



ประกาศมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

ที่ 67 / 2566

เรื่อง ประกวดราคางานโครงการเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศ Chiller อาคาร 21 ขนาด 200 ตัน ของมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

ตามที่มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย มีความประสงค์ประกวดราคางานโครงการเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศ Chiller อาคาร 21 ขนาด 200 ตัน ของมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ข้อกำหนดลักษณะเฉพาะของผู้เสนอราคา มีคุณสมบัติ ดังนี้

- 1.1 เป็นผู้มิอาชีพประกอบการทางด้านธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการเสนอราคานี้โดยตรง
- 1.2 ต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนถูกต้องในประเทศไทยและมีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบกิจการงานประกวดราคาจ้างนี้และมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาในแต่ละสัญญาที่มีมูลค่าไม่น้อยกว่า 1,500,000 บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)/สัญญา โดยผลงานดังกล่าวได้แล้วเสร็จสมบูรณ์ตามสัญญาจ้างและผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานไว้เรียบร้อยแล้วโดยแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงาน
- 1.3 ต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย จดทะเบียนมาซึ่งชำระเต็มมูลค่าแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี และมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 1,000,000 บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน)
- 1.4 ไม่เคยมีพฤติกรรมในแนวทางที่ไม่ปฏิบัติตามสัญญาที่ทำให้มหาวิทยาลัยฯ เกิดความเสียหาย
- 1.5 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย
- 1.6 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ามายื่นซองเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัยฯหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาครั้งนี้

2. หลักฐานการเสนอราคา

- 2.1 ผู้เสนอราคาต้องนำสำเนาหลักฐานต่อไปนี้ที่เป็นปัจจุบัน ให้ผู้มีอำนาจลงนามรับรองความถูกต้อง และประทับตราบริษัท/ห้างให้เรียบร้อย โดยแยกไว้ต่างหากจากซองเสนอราคา คือ
 - (1) สำเนาทะเบียนการค้าหรือใบภาษีมูลค่าเพิ่มที่กรมสรรพากรออกให้
 - (2) สำเนาหนังสือรับรองบริษัทที่ออกโดยสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท พร้อมวัตถุประสงค์ซึ่งสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทออกให้จนถึงวันยื่นซองเสนอราคาไม่เกิน 3 เดือน

- (3) กรณีมอบอำนาจให้บุคคลซึ่งมิใช่กรรมการหรือหุ้นส่วนผู้มีอำนาจเต็ม เพื่อผูกพันในนามนิติบุคคลต้องมอบอำนาจเป็นหนังสือให้บุคคลนั้นเป็นผู้แทนที่มีอำนาจเต็มโดยชอบด้วยกฎหมาย ในกรณีมอบอำนาจให้ทำการแทนบริษัท/ห้าง ให้ปิดอากรแสตมป์ตามประมวล รัชฎาการ พร้อมสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ
- (4) กรณีผู้เสนอราคาเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ถูกต้องตามกฎหมายโดยมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตหรือแทนบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนผู้จำหน่าย โดยหนังสือนั้นต้องมีอายุไม่เกิน 90 วัน นับจากวันที่ออกจนถึงวันยื่นซองเสนอราคา

2.2 ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อก แบบ และรายละเอียดพร้อมใบเสนอราคา (ถ้ามี)

3. การเสนอราคา

3.1 ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวมและหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ทั้งนี้ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้น ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียนและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวงจนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยฯ ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 60 วัน นับแต่วันเปิดซองใบเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

3.2 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ/งานจ้าง ไม่เกิน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา (หรือตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด)

3.3 ก่อนยื่นซองเสนอราคา ผู้เสนอราคาควรตรวจรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วน และเข้าใจเอกสารการเสนอราคาทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นซองเสนอราคาตามเงื่อนไขในเอกสาร

3.4 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นซองเสนอราคา โดยแยกเป็น 3 ซอง ดังนี้

(1) ซองเอกสารหลักฐานการจดทะเบียนบริษัท/ห้าง สำเนา 1 ชุด โดยระบุหน้าซองว่า

“เอกสารหลักฐานการจดทะเบียนบริษัท/ห้าง”

(2) ซองข้อเสนอด้านคุณลักษณะเฉพาะ และรายละเอียดของรายการที่เสนอ ต้นฉบับ 1 ชุด พร้อมสำเนา 7 ชุด โดยระบุหน้าซองว่า **“เอกสารด้านคุณลักษณะ (เอกสารแนบส่วนที่ 1)”**

(3) ซองข้อเสนอด้านราคา ประกอบด้วย แบบฟอร์มใบเสนอราคา ต้นฉบับ 1 ชุดพร้อมสำเนา 7 ชุด โดยระบุหน้าซองว่า **“เอกสารด้านราคา (เอกสารแนบส่วนที่ 2)”**

3.5 หลักประกันซอง

ผู้เสนอราคาต้องวางหลักประกันซองพร้อมกับการยื่นซองประกวดราคาเป็นจำนวน 175,000.00 บาท (หนึ่งแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน) ของวงเงินตามสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

(1) เงินสด หรือ

(2) แคชเชียร์เช็ค หรือ

(3) หนังสือค้ำประกันของธนาคารพาณิชย์ภายในประเทศ

หลักประกันของตามทีระบุในข้อนี้ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทยจะคืนให้ผู้เสนอราคาภายใน 15 วันทำการ นับแต่วันที่คณะกรรมการเปิดซองและพิจารณาผล เว้นแต่ ผู้เสนอราคารายที่ได้รับคัดเลือกไว้ จะคืนให้ต่อเมื่อได้ทำสัญญา หรือข้อตกลง หรือเมื่อผู้เสนอราคาได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

ผู้เสนอราคาจะต้องปิดผนึกซองทั้ง 3 ซองให้เรียบร้อยพร้อมประทับตรา พร้อมลงลายมือชื่อกำกับไว้ที่รอยผนึกซองและจำหน่ายซองถึง “ประธานคณะกรรมการเปิดซองและพิจารณาผลการประกวดราคา” โดยยื่นต่อคณะกรรมการรับซองประกวดราคา ในวันจันทร์ที่ 27 มีนาคม 2566 ตั้งแต่เวลา 9.00 ถึงเวลา 12.00 น. ณ ที่ทำการกองพัสดุและจัดการทรัพย์สิน อาคาร 14 ชั้น 2 และคณะกรรมการฯ จะเปิดซองพิจารณาในวันจันทร์ที่ 27 มีนาคม 2566 ตั้งแต่เวลา 13.30 น. เป็นต้นไป ณ ห้องประชุม กองอาคารและสิ่งแวดล้อม อาคาร 15 ชั้น 1

เมื่อพ้นกำหนดเวลาการยื่นซองเสนอราคาแล้ว คณะกรรมการรับซองประกวดราคา จะไม่รับซองเสนอราคาโดยเด็ดขาด คณะกรรมการเปิดซองและพิจารณาผลการประกวดราคา จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคา และแจ้งสิทธิการยื่นเสนอราคาก่อนการเปิดซองข้อเสนอด้านราคา

4. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

4.1 ผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด คณะกรรมการฯ จะไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอราคารายนั้น เว้นแต่ เป็นข้อผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดแผกไปจากเงื่อนไขของเอกสารเสนอราคาในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ ทั้งนี้เฉพาะกรณีที่พิจารณาแล้วเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย เท่านั้น

4.2 มหาวิทยาลัยหอการค้าไทยสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาราคาของผู้เสนอราคาโดยไม่มีกร่อนผันในกรณี ดังต่อไปนี้

- (1) ไม่กรอกชื่อนิติบุคคล หรือลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาอย่างหนึ่งอย่างใดหรือทั้งหมดในใบเสนอราคา
- (2) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารเสนอราคาที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น
- (3) ราคาที่เสนอมีการขาด ลบ ตก เต็ม แก้ไข เปลี่ยนแปลงโดยผู้เสนอราคามีได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้

4.3 ในการตัดสินใจประกวดราคาหรือในการทำสัญญา คณะกรรมการฯ พิจารณาผลการประกวดราคาหรือมหาวิทยาลัยหอการค้าไทยมีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทยมีสิทธิที่จะไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

4.4 มหาวิทยาลัยหอการค้าไทยทรวังไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาดหรือเฉพาะรายการหนึ่ง รายการใด หรืออาจยกเลิกการเสนอราคา โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ แต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของมหาวิทยาลัยหอการค้าไทยเป็นสำคัญและให้ถือว่าการตัดสินใจของมหาวิทยาลัยหอการค้าไทยเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยหอการค้าไทยจะพิจารณายกเลิกเสนอราคา และลงโทษผู้เสนอราคาเสมือนเป็นผู้ทำงาน หากมีเหตุเชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำไปโดยไม่สุจริต หรือมีการสมยอมกันในการเสนอราคา ในกรณีที่ผู้เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามสัญญาได้ คณะกรรมการฯ พิจารณาผลการประกวดราคา หรือ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทยจะให้ผู้เสนอราคานั้น ชี้แจง และแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้เสนอราคาสามารถดำเนินงานตามประกวดราคาให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทยมีสิทธิที่จะไม่รับราคาของผู้เสนอราคารายนั้น

5. การทำสัญญา

ผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องทำสัญญาเป็นหนังสือกับมหาวิทยาลัยหอการค้าไทยภายใน 7 วัน หลังจากได้รับแจ้งจากมหาวิทยาลัยฯ และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของราคาสุทธิซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

- (1) เงินสด หรือ
- (2) แคนเชียร์เช็ค หรือ
- (3) หนังสือค้ำประกันของธนาคารพาณิชย์ภายในประเทศ

หากผู้ได้รับคัดเลือกไม่ดำเนินการทำสัญญาเป็นหนังสือกับมหาวิทยาลัยฯ ตามเวลาที่กำหนด มหาวิทยาลัยฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะถือว่าผู้ที่ไม่ไปทำสัญญากับทางมหาวิทยาลัยฯ เป็นผู้ทำงาน และขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคารายอื่นแทน

6. การชำระเงิน

การชำระเงินค่าจ้างจะชำระเมื่อผู้ชนะการประกวดราคาได้ส่งมอบพัสดุฯ/งานจ้างตามสัญญาและผ่านการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ภายใน 30 วัน โดยแบ่งเป็นงวดๆ หรือตามข้อกำหนดของคณะกรรมการ

7. ข้อกำหนดลักษณะเฉพาะวัสดุหรืออุปกรณ์/การจ้าง (ตามเอกสารแนบส่วนที่ 1)

ผู้ใดมีความสนใจและประสงค์จะยื่นซองประกวดราคางานดังกล่าว โปรดติดต่อขอรับรายละเอียดการยื่นซองประกวดราคาได้ที่ คุณประดุง ศรีอุตร รักษาการหัวหน้าแผนกก่อสร้าง โครงการก่อสร้างและปรับปรุงมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ในเวลาทำการ โทรศัพท์ 02-697-6056 หรือ Web : www.utcc.ac.th (เลือกประกาศจัดซื้อ) ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

จึงประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2566

พ.ธนา พิภพ

(ดร.พนัธิตรา ปัทมานนท์)

ประธานคณะกรรมการเปิดซองและพิจารณาผลการประกวดราคา
ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยหอการค้าไทยที่ 393/2564

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน (Terms of Reference : TOR)
จัดซื้อพร้อมติดตั้งเครื่องทำน้ำเย็น (Chiller) ขนาด 200 ตัน จำนวน 1 เครื่อง
แทน Chiller เดิม ขนาด 100 ตัน จำนวน 2 เครื่องที่ชำรุด
อาคาร 21 มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

1. หลักการและเหตุผล

ด้วยมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย มีความประสงค์จะดำเนินการงานจัดซื้อพร้อมติดตั้งเครื่องทำน้ำเย็น (Chiller) ขนาด 200 ตัน จำนวน 1 เครื่อง แทนเครื่องทำน้ำเย็น(Chiller) เดิมขนาด 100 ตัน จำนวน 2 เครื่องที่ชำรุด อาคาร 21 มีอายุการใช้งานมานานกว่า 20 ปี เริ่มเสื่อมสภาพตามอายุการใช้งานและเริ่มขาดเสถียรภาพในการทำงาน จึงมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนเครื่องทำน้ำเย็น(Chiller) ดังกล่าวเพื่อให้สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดซื้อพร้อมติดตั้งเครื่องทำน้ำเย็น(Chiller) ขนาด 200 ตัน จำนวน 1 เครื่อง หรือเครื่องทำน้ำเย็น (Chiller) ขนาด 100 ตัน จำนวน 2 เครื่อง ทดแทนของเดิม ขนาด 100 ตัน จำนวน 2 เครื่องที่ชำรุด ตามรายละเอียดคุณลักษณะที่กำหนดไว้ใน TOR นี้

2.1 เครื่องทำน้ำเย็นเป็นแบบ Chiller Air Cool WATER SCREW CHILLER ตามมาตรฐาน ANSI/ASHRAE/AHRI ขนาด 200 ตัน จำนวน 1 เครื่อง หรือเครื่องทำน้ำเย็น(Chiller) ขนาด 100 ตัน จำนวน 2 เครื่อง (ทดแทน Chiller Number 1,3)

2.2 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการดำเนินการเชื่อมต่อระบบควบคุมเครื่องทำน้ำเย็น (Chiller) อัตโนมัติ ให้สามารถทำงานได้ครอบคลุม เงื่อนไข และฟังก์ชันต่างๆ ร่วมกับการทำงานของระบบควบคุมเครื่องทำน้ำเย็นอัตโนมัติ (Chiller) เดิมที่มีการใช้งานอยู่ในปัจจุบันให้สามารถทำงานได้ปกติ ระบบควบคุม (Tracer) ของระบบเครื่องปรับอากาศเดิมให้สามารถควบคุมเครื่องปรับอากาศ Chiller แบบอัตโนมัติได้ทั้งของเดิมและของใหม่ รวมถึงการเดินสายสัญญาณจาก Chiller บริเวณตาดฟ้ามาที่ห้องควบคุมอาคาร 12 ชั้น 1

2.3 เปลี่ยนระบบควบคุม (Tracer) ของระบบเครื่องปรับอากาศเดิมให้สามารถควบคุมเครื่องปรับอากาศ Chiller แบบอัตโนมัติได้ทั้งของเดิมและของใหม่ รวมถึงการเดินสายสัญญาณจาก Chiller บริเวณตาดฟ้ามาที่ห้องควบคุมอาคาร 21 ชั้น 1

2.3.1 ซอฟต์แวร์เทเซอร์ (LICENSE TRACER) จำนวน 1 ชุด

2.3.2 มีระบบป้องกันความปลอดภัย เพื่อป้องกันบุคคลที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาในระบบ

2.3.3 สามารถใช้งานกับระบบปฏิบัติการ Window ได้

2.3.4 สามารถแสดงผลการป้อนข้อมูล และบันทึกข้อมูล เป็นรูปแบบกราฟฟิก (Graphic)

2.3.5 สามารถตั้งเวลาการทำงานของระบบได้

2.3.6 มีระบบแจ้งเตือน Alarm แสดงความผิดปกติของระบบ

2.4 รับประกันเครื่อง Chiller Air Cool ขนาด 200 ตัน และบำรุงรักษาเป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 2 ปี นับตั้งแต่วันที่ส่งมอบงาน

- ล้างทำความสะอาดปีละ 2 ครั้ง ตามล้างต้องเป็นไปตามมาตรฐานการล้าง Chiller
- ตรวจสอบระบบให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ

2.5 ผู้รับจ้างราคาที่เสนอรวมราคาขายคืน Chiller ขนาด 100 ตันจำนวน 2 เครื่อง (Number 1 และ Number 3) หากบริษัทไม่เสนอขายคืน Chiller จำนวน 2 เครื่อง บริษัทไม่มีสิทธิยื่นเสนอราคาประมูลในครั้งนี้

2.6 ติดต่อระบบท่อน้ำเย็นของ Chiller ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ

2.7 ระบบสายเมนไฟฟ้าใช้ของเดิมทั้งหมด

2.8 สายเมนไฟฟ้า และระบบไฟฟ้าที่เหลือจากการรื้อถอนให้ส่งคืนมหาวิทยาลัยฯ

2.9 ผู้รับจ้างรับประกันเครื่องทำน้ำเย็น 2 ปีและรับประกันคอมเพรสเซอร์เป็นระยะเวลา 5 ปี

2.10 ผู้รับจ้างจะต้องเสนอราคาแยกเป็น 2 ส่วนดังนี้

- ให้บริษัททำใบเสนอราคาเปลี่ยน Chiller ขนาด 200 ตัน จำนวน 1 ชุด สำเนา 5 ชุด
- ให้บริษัททำใบเสนอราคาเปลี่ยน Chiller ขนาด 100 ตัน จำนวน 2 เครื่อง จำนวน 1 ชุด สำเนา 5 ชุด

2.11 คอมพิวเตอร์แบบเวิร์คสเตชัน (Work Station) จำนวน 1 ชุด

อุปกรณ์ประกอบทั้งหมดของคอมพิวเตอร์ PC ต้องเป็นคอมพิวเตอร์ที่ประกอบขึ้นจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐานการผลิตตามแบรนด์ผลิตภัณฑ์ชั้นนำ (ไม่ใช่คอมพิวเตอร์ประกอบตามร้านสินค้าทั่วไป) สำหรับใช้งานร่วมกับระบบควบคุมเครื่องทำน้ำเย็นอัตโนมัติ และชุดคอมพิวเตอร์ PC ต้องเป็นของใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อนทั้งหมดโดยมีคุณสมบัติต้องไม่ต่ำกว่ารายละเอียดดังนี้

- Processor : Intel Core i7-7700 k
- Monitor : 32 inches,LED Monitor
- Memory : RAM DDR4 16 GB RAMBUS 2400MHZ
- Hard Drive : Hard Disk 500 GB
- ระบบปฏิบัติการ (Operating System) : Microsoft Windows 10 พร้อมลิขสิทธิ์ถูกต้อง

2.12 การเข้าปฏิบัติงานผู้รับจ้างจะต้องทำหนังสือแจ้งขอเข้าปฏิบัติงาน ประกอบด้วยแผนการดำเนินงาน แนวทาง วิธีการดำเนินงานอย่างละเอียด พร้อมกำหนดตารางเวลา และเข้าปฏิบัติงานได้ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัย แล้วเท่านั้น

2.13 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อความผิดพลาดเสียหายที่เกิดขึ้นแก่งานนี้ เช่น การปฏิบัติงานด้วยความประมาทเลินเล่อ เจตนาทุจริต ปฏิบัติงานผิดพลาดประสงค์ไม่ปฏิบัติตามวิธีการที่ถูกต้องหรือปฏิบัติงานด้วยความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ หรือสาเหตุใดก็ตามที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

2.14 ผู้รับจ้างต้องยอมชดใช้ค่าเสียหายตามมูลค่าความเสียหายนั้น และทำการซ่อมแซม หรือรี้อถอน เปลี่ยนอุปกรณ์ที่เสียหายนั้นให้ใหม่พร้อมติดตั้งให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิม ตามที่มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย เห็นควร และผู้รับจ้างจะนำมาเป็นเหตุอ้างเพื่อยืดเวลาแล้วเสร็จในการปฏิบัติงานของคู่สัญญาออกไปไม่ได้

2.15 ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติงานในเวลาทำงานปกติของมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย โดยไม่กระทบกระเทือน ต่อการปฏิบัติงานของการเรียนการสอนและสำนักงานภายในอาคาร ในกรณีมีความประสงค์จะดำเนินงานในวันหยุด ประจำสัปดาห์ วันหยุดตามประเพณีนิยม หรือนอกเวลาทำงานปกติจะต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และได้รับอนุญาต ก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้งจากกองอาคารและสิ่งแวดล้อม

2.16 ผู้รับจ้างจะต้องจัดเก็บวัสดุที่เหลือจากการใช้งาน (ที่เป็นส่วนของผู้รับจ้าง) ทั้งหมดหลังจาก ดำเนินการเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว รวมทั้งทำความสะอาดปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบร้อย

2.17 อุปกรณ์ประกอบต่างๆ ของระบบ(Chiller) พร้อมระบบควบคุมการทำงานอัตโนมัติ หากมีเอกสาร หรือคู่มือการใช้งานของอุปกรณ์นั้นๆ คู่สัญญาจะต้องส่งมอบเอกสารคู่มือการใช้งานเอกสารรับประกันสินค้า และ เอกสารประกอบอื่นๆที่เกี่ยวข้องให้คณะกรรมการตรวจรับของมหาวิทยาลัย

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงาน

3. เครื่องทำน้ำเย็น (Chiller)

3.1 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและทำการติดตั้งเครื่องทำน้ำเย็นเป็นแบบ WATER SCREW CHILLER ตาม มาตรฐาน ANSI/ASHRAE/AHRI ออกแบบมาเพื่อใช้กับ สารทำความเย็น R134a (HCF-134a) หรือสารทำความ เย็นอื่นที่มีคุณสมบัติดีกว่า (ODP = 0, GWP มีค่าน้อยกว่า 1430) เครื่องทำน้ำเย็นจะต้องมีขนาดความสามารถ ทำความเย็น และอัตรากินกำลังไฟฟ้าตามที่กำหนดใน Chiller Specification และผ่านการทดสอบ PERFORMANCE ตามมาตรฐาน AHRI 550/590 หรือเทียบเท่า ภายใต้ข้อกำหนดดังต่อไปนี้

3.2 คอมเพรสเซอร์ (Compressor) เป็นแบบ SEMI OR HERMETIC TYPE , SINGLECOMPRESSOR SCREW TYPE หรือ TWIN – ROTOR SCREW COMPRESSOR ใช้กับสารทำความเย็นR134a (HCF-134a) หรือ สารทำความเย็นอื่นที่มีคุณสมบัติดีกว่า (ODP = 0, GWP มีค่าน้อยกว่า 1430) การควบคุมสามารถในการทำ ความเย็นของคอมเพรสเซอร์ใช้อุปกรณ์ SLIDE VALVE เป็นตัวควบคุม นอกจากนี้จะต้องมีอุปกรณ์ดักน้ำมัน (OIL SEPERATOR หรือ OIL FILTER) เป็นตัวดักน้ำมันเพื่อใช้ในวงจรน้ำมันจะต้องมีระบบการควบคุมอัตราผันแปร ความเร็วรอบมอเตอร์ (Variable Frequency Drive 380-415 V./ 3Ph./ 50 Hz.)

3.3 EVAPORATOR และ CONDENSER เป็นชนิด SHELL AND TUBE, ภายนอก SHELLของส่วน ทำน้ำเย็นหุ้มด้วยฉนวน CLOSED CELL ELASTOMERIC FOAM ความหนาไม่น้อยกว่า 25 มม. (1 นิ้ว) ฉนวนที่ใช้จะต้องสามารถป้องกันมิให้ผิว SHELL เกิดการกลั่นตัวของหยดน้ำได้ที่ผิวภายนอกของSHELLรวมทั้งผิวของ ท่อและอุปกรณ์ที่เย็นจัด คุณสมบัติของฉนวนให้เป็นไปตาม หมวด “ฉนวนหุ้มท่อน้ำเย็น” , มีค่าFOULING FACTOR FOR EVAPORATOR ไม่เกิน 0.000105 HR.-SQ.FT.-DEG.F./ BTU., และ มีค่าFOULING FACTOR FOR CONDENSER ไม่เกิน 0.000250 HR.-SQ.FT.-DEG.F./ BTU หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

3.4 อุปกรณ์ลดความดันน้ำยา (Expansion Valve) ต้องเป็นแบบ Electronic Expansion Valve (EXV) เพื่อควบคุมความดันจาก Condenser ไปยัง Evaporator(4) อุปกรณ์ประกอบ เครื่องทำน้ำเย็นแต่ละชุด จะต้องประกอบด้วยอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต แต่ต้องมีอุปกรณ์ต่าง ๆ ไม่น้อยกว่าที่กำหนดต่อไปนี้

3.5 ระบบควบคุมการสตาร์ทของคอมเพรสเซอร์เป็นแบบ ADAPTIVE FREQUENCY DRIVE หรือ FREQUENCY VARIATOR เป็นไปตามข้อกำหนดของโรงงานผู้ผลิตเครื่องทำน้ำเย็น โดยตู้ควบคุมการสตาร์ทให้ติดตั้งมาพร้อมกับเครื่องทำน้ำเย็น

3.6 การควบคุมสมรรถนะของเครื่องต้องเป็นแบบ MICROPROCESSOR CONTROL ทำงานโดยอัตโนมัติทั้งหมด สามารถควบคุมอุณหภูมิของน้ำเย็นที่ออกจากเครื่องได้แน่นอน และป้องกันไม่ให้คอมเพรสเซอร์ทำงานเกินความจำเป็น ในกรณีที่ภาระน้อย (UNLOAD) อุปกรณ์ควบคุมจะต้องสามารถลดการทำงานของเครื่องทำน้ำเย็นลงได้อย่างน้อย 100% ถึง 30% หรือน้อยกว่า

3.7 อุปกรณ์ควบคุมเพื่อความปลอดภัย เป็นแบบใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ควบคุมการทำงานโดยอัตโนมัติทั้งหมดและไม่ผิดพลาด (FULLY AUTOMATIC AND FAILSAFE) ทำให้เครื่องหยุดได้เองทันที (SAFETY SHUT-DOWN) ที่มีสภาพผิดปกติเช่น ความดันน้ำมันของเครื่องต่ำ น้ำเย็นมีอุณหภูมิต่ำมากความดันในอุปกรณ์ควบแน่นสูง ความดันในระบบสารทำความเย็นต่ำ มอเตอร์มีอุณหภูมิสูง เป็นต้น

3.8 แผงควบคุมการทำงานของตัวเครื่อง (CONTROL PANEL) จะต้องประกอบและติดตั้งพร้อมต่อเป็นวงจรเรียบบร้อยมาจากโรงงาน และจะต้องประกอบด้วยอุปกรณ์ควบคุมเหล่านี้เป็นอย่างน้อย เช่น สวิตช์ตัดตอนอัตโนมัติ สตาร์ทเตอร์ อุปกรณ์ควบคุมต่าง ๆ เช่น CHILLED WATER TEMPERATURE CONTROL, CHILLED WATER AND CONDENSER WATER TEMPERATURE MONITORING, MOTOR CURRENT LIMITING CONTROLS, SYSTEM CYCLING CONTROL, SYSTEM SHUTDOWN CONTROLS, EVAPORATOR LOW REFRIGERANT TEMPERATURE CUTOUT, CONDENSER HIGH REFRIGERANT PRESSURE CUTOUT, DIFFERENTIAL OIL PRESSURE CONTROLLER, LOW WATER TEMPERATURE CUTOUT, WATER TEMPERATURE CONTROLLER, MOTOR WINDING TEMPERATURE MONITORING

3.9 แผงควบคุมต้องสามารถแสดงผลเป็นแบบ CLEAR LANGUAGE DISPLAY รองรับเทคโนโลยี MULTI LANGUAGE สามารถแสดงข้อมูลเหล่านี้ได้เป็นอย่างน้อย เช่น ENTERING AND LEAVING CHILLED WATER TEMPERATURE, ENTERING AND LEAVING CONDENSER WATER TEMPERATURE, CHILLED WATER SET POINT, REFRIGERANT PRESSURE (CONDENSER /EVAPORATOR), DIFFERENTIAL OIL PRESSURE, OIL TEMPERATURE, ELECTRIC CURRENT LIMIT SETPOINT, CHILLER OPERATION MODE, CHILLER LOADING / UNLOADING, DIAGNOSTIC CODES OR MESSAGES แสดงให้รู้ถึงสาเหตุที่เครื่องหยุดทำงาน และ OPERATING MODE สุดท้ายที่เครื่องหยุดทำงาน

3.10 ต้องมีอุปกรณ์ป้องกันการถ่ายเทความร้อนจากเครื่องขณะใช้งานไปยังโครงสร้างของอาคารแบบสปริงที่มีประสิทธิภาพสูง หรืออุปกรณ์อื่นตามมาตรฐานผู้ผลิต ให้เพียงพอสำหรับเครื่องแต่ละเครื่อง

3.11 อุปกรณ์อื่นๆ ที่จะต้องมีอยู่ในระบบเครื่องทำน้ำเย็น เพื่อช่วยให้เครื่องทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

CHILLER SPECIFICATION

- CHILLER TYPE	: WATER COOLED SCREW CHILLER
- CAPACITY	: ไม่น้อยกว่า 200 TON (TONS REFRIGERANT)
- POWER CONSUMPTION	: ไม่เกิน 0.67 kW/TR ที่ FULL LOAD
- REFRIGERANT	: R134a (HCF-134a) หรือสารทำความเย็นอื่นที่มีคุณสมบัติดีกว่า (ODP = 0, GWP มีค่าน้อยกว่า1430)
- POWER SUPPLY	: 380-415 V./ 3 Ph./ 50 Hz.
- STARTER	: VARIABLE FREQUENCY DRIVE (VFD)
- EVAPORATOR	: EWT/LWT = 55/45 ° F or WATER FLOW RATE ไม่น้อยกว่า 2.4 GPM/TON (480 GPM)
- CONDENSER	: EWT/LWT = 90/100 ° F or WATER FLOW RATE ไม่น้อยกว่า 3 GPM/TON (600 GPM)

3.12 เครื่องทำน้ำเย็นเป็นแบบประสิทธิภาพสูง Screw compressor ชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ (Water Cooled Chiller) ออกแบบสำหรับติดตั้งภายในอาคาร เครื่องทำน้ำเย็นทั้งหมดต้องผลิตหรือประกอบด้วยรีเลย์ร้อยมาจากโรงงานผู้ผลิต และต้องผ่านการทดสอบต่างๆ ตามมาตรฐาน AHRI จากโรงงานผู้ผลิต

3.13 รายการวัสดุและอุปกรณ์ประกอบที่อนุมัติใช้ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของเจ้าของผลิตภัณฑ์ เว้นแต่ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง จะต้องได้รับการอนุมัติจากผู้ซื้อก่อนทุกครั้ง

3.14 รายการวัสดุและอุปกรณ์ประกอบที่นำมาติดตั้งต้องเป็นของใหม่ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อนรวมทั้งกรณีมีอุปกรณ์ชำรุดเสียหายจากการทำงานของผู้รับจ้าง จะต้องใช้อุปกรณ์ใหม่มาทดแทนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำชิ้นส่วนที่ชำรุดและผ่านการซ่อมแซมมาใช้

3.15 ผู้รับจ้างต้องติดตั้งท่อน้ำเย็น ท่อระบายความร้อน และท่ออื่นทั้งหมดของเครื่องทำน้ำเย็น (Chiller) ชุดใหม่ รวมทั้งติดตั้งอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดของเครื่องทำน้ำเย็น(Chiller) ชุดใหม่ ตั้งแต่ด้านหลังวาล์วปีกผีเสื้อ (BUTTERFLY VALVE) ของด้านน้ำเข้าจนถึงก่อนวาล์วปีกผีเสื้อ (BUTTERFLY VALVE) ของด้านน้ำออก ทั้งด้านน้ำเย็น และด้านน้ำระบายความร้อน

3.16 ผู้รับจ้างต้องจัดหาและเดินท่อระบบท่อน้ำเย็น (Water Cooled Chiller) ให้เชื่อมต่อกับระบบท่อน้ำชุดเดิมของอาคาร ตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยมีอุปกรณ์ประกอบดังนี้ Flexible joint, Motorized Valve Pressure Gauge, Thermometer, Flow Switch พร้อมงาน Close Cell Insulation และหากมีความจำเป็นที่จะต้องใช้อุปกรณ์เพิ่มเติม ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์ให้ครบถ้วน เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างสมบูรณ์

3.17 ทำการCOMMISSIONING ภายหลังจากติดตั้งเครื่องทำน้ำเย็น (Chiller) ชุดใหม่ และประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องทำน้ำเย็น(Chiller) ชุดใหม่

3.18 จัดทำแบบรายละเอียดการติดตั้ง (SHOP DRAWING,AS-BUILT DRAWING,LAYOUT PLAN ,TYPICAL DRAWING และแบบอื่นที่จำเป็น) โดยจัดทำเป็นเอกสาร (กระดาษขาวขนาด A3) และข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบ AUTO CAD FILE และPDE FILE บันทึกลง THUMB Drive จำนวน 2 ชุด

3.19 ผู้รับจ้างจะต้องจัดบุคลากรที่มีความสามารถ เพื่อทำการอบรม (Training) การใช้งานและการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นของหม้อแปลงและอุปกรณ์ประกอบ ให้แก่บุคลากรของผู้ซื้อเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 วัน เพื่อสามารถใช้งานได้ถูกต้อง

3.20 จัดทำและส่งมอบคู่มือของเครื่องทำน้ำเย็น (Chiller) ชุดใหม่ คู่มือการใช้งานของเครื่องทำน้ำเย็น (Chiller) ชุดใหม่ คู่มือบำรุงรักษาเครื่องทำน้ำเย็น (Chiller) ชุดใหม่รายการอะไหล่ คู่มือการใช้งานและเอกสารอื่นที่เกี่ยวข้อง ทั้งที่เป็นฉบับภาษาไทยและฉบับภาษาอังกฤษ จำนวน 2 ชุด

3.21 ในการส่งมอบงานแต่ละครั้ง ผู้ขายจะต้องมีหนังสือแจ้งส่งมอบงานให้เลขานุการคณะกรรมการตรวจรับ ทราบล่วงหน้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 7 วัน

3.22 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนดำเนินงานจัดหาพร้อมติดตั้งเครื่องทำน้ำเย็น (Chiller) ชุดใหม่ ตั้งแต่เริ่มงานจนถึงวันแล้วเสร็จเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบภายใน 15 วัน นับแต่วันทำสัญญา

3.23 ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมบุคลากรหรือทีมช่างให้เพียงพอต่อการดำเนินการและสามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จตามแผนงานที่กำหนด

3.24 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินงานและให้ความร่วมมือประสานงานทุกกรณีกับเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัย และต้องปฏิบัติตามระเบียบของมหาวิทยาลัยทุกประการ

3.25 ผู้รับจ้างจะต้องใช้ความระมัดระวังป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายแก่พื้นผิวอาคาร ตลอดจนทรัพย์สินหรือเครื่องจักรที่ติดตั้งอยู่ของอาคารเสียหายจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง หากเกิดการชำรุดเสียหายผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด ในกรณีที่มีการรื้อถอนหรือทำพื้นที่เสียหาย จะต้องทำการปรับปรุงพื้นที่ให้กลับมามีสภาพที่ติดตั้งเดิม

ผู้จัดทำขอบเขตของงาน

ทีมงานแผนกซ่อมบำรุง

หัวหน้าแผนกก่อสร้าง

31 มกราคม 2566

เอกสารแนบ ส่วนที่ 1
โครงการงานเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศ Chiller อาคาร 21
จำนวน 1 เครื่อง ขนาด 200 ตัน
มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

วิ.ธรรมา จิตกร
วิ.ธรรมา จิตกร

**โครงการงานเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศ Chiller อาคาร 21 จำนวน 1 เครื่อง
ขนาด 200 ตัน มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย**

รายละเอียดข้อกำหนด	รายละเอียดที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง (ให้ทำเครื่องหมายบน เอกสารอ้างอิงที่เสนอ)
1. หมวดงานรื้อถอน		
<p>1.1 งานรื้อถอนเครื่องปรับอากาศ (Chiller) ขนาด 100 ตัน จำนวน 2 เครื่อง มหาวิทยาลัย</p> <p>1.2 งานจัดซื้อเครื่องปรับอากาศ (Chiller) ขนาด 100 ตัน จำนวน 2 เครื่อง</p>		
2. หมวดงานเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศ Chiller อาคาร 21 จำนวน 1 เครื่อง ขนาด 200 ตัน		
<p>2.1 เครื่องปรับอากาศ Chiller Air Cool ขนาด 200 ตัน จำนวน 1 เครื่อง (ทดแทน Chiller Number 1,3) หรือเสนอราคา เปลี่ยน Chiller ขนาด 100 ตัน จำนวน 2 เครื่อง (เสนอทั้ง 2 option)</p> <p>2.2 ติดตั้ง Chiller Air Cool ขนาด 200 ตัน ให้สามารถใช้งานกับระบบเดิมที่มีอยู่ได้</p> <p>2.3 ระบบควบคุม (Tracer) ของระบบเครื่องปรับอากาศเดิมให้สามารถควบคุมเครื่องปรับอากาศ Chiller แบบอัตโนมัติได้ทั้งของเดิมและของใหม่ รวมถึงการเดินสายสัญญาณจาก Chiller บริเวณดาดฟ้ามาที่ห้องควบคุมอาคาร 12 ชั้น 1</p> <p>2.4 รับประกันเครื่อง Chiller Air Cool ขนาด 200 ตัน และบำรุงรักษาเป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 2 ปี นับตั้งแต่วันที่ส่งมอบงาน</p> <p>2.5 ล้างทำความสะอาดปีละ 2 ครั้ง เป็นไปตามมาตรฐานการล้าง Chiller และตรวจเช็คระบบให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ</p> <p>2.6 ราคาที่เสนอรวมราคาขายคืน Chiller 2 เครื่อง (Number 1 และ Number 3) ขนาดเครื่องละ 100 ตัน</p>		

รายละเอียดข้อกำหนด	รายละเอียดที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง (ให้ทำเครื่องหมายบน เอกสารอ้างอิงที่เสนอ)
<p>2.7 ติดต่อบริษัทที่จำหน่าย Chiller ให้สามารถใช้งานได้ ตามปกติ</p> <p>2.8 ระบบเมนไฟฟ้าใช้ของเดิมทั้งหมด</p> <p>2.9 สายเมนไฟฟ้า และระบบไฟฟ้าที่เหลือจากการรื้อถอนให้ ส่งคืนมหาวิทยาลัยฯ</p> <p>2.10 ผู้รับจ้างรับประกันเครื่องทำน้ำเย็น 2 ปี และรับประกัน คอมเพรสเซอร์เป็นระยะเวลา 5 ปี</p> <p>2.11 ผู้รับจ้างจะต้องรับซื้อ Chiller ของเดิม ขนาด 100 ตัน จำนวน 2 เครื่อง จึงจะมีสิทธิในการเสนอราคาครั้งนี้</p> <p>2.12 ผู้รับจ้างจะต้องมีวิศวกรควบคุมและทีมช่างที่มี ประสบการณ์ผ่านการอบรมจากบริษัทผู้ผลิต Chiller</p> <p>2.13 Chiller ต้องผ่านมาตรฐานการทดสอบและมีใบรับรอง มาตรฐานจากบริษัทผู้ผลิต</p> <p>2.14 ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 60 วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้อง รับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้</p> <p>2.15 งานเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศ Chiller อาคาร 21 จำนวน 1 เครื่องขนาด 200 ตัน กำหนดเวลาส่งมอบงานภายใน 120 วัน นับจาก วันที่ผู้รับจ้างได้รับใบสั่งซื้อ/ใบสั่งจ้าง</p> <p>2.16 ต้องรับประกันความชำรุดบกพร่อง โดยต้องรับประกันการ ซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ตั้งเดิมภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับ แจ้งความชำรุดบกพร่องและรับประกันอะไหล่ที่ซ่อมแซมอย่างน้อย 2 ปี</p> <p>2.17 การดำเนินงานต่าง ๆ “ผู้รับจ้าง” จะต้องไม่ก่อให้เกิดความ เสียหายหรือชำรุด แก่สถานที่และ/หรือ วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ของ “มหาวิทยาลัย”</p>		

รายละเอียดข้อกำหนด	รายละเอียดที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง (ให้ทำเครื่องหมายบน เอกสารอ้างอิงที่เสนอ)
<p>2.18 กรณีที่เกิดความเสียหายหรือชำรุด “ผู้รับจ้าง” จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและซ่อมแซมแก้ไขให้คงเดิมโดยค่าใช้จ่ายของ “ผู้รับจ้าง” เองทั้งสิ้น</p> <p>2.19 ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งแคตตาล็อก คุณสมบัติของวัสดุที่จะใช้ในการปรับปรุงครั้งนี้เสนอต่อคณะกรรมการในวันยื่นซองประกวดราคา</p> <p>2.20 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบรายละเอียดวัสดุอุปกรณ์ พร้อมสำรวจสถานที่ให้เข้าใจโดยละเอียดเพื่อมิให้เกิดข้อผิดพลาดระหว่างการเข้างานเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศ Chiller อาคาร 21 จำนวน 1 เครื่อง ขนาด 200 ตัน</p> <p>2.21 กรณีผู้รับจ้างได้จัดหา/จัดจ้าง บุคคลสัญชาติอื่น ซึ่งมีใช้สัญชาติไทยเข้าทำงานในครั้งนั้น บุคคลต่างสัญชาตินั้นจะต้องมีใบอนุญาตทำงาน ซึ่งออกโดยกระทรวงแรงงาน หากมีการตรวจพบว่า ผู้รับจ้างจัดหา/จัดจ้าง บุคคลต่างสัญชาติซึ่งไม่มีใบอนุญาตทำงาน ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นทุกประการตามที่กฎหมายกำหนด โดยผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องจากผู้ว่าจ้างแต่อย่างใด</p> <p>2.22 การแต่งกายของผู้ปฏิบัติงานหรือคนงาน ต้องใช้ชุดฟอร์มของบริษัทผู้รับจ้าง</p> <p>2.23 การเข้า – ออก มหาวิทยาลัย ต้องแลกบัตรกับ รปภ. หน้าประตูทางเข้าทุกครั้งและมีผลตรวจโควิด แสดงต่อรปภ.ก่อนเข้ามาในพื้นที่</p> <p>2.24 ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องดื่มของมึนเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่างการปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาด</p> <p>2.25 ผู้รับจ้างจะต้องจัดอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้และแรงงานเพื่อให้งานเปลี่ยนChiller ดำเนินไปตามสัญญาและได้ผลงานที่ถูกต้องสมบูรณ์</p>		

รายละเอียดข้อกำหนด	รายละเอียดที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง (ให้ทำเครื่องหมายบน เอกสารอ้างอิงที่เสนอ)
<p>2.26 วัสดุที่จะนำมาใช้ในงานเปลี่ยน Chiller ต้องเป็นของใหม่ที่มีคุณภาพ และตรงตามที่ระบุไว้ ผู้รับจ้างจะต้องทำด้วยฝีมือประณีต มีคุณภาพถูกต้องตามวัตถุประสงค์ กรณีเกิดความเสียหายในระหว่างเข้าเปลี่ยน Chiller หรือในระยะเวลารับประกันตามสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงใหม่ โดยจะเรียกวงค่าสินค้าเพิ่มเติมและถือเป็นข้ออ้างในการขอต่ออายุสัญญาจ้างไม่ได้</p> <p>2.27 ในกรณีที่ผู้รับจ้างมีความจำเป็นที่ต้องใช้วัสดุชนิดอื่นที่มีขนาด ลักษณะและคุณภาพที่เทียบเท่าวัสดุที่บ่งไว้ให้ผู้รับจ้างจัดทำ รายละเอียดแสดงความจำเป็นที่ต้องใช้วัสดุชนิดนั้น ๆ แทน และให้แสดงหลักฐานเปรียบเทียบคุณภาพ และราคาที่ชัดเจนและมีระดับมาตรฐานวิศวกรรมหรือสูงกว่าเช่นรับรอง</p> <p>2.28 คณะกรรมการตรวจรับงานมีสิทธิจะไม่อนุญาตให้ใช้วัสดุอื่นใดที่มีขนาด หรือคุณภาพที่ไม่ตรงตามที่ระบุไว้ หรือเห็นว่าไม่มีเหตุผลที่พอเพียง ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุที่มีคุณภาพตรงตามที่ระบุไว้มาใช้ โดยไม่มีข้อโต้แย้งใดๆ</p> <p>2.29 เมื่องานเสร็จเรียบร้อย ผู้รับจ้างจะต้องเก็บกวาดเศษวัสดุ พร้อมทั้งทำความสะอาดสถานที่บริเวณที่ดำเนินการทาสีให้เรียบร้อย ก่อนที่จะส่งงาน</p>		
<p>3. หมวดงานเอกสารประกอบงวดงาน</p>		
<p>3.1 หนังสือส่งงานจำนวน 5 ชุด ประกอบด้วย BOQ ของงวดนั้นๆ พร้อมลายเซ็น Approve จากผู้ควบคุมงาน , รูปถ่ายระหว่างปฏิบัติงาน มีรูปก่อนทำและหลังทำในแต่ละงวด</p> <p>3.2 ในงวดสุดท้าย ต้องมีเอกสารเพิ่มเติมดังนี้</p> <p>3.2.1 List รายการวัสดุ อุปกรณ์ หรือ ครุภัณฑ์ ประกอบไปด้วย ชื่อวัสดุ อุปกรณ์ กรณีเป็นครุภัณฑ์ให้ใส่ขนาดมาด้วย , รูปถ่าย , ยี่ห้อ ,</p>		

รายละเอียดข้อกำหนด	รายละเอียดที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง (ให้ทำเครื่องหมายบน เอกสารอ้างอิงที่เสนอ)
<p>ซีเรียลนัมเบอร์ , เบอร์โทรและที่อยู่ Supplier และราคาแต่ละรายการตาม BOQ เอกสารรับประกันวัสดุอุปกรณ์</p> <p>3.2.2 แบบ Shop drawing 1 ชุดพร้อมไฟล์ Auto CAD</p> <p>3.2.3 เอกสารตรวจสอบ Defect และมีลายเซ็นต์ Approve จากผู้ควบคุมงาน</p>		
<p>4. หมวดงานทั่วไป</p>		
<p>4.1 ในการดำเนินการผู้รับจ้างต้องดำเนินการขออนุมัติวัสดุ - อุปกรณ์ให้มหาวิทยาลัยอนุมัติก่อนดำเนินการ</p> <p>4.2 เอกสารประกอบรูปแบบ และ BOQ รายละเอียดของงาน</p>		

เอกสารแนบ ส่วนที่ 2

แบบฟอร์มใบเสนอราคา

โครงการงานเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศ Chiller อาคาร 21
จำนวน 1 เครื่อง มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บริษัท

มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

พ.รศ.ณ จันทน์

รายการเอกสารที่ต้องนำเสนอ

1. แบบใบเสนอราคา
2. ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะใช้อุปกรณ์โครงการงานเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศ Chiller อาคาร 21 จำนวน 1 เครื่อง มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
3. เอกสารประกอบอื่น ๆ

แบบใบเสนอราคา

เรียน ประธานคณะกรรมการรับและเปิดซองเสนอราคา

1. ข้าพเจ้า อยู่เลขที่

ถนน ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต

จังหวัด รหัสไปรษณีย์ โทร โดย

ผู้ลงนามข้างทำยนี้ ได้พิจารณาเงื่อนไขต่างๆ ในเอกสารเปิดซองประกวดราคางานเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศ Chiller อาคาร 21 จำนวน 1 เครื่อง มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย เลขที่ โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่า ข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนที่กำหนด

2. ข้าพเจ้าขอเสนอรายการพัสดุ รวมทั้งบริการ ซึ่งกำหนดไว้ในเอกสารสอบราคาตามกำหนดเวลาส่งมอบดังต่อไปนี้

ลำดับ	รายการ	รายละเอียดและ คุณลักษณะ เฉพาะ (ย่อ)	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)			ราคารวม เป็นเงินทั้งสิ้น	กำหนด ส่งมอบ ภายใน (วัน)
				ราคา	ภาษี มูลค่า เพิ่ม	รวมเงิน		
1	โครงการงานเปลี่ยน เครื่องปรับอากาศ Chiller อาคาร 21 จำนวน 1 เครื่อง							
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น								

(.....) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม รวมทั้งภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบไว้ด้วยแล้ว

2. คำเสนอนี้จะยื่นราคาอยู่เป็นระยะเวลา 60 วัน นับตั้งแต่วันเปิดซองราคา และมหาวิทยาลัยฯอาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่ยืดไปตามเหตุผลอันสมควรที่มหาวิทยาลัยฯ ร้องขอ

3. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้ชนะการประกวดราคา ข้าพเจ้ารับรองที่จะดำเนินการดังนี้

3.1. ทำสัญญาตามแบบสัญญาซื้อขายกับมหาวิทยาลัยฯ ภายใน 7 วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้ไปทำสัญญา

3.2. มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาตามที่ได้ระบุให้แก่มหาวิทยาลัยฯ ก่อนหรือในขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ 5 ของราคาตามสัญญาที่ได้ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้อง และครบถ้วน

พ.อภพ จินนวิ

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ข้างต้น ข้าพเจ้ายินดีชดใช้ค่าเสียหายใด ๆ ที่อาจมีแก่ มหาวิทยาลัยฯ และมหาวิทยาลัยฯ มีสิทธิจะให้ผู้เสนอราคารายอื่นเป็นผู้สอบราคาได้ หรือมหาวิทยาลัยฯอาจจะเรียกประกวดราคาใหม่ก็ได้

4. ข้าพเจ้ายอมรับว่ามหาวิทยาลัยฯไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใด ๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใด ๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้าเสนอราคา

5. บรรดาหลักฐานประกอบการพิจารณา เช่น ตัวอย่าง (Sample) แค็ตตาล็อกแบบรูปรายการคุณลักษณะเฉพาะ (Specifications) ซึ่งข้าพเจ้าได้ส่งให้แก่มหาวิทยาลัยฯพร้อมใบเสนอราคา ข้าพเจ้ายินยอมให้มหาวิทยาลัยฯไว้เป็นเอกสารและทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยฯ

สำหรับตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว ซึ่งมหาวิทยาลัยฯคืนให้ ข้าพเจ้าจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นกับตัวอย่างนั้น

6. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลข และตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้โดยละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่ามหาวิทยาลัยฯไม่ต้องรับผิดชอบใด ๆ ในความผิดพลาดหรือตกหล่น

7. ใบเสนอราคานี้ได้ยื่นโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกลฉ้อฉล หรือการสมรู้ร่วมคิดกันโดยมิชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วนบริษัทใด ๆ ที่ได้ยื่นเสนอราคาในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่ เดือน พ.ศ.

ลงชื่อ

(.....)

ตำแหน่ง

ประทับตรา (ถ้ามี)

พ.รศ. จินนิน

**ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของ
โครงการงานเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศ Chiller อาคาร 21 จำนวน 1 เครื่อง มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย**

ข้าพเจ้า..... สำนักงานตั้งอยู่เลขที่.....
ถนน ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต
จังหวัด โทรศัพท์ โดย
ผู้มีอำนาจลงนามในเอกสารประกวดราคาซื้อ เลขที่..... ขอแจ้งรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ที่
เสนอในการประกวดราคา ดังนี้

ลำดับที่	คุณลักษณะตามประกาศของ มหาวิทยาลัยฯ	คุณลักษณะที่เสนอ (ให้ระบุรุ่นและรายละเอียดที่เสนอให้ ชัดเจน)	เอกสารอ้างอิง (ให้ทำเครื่องหมายบน เอกสารอ้างอิงที่เสนอ)
1.	โครงการงานเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศ Chiller อาคาร 21 จำนวน 1 เครื่อง ขนาด 200 ตัน	(รายละเอียดตามเอกสารแนบส่วนที่ 1)	

เสนอมา ณ วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ลงชื่อผู้เสนอราคา
(.....)

เอกสารประกอบอื่นๆ
(จำนวน 5 ชุด)

เช่น

- รายละเอียดผลงานของบริษัท
- เอกสารอ้างอิงอื่นๆ
- ข้อเสนออื่นๆ ที่เป็นประโยชน์กับมหาวิทยาลัยฯ