันธ์ 2568 เวลา 13.30 น. – 15.00 น. มาที่ ณ อาคารบริหาร สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์

3. กำหนดยื่นเสนอราคาในวันจันทร์ที่ 3 มีนาคม 2568 เวลา 9.00 น. – 17.00 น. ณ ส่วนสารบรรณ อาคารบริหาร ชั้น 3 สำนักอาคารสถานที่ เลขที่ 54 ถนนกำแพงเพชร 6 แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

4. สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ขอสงวนสิทธิ์ ที่จะพิจารณาเฉพาะผู้ที่มารับเอกสารตามวันและเวลาที่กำหนดในประกาศ และดูหน้างานตามรายละเอียดงานที่กำหนดในประกาศเท่านั้น

5. ผู้เสนอราคาจะต้องส่งเอกสารให้ครบถ้วน มีดังนี้

- ผู้รับจ้างต้องเสนอทางด้านเทคนิคและเอกสารหลักฐานตามข้อกำหนดของสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์

5.1 ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล ห้างหุ้นส่วนจำกัด

- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน บอจ. 3,4 (ดวงตราประทับ) (ถ้ามี) นิติบุคคลบัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) ประทับตราพร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

5.2 ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด

- บริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลหนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ (ถ้ามี) สำเนาบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้น (ถ้ามี) ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) บอจ. 3,4 (ดวงตราประทับ) (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) ประทับตราพร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

5.3 สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี) และสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

5.4 ผู้รับจ้างจะต้องเสนอเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจสอบ

5.5 ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายชื่อและประวัติการทำงานของผู้เข้าปฏิบัติงาน (แนบเอกสารแสดงวุฒิการศึกษาระดับ ปวช./ระดับ ปวส. หรือประสบการณ์ในระบบที่เกี่ยวข้องกับระบบปรับอากาศ)

5.6 ผู้รับจ้างจะต้องยื่นผลงานที่เคยทำเกี่ยวกับงานดูแลระบบของอาคาร จำนวน 1 สัญญา

5.7 ใบเสนอราคางานดูแล ซ่อมแซม และบำรุงรักษาระบบปรับอากาศ ระบายอากาศ และควบคุมความชื้น สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์

6. กำหนดเปิดซองพิจารณาคุณสมบัติผู้เสนอราคา และเปิดซองเสนอราคา ในวันอังคารที่ 4 มีนาคม 2568 เวลา 13.30 น. ณ ห้องประชุมชั้น 3 สำนักอาคารสถานที่ อาคารบริหารสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์

วิลาสินี

วิลาสินี อามาร

วิลาสินี