

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

รายการ : ระบบควบคุมอุณหภูมิห้องปฏิบัติการวิจัย ตำบลองครักษ์ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก
จำนวน 1 ระบบ

1. ความเป็นมา

เนื่องจากห้องปฏิบัติการที่จัดเก็บตู้แช่แข็ง -80 และ -20 องศาเซลเซียส ต้องมีอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส เพื่อให้การทำงานของตู้แช่แข็งมีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีระบบควบคุมอุณหภูมิ 2 เครื่อง เพื่อสนับสนุนการทำอุณหภูมิ ซึ่งเป็นการยืดอายุการทำงานของระบบควบคุมอุณหภูมิด้วย

2. วัตถุประสงค์

2.1 จัดซื้อระบบควบคุมอุณหภูมิห้องปฏิบัติการวิจัยชั้น 10 อาคารเรียนและปฏิบัติการ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรฯ จำนวน 1 ระบบ

2.2 ติดตั้งระบบควบคุมอุณหภูมิห้องปฏิบัติการวิจัยชั้น 10 อาคารเรียนและปฏิบัติการ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรฯ เป็นไปตามมาตรฐานระบบห้องปลอดเชื้อระดับสากล

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

ตามประกาศฯ และเอกสารประกวดราคาฯ

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังต่อไปนี้

4.1 เครื่องคุมอากาศสะอาด ขนาดไม่ต่ำกว่า 1,800 CFM. (60,000 BTU/hr.) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เครื่อง พร้อมชุดควบคุม จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด และชุดควบคุมความชื้นไม่น้อยกว่า 1 ชุด

4.2 เครื่องคุมอากาศสะอาด สำหรับห้องปฏิบัติการ โดยใช้หลักการลดความชื้นแบบ Automatic Heat Recovery แบบไม่ ใช้ Electric Heater เทียบเท่าหรือดีกว่า พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ให้ครบถ้วน

4.3 เครื่องควบคุมอากาศปลอดเชื้อที่นำมาใช้ และอุปกรณ์ตรวจวัดค่า (Sensor) ต้องสามารถใช้งานได้กับระบบควบคุมของเครื่องปัจจุบันได้ และสามารถใช้งานกับระบบท่อลมของเดิมได้ โดยสลับการทำงานกับเครื่องปัจจุบันในห้องที่ใช้งานได้

4.4 โครงสร้างเครื่องเป็นแบบผนังสองชั้น (Double Skin) หนาไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร มีฉนวนกันความร้อน Polyurethane (PU) Foam เทียบเท่าหรือดีกว่า สอดไส้อยู่ภายใน และมุมของผนังเป็น Thermal Break เทียบเท่าหรือดีกว่า เพื่อป้องกันการรั่วไหลของอากาศและเกิดหยดน้ำ

4.5 ผนังชั้นนอกทำจากแผ่นเหล็ก Galvanized Steel เทียบเท่าหรือดีกว่า และทำสีป้องกันสนิม หนาไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิเมตร

4.6 ผนังชั้นในทำจากแผ่นเหล็ก Galvanized Steel เทียบเท่าหรือดีกว่า

4.7 พัดลมเป็นชนิด Backward Curve Open Wheel (Plug Fan) เทียบเท่าหรือดีกว่า

4.8 ตัวเครื่องต้องประกอบไปด้วย Dx-Colt, Heat Recovery Coil, Filter Sections, Damper Sections

4.9 ถาดน้ำทิ้งทำด้วยวัสดุสแตนเลสเกรด 304 เทียบเท่าหรือดีกว่า

4.10 มือจับ และบานพับทำจากวัสดุ Polyamide เทียบเท่าหรือดีกว่า ไม่เปราะหรือแตกง่าย

4.11 ส่วนกรองอากาศในเครื่องควบคุมอากาศสะอาดประกอบด้วย ดังนี้

4.11.1 Pre-Fitter มีความหนาไม่น้อยกว่า 38 มิลลิเมตร และมีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่า 25% ชนิด Anti-Microbial ตามมาตรฐาน EN 779 : F8 และ JIS B 9908 Format 3 หรือเทียบเท่า

4.11.2 Active Carbon Filter ความหนาไม่น้อยกว่า 38 มิลลิเมตร และจะต้องเป็นฟิลเตอร์ที่มี คุณสมบัติสามารถกรองกลิ่นและสารเคมีต่างได้ดี

4.11.3 Medium Filter มีความหนาไม่น้อยกว่า 38 มิลลิเมตร และมีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่า 80% ตามมาตรฐาน EN 779 : F8 และ JIS B 9908 Format 2 เทียบเท่าหรือดีกว่า

4.12 ชุดควบคุมความชื้นแบบ Heat Recovery Condensing เทียบเท่าหรือดีกว่า

4.13 ชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ ACDU เทียบเท่าหรือดีกว่า

4.14 ชิ้นส่วนภายนอก (Casing) โดยชิ้นส่วนรองรับอุปกรณ์ภายในและคอมเพรสเซอร์ต้องมีความแข็งแรง

4.15 Compressor ใช้กับระบบไฟฟ้า 380V 3PH 50Hz หรือ 220V 1PH 50Hz เป็นชนิด Hermetic Type เทียบเท่าหรือดีกว่า ติดตั้งบนลูกยาง หรือ สปริงกันสะเทือน ใช้สารทำความเย็นด้วยน้ำยา R410A เทียบเท่าหรือดีกว่า พร้อม Internal Protector ภายในคอมเพรสเซอร์

4.16 ชุด Automatic heart recovery Supply และ Return จะต้องจ่ายความร้อนให้กับชุด Clean Room Control Unit (CRCU) ได้ไม่ต่ำกว่าค่าความร้อนที่ระบุไว้ในแบบ โดยติดตั้ง Valve ควบคุมน้ำยาทั้งด้าน Supply และ Return

4.17 Heart Recovery Condensing Unit ชุด Coil ทำด้วยท่อทองแดง เทียบเท่าหรือดีกว่า Fin ทำด้วยอลูมิเนียมเคลือบผิวกันการสึกกร่อนตามมาตรฐานผู้ผลิต เทียบเท่าหรือดีกว่า และใน Unit ต้องติดตั้ง Pressure Transducer เพื่อ ตรวจวัด Super Heat

4.18 บริษัทต้องยื่นเอกสารแคตตาล็อกจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย ที่ระบุรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครบถ้วนมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

4.19 เครื่องคุมอากาศสะอาดจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่จัดจำหน่ายอย่างแพร่หลายในประเทศไทยและผ่านมาตรฐานอุตสาหกรรมหรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

4.20 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีเจ้าหน้าที่หรือวิศวกรเครื่องกลที่มีความเชี่ยวชาญเครื่องควบคุมอากาศสะอาดให้คำแนะนำไม่น้อยกว่า 1 คน

4.21 เครื่องคุมอากาศสะอาดจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ผลิตในประเทศไทยไม่น้อยกว่า 60 เปอร์เซ็นต์

4.22 เครื่องควบคุมอากาศสะอาดจะต้องสามารถเชื่อมต่อกับระบบควบคุมและพื้นที่ห้องปฏิบัติการที่ดำเนินการปรับปรุง

4.23 ผู้รับจ้างต้องรับประกันเครื่องควบคุมอากาศสะอาด Compressor และอุปกรณ์ทั้งระบบ ยกเว้น อุปกรณ์สิ้นเปลือง เช่น ฟिलเตอร์ หลอดไฟ สายพาน และฟिलเตอร์ไดเออร์ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับจากวันที่ได้ทำการตรวจรับและส่งมอบงาน

4.24 ในกรณีที่เครื่องปรับอากาศชำรุดระหว่างการใช้งานปกติไม่ว่าในกรณีใดๆทั้งสิ้น ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบซ่อมเครื่องปรับอากาศให้ใช้งานได้ดี ภายในกำหนดเวลา 3 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจาก หน่วยงาน หากผู้รับจ้างละเลยหรือเพิกเฉย หน่วยงาน จะดำเนินการแจ้งช่างเครื่องปรับอากาศรายอื่นทำการตรวจสอบ ในกรณีนี้ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าตรวจซ่อม แทนคณะแพทยศาสตร์ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆทั้งสิ้น

4.25 ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจเช็คการทำงาน รวมทั้งบริการทำความสะอาดเครื่องและบำรุงรักษาทุกๆ 4 เดือน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยไม่คิดค่าบริการและจะต้องจัดทำประวัติการใช้งานและส่งตารางการเข้ามาบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศให้เจ้าของงานและการตรวจซ่อม/บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศแต่ละเครื่องมอบไว้ที่ผู้ว่าจ้าง

5. กำหนดระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลา90.... วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

วงเงินงบประมาณจำนวนทั้งสิ้น 1,415,100.- บาท (หนึ่งล้านสี่แสนหนึ่งหมื่นห้าพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)

8. งวดงานและการจ่ายเงิน

ชำระเงินให้แก่ผู้ขายงวดเดียว เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุดังกล่าว ครบถ้วนถูกต้อง ตามสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ลงนามตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

9. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

กำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ลงนามตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

10. ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม



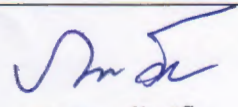
งานคลังและพัสดุ ชั้น 2 อาคารเรียนและปฏิบัติการคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักษ์ สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอและวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นที่เปิดเผยตัวได้ที่

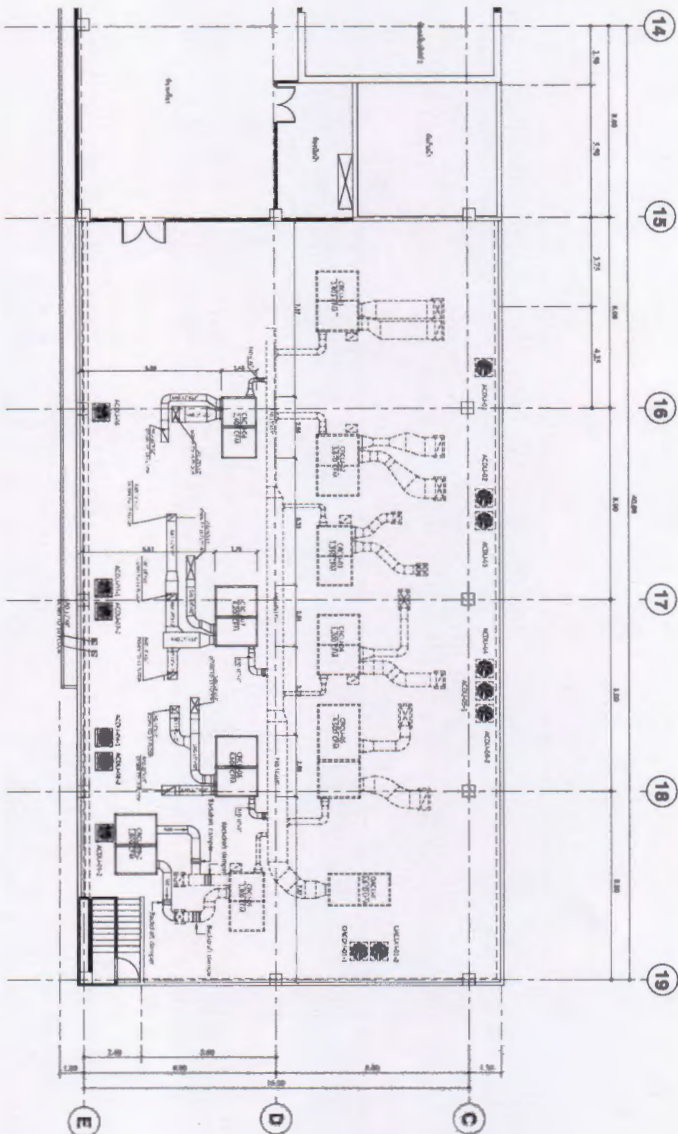
1. ทางไปรษณีย์

งานคลังและพัสดุ ชั้น 2 อาคารเรียนและปฏิบัติการคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เลขที่ 62 หมู่ 7 ตำบลองครักษ์ อำเภองครักษ์ จังหวัดนครนายก 26120

2. E-mail: passadu_med@hotmail.com

3. โทรศัพท์ : 0-3739-5457 หรือ 0-3739-5451 ต่อ 60258-59

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ		
 รองศาสตราจารย์ ดร.วิทยา จอมอย (ประธานกรรมการ)	 อาจารย์ ดร.นายแพทย์อมรินทร์ นาควิเชียร (กรรมการ)	 นายภานุ สัจจิโส (กรรมการ)



แปลนตำแหน่งวาง ACDU ชั้น 11
 11/11/11

A1 = 1:100
 A2 = 1:150
 A3 = 1:200



บริษัท วิศวกรรม จำกัด

PROJECT

LOCATION
 กรุงเทพมหานคร
 กรุงเทพมหานคร
 กรุงเทพมหานคร

OWNER

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ARCHITECTS

INTERIOR ARCHITECTS

STRUCTURAL ENGINEERS

MECHANICAL ENGINEERS

ELECTRICAL ENGINEERS

SAINTARY ENGINEERS

CONTRACTOR

DATE : 05 - July - 2024

DRAWING TITLE

แปลนตำแหน่งวาง ACDU ชั้น 11

Drawn By :

Check By :

Approved By :

Scope : As Shown

DRAWING NO. TOTAL : 11

AC - 05