



ประกาศ

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาสมุทรสาคร
ที่ 1/2558

เรื่อง คุณลักษณะเฉพาะและขอบเขตงาน (TOR)
การสอบราคางานปรับปรุงจนวนท่ส่งแอร์และฝ้าเพดาน

บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาสมุทรสาคร ขอประกาศคุณลักษณะเฉพาะและขอบเขตงาน (TOR) การสอบราคางานปรับปรุงจนวนท่ส่งแอร์และฝ้าเพดาน (ตามเอกสารแนบ) เพื่อให้ผู้สนใจทราบ หากภายใน 3 วัน นับจากวันที่ลงประกาศไม่มีผู้ใดคัดค้าน คุณลักษณะเฉพาะดังกล่าวทางบริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาสมุทรสาคร จะดำเนินการสอบราคาตามขั้นตอนต่อไป

ประกาศ ณ วันที่ 5 มิถุนายน 2558

(นายบุญญฤทธิ์ สุดดี)

รักษาการแทนผู้อำนวยการสาขาสมุทรสาคร

หมายเหตุ หากผู้ใดมีข้อวิจารณ์หรือข้อเสนอแนะใดๆสามารถแจ้งผ่าน คุณสุวรรณ อ่อนคำ
เบอร์โทรศัพท์ 034-857710-15 ต่อ 645 เบอร์มือถือ 087-7013858
ตั้งแต่วันที่ ๕ มิ.ย. ๒๕๕๘ ถึงวันที่ ๑๐ มิ.ย. ๒๕๕๘



ขอบเขตงาน (Term of Reference : TOR)
งานปรับปรุงจนวนท่อส่งแอร์และฝ้าเพดาน
บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาสมุทรสาคร

1.ความเป็นมา

สืบเนื่องจากฝ้าเพดานภายในห้องปฏิบัติการสาขาสมุทรสาครมีความเสียหายหลายจุดอันเนื่องมาจากสภาพจนวนชำรุดไม่ป้องกันความเย็นทำให้น้ำหยดลงบนฝ้า จนได้รับความเสียหายและมีความเสี่ยงต่อการพังลงมา ณ จุดปฏิบัติงานซึ่งอาจทำความเสียหายต่อเครื่องมือและเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน สาขาจึงได้ขออนุมัติเพื่อดำเนินการซ่อมแซม โดยเป็นงบลงทุนในปี 2558 ซึ่งได้รับอนุมัติแล้ว

2.วัตถุประสงค์

เพื่อทำการซ่อมแซมและปรับปรุงให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์

3.คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่สอบราคาจ้าง
- 3.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงาน
- 3.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

4.รายละเอียดปรับปรุงจนวนท่อส่งแอร์และฝ้าเพดาน

- 4.1 ผู้รับจ้างต้องเข้ามาสำรวจหน้างานโดยละเอียดก่อนการเสนอราคา
- 4.2 ปรับปรุงจนวนท่อส่งลมเย็นของเครื่องปรับอากาศตามห้องปฏิบัติการซึ่งมีดังนี้
 - ห้อง Incubator และห้องล้างเครื่องแก้วจุลชีววิทยา

AHU #15 ขนาด 60,000 BTU

AHU #16 ขนาด 60,000 BTU

- ห้องเก็บอาหารเลี้ยงเชื้อจุลชีววิทยา

AHU #23 ขนาด 60,000 BTU

- ห้องวิเคราะห์เครื่องมือ 2

AHU #35 ขนาด 98,000 BTU

AHU #36 ขนาด 98,000 BTU

- ห้องเตรียมตัวอย่างเคมีทั่วไป

AHU #42 ขนาด 98,000 BTU

AHU #44 ขนาด 98,000 BTU

Precool #43 ขนาด 98,000 BTU

Precool #45 ขนาด 98,000 BTU

- ห้องทำน้ำบริสุทธิ์

AHU #46 ขนาด 36,000 BTU

- 4.3 ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์ที่สามารถป้องกันเครื่องมือเครื่องจักรและพื้นภายในห้องที่อาจได้รับความเสียหายในระหว่างการทำงานได้
- 4.4 ผู้รับจ้างต้องทำการรื้อถอนฝ้าเพดานเดิมที่ชำรุดออกตามห้องที่ระบุไว้และขนย้ายออกนอกบริษัท ส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆที่รื้อมาให้เก็บไว้เพื่อนำกลับมาติดตั้งกลับให้เหมือนเดิม
- 4.5 ผู้รับจ้างต้องทำการรื้อถอนฉนวนหุ้มท่อส่งลมเย็นของเดิมและท่อเฟล็กซ์แบบยืดหยุ่น (Flexible Duct) ทั้งหมดตามห้องที่ระบุไว้และขนย้ายออกนอกบริษัทฯ
- 4.6 ผู้รับจ้างต้องทำความสะอาดพื้นผิวของท่อส่งลมเย็นเดิมและหากพบว่าท่อส่งลมชำรุดให้ทำการแก้ไขให้เรียบร้อย รอยต่อและแนวตะเข็บของท่อลมทุกท่อนให้ใช้ Silicone อุดให้ทั่วไม่ให้เกิดการรั่วของลมก่อนหุ้มทับด้วยฉนวน
- 4.7 ผู้รับจ้างต้องใช้กาวชนิด Non-Flammable Adhesive ทาลงบนท่อลมก่อนนำแผ่นฉนวนหุ้มทับและให้ใช้นามเตยยึดแผ่นฉนวนกับท่อลมด้วยอีกชั้นหนึ่ง แล้วจึงทำการหุ้มฉนวนท่อส่งลมเย็นใหม่ด้วยฉนวนใยแก้วอลูมิเนียมฟรอยด์ชนิดไม่ลามไฟ หนาไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว โดยบริเวณที่ยึดกับ Support ต้องมี Saddle สอดคั่นเพื่อป้องกันฉนวนฉีกขาด และหากพบว่าอุปกรณ์ยึดท่อลมชำรุดให้ทำการแก้ไขให้เรียบร้อย
- 4.8 ผู้รับจ้างต้องใช้สายพลาสติกความหนาไม่น้อยกว่า ¼ นิ้ว รััดท่อส่งลมเย็นที่หุ้มฉนวนใหม่แล้วโดยรััดเป็นช่วงๆ ห่างกันช่วงละ 1.5 เมตรตลอดแนวท่อส่งลมเย็นและต้องมี Saddle สอดคั่นเพื่อป้องกันฉนวนฉีกขาด และหากพบว่าอุปกรณ์ยึดท่อลมชำรุดให้ทำการแก้ไขให้เรียบร้อย
- 4.9 ผู้รับจ้างต้องทำการติดตั้งท่อเฟล็กซ์แบบยืดหยุ่น (Flexible Duct) ชนิดเสริมด้วยลวดสปริง ทูบลอยกันสนิมหุ้มทับด้วยฉนวนใยแก้วอลูมิเนียมฟรอยด์ชนิดไม่ลามไฟ หนาไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว ที่ต่อเข้ากับช่องจ่ายลมแอร์เดิม

- 4.10 ผู้รับจ้างต้องทำการติดตั้งท่อน้ำทิ้งใหม่จากเครื่องปรับอากาศ AHU ด้วยท่อ PVC ขนาดไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว โดยท่อน้ำทิ้งต้องมี Hanger ติดตั้งระยะห่างทุกๆ 1.5 เมตรตลอดแนวเดินท่อ และจะต้องได้ระดับลาดเอียงให้น้ำไหลได้สะดวก และ Hanger ต้องใช้เหล็ก Stud เหล็กไม่น้อยกว่าขนาด M12 ยึดกับคานเหล็กที่แข็งแรงของโครงสร้างหลังคา
- 4.11 ผู้รับจ้างต้องทำการติดตั้งถาดรองน้ำทิ้งจากเครื่องปรับอากาศ AHU ตัวถาดทำด้วยแผ่นเหล็กอาบสังกะสี(Hot Dip Galvanized) ความหนาไม่น้อยกว่า 2 มม.หุ้มด้วยฉนวนชนิด Close Cell Insulation หนาไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว และต่อท่อน้ำทิ้งด้วยท่อ PVC ขนาดไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว โดยท่อน้ำทิ้งต้องมี Hanger ติดตั้งระยะห่างทุกๆ 1.5 เมตรตลอดแนวเดินท่อ และจะต้องได้ระดับลาดเอียงให้น้ำไหลได้สะดวก และ Hanger ต้องใช้เหล็ก Stud เหล็กไม่น้อยกว่าขนาด M12 ยึดกับคานเหล็กที่แข็งแรงของโครงสร้างหลังคา
- 4.12 ผู้รับจ้างต้องทำการติดตั้งฝ้าเพดานชนิดกันความชื้นและแบบธรรมดา โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสีชุบด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ดหนาไม่น้อยกว่า 9 มม.
- 4.13 ผู้รับจ้างต้องทาสีด้วยสีน้ำอะคริลิกทาภายใน TOA 4 SEASON A1000
- 4.14 ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งบัวผนังใหม่ในทุกห้องที่ทำการรื้อฝ้าเพดาน
- 4.15 ผู้รับจ้างจะต้องใช้อุปกรณ์ที่ยึดโคมไฟและอุปกรณ์ต่างๆที่ติดตั้งบนฝ้านั้น ให้ใช้ตัวยึดของเดิม หากของเดิมชำรุดให้ผู้รับจ้างหามาติดตั้งเพิ่มโดยให้เป็นแบบและชนิดเดียวกับของเดิมที่มีอยู่

5.รายละเอียดข้อกำหนดวัสดุ

- 5.1 ฉนวนท่อส่งลมเย็นเป็นฉนวนใยแก้วลูมิเนียมพรอยด์ชนิดไม่ลามไฟ หนาไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว ความหนาแน่น 2 lb/ft³ หนา 2 นิ้ว (2 ปอนด์ ต่อ ลูกบาศก์ฟุต) จากโรงงานผู้ผลิต
- 5.2 ท่อท่อเพิล็กซ์แบบยืดหยุ่น (Flexible Duct) ชนิดเสริมด้วยลวดสปริงชุบโลหะกันสนิมหุ้มทับด้วยฉนวนใยแก้วลูมิเนียมพรอยด์ชนิดไม่ลามไฟ หนาไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว ความหนาแน่น 2 lb/ft³ หนา 2 นิ้ว (2 ปอนด์ ต่อ ลูกบาศก์ฟุต) จากโรงงานผู้ผลิต
- 5.3 การติดตั้งฉนวนท่อส่งลมเย็นต้องได้ตามมาตรฐาน SMACNA และ ACT ของสมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย
- 5.4 โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสีที่ใช้ต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก.หรือดีกว่า
- 5.5 แผ่นยิปซัมบอร์ดชนิดธรรมดาความหนาไม่น้อยกว่า 9 มม.ต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก.หรือดีกว่า
- 5.6 แผ่นยิปซัมบอร์ดชนิดทนความชื้นความหนาไม่น้อยกว่า 9 มม.ต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก.หรือดีกว่า



- 5.7 ท่อน้ำทิ้งใช้ท่อ PVC สีฟ้า Class 13.5 ขนาดไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว ต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. หรือดีกว่า
- 5.8 สีที่ใช้ทาฝ้าเป็นสีน้ำอะคริลิค TOA 4 SEASON A1000
- 5.9 สายไฟเป็นสาย THW ทนพิกัดแรงดันได้ 750 V. ที่อุณหภูมิ 70 °C ตามมาตรฐาน มอก.

6. เงื่อนไขในการทำงานและส่งมอบงาน

- 6.1 จัดหาวัสดุอุปกรณ์ติดตั้งต้องเป็นของใหม่ทั้งหมดไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
- 6.2 ต้องทำความสะอาดภายในห้องที่ปรับปรุงให้เรียบร้อยทั้งหมด เช่น การทำความสะอาด กระจก พื้น หรือผนังที่เปราะเปื้อน เป็นต้น หากมีการชำรุดต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนแปลงใหม่ให้ถูกต้องก่อนและผู้ว่าจ้างสามารถใช้งานได้ทันทีเมื่อได้ตรวจรับงานงวดสุดท้าย
- 6.3 เศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ เช่น ชยะ เศษอิฐ เศษเหล็ก ไม้ ปูน ทราช จะต้องขนย้ายออกนอก บริษัทฯ ในแต่ละวันที่ทำงานหรือตามที่คุณว่าจ้างเห็นเหมาะสม
- 6.4 รับประกันอย่างน้อย 1 ปี

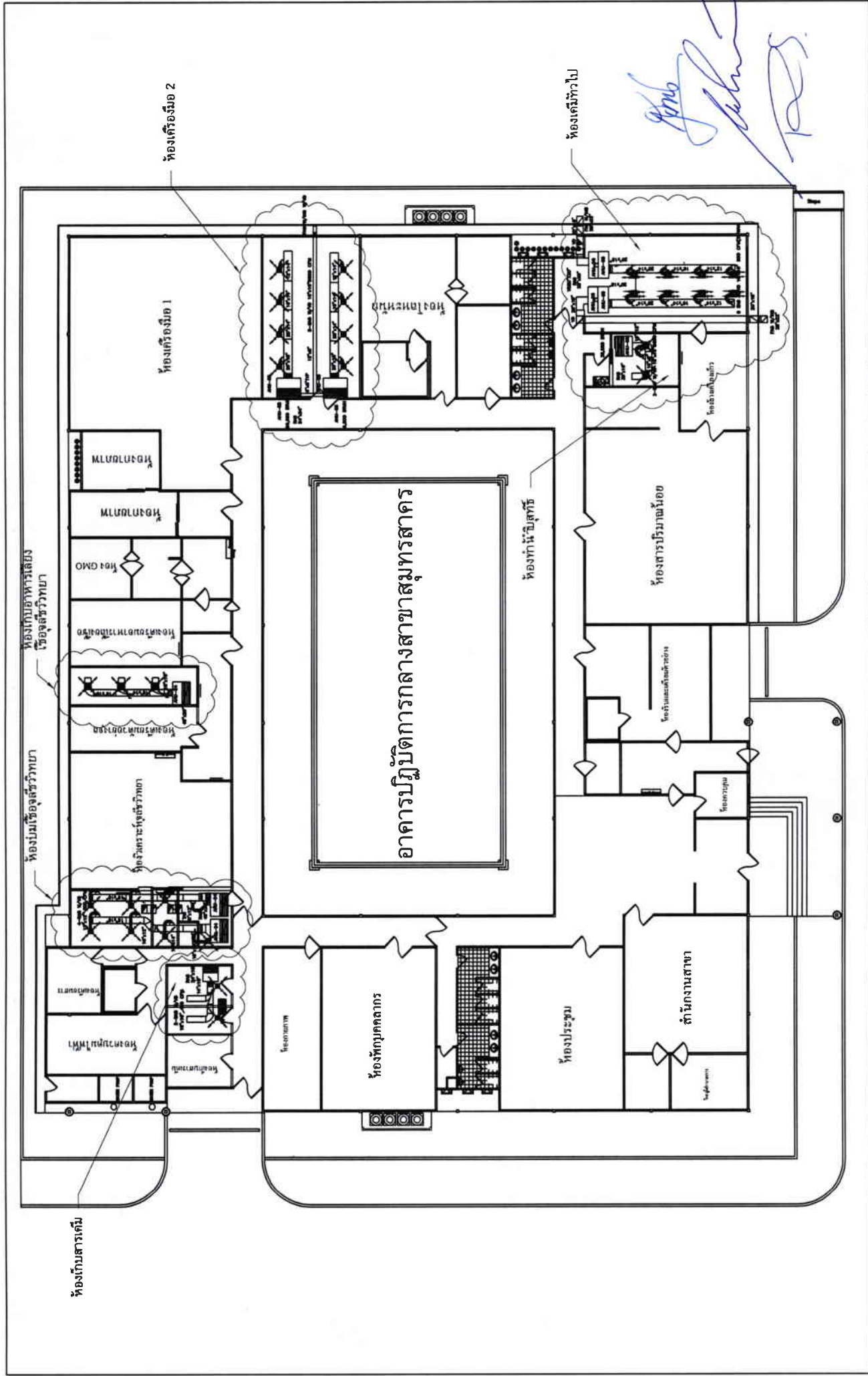
7. การชำระเงิน


100% หลังจากส่งมอบงาน

8. สอบถามเพิ่มเติม

คุณสุวรรณ อ่อนคำ 034-857710-15 ต่อ 645





 บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.	PROJECT: อาคารปฏิบัติการกลางสาขาสมุทรศาสตร์ Drawing Title: ห้องที่เปลี่ยน Duct Air		INDEX:	REVISION:	DATE:	BY:	Location:	Central Lab(BK)	Drawn By:	K.Nil
	Drawing No: 0101	Date: 03/05/2015	Scale: 1:300(A4)	UNL:	M/Minister.	Checked By: S.Agrat	Approve By: S.Suchon	Comment:		