



ประกาศมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

ที่ 70 /2566

เรื่อง สอบราคางานโครงการปรับปรุงระบบ Fire Alarm และระบบความปลอดภัยภายในอาคาร ของมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

ด้วย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย มีความประสงค์สอบราคาโครงการปรับปรุงระบบ Fire Alarm และระบบความปลอดภัยภายในอาคาร ของมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.ข้อกำหนดลักษณะเฉพาะของผู้เสนอราคา มีคุณสมบัติ ดังนี้

- 1.1 เป็นผู้มิอาชีพประกอบการทางด้านธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการเสนอราคานี้โดยตรง
- 1.2 ต้องเป็น (บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล) ที่จดทะเบียนในประเทศไทยและมีทุนจดทะเบียนหรือมีการเพิ่มทุนไม่ต่ำกว่า 200,000 บาท (สองแสนบาทถ้วน)
- 1.3 ไม่เคยมีพฤติกรรมในแนวทางที่ไม่ปฏิบัติตามสัญญาที่ทำให้มหาวิทยาลัยฯ เกิดความเสียหาย
- 1.4 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย
- 1.5 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ามายื่นซองเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัยฯ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาครั้งนี้

2.หลักฐานการเสนอราคา

2.1 ผู้เสนอราคาต้องนำสำเนาหลักฐานต่อไปนี้ที่เป็นปัจจุบัน ให้ผู้มีอำนาจลงนามรับรองความถูกต้องและประทับตราบริษัท/ห้าง/ร้าน ให้เรียบร้อย โดยแยกไว้ต่างหากจากซองเสนอราคา คือ

1. สำเนาทะเบียนการค้าหรือใบภาษีมูลค่าเพิ่มที่สรรพากรออกให้
2. สำเนาหนังสือรับรองบริษัทที่ออกโดยสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท พร้อมวัตถุประสงค์ซึ่งสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทออกให้จนถึงวันยื่นซองเสนอราคาไม่เกิน 3 เดือน
3. กรณีมอบอำนาจให้บุคคลซึ่งมิใช่กรรมการหรือหุ้นส่วนผู้มีอำนาจเต็ม เพื่อผูกพันในนามนิติบุคคล ต้องมอบอำนาจเป็นหนังสือให้บุคคลนั้นเป็นผู้แทนที่มีอำนาจเต็มโดยชอบด้วยกฎหมาย ในกรณีมอบอำนาจให้ทำการแทน บริษัท/ห้าง/ร้าน ให้ปิดอากรแสตมป์ตามประมวลรัษฎากร พร้อมสำเนาบัตรประชาชนของผู้มอบอำนาจ และผู้รับมอบอำนาจ

4. กรณีผู้เสนอราคาเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ต้องตามกฎหมายโดยมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตหรือ แทนบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนผู้จัดจำหน่ายโดยหนังสือนั้นต้องมีอายุไม่เกิน 90 วัน นับจากวันที่ออกจนถึงวันยื่นซองเสนอราคา

2.2 ผู้เสนอราคาต้องแนบ แคตตาล็อก แบบ และรายละเอียดพร้อมใบเสนอราคา (ถ้ามี)

3.การเสนอราคา

3.1 ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวมและหรือราคาต่อหน่วย และหรือราคาต่อรายการ ทั้งนี้ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียนและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงจนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยฯ

ราคาที่เสนอ จะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 60 วัน นับแต่วันเปิดซองใบเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

3.2 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเวลาส่งมอบงานจ้าง ไม่เกิน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

3.3 ก่อนยื่นซองเสนอราคา ผู้เสนอราคาควรตรวจรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วน และเข้าใจเอกสารการเสนอราคาทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นซองเสนอราคาตามเงื่อนไขในเอกสาร

3.4 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นซองเสนอราคา โดยแยกเป็น 3 ซองดังนี้

(1) ซองเอกสารหลักฐานการจดทะเบียนบริษัท/ห้าง/ร้าน **สำเนา 1 ชุด** โดยระบุหน้าซองว่า “ เอกสารหลักฐานการจดทะเบียนบริษัท/ห้าง/ร้าน “

(2) ซองข้อเสนอด้านคุณลักษณะ และรายละเอียดของรายการที่เสนอต้นฉบับ 1 ชุด พร้อมสำเนา 5 ชุด โดยระบุหน้าซองว่า “ เอกสารด้านคุณลักษณะ (เอกสารแนบส่วนที่ 1)

(3) ซองข้อเสนอด้านราคาประกอบด้วย แบบฟอร์มใบเสนอราคา ต้นฉบับ 1 ชุด พร้อมสำเนา 5 ชุด โดยระบุหน้าซองว่า “ เอกสารด้านราคา (เอกสารแนบส่วนที่ 2) ”

ผู้เสนอราคาจะต้องปิดผนึกซองทั้ง 3 ซอง ให้เรียบร้อยพร้อมประทับตรา พร้อมลงลายมือชื่อ กำกับไว้ที่รอยผนึกซองและจำหน่ายซองถึง “ประธานคณะกรรมการเปิดซองสอบราคา” โดยยื่นต่อเจ้าหน้าที่พัสดุ ในวันที่ 30 มีนาคม 2566 ระหว่างเวลา 09.00 ถึงเวลา 12.00 น. ที่ทำการกองพัสดุและจัดการทรัพย์สิน อาคาร 14 ชั้น 2 และคณะกรรมการฯ จะเปิดซองพิจารณาในวันที่ 30 มีนาคม 2566 ตั้งแต่เวลา 13.30 น. เป็นต้นไป ห้องประชุมกองอาคารและสิ่งแวดล้อม

ผู้สนใจยื่นซองสอบราคา กำหนดวันชี้แจงแบบและดูสถานที่ในวันที่ 21 มีนาคม 2566 เวลา 13.30 น. ณ ห้องประชุมกองอาคารและสิ่งแวดล้อม โทร.02-697-6051,02-697-6988

เมื่อพ้นกำหนดเวลาการยื่นซองเสนอราคาแล้ว เจ้าหน้าที่พัสดุจะไม่รับซองเสนอราคาโดยเด็ดขาด คณะกรรมการเปิดซองสอบราคาจะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคา และแจ้งสิทธิการยื่นเสนอราคาก่อนการเปิดซองซื้อเสนอราคา

4.หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

4.1 ผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด คณะกรรมการฯ จะไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอราคารายนั้น เว้นแต่ เป็นข้อผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดแผกไปจากเงื่อนไขของเอกสารเสนอราคาในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะกรณีที่พิจารณาแล้วเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย เท่านั้น

4.2 มหาวิทยาลัยหอการค้าไทยสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาราคาของผู้เสนอราคาโดยไม่มี การผ่อนผันในกรณี ดังต่อไปนี้

- (1) ไม่กรอกชื่อนิติบุคคล หรือลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาอย่างหนึ่งอย่างใดหรือทั้งหมด ในใบเสนอราคา
- (2) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารเสนอราคาที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น
- (3) ราคาที่เสนอมีการชุด ลบ ตก แต่ง เติม แก้ไข เปลี่ยนแปลงโดยผู้เสนอราคามีได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้

4.3 ในการสอบราคาหรือในการทำสัญญา คณะกรรมการฯ พิจารณาผลการสอบราคาหรือมหาวิทยาลัยหอการค้าไทยมีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทยมีสิทธิที่จะไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

4.4 มหาวิทยาลัยหอการค้าไทยทรวงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาดหรือเฉพาะรายการหนึ่ง รายการใด หรืออาจยกเลิกการเสนอราคา โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้แต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของมหาวิทยาลัยหอการค้าไทยเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย เป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยหอการค้าไทยจะพิจารณายกเลิกเสนอราคา และลงโทษผู้เสนอราคาเสมือนเป็นผู้ทำงาน หากมีเหตุเชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำไปโดยไม่สุจริต หรือมีการสมยอมกันในการเสนอราคา ในกรณีที่ผู้เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามสัญญาได้ คณะกรรมการเปิดซองสอบราคาฯ หรือ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทยจะให้ผู้เสนอราคานั้นชี้แจง และแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้เสนอราคาสามารถดำเนินงานตามสอบราคาให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทยมีสิทธิที่จะไม่รับราคาของผู้เสนอราคารายนั้น

5.การทำสัญญา

ผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องทำสัญญาเป็นหนังสือกับมหาวิทยาลัยหอการค้าไทยภายใน 7 วัน หลังจากได้รับแจ้งจากมหาวิทยาลัยฯ และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของราคาสุทธิซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

1. เงินสด หรือ
2. แคนเชียร์เช็ค หรือ
3. หนังสือค้ำประกันของธนาคารพาณิชย์ภายในประเทศไทย

หากผู้ได้รับการคัดเลือกไม่ดำเนินการทำสัญญาเป็นหนังสือกับมหาวิทยาลัยฯ ตามเวลาที่กำหนดมหาวิทยาลัยฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะถือว่าผู้ที่ไม่ไปทำสัญญากับทางมหาวิทยาลัยฯ เป็นผู้ทำงานและขอสงวนสิทธิ์ในการคัดเลือกผู้เสนอราคารายอื่นแทน

6.การชำระเงิน

การชำระเงินค่าซื้อ(พัสดุหรืออุปกรณ์)/ค่าจ้างระบบ จะชำระเงินเมื่อผู้ชนะการสอบราคาได้ส่งมอบพัสดุ/งานหรืออุปกรณ์ตามสัญญาและผ่านการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ภายใน 30 วัน โดยแบ่งเป็นงวดๆตามข้อตกลง

7.ข้อกำหนดลักษณะเฉพาะพัสดุหรืออุปกรณ์/การจ้าง (ตามเอกสารแนบส่วนที่ 1)

ผู้ใดมีความสนใจและประสงค์จะยื่นซองสอบราคางานดังกล่าว โปรดติดต่อขอรับรายละเอียดการยื่นซองสอบราคาได้ที่ นายประดุง ศรีอุตร รักษาการหัวหน้าแผนกวิศวกรรมก่อสร้าง โครงการงานก่อสร้างและปรับปรุงมหาวิทยาลัยฯ ในเวลาทำการ โทรศัพท์ 02-697-6056 หรือ web : www.utcc.ac.th (เลือกประกาศจัดซื้อ) ทั้งนี้นับตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

จึงประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 14 มีนาคม พ.ศ. 2566



(อาจารย์ ดร.พินิจิตรา ปัทมานนท์)

ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายอาคารและสิ่งแวดล้อม

ประธานคณะกรรมการเปิดซองสอบราคา

ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยหอการค้าไทยที่ 482/2565

ขอบเขตคุณลักษณะเฉพาะของ
งานจ้างปรับปรุงระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm)
อาคาร 5,7,9,10,21,22,23,24และ25 มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

**ขอบเขตคุณลักษณะเฉพาะของ
งานจ้างปรับปรุงระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm) อาคาร 5,7,9,10,21,22,23,24
และ25 มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย โดยมีรายละเอียดดังนี้**

1. ความเป็นมา

มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย ตั้งอยู่เลขที่ 126/1 ถนนวิภาวดีรังสิต 2 แขวง.รัชดาภิเษก เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร มีความประสงค์จะจ้างเหมาปรับปรุงระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm) เดิม ของมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย มีอายุใช้งานมากกว่า 50 ปี ทำให้อุปกรณ์บางส่วนชำรุดเสียหายไม่สามารถใช้งานได้

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อลดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สิน
2. เพื่อป้องกันเหตุที่จะเป็นอันตรายต่อนักศึกษา อาจารย์ เจ้าหน้าที่และบุคคลภายนอก
3. เพื่อให้ระบบสามารถตรวจจับและแจ้งเหตุได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และมีความเชื่อถือได้สูง เพื่อให้ผู้อยู่ภายในอาคารสถานที่มีโอกาสดับไฟในระยะลุกไหม้เริ่มต้นได้มากขึ้น และมีโอกาสอพยพหลบหนีไฟออกจากอาคารสถานที่ไปยังที่ปลอดภัยได้มากที่สุด

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- (1) ต้องเป็นผู้มีอาชีพขาย หรือ รับจ้าง เกี่ยวกับงานนั้นๆ
- (2) ต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระชื้อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงาน
- (3) ต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศ
- (4) ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

4. แบบรูป และรายการละเอียด หรือคุณลักษณะเฉพาะ/ขอบเขตของงาน

รายละเอียดข้อกำหนด
<p style="text-align: center;">- งานจ้างเหมาปรับปรุงระบบแจ้งเหตุไหม้ (Fire Alarm) ภายในมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย จำนวนอาคาร 5,7,9,10,21,22,23,24และ25 มีรายละเอียดและขอบเขตงานดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● แบบรูปรายการ และรายละเอียดประกอบแบบ จำนวน 15 แผ่น ● ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้จะต้องเป็นระบบ Multiplex การรับส่งสัญญาณจากอุปกรณ์เข้าสู่ตู้ควบคุมส่วนกลางให้เป็นแบบ Supervised Data Multiplex System โดย

รายละเอียดข้อกำหนด

System โดยผู้ควบคุมและอุปกรณ์ต้องได้รับการรับรองคุณภาพสินค้าจากสถาบัน

Underwriters Laboratories Inc. (UL Listed) และ FM APPROVED หรือ JFEII

1. ผู้รับจ้างต้องจัดหาและติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และทดสอบระบบจนสามารถใช้งานได้ ตามตำแหน่งและจำนวนที่ปรากฏในแบบ โดยใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นยี่ห้อเดียวกัน/หรือเทียบเท่า เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ซึ่งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้จะต้องประกอบด้วยอุปกรณ์ต่างๆ อย่างน้อยดังต่อไปนี้(หากมีระบุในแบบนอกเหนือไปจากนี้ผู้รับจ้างจะต้องจัดหามาให้จนสามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์)
 - ผู้ควบคุมงานระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel : FCP) ระบบระบุตำแหน่ง (Addressable System)
 - ตู้แผงผังแสดงตำแหน่งการเกิดเหตุเพลิงไหม้ (Graphic Annunciator Panel)
 - อุปกรณ์เริ่มสัญญาณเพลิงไหม้
 - อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้
 - อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ (Other Devices) ที่จำเป็น
2. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเดินสายร้อยท่อ (Conduit and Wiring System) รวมทั้งประสานงานและเดินสายสัญญาณเพื่อรับหรือส่งสัญญาณกับระบบอื่นที่เกี่ยวข้องให้ใช้งานได้สมบูรณ์โดยอ้างอิงตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.)ฉบับล่าสุด
3. มาตรฐานอุปกรณ์ UL Listed หรือ JFEII
4. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเชื่อมต่อบริเวณสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm) เข้ากับระบบควบคุมลิฟต์ขณะเกิดเพลิงไหม้ให้ใช้งานได้สมบูรณ์
5. ผู้รับจ้างต้องมีวิศวกรไฟฟ้าระดับไม่ต่ำกว่าภาคีวิศวกร ในสาขาวิศวกรรมไฟฟ้ากำลังหรือสาขาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร ที่มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม(กว.) มาแล้วไม่น้อย 1 ปี และเป็นพนักงานของผู้รับจ้าง โดยต้องเป็นผู้ตรวจสอบและควบคุมงานเต็มเวลาในโครงการนี้

รายละเอียดอุปกรณ์

1. **ผู้ควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel : FCP)ระบบระบุตำแหน่ง (Addressable System)**

- ผู้ควบคุมต้องสามารถรองรับ จำนวน Signal Line Circuit Loop แต่ละ Loop ต้องรองรับได้ไม่น้อยกว่า 125 Address
- มีหน้าจอแสดงข้อมูลการทำงานของระบบ

พ.ธนา ชินันท์

รายละเอียดข้อกำหนด

- เป็นชุดประกอบสำเร็จจากโรงงานผู้ผลิต
- ทำงานด้วยระบบไฟฟ้ากระแสตรง 24 โวลต์ หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยรับไฟฟ้าระบบ 1 เฟส 220 โวลต์ หรือ 230 โวลต์ 50 เฮิร์ต
- มีไฟสัญญาณสำหรับแสดงสถานะต่างๆ ตามมาตรฐานระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย เช่น หลอดไฟสัญญาณ Indicator Lamp แสดงให้รู้ว่าเปิดไฟ (Ac Power On) หลอดแสดงการเกิดเพลิงไหม้ (Alarm) หลอดแสดงเหตุขัดข้อง (Trouble) หรือหลอดแสดงสาเหตุของการขัดข้อง เช่น ไฟเมนเสีย (AC Power Failure) แรงดันของแบตเตอรี่ต่ำ (Low Battery Voltage) ไฟรั่วลงดิน (Ground) เป็นต้น
- มีสวิตช์ควบคุมการทำงานตามมาตรฐานระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย เช่น สำหรับตัดเสียงสัญญาณ (Alarm Silence/Acknowledge) สวิตช์ยกเลิกสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (System Reset Switch) เมื่อเหตุการณ์ปกติสวิตช์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (General Alarm) สวิตช์ทดสอบหลอดไฟสัญญาณ (Lamp Test Switch) เป็นต้น

2. ตู้แผงผังแสดงตำแหน่งการเกิดเหตุเพลิงไหม้ (Graphic Annunciator Panel)

- เป็นตู้แผงผังแสดงตำแหน่งการเกิดเหตุเพลิงไหม้ของแต่ละอาคารตามที่กำหนดในแบบ
- ตัวตู้ทำจากเหล็กหนาประมาณ 1.5 มิลลิเมตร ผ่านกรรมวิธีป้องกันสนิม พ่นทับด้วยสีฝุ่นสีแดง
- แผง Mimic สกรีนหนาประมาณ 1 มิลลิเมตร ทำด้วยแผ่นอลูมิเนียมแอนโอดไนส์ (Aluminum Anodized) หรือแผ่นสแตนเลสชนิดด้านของแผ่นไม่น้อยกว่า A3
- แสดงรูปของอาคาร โดยใช้กรรมวิธี Anodizing กัดเจาะร่องเป็นลายเส้นสีดำติดบนแผ่นอลูมิเนียม
- มี LED Alarm แสดงจำนวนและตำแหน่งโซน ประกอบอยู่บนแผ่นอลูมิเนียม
- มี LED แสดงสัญญาณไฟเลี้ยงระบบประกอบอยู่หน้าตู้
- มีอุปกรณ์เสียงแจ้งเตือน (Buzzer) ประกอบในตู้
- มีสวิตช์หยุดเสียงเตือน
- มีสวิตช์ทดสอบหลอด LED ทั้งหมดติดที่หน้าตู้
- มีกุญแจสำหรับล็อกตู้
- ผลิตในประเทศ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรูปแบบเสนอผู้ควบคุมงาน(กองอาคารและสิ่งแวดล้อม)หรือคณะกรรมการตรวจรับงานของมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณา ก่อนทำการติดตั้ง

รายละเอียดข้อกำหนด

ข้อกำหนดทั่วไป

1. อุปกรณ์อื่นๆ หากมีระบุในแบบนอกเหนือจากข้อกำหนดให้ผู้รับจ้างจัดหาติดตั้งให้ระบบเกิดความสมบูรณ์ โดยต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถใช้งานร่วมกันได้เป็นอย่างดี
2. งานขออนุมัติวัสดุอุปกรณ์ก่อนดำเนินการ
3. งานขออนุมัติ Shop Drawing ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการ
4. จัดส่งรายชื่อผู้จัดการโครงการและรายชื่อผู้ปฏิบัติงานทั้งหมด
5. ผู้รับจ้างทดสอบระบบฯทั้งหมดจนสามารถใช้งานได้สมบูรณ์ทั้งระบบ
6. การฝึกอบรมให้เจ้าหน้าที่กองอาคารและสิ่งแวดล้อม
7. จัดส่งคู่มือการใช้งานของระบบ และการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น
8. จัดส่งเอกสาร AS - Built Drawing ขนาด A3 จำนวน 2 ชุด
9. ไฟล์ Auto-Cad เป็น Drawing File บรรจุ Flash drive จำนวน 1 ชุด
10. จัดส่งแผนบำรุงรักษาระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยจะต้องเข้าบำรุงรักษาทุก 6 เดือน
11. สรุปรายการ Vender List ของยี่ห้อ รุ่น วัสดุอุปกรณ์ ที่ผ่านการอนุมัติติดตั้ง ประจำงานทั้งหมด พร้อมทั้งระบุที่อยู่เบอร์ติดต่อของผู้ขาย จำนวน 2 เล่ม

การติดตั้ง

- ให้ผู้รับจ้างกำหนดขนาดและจำนวนสายต่างๆ ตามคำแนะนำของผู้ผลิต สายให้ร้อยในท่อ EMT หรือ IMC หรือ FLEX นอกจากกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ขนาดท่อให้กำหนดตามประกาศกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยความปลอดภัยทางด้านไฟฟ้า
- ให้ผู้รับจ้างติดตั้งตามมาตรฐาน NFPA70, NFPA72, หรือ วสท. (ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้) และคำแนะนำของผู้ผลิตอุปกรณ์ในระบบ
- ตำแหน่งที่แน่นอนของอุปกรณ์ อาจมีการเปลี่ยนแปลงระหว่างก่อสร้าง
- ให้ผู้รับจ้างทำแบบแสดงการติดตั้ง (Shop Drawing) ส่งผู้ควบคุมงานอนุมัติก่อนการติดตั้งทุกครั้ง

การทดสอบระบบ

- หลังการติดตั้งเสร็จเรียบร้อย ให้ทดสอบการทำงานตามมาตรฐาน NFPA, UL และ วสท. หรือตามที่ผู้ควบคุมงาน หรือคณะกรรมการตรวจรับฯ เห็นสมควร
- ในระหว่างการทดสอบระบบหากเกิดการเสีย ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบและซ่อมแซมจัดหาทดแทนให้สมบูรณ์ก่อนวันส่งมอบงาน

รายละเอียดข้อกำหนด

- ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานผลการทดสอบระบบ(Commissioning Test Report) และรายงานบันทึกการทดสอบระบบ (Preventive Maintenance, PM Test)

งานอื่นๆ

- หากระหว่างการดำเนินงานมีเจาะฝ้าเพดานและมีความจำเป็นต้องเจาะหรือกรีดฝ้าเพิ่มเติม จะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับ/ผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการและจะคิดเป็นงานเพิ่มมิได้ และการซ่อมคืนสภาพ ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุที่กำหนดไว้ โดยการเก็บสีต้องมีโทนสีใกล้เคียงมากที่สุด
- งานเดินท่อในผนังก่ออิฐฉาบปูน ผู้รับจ้างต้องดำเนินการกรีดร่องเป็นแนวเส้นตรง ขนาดไม่ต่ำกว่า 12 cm. และลึกไม่เกิน 5 cm. ยกเว้นผนังคอนกรีตจะต้องขออนุมัติการเจาะหรือกรีดสกัดก่อนดำเนินการการอุดรอยซ่อม เมื่อเดินท่อเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ผู้รับจ้างใช้ปูนเค็ม(1:1)อุดฉาบร่องพื้นถึงหลังท่อ ก่อนแล้วจึงฉาบปูนปิดทับด้วยปูนฉาบ แนวรอยต่อของฉาบปูนเก่าและใหม่ให้ดำเนินการเซาะร่องทั้งสองข้างกว้าง 6 มม. ทาสีอคริลิค 100 % ร่องพื้น 1 ครั้ง ทาสีจริงไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง
- การเดินท่อร้อยสายไฟ ในส่วนซ่อนในฝ้าเพดาน ให้ผู้รับจ้างใช้ท่อ Flex โดยมีระยะไม่เกินมาตรฐาน กำหนดหากเกินต้องนำเสนอขออนุมัติเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน
- การป้องกันพื้นที่ปรับปรุงพื้นที่ก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างดำเนินการล้อมพื้นที่ก่อสร้างด้วย
- การป้องกันวัสดุและอุปกรณ์ของสำนักงาน ให้ผู้รับจ้างดำเนินการปิดคลุมด้วยแผ่นพลาสติกใสตลอดระยะเวลาที่ดำเนินงานและให้ผู้รับจ้างทำความสะอาดพื้นที่ปรับปรุงก่อสร้างทุกวันหลังเลิกงาน

การรับประกัน

- ผู้รับจ้างต้องรับประกันผลงาน และบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบฯ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยจะต้องเข้ามาบำรุงรักษาทุก 6 เดือน และสรุปจัดทำรายงานผลการดำเนินการและมีวิศวกรเซ็นกำกับทุกปี

5. ระยะเวลาดำเนินการ (สำหรับงานจัดจ้าง)

ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการภายในระยะเวลา 90 วันทำการ นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. ระยะเวลาส่งมอบงานหรือส่งมอบของ (สำหรับงานจัดซื้อ)

ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จและส่งมอบงานภายในระยะเวลา 90 วันทำการ นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

7. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

ผู้เสนอราคาต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงาน หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากงานจัดซื้อจัดจ้างนี้ภายในกำหนด ปีนับถัดจากวันที่ได้ส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับแล้ว ต้องรีบทำการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า หากผู้เสนอราคาบิดพลิ้วไม่กระทำการดังกล่าวให้แล้วเสร็จภายใน 5 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากมหาวิทยาลัยฯ โดยมหาวิทยาลัยฯ ไม่ต้องออกเงินใดๆ

8. เงื่อนไขการชำระเงิน

8.1 มหาวิทยาลัย ฯ จะชำระเงินค่าสินค้า/บริการ งวดเดียว 100% ให้แก่ผู้ขายเมื่อมหาวิทยาลัยฯ ได้รับมอบสินค้า/บริการ ครบถ้วนและผ่านการตรวจรับจากมหาวิทยาลัยฯ ภายใน 30 วัน

8.2 มหาวิทยาลัย ฯ จะชำระเงินค่าสินค้า/บริการ แบ่งเป็นรายงวดตามสัญญา จำนวน .3.. งวด ดังนี้

งวดที่ 1 เป็นจำนวน ร้อยละ .40. ของมูลค่าจัดซื้อจัดจ้างตามสัญญา หรือเป็นจำนวนเงิน บาท ภายใน 30 วัน หลังจากผ่านการตรวจรับจากมหาวิทยาลัยฯ

งวดที่ 2 เป็นจำนวน ร้อยละ 50 ของมูลค่าจัดซื้อจัดจ้างตามสัญญา หรือเป็นจำนวนเงิน บาท ภายใน 30 วัน หลังจากผ่านการตรวจรับจากมหาวิทยาลัยฯ

งวดที่ 3 เป็นจำนวน ร้อยละ 10 ของมูลค่าจัดซื้อจัดจ้างตามสัญญา หรือเป็นจำนวนเงิน บาท ภายใน 30 วัน หลังจากผ่านการตรวจรับจากมหาวิทยาลัยฯ

9. ค่าปรับ

หากผู้ขาย/ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้ขาย/ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่มหาวิทยาลัยฯ ตามที่สัญญากำหนด

10. กำหนดยื่นราคา

กำหนดให้ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นราคาที่เสนอไม่น้อยกว่า 60 วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

เอกสารส่วนที่ 1

แบบสอบถามคุณลักษณะเฉพาะของ
งานจ้างปรับปรุงระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm) อาคาร
5,7,9,10,21,22,23,24และ25 มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

**แบบสอบถามคุณลักษณะเฉพาะของ
งานจ้างปรับปรุงระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm)**

อาคาร 5,7,9,10,21,22,23,24และ25 มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

1. แบบรูป และรายการละเอียด หรือคุณลักษณะเฉพาะ/ขอบเขตของงาน

รายละเอียดข้อกำหนด	รายละเอียดที่เสนอ (ให้ระบุรุ่น หรือรายละเอียดที่ เสนอให้ชัดเจนโดยสรุปย่อ)	เอกสารอ้างอิง (ให้ทำเครื่องหมายบน เอกสารอ้างอิงที่เสนอ)
<p>- งานจ้างเหมาปรับปรุงระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm) ภายในมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย จำนวนอาคาร 5,7,9,10,21,22,23,24และ25 มีรายละเอียดและขอบเขตงานดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● แบบรูปรายการ และรายละเอียดประกอบแบบ จำนวน 15 แผ่น ● ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้จะต้องเป็นระบบ Multiplex การรับส่งสัญญาณจากอุปกรณ์เข้าสู่ตู้ควบคุมส่วนกลางให้เป็นแบบ Supervised Data Multiplex System โดย System โดยตู้ควบคุมและอุปกรณ์ต้องได้รับการรับรองคุณภาพสินค้าจากสถาบัน Underwriters Laboratories Inc. (UL Listed) และ FM APPROVED หรือ JFEII <p>1. ผู้รับจ้างต้องจัดหาและติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และทดสอบระบบจนสามารถใช้งานได้ตามตำแหน่งและจำนวนที่ปรากฏในแบบ โดยใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นยี่ห้อเดียวกัน/หรือเทียบเท่า เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ซึ่งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้จะต้องประกอบด้วย- งานจ้างเหมาอุปกรณ์ต่างๆ อย่างน้อยดังต่อไปนี้(หากมีระบบในแบบนอกเหนือไปจากนี้ผู้รับจ้างจะต้องจัดหามาให้จนสามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ตู้ควบคุมงานระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel : FCP) ระบบระบุตำแหน่ง (Addressable System) 		

พ.ธรรพ์ ชินิน

รายละเอียดข้อกำหนด	รายละเอียดที่เสนอ (ให้ระบุรุ่น หรือรายละเอียดที่ เสนอให้ชัดเจนโดยสรุปย่อ)	เอกสารอ้างอิง (ให้ทำเครื่องหมายบน เอกสารอ้างอิงที่เสนอ)
<ul style="list-style-type: none"> ● ตู้แผงผังแสดงตำแหน่งการเกิดเหตุเพลิงไหม้ (Graphic Annunciator Panel) ● อุปกรณ์เริ่มสัญญาณเพลิงไหม้ ● อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ ● อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ (Other Devices) ที่จำเป็น <p>2. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเดินสายร้อยท่อ (Conduit and Wiring System) รวมทั้งประสาณงานและเดินสายสัญญาณเพื่อรับหรือส่งสัญญาณกับระบบอื่นที่เกี่ยวข้องให้ใช้งานได้อย่างสมบูรณ์โดยอ้างอิงตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.) ฉบับล่าสุด</p> <p>3. มาตรฐานอุปกรณ์ UL Listed หรือ JFEII</p> <p>4. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเชื่อมต่อระบบสัญญาณแจ้งเพลิงไหม้ (Fire Alarm) เข้ากับระบบควบคุมลิฟต์ขณะเกิดเพลิงไหม้ให้ใช้งานได้สมบูรณ์</p> <p>5. ผู้รับจ้างต้องมีวิศวกรไฟฟ้าระดับไม่ต่ำกว่าภาคีวิศวกร ในสาขาวิศวกรรมไฟฟ้ากำลังหรือสาขาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร ที่มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (กว.) มาแล้วไม่น้อย 1 ปี และเป็นพนักงานของผู้รับจ้าง โดยต้องเป็นผู้ตรวจสอบและควบคุมงานเต็มเวลาในโครงการนี้</p> <p>รายละเอียดอุปกรณ์</p> <p>1. ตู้ควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel : FCP)ระบบระบุตำแหน่ง (Addressable System)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ตู้ควบคุมต้องสามารถรองรับ จำนวน Signal Line Circuit Loop แต่ละ Loop ต้องรองรับได้ไม่น้อยกว่า 125 Address ● มีหน้าจอแสดงผลข้อมูลการทำงานของระบบ 		<p style="text-align: right;">พ.ศ. ๒๕๖๖</p>

รายละเอียดข้อกำหนด	รายละเอียดที่เสนอ (ให้ระบุรุ่น หรือรายละเอียดที่ เสนอให้ชัดเจนโดยสรุปย่อ)	เอกสารอ้างอิง (ให้ทำเครื่องหมายบน เอกสารอ้างอิงที่เสนอ)
<ul style="list-style-type: none"> เป็นชุดประกอบสำเร็จจากโรงงานผู้ผลิต ทำงานด้วยระบบไฟฟ้ากระแสตรง 24 โวลต์ หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต ดดยรับไฟฟ้าระบบ 1 เฟส 220 โวลต์ หรือ 230 โวลต์ 50 เฮิร์ต มีไฟสัญญาณสำหรับแสดงสถานะต่างๆ ตามมาตรฐานระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย เช่น หลอดไฟสัญญาณ Indicator Lamp แสดงให้รู้ว่าเปิดไฟ (Ac Power On) หลอดแสดงการเกิดเพลิงไหม้ (Alarm) หลอดแสดงเหตุขัดข้อง (Trouble) หรือหลอดแสดงสาเหตุของการขัดข้อง เช่น ไฟเมนเสีย (AC Power Failure) แรงดันของแบตเตอรี่ต่ำ (Low Battery Voltage) ไฟรั่วลงดิน (Ground) เป็นต้น มีสวิตช์ควบคุมการทำงานตามมาตรฐานระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย เช่น สำหรับตัดเสียงสัญญาณ (Alarm Silence/Acknowledge) สวิตช์ยกเลิกสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้(System Reset Switch) เมื่อเหตุการณ์ปกติ สวิตช์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (General Alarm) สวิตช์ทดสอบหลอดไฟสัญญาณ (Lamp Test Switch) เป็นต้น <p>2. ตู้แผนผังแสดงตำแหน่งการเกิดเหตุเพลิงไหม้ (Graphic Annunciator Panel)</p> <ul style="list-style-type: none"> เป็นตู้แผนผังแสดงตำแหน่งการเกิดเหตุเพลิงไหม้ของแต่ละอาคารตามที่กำหนดในแบบ ตัวตู้ทำจากเหล็กหนาประมาณ 1.5 มิลลิเมตร ผ่านกรรมวิธีป้องกันสนิม ฟันทึบด้วยสีฝุ่นสีแดง แผ่น Mimic สกรีนหนาประมาณ 1 มิลลิเมตร ทำด้วยแผ่นอลูมิเนียมแอนโอดไซด์(Aluminum Anodized) หรือแผ่นสแตนเลสชนิดด้านของแผ่นไม่น้อยกว่า A3 		<p style="text-align: right;">วิกรม วัฒน</p>

รายละเอียดข้อกำหนด	รายละเอียดที่เสนอ (ให้ระบุรุ่น หรือรายละเอียดที่ เสนอให้ชัดเจนโดยสรุปย่อ)	เอกสารอ้างอิง (ให้ทำเครื่องหมายบน เอกสารอ้างอิงที่เสนอ)
<ul style="list-style-type: none"> ● แสดงรูปของอาคาร โดยใช้กรรมวิธี Anodizing กัดเซาะร่องเป็นลายเส้นสีดำติดบนแผ่นอลูมิเนียม ● มี LED Alarm แสดงจำนวนและตำแหน่งโซน ประกอบอยู่บนแผ่นอลูมิเนียม ● มี LED แสดงสัญญาณไฟเลี้ยงระบบประกอบอยู่หน้าตู้ ● มีอุปกรณ์เสียงแจ้งเตือน (Buzzer) ประกอบในตู้ ● มีสวิตช์หยุดเสียงเตือน ● มีสวิตช์ทดสอบหลอด LED ทั้งหมดติดที่หน้าตู้ ● มีกุญแจสำหรับล็อกตู้ ● ผลิตในประเทศ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรูปแบบเสนอผู้ควบคุมงาน (กองอาคารและสิ่งแวดล้อม) หรือคณะกรรมการตรวจรับงานของมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาก่อนทำการติดตั้ง <p>ข้อกำหนดทั่วไป</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อุปกรณ์อื่นๆ หากมีระบุในแบบนอกเหนือจากข้อกำหนดให้ผู้รับจ้างจัดหามาติดตั้งให้ระบบเกิดความสมบูรณ์ โดยต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถใช้งานร่วมกันได้เป็นอย่างดี 2. งานขออนุมัติวัสดุอุปกรณ์ก่อนดำเนินการ 3. งานขออนุมัติ Shop Drawing ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการ 4. จัดส่งรายชื่อผู้จัดการโครงการและรายชื่อผู้ปฏิบัติงานทั้งหมด 5. ผู้รับจ้างทดสอบระบบฯทั้งหมดจนสามารถใช้งานได้สมบูรณ์ทั้งระบบ 6. การฝึกอบรมให้เจ้าหน้าที่กองอาคารและสิ่งแวดล้อม 7. จัดส่งคู่มือการใช้งานของระบบ และการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น 		<p style="text-align: right;">พ.ชพร จินนิ</p>

รายละเอียดข้อกำหนด	รายละเอียดที่เสนอ (ให้ระบุรุ่น หรือรายละเอียดที่ เสนอให้ชัดเจนโดยสรุปย่อ)	เอกสารอ้างอิง (ให้ทำเครื่องหมายบน เอกสารอ้างอิงที่เสนอ)
<p>8. จัดส่งเอกสาร AS - Built Drawing ขนาด A3 จำนวน 2 ชุด</p> <p>9. ไฟล์ Auto-Cad เป็น Drawing File บรรจุ Flash drive จำนวน 1 ชุด</p> <p>10. จัดส่งแผนบำรุงรักษาระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยจะต้องเข้าบำรุงรักษาทุก 6 เดือน</p> <p>11. สรุปรายการ Vender List ของยี่ห้อ รุ่น วัสดุ อุปกรณ์ ที่ผ่านการอนุมัติติดตั้ง ประจำงานทั้งหมด พร้อมทั้งระบุที่อยู่เบอร์ติดต่อของผู้ขาย จำนวน 2 เล่ม</p> <p><u>การติดตั้ง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● ให้ผู้รับจ้างกำหนดขนาดและจำนวนสายต่างๆ ตามคำแนะนำของผู้ผลิต สายให้ร้อยในท่อ EMTหรือIMC หรือ FLEX นอกจากกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ขนาดท่อให้ กำหนดตามประกาศกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยความปลอดภัยทางด้านไฟฟ้า ● ให้ ผู้รับ จ้าง ติด ตั้ง ตาม มาตรฐาน NFPA70,NFPA72,หรือ วสท. (ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้) และคำแนะนำของผู้ผลิตอุปกรณ์ในระบบ ● ตำแหน่งที่แน่นอนของอุปกรณ์ อาจมีการเปลี่ยนแปลงระหว่างก่อสร้าง ● ให้ผู้รับจ้างทำแบบแสดงการติดตั้ง (Shop Drawing) ส่งผู้ควบคุมงานอนุมัติก่อนการติดตั้งทุกครั้ง <p><u>การทดสอบระบบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● หลังการติดตั้งเสร็จเรียบร้อย ให้ทดสอบการทำงานตามมาตรฐานNFPA,ULและ วสท.หรือตามที่ผู้ควบคุมงาน หรือคณะกรรมการตรวจรับฯเห็นสมควร ● ในระหว่างการทดสอบระบบหากเกิดการเสีย ผู้รับจ้าง ต้องเป็นผู้รับผิดชอบและซ่อมแซมจัดหามา ทดแทนให้สมบูรณ์ก่อนวันส่งมอบงาน 		

รายละเอียดข้อกำหนด	รายละเอียดที่เสนอ (ให้ระบุรุ่น หรือรายละเอียดที่ เสนอให้ชัดเจนโดยสรุปย่อ)	เอกสารอ้างอิง (ให้ทำเครื่องหมายบน เอกสารอ้างอิงที่เสนอ)
<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานผลการทดสอบระบบ (Commissioning Test Report) และรายงานบันทึกการทดสอบระบบ (Preventive Maintenance, PM Test) <p>งานอื่นๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● หากระหว่างการดำเนินงานมีเจาะฝ้าเพดานและมีความจำเป็นต้องเจาะหรือกรีดฝ้าเพิ่มเติม จะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับ/ผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการและจะคิดเป็นงานเพิ่มมิได้ และการซ่อมคืนสภาพ ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุที่กำหนดไว้ โดยการเก็บสีต้องมีโทนสีใกล้เคียงมากที่สุด ● งานเดินท่อในผนังก่ออิฐฉาบปูน ผู้รับจ้างต้องดำเนินการกรีดร่องเป็นแนวเส้นตรง ขนาดไม่ต่ำกว่า 12 cm. และลึกไม่เกิน 5 cm. ยกเว้นผนังคอนกรีตจะต้องขออนุมัติการเจาะหรือกรีดสกัดก่อนดำเนินการ การอุดรอยซ่อม เมื่อเดินท่อเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ผู้รับจ้างใช้ปูนเค็ม (1:1) อุดฉาบร่องพื้นถึงหลังท่อนก่อนแล้วจึงฉาบปูนปิดทับด้วยปูนฉาบ แนวรอยต่อของผิวปูนฉาบเก่าและใหม่ให้ดำเนินการเซาะร่องทั้งสองข้างกว้าง 6 มม. ทาสีอคริลิก 100 % ร่องพื้น 1 ครั้ง ทาสีจริงไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง ● การเดินท่อร้อยสายไฟ ในส่วนซ่อนในฝ้าเพดานให้ผู้รับจ้างใช้ท่อ Flex โดยมีระยะไม่เกินมาตรฐานกำหนดหากเกินต้องนำเสนอขออนุมัติเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน ● การป้องกันพื้นที่ปรับปรุงพื้นที่ก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างดำเนินการล้อมพื้นที่ก่อสร้างด้วย ● การป้องกันวัสดุและอุปกรณ์ของสำนักงาน ให้ผู้รับจ้างดำเนินการปิดคลุมด้วยแผ่นพลาสติกใสตลอดระยะเวลาที่ดำเนินงานและให้ผู้รับจ้างทำความสะอาดพื้นที่ปรับปรุงก่อสร้างทุกวันหลังเลิกงาน <p>การรับประกัน</p>		<p style="text-align: right;">พ.ศ. ๒๕๖๖</p>

รายละเอียดข้อกำหนด	รายละเอียดที่เสนอ (ให้ระบุรุ่น หรือรายละเอียดที่ เสนอให้ชัดเจนโดยสรุปย่อ)	เอกสารอ้างอิง (ให้ทำเครื่องหมายบน เอกสารอ้างอิงที่เสนอ)
ผู้รับจ้างต้องรับประกันผลงาน และบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบฯเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยจะต้องเข้ามาบำรุงรักษาทุก 6 เดือน และสรุปจัดทำรายงานผลการดำเนินการและมีวิศวกรเซ็นกำกับทุกปี		

2. ระยะเวลาดำเนินการ (สำหรับงานจัดจ้าง)

ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการภายในระยะเวลา วันทำการ นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

3. ระยะเวลาส่งมอบงานหรือส่งมอบของ (สำหรับงานจัดซื้อ)

ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จและส่งมอบงานภายในระยะเวลา วันทำการ นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

4. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

ผู้เสนอราคาต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงาน หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากงานจัดซื้อจัดจ้างนี้ภายในกำหนด ปี นับถัดจากวันที่ได้ส่งมอบและคณะกรรมการตรวจรับแล้ว ต้องรีบทำการแก้ไขให้เป็นที่ยอมรับโดยไม่มีข้อกังขา หากผู้เสนอราคาบิดพลิ้วไม่กระทำการดังกล่าวให้แล้วเสร็จภายใน..... วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากมหาวิทยาลัยฯ โดยมหาวิทยาลัยฯ ไม่ต้องออกเงินใดๆ

5.เงื่อนไขการชำระเงิน

10.1 มหาวิทยาลัย ฯ จะชำระเงินค่าสินค้า/บริการ งวดเดียว 100% ให้แก่ผู้ขายเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับมอบสินค้า/บริการ ครบถ้วนและผ่านการตรวจรับจากมหาวิทยาลัยฯ ภายใน 30 วัน

10.2 มหาวิทยาลัย ฯ จะชำระเงินค่าสินค้า/บริการ แบ่งเป็นรายงวดตามสัญญา จำนวน งวด ดังนี้
งวดที่ ... เป็นจำนวน ร้อยละ ของมูลค่าจัดซื้อจัดจ้างตามสัญญา หรือเป็นจำนวนเงิน บาท ภายใน 30 วัน หลังจากผ่านการตรวจรับจากมหาวิทยาลัยฯ

งวดที่ ... เป็นจำนวน ร้อยละ ของมูลค่าจัดซื้อจัดจ้างตามสัญญา หรือเป็นจำนวนเงิน บาท ภายใน 30 วัน หลังจากผ่านการตรวจรับจากมหาวิทยาลัยฯ

งวดที่ ... เป็นจำนวน ร้อยละ ของมูลค่าจัดซื้อจัดจ้างตามสัญญา หรือเป็นจำนวนเงิน บาท ภายใน 30 วัน หลังจากผ่านการตรวจรับจากมหาวิทยาลัยฯ

พ.ศ. ๒๕๖๖

งวดที่ ... เป็นจำนวน ร้อยละ ของมูลค่าจัดซื้อจัดจ้างตามสัญญา หรือเป็นจำนวนเงิน บาท ภายใน 30 วัน หลังจากผ่านการตรวจรับจากมหาวิทยาลัยฯ

6. ค่าปรับ

หากผู้ขาย/ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้ขาย/ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่มหาวิทยาลัยตามที่สัญญากำหนด

7. กำหนดยื่นราคา

กำหนดให้ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นราคาที่เสนอไม่น้อยกว่า 60 วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

เอกสารส่วนที่ 2

แบบใบเสนอราคาของ
งานจ้างปรับปรุงระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm)
อาคาร 5,7,9,10,21,22,23,24และ25 มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

บริษัท

มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

วิภากร จิทธิ

แบบใบเสนอราคา

1. รายละเอียดผู้เสนอราคา

(ชื่อบุคคล/บริษัท)..... อยู่เลขที่

ถนน ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต

จังหวัด รหัสไปรษณีย์ โทร โดย

ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ได้พิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ในเอกสารประกาศมหาวิทยาลัยเลขที่/25.....

โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่า ข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนที่กำหนด

2. ข้าพเจ้าขอเสนอรายการพัสดุ รวมทั้งบริการ ซึ่งกำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย ตามกำหนดเวลา
ส่งมอบ ดังต่อไปนี้

ลำดับ	รายการ	เลขที่/รุ่น รายละเอียด และ คุณลักษณะ เฉพาะ (โดยสังเขป)	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)			ราคารวม เป็นเงินทั้งสิ้น
				ราคา	ภาษี มูลค่า เพิ่ม	รวมเงิน	
1	งานจ้างปรับปรุงระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm)อาคาร 5,7,9,10 ,21,22,23,24และ25 มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย						
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น							

(.....) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม รวมทั้งภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบไว้ด้วยแล้ว

3. คำเสนอนี้จะยื่นราคาอยู่เป็นระยะเวลา 60 วัน นับตั้งแต่วันเปิดซองเสนอราคา และมหาวิทยาลัยฯอาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่ได้ยึดไปตามเหตุผลอันสมควรที่มหาวิทยาลัยฯ ร้องขอ

1. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้ชนะการเสนอราคา ข้าพเจ้ารับรองที่จะดำเนินการดังนี้

4.1 ทำสัญญาตามแบบสัญญาซื้อขายกับมหาวิทยาลัยฯ ภายใน 7 วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้ไปทำสัญญา

พ.อภรณ์ จินตนิ

4.2 มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาตามที่ได้ระบุให้แก่มหาวิทยาลัยฯ ก่อนหรือในขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวน.....(ตามประกาศ) ของราคาตามสัญญาที่ได้ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้อง และครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ข้างต้น ข้าพเจ้ายินดีชดใช้ค่าเสียหายใด ๆ ที่อาจมีแก่มหาวิทยาลัยฯ และมหาวิทยาลัยฯ มีสิทธิจะให้ผู้เสนอราคารายอื่นเป็นผู้เสนอราคาได้ หรือมหาวิทยาลัยฯ อาจจะไม่เรียกเสนอราคาใหม่ก็ได้

5. ข้าพเจ้ายอมรับว่ามหาวิทยาลัยฯ ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใด ๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใด ๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้าเสนอราคา

6. บรรดาหลักฐานประกอบการพิจารณา เช่น ตัวอย่าง (Sample) เค้ตตาล็อก แบบรูป และรายการละเอียด ซึ่งข้าพเจ้าได้ส่งให้แก่มหาวิทยาลัยฯ พร้อมใบเสนอราคา ข้าพเจ้ายินยอมให้มหาวิทยาลัยฯ ไว้เป็นเอกสารและทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยฯ

สำหรับตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว ซึ่งมหาวิทยาลัยฯ คินให้ ข้าพเจ้าจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นกับตัวอย่างนั้น

7. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลข และตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้โดยละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่ามหาวิทยาลัยฯ ไม่ต้องรับผิดชอบใด ๆ ในความผิดพลาดหรือตกหล่น

8. ใบเสนอราคานี้ได้ยื่นโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกลล่อฉ้อฉล หรือการสมรู้ร่วมคิดกันโดยมิชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วนบริษัทใด ๆ ที่ได้ยื่นเสนอราคาในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่ เดือน พ.ศ.....

ลงชื่อ
(.....)

ตำแหน่ง

ประทับตรา (ถ้ามี)

พ.ธนา จินนิ

รายการเอกสารแนบเพิ่มเติม (ถ้ามี)

1. ใบเสนอราคาของทางบริษัท (Quotation)
2. บัญชีแสดงปริมาณวัสดุและราคา (BOQ)
3. แค็ตตาล็อกสินค้า
4. แบบรูป
5. รายการละเอียด
6. ประวัติบริษัท (Company Profile)
7. ผลงานอ้างอิง
8. เอกสารประกอบอื่นๆ