



ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ  
เรื่อง ประกวดราคาจ้างรายการ จ้างเหมาบริการบำรุงรักษาระบบสาธารณูปโภคอาคารคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์  
จำนวน ๑ งาน (ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ - ๓๐ กันยายน ๒๕๖๙)  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างรายการ  
จ้างเหมาบริการบำรุงรักษาระบบสาธารณูปโภคอาคารคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ จำนวน ๑ งาน (ตั้งแต่วันที่  
๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ - ๓๐ กันยายน ๒๕๖๙) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้าง  
ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๔๕๔,๕๘๗.๑๖ บาท (สองล้านสี่แสนห้าหมื่นสี่พันห้าร้อยแปดสิบเจ็ดบาท  
สิบหกสตางค์) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่น  
ข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้ปฏิบัติตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่  
ระหว่างเวลา น. ถึง น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่  
ลงวันที่ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศ  
จนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ [www.procurement.kmutnb.ac.th](http://www.procurement.kmutnb.ac.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(ศาสตราจารย์ ดร.ชานินทร์ ศิลป์จารุ)

อธิการบดี



เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การจ้างรายการ จ้างเหมาบริการบำรุงรักษาระบบสาธารณสุขโรคอาคารคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ จำนวน ๑ งาน

(ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ - ๓๐ กันยายน ๒๕๖๙)

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ลงวันที่ สิงหาคม ๒๕๖๘

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์ จะ ประกวดราคาจ้างรายการ จ้างเหมาบริการบำรุงรักษาระบบสาธารณสุขโรคอาคารคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ จำนวน ๑ งาน (ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ - ๓๐ กันยายน ๒๕๖๙) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ขอบเขตของงาน
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างทำของ
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ

ไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน  
ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน  
ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง  
และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่  
มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขัน  
อย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล  
ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้าง ในวงเงินไม่น้อย  
กว่า ๑,๒๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ  
หรือหน่วยงานเอกชนที่ มหาวิทยาลัย เชื้อถือ

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก  
ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของ  
ผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการ  
ร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วม  
ค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็น  
ผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้า  
ร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการ  
ร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้า  
ร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มี  
การจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ  
ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายการงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีรายการงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง

หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่น  
ข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคล  
ธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตาม  
ประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบ  
จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของ  
กิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วย  
การรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ  
หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสาร  
ไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม  
พระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว  
และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว  
ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราช  
บัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสิ่งหาริมทรัพย์และการเช่าสิ่งหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น  
จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง  
ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจด  
ทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจด  
ทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่น  
สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัว  
ประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

(ก) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนา สัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(ข) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของ รัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็น ช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะ อยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่น งบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่น งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตาม กฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณี ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่น ข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชี เงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่ เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคล ธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณ ของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือ บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับ มอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัท เงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจ ค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียน ให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุน

เพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) สำเนาหนังสือรับรองผลงานจ้าง

(๒) แคล์คูล่าชั่นและหรือแบบรูปรายการรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(๓) อื่นๆ (ถ้ามี)

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

#### ๔. การเสนอราคา

##### ๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียนและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๓๖๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญารายละเอียด ขอบเขตของงาน ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัยผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่มหาวิทยาลัยจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใจเป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าว และได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัย

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่กรณีที่มีระยะเวลาดำเนินการ ตามสัญญาไม่เกิน ๖๐ วัน

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการจ้างซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาโดยให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๕.๒.๑ จ้างเหมาบริการบำรุงรักษาระบบสารสนเทศของภาควิชาการคณะวิทยาศาสตร์ ประยุกต์ (ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ - ๓๐ กันยายน ๒๕๖๙)

(๑) ราคาที่ยื่นข้อเสนอ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๔๐.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้  $100 - (((\text{ราคาของผู้เสนอราคา} - \text{ราคาต่ำสุด}) / \text{ราคาต่ำสุด}) * 100)$

(๒) มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๔๐.๐๐ ประกอบด้วย

(๒.๑) แผนการดำเนินการ ประจำวัน ประจำสัปดาห์ ประจำเดือน ประจำปี กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๘.๐๐

โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

- มีการจัดทำแผนการดำเนินงานในภาพรวม (Action Plan) ตารางการดำเนินงาน (Time Line) แต่ไม่ครบถ้วน เท่ากับ ๕ คะแนน

- มีการจัดทำแผนการดำเนินงานในภาพรวม (Action Plan) ตารางการดำเนินงาน (Time Line) ครบถ้วน เท่ากับ ๒๐ คะแนน

(๒.๒) แผนการควบคุมและระบบการตรวจสอบการทำงานของพนักงาน

กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๘.๐๐

โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

- มีแผนควบคุมและระบบการตรวจสอบการทำงานของพนักงาน แต่ไม่ครบถ้วน เท่ากับ

๕ คะแนน

- มีแผนควบคุมและระบบการตรวจสอบการทำงานของพนักงาน ครบถ้วน เท่ากับ ๒๐ คะแนน

(๒.๓) โครงสร้างของการบริหารของบริษัท กำหนดน้ำหนักเท่ากับ

ร้อยละ ๘.๐๐

โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

- ประวัติการก่อตั้ง ผู้นำองค์กร ผังการบริหารองค์กร ทีมงาน การประสานงาน มีเอกสาร

ไม่ครบถ้วน เท่ากับ ๕ คะแนน

- ประวัติการก่อตั้ง ผู้นำองค์กร ผังการบริหารองค์กร ทีมงาน การประสานงาน มีครบถ้วน

เท่ากับ ๒๐ คะแนน

(๒.๔) หนังสือเอกสารทางราชการที่รับรองจดทะเบียนของผู้รับจ้าง

กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๘.๐๐

โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

- ทุนจดทะเบียน ๑ - ๓ ล้านบาท เท่ากับ ๕ คะแนน
- ทุนจดทะเบียน เกิน ๓ - ๕ ล้านบาท เท่ากับ ๑๐ คะแนน
- ทุนจดทะเบียน ๕ ล้านบาทขึ้นไป เท่ากับ ๒๐ คะแนน

(๒.๕) หนังสือรับรองผลงานหรือสัญญาจ้างที่เคยดำเนินการไม่เกิน ๕ ปี

ทั้งนี้หนังสือรับรองผลงานหากไม่มีรายละเอียดของงานที่ดำเนินการ ให้แนบสัญญาจ้างประกอบ กำหนดน้ำหนัก

เท่ากับร้อยละ ๖.๐๐

โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

- หนังสือรับรองผลงานหรือสัญญาจ้าง ผลงาน ๑,๒๐๐,๐๐๐ - ๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท ในระยะเวลา

ไม่เกิน ๕ ปี เท่ากับ ๕ คะแนน

- หนังสือรับรองผลงานหรือสัญญาจ้าง ผลงานเกิน ๒,๐๐๐,๐๐๐ - ๓,๐๐๐,๐๐๐ บาท

ในระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปี เท่ากับ ๑๐ คะแนน

- หนังสือรับรองผลงานหรือสัญญาจ้าง ผลงานเกิน ๓,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาทขึ้นไป ในระยะเวลา

ไม่เกิน ๕ ปี เท่ากับ ๑๕ คะแนน

(๒.๖) ผู้เสนอราคาได้รับการรับรองมาตรฐานบริหารงานคุณภาพ เช่น

ISO ๙๐๐๐ Series ด้านที่เกี่ยวข้อง กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒.๐๐

โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

- มีรับการรับรองมาตรฐานบริหารงานคุณภาพ ISO ๙๐๐๐ Series ด้านที่เกี่ยวข้อง เท่ากับ

๕ คะแนน

(๓) ข้อเสนอแนะด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๐.๐๐

ประกอบด้วย

(๓.๑) ด้านเอกสารในการบริการและการบริหารโครงการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๑๐.๐๐

โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

- จัดทำแบบฟอร์มเอกสารแต่ไม่ครบถ้วน ตามหัวข้อเอกสารที่กำหนดไว้ เท่ากับ ๑๐ คะแนน
- จัดทำแบบฟอร์มเอกสารครบถ้วนตามหัวข้อเอกสารที่กำหนดไว้ เท่ากับ ๕๐ คะแนน

(๓.๒) ด้านการจัดอบรมพนักงาน กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๑๐.๐๐

โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

- เสนอหัวข้อการจัดอบรมตามที่กำหนด แต่ไม่มีเอกสารประกอบการอบรม เท่ากับ ๑๐ คะแนน
- เสนอหัวข้อการจัดอบรมตามที่กำหนด และมีเอกสารประกอบการอบรม เท่ากับ ๕๐ คะแนน

โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือขอบเขตงานที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อ ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีกรณีผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือมหาวิทยาลัย มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของมหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัย อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## ๖. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับมหาวิทยาลัย ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

### ๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่มหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

### ๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งมหาวิทยาลัย ได้รับมอบไว้แล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง โดยแบ่งออกเป็น ๑๒ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘.๓๓ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาระบบสาธารณูปโภคอาคารคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ประจำเดือน ตุลาคม ๒๕๖๘ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๑ วัน



๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัย จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

#### ๙. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๙.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินนอกงบประมาณจากรายได้ของหน่วยงาน การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ มหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากเงินนอกงบประมาณจากรายได้ของหน่วยงาน แล้วเท่านั้น

๙.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แฉ่งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๙.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือ คำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๙.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๙.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่าใดๆ เพิ่มเติม

๙.๖ มหาวิทยาลัย อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรร แต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอม กันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หรือ กระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออก ตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๙.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบ ผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผล การประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทาง ที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

#### ๑๐. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๑. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือ ทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สิงหาคม ๒๕๖๘

## ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Term of Reference: TOR)

รายการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาระบบสาธารณูปโภคอาคารคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ จำนวน 1 งาน

### 1. ความเป็นมาและวัตถุประสงค์

ด้วยคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ เป็นคณะที่จัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก โดยมีความร่วมมือกับหน่วยงานราชการภายนอก รวมถึงรัฐวิสาหกิจ ที่ต้องเข้ามาติดต่อกายในอาคารคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ คณะฯ ต้องการผู้เสนอราคาจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาระบบสาธารณูปโภคอาคารคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจ้างบำรุงรักษาระบบปรับอากาศฯ ระบบไฟฟ้า ตู้ Load ต่างๆ ระบบประปา และสุขาภิบาล รวมถึงตรวจเช็คเครื่องปั้มน้ำ ตรวจเช็คเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ตรวจเช็คไฟฉุกเฉิน ตรวจเช็คถังดับเพลิงภายในอาคารคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ อาคารเก็บสารเคมีและวัตถุไวไฟ อาคารยิมเนเซียม ชั้น 4 - 7 อาคารปฏิบัติการเฉพาะทางและห้องเรียนรวม เพื่อให้มีความพร้อมในด้านการให้บริการ และอำนวยความสะดวกให้กับคณาจารย์ เจ้าหน้าที่ นักศึกษารวมถึงผู้ที่มาติดต่อราชการกับคณะฯ

### 2. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

2.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

2.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

2.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

2.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

2.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

2.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

2.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

2.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

2.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

2.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างในวงเงินไม่น้อยกว่า 1,200,000.00 บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน) ต่อสัญญา โดยเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือ หน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เชื้อถือ

2.11 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค่างรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค่างรายอื่นทุกราย

5 ส.ค. ๖๖  
ดร. ๖๖  
อมพร

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก  
กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก  
ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่ง  
เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมคำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมคำ  
ทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมคำ

2.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์  
(Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

2.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมี  
มูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มี  
การตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะ  
การเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้อง  
มีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000.00 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็น  
บุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝาก  
คงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง  
และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่า  
ดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ  
เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณ  
ที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับ  
อนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคาร  
แห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจาก  
ยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจ  
จากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นเสนอนับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(5) กรณีตาม (1) - (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติ

ล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

กฤษณ  
๕  
๕๐๐.๐๐  
๐๓๓๖๖

3. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Term of Reference: TOR)

รายการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาระบบสาธารณูปโภคอาคารคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ จำนวน 1 งาน (ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2568 - 30 กันยายน 2569)

4. ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

จำนวน 12 เดือน (ตั้งแต่เดือน ตุลาคม 2568 - กันยายน 2569)

5. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาคัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น มีรายละเอียดตามเอกสารแนบ

6. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับการจัดสรร

วงเงิน 2,454,600.00 บาท (สองล้านสี่แสนห้าหมื่นสี่พันหกร้อยบาทถ้วน)

7. เงื่อนไขและการจ่ายเงิน

การจ่ายเงินเป็นไปตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด

8. อัตราค่าปรับ

อัตราร้อยละ 0.10 ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ

5 ธันวาคม  
ดร. เชาว์  
อภินันท์

**ข้อกำหนดรายการ**

งานจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาระบบสาธารณูปโภค อาคารคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ จำนวน 1 งาน

**1. ขอบเขตของงาน**

1.1 การบริการบำรุงรักษาระบบสาธารณูปโภคภายในคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ประกอบด้วยระบบเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ระบบปรับอากาศแยกส่วนระบายความร้อนด้วยอากาศ แบบปรับปริมาณน้ำยาอัตโนมัติ (แบบรวมศูนย์ควบคุมส่วนกลาง) ระบบสุขาภิบาล ระบบโทรศัพท์และระบบไฟฟ้าภายในอาคาร คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ จำนวน 1 งาน ตามโครงการนี้ เป็นการบำรุงรักษา โดยไม่รวมอะไหล่ คณะจะดำเนินการจัดเตรียมในส่วนของอะไหล่และวัสดุอื่น เช่น น้ำยาแอร์ , น้ำยาล้าง Fan coil, ลวดเชื่อมทองแดง ฯลฯ รวมอะไหล่ของเครื่องปรับอากาศและระบบไฟฟ้า ระบบสุขาภิบาล ยกเว้นระบบปั้มน้ำหากมีความจำเป็นต้องซ่อม ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาค่าซ่อม หรือแจ้งให้ผู้ว่าจ้างเป็นผู้ดำเนินการหาผู้ซ่อมเอง ผู้เสนอราคามีหน้าที่รับผิดชอบเฉพาะเงินเดือนของพนักงาน ค่าเครื่องมือที่ใช้ในโครงการค่าใช้จ่ายอื่นในการบริหารของบริษัทผู้เสนอราคาเอง

1.2 การเสนอราคาจ้างเหมาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) คณะกรรมการฯ จะประเมินตามแบบฟอร์ม ซึ่งผู้เสนอราคาจะต้องจัดเตรียมทุกด้าน เพื่อแสดงถึงศักยภาพของบริษัท ที่จะแสดงถึงประสิทธิภาพ เนื่องจากในโครงการดังกล่าวนี้ต้องใช้บริษัทที่มีความสามารถในด้านการบริหาร ด้านการซ่อมแซมซึ่งต้องมีช่างที่มีความสามารถและประสบการณ์ในงานจริง ทั้งด้านระบบปรับอากาศ สุขาภิบาล ระบบไฟฟ้า โทรศัพท์ และระบบอื่นๆตามข้อกำหนดรายการ ทั้งนี้ต้องพร้อมด้านเครื่องมือที่ต้องใช้ประจำในโครงการโดยไม่มีภาระหมุนเวียน จึงมีความจำเป็นต้องคัดเลือกตามเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) ในวันยื่นเสนอราคา เพื่อให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ประเมิน

1.3 ระยะเวลาการจ้างงานตามสัญญาจ้าง ผู้ว่าจ้างกำหนดระยะเวลาการจ้าง เป็นเวลา 12 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2568 - 30 กันยายน 2569

**2. รายละเอียดอุปกรณ์และอาคารที่ต้องบริการบำรุงรักษา**

2.1 อาคารคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ 78 จำนวน 1 อาคาร ดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
1.	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน	400	เครื่อง	
2.	ระบบปรับอากาศแยกส่วน ระบายความร้อนด้วยอากาศ แบบปรับปริมาณน้ำยาอัตโนมัติ (แบบรวมศูนย์ควบคุมส่วนกลาง)	1	ระบบ	Fan Coil Unit จำนวน 82 ตัว Condenser Unit จำนวน 9 ตัว
3.	เครื่องปั้มน้ำ			
	3.1 Cool Water Pump	2	ชุด	
	3.2 Booster Pump	2	ชุด	
	3.3 Fire Pump	1	ชุด	
	3.4 Jockey Pump	1	ชุด	
4.	ระบบไฟฟ้า, ตู้ Load ต่างๆ	1	ระบบ	
5.	ระบบประปาและสุขาภิบาล	1	ระบบ	
6.	ตรวจเช็คถังดับเพลิง, สายดับเพลิง	1	ระบบ	เสร็จ
7.	ตรวจเช็คไฟฉุกเฉิน, ป้ายทางหนีไฟ	1	ระบบ	
8.	ตรวจเช็คเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	1	ระบบ	
9.	ตรวจเช็คระบบ CCTV	1	ระบบ	
10.	ตรวจเช็คระบบรดน้ำอัตโนมัติ	1	ระบบ	

2.2 อาคารเก็บสารเคมี จำนวน 1 อาคาร ดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
1.	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน	13	เครื่อง	
2.	เครื่องปั๊มน้ำ Cool Water Pump	2	ชุด	
3.	ระบบไฟฟ้า, ตู้ Load ต่างๆ	1	ระบบ	
4.	ระบบประปาและสุขาภิบาล	1	ระบบ	
5.	ตรวจเช็คถังดับเพลิง, สายดับเพลิง	1	ระบบ	

2.3 อาคารนวมินทรราชินี (เฉพาะห้องปฏิบัติการฟิสิกส์อุตสาหกรรม ชั้น 8) จำนวน 1 งาน ดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
1.	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน	18	เครื่อง	

2.4 อาคารยิมเนเซียม 72 (ชั้น 4,5 และ7) จำนวน 1 งาน ดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
1.	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน	40	เครื่อง	
2.	ระบบประปาและสุขาภิบาล	1	ระบบ	
3.	ระบบไฟฟ้า, ตู้ Load ต่างๆ	1	ระบบ	
4.	ตรวจเช็คไฟฉุกเฉิน, ป้ายทางหนีไฟ, ถังดับเพลิง, สายดับเพลิง	1	ระบบ	

2.5 อาคารปฏิบัติการเฉพาะทางและห้องเรียนรวม 75 จำนวน 1 งาน ดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
1.	ระบบปรับอากาศแยกส่วน ระบายความร้อนด้วยอากาศ แบบปรับปริมาณน้ำยาอัตโนมัติ (แบบรวมศูนย์ควบคุมส่วนกลาง)	1	ระบบ	Fan Coil Unit จำนวน 122 ตัว Condenser Unit จำนวน 21 ตัว
2.	ระบบประปาและสุขาภิบาล	1	ระบบ	
3.	ระบบไฟฟ้า, ตู้ Load ต่างๆ	1	ระบบ	
4.	ตรวจเช็คไฟฉุกเฉิน, ป้ายทางหนีไฟ ถังดับเพลิง, สายดับเพลิง	1	ระบบ	
5.	ตรวจเช็คระบบไฟฟ้า 2wire remote	1	ระบบ	
6.	ตรวจเช็คเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	1	ระบบ	

3. คุณสมบัติและลักษณะการทำงานของผู้เสนอราคา

3.1 ผู้เข้าเสนอราคาต้องมีผลงานด้าน การบริการบำรุงรักษาระบบสาธารณูปโภค ในวงเงินไม่น้อยกว่า 1,200,000.00 บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน) ต่อสัญญาหนึ่งฉบับและเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญา โดยตรงกับราชการหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่นหน่วยงานอื่น ซึ่งกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือ (เป็นที่กำหนดไว้เรื่องผลงาน หากผู้เสนอราคาไม่ผ่านเกณฑ์ คณะกรรมการจะตัดสินสิทธิ์ในการเสนอราคาครั้งนี้)

คิชาด  
ศิริโชค  
อภัสร์

### 3.2 การเสนอเอกสารเพื่อประกอบการประเมิน

หัวข้อดังต่อไปนี้

3.2.1 แผนการดำเนินงาน ประจำวัน ประจำสัปดาห์ ประจำเดือน และประจำปี

3.2.2 รายละเอียดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ให้เสนอรายการค่าจ้าง และค่าจ้างล่วงเวลาต่อคนต่อเดือน

3.2.3 โครงสร้างของการบริหารของบริษัท

3.2.4 หนังสือรับรองผลงานหรือสัญญาจ้างที่เคยดำเนินการไม่เกิน 5 ปี ทั้งนี้หนังสือรับรองผลงาน หากไม่มีรายละเอียดของงานที่ดำเนินการให้แนบสัญญาจ้างประกอบเพื่อใช้ประกอบการพิจารณา

3.2.5 หนังสือรับรองมาตรฐานบริหารงานคุณภาพ เช่น ISO 9000 Series ด้านที่เกี่ยวข้อง

3.2.6 ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ ได้แก่ เอกสารในการบริการและการบริหารโครงการ ด้านการจัดอบรมหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับงานด้านการบริหารอาคาร

ใช้สำหรับประเมินในการพิจารณาผลการให้คะแนนในเกณฑ์คุณภาพ (Price Performance) ผู้เสนอราคา ต้องจัดทำและยื่นในวันเสนอราคาเท่านั้น กรณีไม่จัดทำคณะกรรมการจะไม่พิจารณาการให้คะแนน

3.3 ผู้เสนอราคาจัดพนักงานเข้ามาดูผลงานบริการและงานซ่อมจำนวนอย่างน้อย 6 คน ต่อวันตั้งแต่วันจันทร์ถึง วันเสาร์เวลา 8.00 น. ถึง 16.00 น. หากมีงานที่ต้องทำให้แล้วเสร็จผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายใดๆ แก่ พนักงานของผู้เสนอราคาเองทั้งสิ้นโดยมีรายละเอียดดังนี้

ลำดับ	ตำแหน่ง	วุฒิการศึกษา	จำนวน	หมายเหตุ
1.	หัวหน้าช่าง	ไม่ต่ำกว่าระดับ ปวส. ทางด้านไฟฟ้า/ อิเล็กทรอนิกส์ /เครื่องกล ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี	1 คน	
2.	ช่าง	ไม่ต่ำกว่าระดับปวช. ปวส. ทางด้าน ไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์ /เครื่องกลหรือ สาขาอื่นตามความเห็นของ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ	5 คน	

ทั้งนี้ทางผู้เสนอราคาจะต้องทำประวัติพนักงานให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา

3.4 ผู้เสนอราคาต้องจัดส่งทีมงานสนับสนุน เมื่อทางคณะเรียกให้เข้ามาแก้ไขปัญหาภายใน 3 วัน ในกรณีข้าง ประจําอาคารคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ไม่สามารถแก้ปัญหาได้

3.5 ผู้เสนอราคาต้องจัดวิศวกรและตัวแทนเข้าร่วมประชุม เพื่อให้คำปรึกษาเมื่อเกิดปัญหาทางด้านวิศวกรรม เพื่อรับทราบปัญหาหรือข้อมูลที่ต้องการปรับปรุง ทั้งนี้ทางคณะจะแจ้งไปยังบริษัท เพื่อนัดประชุมกับวิศวกรไฟฟ้าและ วิศวกรเครื่องกล โดยผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายชื่อพร้อมทั้งประวัติให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา หลังจากลง นามในสัญญา ภายใน 7 วัน

3.6 ผู้เสนอราคาต้องจัดให้พนักงานทุกคนใส่เครื่องแบบของบริษัท ขณะปฏิบัติงานภายในอาคารคณะ วิทยาศาสตร์ประยุกต์ตลอดเวลา โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.6.1 ยูนิฟอร์มของบริษัท

3.6.2 บัตรพนักงาน

3.6.3 รองเท้าเซฟตี้

ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาต้องนำรายการดังข้อ 3.6 เสนอเป็นภาพถ่ายให้กรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา หลังจาก ลงนามในสัญญา ภายใน 7 วัน

3.7 ในการปฏิบัติงานของผู้เข้าทำงาน จะมีการเซ็นชื่อเข้าทำงานในเวลา 8.00 น. และเซ็นชื่อ เลิกงานในเวลา 16.00 น. ถ้าหากมีพนักงานหยุดไม่มาทำงาน ทางบริษัทต้องหาพนักงานมาแทน ภายใน 2 ชั่วโมง หากไม่ครบตาม จำนวน ทางคณะจะคิดค่าปรับ เป็นจำนวนเงิน 700 บาท (เจ็ดร้อยบาทถ้วน) ต่อคนต่อวัน

ค.ส.ค. 8/10/2561 อ.ค.ค.

3.8 การทำงานล่วงเวลา ผู้เสนอราคาต้องจัดพนักงานในการทำงานล่วงเวลาดังแต่เวลา 16.00 – 18.30 น. จำนวน 3 คน (รวมหัวหน้า) ในวันจันทร์ – วันศุกร์ โดยมีหัวหน้างานเป็นผู้ควบคุมในการทำงานล่วงเวลาประจำวัน

3.9 ความเสียหายตามที่ระบุไว้ในข้อ 2 หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง หากเกิดความผิดพลาดในการตรวจสอบและดำเนินการ ทางผู้เสนอราคาต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ดีเท่าเดิมภายใน 3 วัน หากเลยจากนี้ไปแล้ว ทางผู้เสนอราคายินยอมให้คณะปรับตามการประเมินความเสียหายที่เกิดขึ้น

#### 4. ด้านเอกสารในการบริการและการบริหารโครงการ

หัวข้อดังต่อไปนี้

##### 4.1 แบบฟอร์มงานด้านบุคคล

- ตารางการทำงาน (Duty Roster)
- ใบลงเวลาทำงาน (Time Sheet)
- ใบเปลี่ยนแปลงเวลาทำงาน
- ใบสรุปเวลาการทำงาน (Staff Attendance Report)

##### 4.2 แบบฟอร์มงานด้านวิศวกรรม (การบริหารจัดการ)

- ใบรายงานการตรวจเช็คแผงจ่ายไฟฟ้าหลักของอาคารประจำวัน  
(Main Distribution Board Daily Checklist)
- ใบรายงานการจดบันทึกมิเตอร์ไฟฟ้ารายวันประจำเดือน  
(Main Electricity Meter Daily Record)
- ใบรายงานการจดบันทึกมิเตอร์น้ำประปารายวันประจำเดือน  
(Main City Water Meter Daily Record)
- ใบรายงานการตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์เครื่องสูบน้ำประจำวัน  
(Pumping Equipment Daily Checklist)
- ใบรายงานการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียประจำวัน  
(Waste Water Treatment Plant Daily Checklist)
- ใบรายงานการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงประจำสัปดาห์ (เครื่องยนต์)  
(Engine Fire Pump Weekly Checklist)
- ใบรายงานการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำดับเพลิงประจำสัปดาห์ (มอเตอร์)  
(Motor Fire Pump Weekly Checklist)
- ใบรายงานการตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองประจำสัปดาห์  
(Generator Weekly Checklist)
- ใบรายงานการตรวจสอบตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงประจำเดือน  
(Fire Hose Cabinet Monthly Checklist)
- ใบรายงานการตรวจสอบแสงสว่างฉุกเฉินประจำเดือน  
(Central Battery Emergency Light Monthly Checklist)
- ใบรายงานการจดบันทึกมิเตอร์ไฟฟ้าประจำเดือน  
(Electrical Meter monthly Record)
- ใบรายงานการจดบันทึกมิเตอร์น้ำประปาประจำเดือน  
(Water Meter monthly Reading Record)
- ใบรายงานการจดบันทึกปริมาณการใช้ไฟฟ้าประจำปี  
(Electrical Consumption Yearly Record)
- ใบรายงานการจดบันทึกปริมาณการใช้น้ำประปาประจำปี  
(City Water Consumption Yearly Record)

สุวิมล  
สมพร  
อมพร

#### 4.3 แบบฟอร์มงานด้านวิศวกรรม (การบำรุงรักษา)

- ใบบันทึกข้อมูลเครื่องจักร (Machine Data)
- ใบรายงานการบันทึกประวัติเครื่องจักร (History Machine Recorded)
- ใบรับแจ้งซ่อม (Work Order)
- ใบรายงานแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันประจำปี  
(Preventive Maintenance Mater Plan For Year)
- ใบรายงานการตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกันเครื่องกำเนิดไฟฟ้า  
(Generator Preventive Maintenance Checklist)
- ใบรายงานการตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกันเครื่องสูบน้ำดับเพลิง  
(Fire Pump Preventive Maintenance Checklist)
- ใบรายงานการตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกันปั๊มน้ำ  
(Pumping Equipment Preventive Maintenance Checklist)
- ใบรายงานการตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกันปั๊มน้ำ  
(Sanitary Pump Preventive Maintenance Checklist)
- ใบรายงานการตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบระบายอากาศ  
(Ventilation System Preventive Maintenance Checklist)
- ใบรายงานการตรวจสอบบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบเครื่องปรับอากาศ  
(Air Conditioning Split Type Preventive Maintenance Checklist)
- ใบรายงานไฟฟ้าขัดข้อง (Electrical Failure Report)
- ใบรายงานรายการเครื่องมืออุปกรณ์ช่าง (Equipment / Tools List)
- ใบรายงานบันทึกการเบิก-จ่ายเครื่องมืออุปกรณ์ช่าง (Equipment / Tools Record Book)
- ใบรายงานสรุปผลการซ่อมแซมประจำสัปดาห์ (Summary Of Weekly Work Order)
- ใบรายงานสรุปผลการบำรุงรักษาเชิงป้องกันประจำสัปดาห์  
(Summary Of Weekly Preventive Maintenance)

#### 4.4 คู่มือประกอบขั้นตอนการปฏิบัติงาน ได้แก่

- (1) คู่มือพนักงาน
- (2) คู่มือประกอบขั้นตอนการปฏิบัติงานในระบบไฟฟ้า
- (3) คู่มือประกอบขั้นตอนการปฏิบัติงานในระบบเครื่องปรับอากาศ
- (4) คู่มือประกอบขั้นตอนการปฏิบัติงานในระบบเครื่องสูบน้ำดี  
(Cool Water Pump, Booster Pump)
- (5) คู่มือประกอบขั้นตอนการปฏิบัติงานในระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง  
(Fire Pump, Jockey Pump)

#### 4.5 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการจัดหาบุคลากรมาอบรมหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับงานด้านการบริหาร อาคาร ให้กับเจ้าหน้าที่อาคารอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ผู้เสนอราคาต้องเสนอหัวข้ออบรม พร้อมทำเอกสารประกอบ

ใช้สำหรับประเมินในการพิจารณาผลการให้คะแนนในเกณฑ์คุณภาพ (Price Performance)

ผู้เสนอราคาต้องจัดทำและยื่นในวันเสนอราคาเท่านั้น กรณีไม่จัดทำคณะกรรมการจะไม่พิจารณาการให้คะแนน

สุวิมล  
10.10.2561  
อมรินทร์

## 5. ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์

ผู้เสนอราคาต้องแสดงรายการเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่นำมาใช้ไว้ในอาคารคณะวิทยาศาสตร์ ประยุกต์ โดยแนบคุณสมบัติ พร้อมภาพถ่ายในกรณีที่เป็นเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ไม่ใช่ของใหม่ ตามข้อ 5.1,5.3,5.4,5.5 ให้ประเมินสภาพเบื้องต้นเป็นเปอร์เซ็นต์ ในกรณีที่เป็นของใหม่ให้แนบแค็ตตาล็อกพร้อมระบุว่าเป็นของใหม่ ในวันยื่นเสนอราคา โดยคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะตรวจสอบคุณสมบัติตามที่เสนอ หากเสนอไม่ครบทุกรายการ คณะกรรมการขอสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาหมายเหตุ ในกรณีที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาและลงนามในสัญญาจ้างกับมหาวิทยาลัยฯ จะต้องนำเครื่องมือและอุปกรณ์ตามรายละเอียดที่เสนอในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) มาแสดงต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะตรวจรับเครื่องมือและอุปกรณ์ตามคุณสมบัติที่เสนอข้างต้น

หากไม่ดำเนินการตามรายละเอียดข้างต้น คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะพิจารณานำเสนอมหาวิทยาลัยเพื่อยกเลิกสัญญาจ้างต่อไป

### 5.1 เครื่องใช้สำนักงาน ดังนี้

5.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะหรือ Notebook จำนวน 1 ชุด

- หน่วยประมวลผลกลางไม่น้อยกว่า intel core i5 10<sup>th</sup> หรือดีกว่า
- RAM ไม่น้อยกว่า 16 GB
- หรือดีกว่า

5.1.2 เครื่องพิมพ์ เป็น Ink Jet Printer หรือ เลเซอร์ Printer หรือดีกว่า

### 5.2 เครื่องมือซ่อมแซมและแก้ไขงานเบื้องต้นประจำตัวพนักงานช่าง คนละ 1 ชุด (รวม 5 ชุด)

5.2.1 คีมกำลัง

5.2.2 คีมปากจิ้งจก

5.2.3 คีมตัด

5.2.4 ไขควงแฉก

5.2.5 ไขควงแบน

5.2.6 ไขควงทดสอบไฟฟ้า

5.2.7 ประแจเลื่อน 8"

5.2.8 ไฟฉาย

5.2.9 กระเป๋าเครื่องมือประจำตัวช่าง

5.2.10 ตลับเมตร

5.2.11 ค้อนสำหรับเดินสายไฟ

### 5.3 เครื่องมือซ่อมแซมและตรวจเช็คระบบไฟฟ้าเบื้องต้น

5.3.1 คลิปแอมป์

จำนวน 2 ตัว

5.3.2 เครื่องวัดอุณหภูมิไฟฟ้าแบบอินฟราเรด

จำนวน 1 ตัว

5.3.3 เครื่องวัดแสง (LUX METER)

จำนวน 1 ตัว

5.3.4 เครื่องตรวจสอบวัดค่าความเป็นฉนวน (MEGGER TEST METER)

จำนวน 1 ตัว

5.3.5 เครื่องถ่ายภาพความร้อน (PHOTO THERMO SCAN)

จำนวน 1 ตัว

5.3.6 มิเตอร์วัดค่าความต้านทานดิน (EARTH TEST METER)

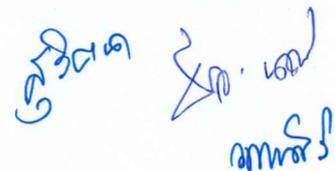
จำนวน 1 ตัว

5.3.7 เครื่องวัดปริมาณก๊าซในที่อับอากาศ (OXYGEN SENSOR METER)

จำนวน 1 ตัว

5.3.8 พัดลมดูดเป่าสำหรับในที่อับอากาศ

จำนวน 1 ตัว



5.4 เครื่องมือซ่อมบำรุงและแก้ไขระบบเครื่องปรับอากาศ

5.4.1 ชุดเชื่อมแก๊ส	จำนวน 1 ชุด
5.4.2 ปัมป์แวกคัมขนาดไม่น้อยกว่า 1/8 HP, 1440 r/min	จำนวน 1 ตัว
5.4.3 เกจวัดน้ำยาแอร์ R22 , R32 , R410	จำนวน 4 ตัว
5.4.4 ถังน้ำยาแอร์ ไม่ต่ำกว่า 10 ก.ก	จำนวน 2 ถัง
5.4.5 โบร์เวอร์	จำนวน 3 ตัว
5.4.6 ชุดบานแพนซ์ชนิดลูกเบี้ยว	จำนวน 2 ชุด
5.4.7 ปัมป์แรงดันสูงชนิดปรับแรงดันสูงต่ำ (High Pressure Pump) ชนิดปรับแรงดันสูงต่ำ ไม่น้อยกว่า 120 บาร์	จำนวน 3 ตัว
5.4.8 ปลั๊กพ่วงสายไฟ ความยาวไม่ต่ำกว่า 50 เมตร	จำนวน 2 ชุด
5.4.9 ผ้าใบ สำหรับใช้ป้องกันความเสียหายในงานล้างเครื่องปรับอากาศ	จำนวน 10 ชุด
5.4.10 บันได 7-12 ชั้น	จำนวน 6 อัน
5.4.11 เครื่องดูดฝุ่น ดูดเปียกและแห้ง	จำนวน 2 เครื่อง
5.4.12 รถเข็นอุปกรณ์	จำนวน 1 คัน
5.4.13 ชุดเครื่องมือสำหรับตัดท่อทองแดง	จำนวน 1 ชุด
5.4.14 ชุดดอกขยายท่อทองแดง	จำนวน 1 ชุด
5.4.15 เครื่องชั่งน้ำยาแอร์	จำนวน 1 ชุด
5.4.16 มิเตอร์วัดค่าความเร็วลม	จำนวน 1 ตัว
5.4.17 ไมครอนเกล วัสดุสุญญากาศ แบบดีจิทัล	จำนวน 1 ตัว

5.5 เครื่องมือซ่อมบำรุงและแก้ไขงานระบบสุขาภิบาล

5.5.1 เครื่องแยงท่อไฟฟ้า( ขนาดมอเตอร์ไม่น้อยกว่า 1/3 HP และขนาดลวดแยงท่อไม่น้อยกว่า 3/8”)	จำนวน 1 เครื่อง
5.5.2 สายยาง ขนาด 1/2 นิ้ว ความยาวไม่น้อยกว่า 50 เมตร	จำนวน 2 ม้วน
5.5.3 เครื่องมือซ่อมบำรุงทั่วไป	
(1) ส่วนไร่สาย	จำนวน 2 ตัว
(2) ประแจปากตาย/ประแจแหวน	จำนวน 1 ชุด
(3) ประแจบล็อก	จำนวน 1 ชุด
(4) ส่วนเจาะปูน-เหล็ก-ไม้ ชนิดเจาะกระแทก สำหรับงานหนัก	จำนวน 1 ตัว
(5) ประแจเลื่อน ไม่ต่ำกว่า 12”- 15”	จำนวน 2 อัน
(6) ประแจค้อม้า ไม่ต่ำกว่า 1”	จำนวน 2 อัน
(7) ค้อน	จำนวน 1 ตัว
(8) ประแจหกเหลี่ยมชนิด มิล, หุน	จำนวน 1 ชุด
(9) เครื่องหินเจียรไฟฟ้า 4”	จำนวน 1 เครื่อง
(10) เครื่องเลื่อยไฟฟ้าจิ๊กซอว์	จำนวน 1 เครื่อง

6. ข้อกำหนดการบริการ

6.1 รายการบริการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า

6.1.1 ตรวจสอบสภาพสายไฟฟ้า ตำแหน่งขั้วยึดสาย บริเวณสกรู หรือข้อต่อสายไฟฟ้าของอุปกรณ์ต่างๆ ในข้อ 2 ให้คงทน ยึดแน่น และใช้งานได้อย่างปลอดภัยทุกอย่างน้อย 3 ครั้ง/ปี

สุวิชาติ

สุวิชาติ  
อภิลักษณ์

6.1.2 ตรวจสอบกระแสไฟฟ้ารั่วลงกราวด์ของอุปกรณ์ต่าง ๆ

6.1.3 ตรวจสอบอุปกรณ์แผงสวิทช์และอื่น ๆ ที่เป็นอุปกรณ์มาตรฐาน รวมทั้งเซอร์กิตเบรกเกอร์ ที่มีติดตั้งไว้ที่ห้องไฟฟ้าตามทุกชั้น ของคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ให้ใช้งานได้อย่างปลอดภัยทุก 4 เดือน

6.1.4 ทางผู้เสนอราคาต้องจัดบันทึกปริมาณการใช้ไฟฟ้า เช่น ค่ากระแส, กำลังไฟฟ้าของคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ทุกวัน

6.1.5 ผู้เสนอราคาจะต้องเปลี่ยนหลอดไฟที่ชำรุด ในระยะเวลา 12 เดือน (โดยเบิกอุปกรณ์จากผู้ว่าจ้าง) ตามใบงานที่ได้รับแจ้งตามลักษณะการชำรุด ให้สามารถใช้งานได้ ตามปกติและถูกต้องตามมาตรฐานของระบบแสงสว่าง หากมีอุปกรณ์ใดชำรุด หรือหมดสภาพการใช้งานตามเวลาที่กำหนดหรือทำงานผิดปกติให้แจ้งผู้ว่าจ้างทราบทันที

6.1.6 ผู้เสนอราคาจะต้องบันทึกแบบฟอร์มการให้บริการบำรุงรักษา แยกตามประเภทของเครื่องจักร และอุปกรณ์สำหรับการให้บริการทุกครั้ง เพื่อให้สะดวกต่อการทำงานและการตรวจสอบ หรือแบบฟอร์มของผู้เสนอราคาที่ผ่านการตรวจสอบและอนุมัติให้ใช้ได้

6.1.7 ผู้เสนอราคาจะต้องปรับปรุงระบบไฟฟ้าให้กับคณะ หากมีปัญหาในระบบนั้น หรือมีการขยายเพิ่มเติมตามความจำเป็นที่คณะเห็นสมควรให้ดำเนินการ

## 6.2 รายการบริการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ

6.2.1 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดการซ่อมแซม บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศตามใบแจ้งซ่อมที่ออกให้โดยคณะโดยไม่คิดค่าแรงใด ๆ เพิ่มเติม ทั้งนี้ไม่รวมถึงอะไหล่หรืออุปกรณ์ ซึ่งคณะจัดหาให้ ในกรณีที่คณะจัดหาไม่ได้ ผู้เสนอราคาจะจัดทำหนังสือเสนอราคาการจัดหาอะไหล่ให้คณะอนุมัติก่อนที่จะดำเนินการใด ๆ ยกเว้นกรณีซ่อมแซมระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์ ระบายความร้อนด้วยอากาศ แปรผันปริมาณน้ำยาอัตโนมัติ

6.2.2 ผู้เสนอราคาจะต้องทำการตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบปรับอากาศ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ ตามปกติตลอดเวลา และดำเนินการตรวจเช็คและแก้ไข ดังรายละเอียดต่อไปนี้

6.2.2.1 ผู้เสนอราคาจะต้องตรวจสอบความดันของน้ำยาทางด้าน High Side และ Low Side ของระบบน้ำยาเครื่องปรับอากาศให้ถูกต้อง อยู่ในขอบเขตการใช้งานตามปกติ มีปริมาณน้ำยาเพียงพอสำหรับการใช้งาน

6.2.2.2 ผู้เสนอราคาจะต้องตรวจวัดแรงดันไฟฟ้า(Voltage) และจำนวนกระแสไฟฟ้า(Ampere) ที่ใช้ของเครื่องปรับอากาศในขณะที่ทำงานว่าอยู่ในขอบเขตที่ปลอดภัยตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศนั้น

6.2.2.3 ผู้เสนอราคาจะต้องทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ (Air Filter) ของ Fan Coil เพื่อช่วยในการหมุนเวียนของลมให้ดีขึ้นเป็นประจำทุก 6 เดือนต่อครั้ง

6.2.2.4 ผู้เสนอราคาจะต้องทำความสะอาด และแก้ไขท่อน้ำทิ้ง (Drain Pipe) ที่เกิดการอุดตัน

6.2.2.5 ผู้เสนอราคาต้องทำความสะอาด Fan Coil และ Condenser ของเครื่องส่งลมเย็นด้วยน้ำยาเคมี (น้ำยาล้าง Coil) เพื่อไม่ให้เกิดการอุดตัน ขวางทิศทางของลม หรือมีการระบายความร้อนเพียงพอ ทำให้เครื่องมีประสิทธิภาพให้ใช้งานได้ดี ในปีละ 1 ครั้ง (ล้างใหญ่)

6.2.3 ผู้เสนอราคา จะต้องรายงานสรุปผลการดำเนินงาน และจัดส่งประวัติของระบบเครื่องปรับอากาศให้ผู้ว่าจ้างรับทราบ

6.2.4 ผู้เสนอราคาจะต้องทำการบำรุงรักษาระบบเครื่องปรับอากาศ ดังนี้

6.2.4.1 การบำรุงรักษาประจำวัน

- รับแจ้งงานซ่อม

- แก้ไขซ่อมแซมระบบให้ใช้งานได้ปกติและบันทึกผลการปฏิบัติงาน

6.2.4.2 การบำรุงรักษาประจำ 1 เดือน

- ตรวจสอบเช็คเสียงลูกปืนมอเตอร์พัดลม Condensing

- วัดกระแสมอเตอร์

- วัดกระแสคอมเพรสเซอร์

- วัดแรงดันน้ำยาด้านทาง เข้า/ออก

- ตรวจสอบเช็ครอยรั่วท่อต่างๆ และฉนวนหุ้มท่อ

5 31 11  
31 11 11  
อภทิส

- ตรวจสอบเช็คระดับน้ำมันคอมเพรสเซอร์
- ตรวจสอบเช็คการทำงานของระบบควบคุมมอเตอร์
- ทำความสะอาดแผง Condensing และมอเตอร์พัดลม
- ทำความสะอาด Filter และบริเวณที่ตั้งคอมเพรสเซอร์
- ทำความสะอาดตู้ควบคุมมอเตอร์
- ทำความสะอาดหน้าคอนแทรกของแมคเนติก
- ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้ง

#### 6.2.4.3 การบำรุงรักษาประจำ 3 เดือนหรือ 6 เดือน

- ตรวจสอบเช็คเสียงลูกปืน Blower
- ตรวจสอบเช็คสายพาน (ถ้ามี)
- ตรวจสอบเช็ค pulley ที่มอเตอร์
- ตรวจสอบเช็ค Pulley ที่ Blower
- ตรวจสอบเช็คสกรูยึดตัวเครื่อง

#### 6.2.4.4 การบำรุงรักษาประจำ 1 ปี

- เปลี่ยนลูกปืนมอเตอร์พัดลม Condensing
- เปลี่ยนลูกปืน Blower
- ทาสีมอเตอร์, ตัวเครื่อง และในส่วนที่จำเป็น

### 6.3 รายการบริการบำรุงรักษาห้องเย็น และเครื่องทำความเย็น (ชั้น 7 อาคาร 78)

- ห้องเย็น 1 ขนาดวัดนอก 2.5 x 4.5 x 3.0 ม. อุณหภูมิ 0 องศาเซลเซียส
- ห้องเย็น 2 ขนาดวัดนอก 3.0 x 4.0 x 3.0 ม. อุณหภูมิ 0 องศาเซลเซียส

#### 6.3.1 ลักษณะของห้องเย็นสำเร็จรูปทั้ง 2 ห้อง

6.3.1.1 ผนังและเพดานเป็นแผ่นฉนวนสำเร็จรูป ผิวทั้งสองด้านเป็นแผ่นคัลเลอร์บอร์ดหนา 0.8 มม. ซึ่งเป็นแผ่นเหล็กชุบสังกะสี แล้วเคลือบสีซิลิโคน ภายในแผ่นสำเร็จรูปเป็นฉนวนโพลีสไตรีนโฟม ความหนาแน่น 1.25 ปอนด์ / ลบ. ฟุต หนา 4” ผิวโลหะทั้งสองด้านขึ้นลอนเพิ่มความแข็งแรง

6.3.1.2 พื้นห้องปูด้วยแผ่นพลาสติก โพลีเอทิลีน และฉนวนโพลีสไตรีนโฟมหนาแน่น 1.5 ปอนด์/ลบ. ฟุต หนา 8” โดยมี 4” 2 ชั้น

6.3.1.3 มีประตูบานพับขนาด 0.9 x 2.0 ม. พร้อมอุปกรณ์นิรภัยเปิดได้จากภายในห้องละ 1 ชุด

6.3.1.4 มีม่านพลาสติกไว้ในหน้าประตูห้องเย็น 0.9 x 2.0 ม. ห้องละ 1 ชุด

6.3.1.5 มีอลูมิเนียม สำหรับรอยต่อและมุมแผ่นสำเร็จรูปทุกจุด

6.3.1.6 ฉีดด้วยซิลแลนต์ และซิลิโคน กันรั่วทุกรอยต่อ อลูมิเนียมป้องกันรั่วซึม

#### 6.3.2 ลักษณะเครื่องทำความเย็นในห้องเย็นทั้ง 2 ห้อง

6.3.2.1 ชุดคอนเดนซิ่งยูนิต เป็นแบบระบายความร้อนด้วยอากาศ ยี่ห้อ “บิทเซอร์” เบอร์ 4 ขนาด 4 แรงม้า ความเย็นได้ 3,848 วัตต์ ที่ทางดูด -7 องศาเซลเซียส ทางส่ง 50 องศาเซลเซียส ระบบไฟ 380/3/50 น้ยา R-12

6.3.2.2 ชุดคอยล์ภายในห้องเป็นแบบฟินคอยล์ มีพัดลมเป่ายี่ห้อ “ECO” รุ่น CL84 ทำความเย็นได้ 3,800 วัตต์ ที่อุณหภูมิแตกต่าง 8 องศาเซลเซียส ระบบไฟ 220 / 1 / 50

6.3.2.3 ชุดฟิลเตอร์ดรายเออร์ พร้อมวาล์ว

6.3.2.4 ชุดตาแมวดูน้ำยาในระบบ

6.3.2.5 ชุดโซลินอยด์วาล์ว

5  
5/8/24  
2/20/2014  
ดกพร

6.3.2.6 ชุดเอ็กแพนชั่นวาล์ว

6.3.2.7 ชุดเทอร์โมสแตทควบคุมอุณหภูมิ และเทอร์โมมิเตอร์บอกอุณหภูมิห้อง

6.3.2.8 ชุดระบบท่อน้ำยา พร้อมฉนวนหุ้มท่อ

#### 6.4 รายการบริการบำรุงรักษาระบบสุญญากาศและสุขาภิบาล

6.4.1 วัตถุประสงค์ เพื่อจ้างเหมาดูแล ซ่อมแซม บำรุงรักษา ระบบสุญญากาศและระบบสุขาภิบาลของ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ อาคารเก็บสารเคมี อาคารยิมเนเซียม (เฉพาะชั้น 4-5-6) อาคารปฏิบัติการเฉพาะทางและ ห้องเรียนรวม

6.4.2 ระบบท่อน้ำดี ท่อน้ำทิ้ง ท่อน้ำโสโครก ระบบท่อระบายน้ำฝน (Rain Leader) รวมทั้งท่อแก้ว ของอาคารวิทยาศาสตร์ประยุกต์และอาคารเก็บสารเคมี รวม 3 อาคาร

6.4.3 ถังพักน้ำทั้งหมด ของอาคารคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ และอาคารเก็บสารเคมี

6.4.4 ตัวเครื่องปั้มน้ำดังต่อไปนี้

- Cool Water pump	6 ชุด
- Booster Pump	2 ชุด
- Fire Pump	1 ชุด
- Jockey Pump	1 ชุด

6.4.5 เงื่อนไขทั่วไป

6.4.5.1 ผู้เสนอราคาต้องทำการตรวจสอบ ซ่อมแซม และบำรุงรักษา เครื่องสุญญากาศและ ระบบสุขาภิบาล โดยไม่คิดค่าแรงเพิ่มเติม ทั้งนี้ไม่รวมถึงอะไหล่หรืออุปกรณ์ซึ่งทางคณะจัดหาให้ ในกรณีที่คณะ จัดหาให้มีได้ ผู้เสนอราคาจะจัดทำหนังสือเสนอราคาการจัดทำอะไหล่ให้ทางคณะทราบก่อนการดำเนินการใดๆ

6.4.5.2 เมื่อทางผู้เสนอราคาได้รับข้อมูลการซ่อมแซม ผู้เสนอราคาจะดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายใน 3 วันหรือหากมีความจำเป็นต้องใช้เวลามากกว่า จะแจ้งให้คณะทราบที่งานอาคาร

6.4.6.3 ผู้เสนอราคาบันทึกการซ่อม การบริการ และรายละเอียดวัสดุที่ใช้ในการซ่อมตาม แบบฟอร์มให้คณะ โดยจะต้องจัดทำรายงานทุก 6 เดือน

#### 6.5 ข้อกำหนดการบำรุงรักษา

ผู้เสนอราคาจะต้องทำการบำรุงรักษาระบบปั้มต่างๆในอาคารดังต่อไปนี้

##### 6.5.1 Cool Water Pump

###### 6.5.1.1 การบำรุงรักษาประจำวัน

- ตรวจสอบเช็คการสั่นสะเทือนและเสียง
- ตรวจสอบเช็คความร้อนขณะเดินเครื่อง
- ตรวจสอบเช็คการหล่อลื่นขณะเดินเครื่อง
- ตรวจสอบเช็คจารบีและตลับลูกปืน
- ตรวจสอบเช็ครอยรั่วและซิล
- ตรวจสอบเช็คงานต่อเพลลา
- บันทึกแรงดันน้ำทางเข้า-ออก
- บันทึกแรงเคลื่อนไฟฟ้า
- บันทึกกระแสไฟฟ้า
- บันทึกตำแหน่งการเดินเครื่อง

5 ธันวาคม  
Dr. and  
อภิศร์

#### 6.5.1.2 การบำรุงรักษาประจำ 1 เดือน

- ทำความสะอาด มอเตอร์, ปั๊ม, ท่อน้ำ, บริเวณฐานมอเตอร์ และตู้ควบคุมมอเตอร์
- ตรวจสอบเสียงลูกปืนมอเตอร์, ลูกปืนปั๊ม
- ตรวจสอบหลอดสัญญาณไฟ
- ตรวจสอบขั้วต่อสายไฟต่างๆ
- ตรวจสอบซีลเพลลาของปั๊ม MECHANICAL SEAL (หารอยรั่ว)
- ตรวจสอบการทำงานของ Flow Switch
- ตรวจสอบควัดกระแสมอเตอร์
- ตรวจสอบระบบไล่อากาศในท่อ
- ตรวจสอบแรงดันน้ำเข้า/ออก
- ตรวจสอบตำแหน่งการทำงานของวาล์ว
- ตรวจสอบข้อต่ออ่อน (หารอยรั่ว)
- ตรวจสอบเกจวัดแรงดัน
- ทำความสะอาดห้องเครื่อง

#### 6.5.1.3 การบำรุงรักษาประจำ 3 เดือน

- ตรวจสอบค้อนอดีตฐานมอเตอร์/ปั๊ม
- ตรวจสอบสกรูยึดคัพสปริง (ระหว่างมอเตอร์กับปั๊ม)
- ตรวจสอบจาระบีมอเตอร์/ปั๊ม
- ตรวจสอบคลุกยางและสปริงรับฐานมอเตอร์
- ตรวจสอบคูปกรณ์ยึดแนวท่อ
- ทำความสะอาดหน้าคอนแทรกเตอร์ของ Starter
- ทำความสะอาดไส้กรองหยาบ (Strainer)

#### 6.5.1.4 การบำรุงรักษาประจำ 6 เดือน

- เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่นเพลลา

#### 6.5.1.5 การบำรุงรักษาประจำ 1 ปี

- เปลี่ยนลูกปืนมอเตอร์/ปั๊ม MECHANICAL SEAL
- ทาสีมอเตอร์, ตัวเครื่อง และในส่วนของจำเป็น

### 6.5.2 Booster Pump

#### 6.5.2.1 การบำรุงรักษาประจำวัน

- ตรวจสอบการสั่นสะเทือนและเสียง
- ตรวจสอบความร้อนขณะเดินเครื่อง
- ตรวจสอบการหล่อลื่นขณะเดินเครื่อง
- ตรวจสอบจารบีและตลับลูกปืน
- ตรวจสอบครอยรั่วและซีล
- ตรวจสอบจานต่อเพลลา
- บันทึกแรงดันน้ำทางเข้า-ออก
- บันทึกแรงเคลื่อนไฟฟ้า
- บันทึกกระแสไฟฟ้า
- บันทึกตำแหน่งการเดินเครื่อง

วิจิตร  
3  
100.000  
000000

#### 6.5.2.2 การบำรุงรักษาประจำ 1 เดือน

- ทำความสะอาด มอเตอร์, ปัม, ท่อน้ำ, บริเวณฐานมอเตอร์ และตู้ควบคุมมอเตอร์
- ตรวจสอบเช็คเสียงลูกปืนมอเตอร์, ลูกปืนปัม
- ตรวจสอบเช็คหลอดสัญญาณไฟ
- ตรวจสอบเช็คขั้วต่อสายไฟต่างๆ
- ตรวจสอบเช็คซีลเพลลาของปัม MECHANICAL SEAL (หารอยรั่ว)
- ตรวจสอบเช็คการทำงานของ Flow Switch
- ตรวจสอบเช็ควัดกระแสมอเตอร์
- ตรวจสอบเช็คระบบไล่อากาศในท่อ
- ตรวจสอบเช็คแรงดันน้ำเข้า/ออก
- ตรวจสอบเช็คตำแหน่งการทำงานของวาล์ว
- ตรวจสอบเช็คข้อต่ออ่อน (หารอยรั่ว)
- ตรวจสอบเช็คเกจวัดแรงดัน
- ทำความสะอาดห้องเครื่อง

#### 6.5.2.3 การบำรุงรักษาประจำ 3 เดือน

- ตรวจสอบเช็คชนิดยี่ตฐานมอเตอร์ / ปัม
- ตรวจสอบเช็คสกรูยึดคัพสปริง (ระหว่างมอเตอร์กับปัม)
- ตรวจสอบเช็คจาระบีมอเตอร์ / ปัม
- ตรวจสอบเช็คลูกยางและสปริงรับฐานมอเตอร์
- ตรวจสอบเช็คอุปกรณ์ยึดแนวท่อ
- ทำความสะอาดหน้าคอนแทรกเตอร์ของ Starter
- ทำความสะอาดไส้กรองหยาบ (Strainer)

#### 6.5.2.4 การบำรุงรักษาประจำ 6 เดือน

- เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่นเพลลา

#### 6.5.2.5 การบำรุงรักษาประจำ 1 ปี

- เปลี่ยนลูกปืนมอเตอร์/ ปัม MECHANICAL SEAL
- ทาสีมอเตอร์, ตัวเครื่อง และในส่วนที่จำเป็น

### 6.5.3 Fire Pump

#### 6.5.3.1 การบำรุงรักษาประจำสัปดาห์

- ตรวจสอบเช็คระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ
- บันทึกระดับน้ำระบายความร้อน
- บันทึกอุณหภูมิน้ำระบายความร้อน
- บันทึกอุณหภูมิน้ำมันเครื่อง
- บันทึกแรงดันน้ำมันเครื่อง
- บันทึกระดับน้ำมันเครื่อง
- บันทึกความเร็วรอบ
- ตรวจสอบเช็คความตึงสายพาน
- ตรวจสอบเช็คสภาพเขม่า
- บันทึกระดับน้ำมันเชื้อเพลิง
- บันทึกระยะเวลาการทำงาน
- ตรวจสอบเช็คการสั่นสะเทือนและเสียง

5/1/20  
10.10  
00.00

- ตรวจสอบซีจาร์บีและลูกปืน
- บันทึกแรงดันทางเข้า-ออก
- ตรวจสอบควาล์วควบคุมแรงดัน
- ตรวจสอบซีโซลินอล์ยวาล์ว
- ตรวจสอบสภาพแบตเตอรี่
- ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่
- ตรวจสอบซีชุดชาร์จแบตเตอรี่
- บันทึกแรงเคลื่อนไฟฟ้ากระแสตรง
- บันทึกกระแสไฟฟ้ากระแสตรง

#### 6.5.3.2 การบำรุงรักษาประจำ 1 เดือน

- ตรวจสอบสภาพทั่วไป
- ตรวจสอบระดับน้ำมันหล่อลื่น (วัดขณะก่อนและหลังเดินเครื่องยนต์)
- ตรวจสอบระดับน้ำหล่อเย็น
- ตรวจสอบซีค้อนหมุนน้ำหล่อเย็น
- ตรวจสอบซีหัวแบตเตอรี่ และสายแบตเตอรี่
- ตรวจสอบระดับน้ำกลั่นแบตเตอรี่
- ตรวจสอบซีชุดชาร์จแบตเตอรี่
- ตรวจสอบสภาพกรองอากาศ
- ตรวจสอบซีสายพานพัดลม, หม้อน้ำ
- ตรวจสอบซีเกจวัดต่างๆ ด้านเครื่องยนต์
- ตรวจสอบซีแผงควบคุม
- ตรวจสอบซีสายเมนและสาย control
- ตรวจสอบซีแรงดันน้ำมันเชื้อเพลิง
- ตรวจสอบซีแรงดันน้ำมันหล่อลื่น
- ตรวจสอบซีระดับน้ำมันเชื้อเพลิง (ประมาณ 3/4 ถัง)
- ตรวจสอบซีแรงดันไฟฟ้าขณะเดินเครื่องยนต์
- ตรวจสอบซีความเร็วรอบของเครื่องยนต์
- ตรวจสอบซีชั่วโมงการทำงานของเครื่องยนต์
- ทำความสะอาดพัดลมระบายอากาศและรังผึ้ง
- ทำความสะอาดบริเวณในท้องเครื่องยนต์
- ทำความสะอาดตู้ควบคุมไฟฟ้า
- ทำความสะอาดหัวแบตเตอรี่

#### 6.5.3.3 การบำรุงรักษาประจำ 3 เดือน

- ตรวจสอบซีสายพานไดร์ชาร์ต
- ตรวจสอบซีสายพานปั๊มเชื้อเพลิง

#### 6.5.3.4 การบำรุงรักษาประจำ 6 เดือน

- ตรวจสอบซีค้ำน้ำหล่อเย็น (เปลี่ยนถ่ายเมื่ออายุการใช้งานครบ 3 ปี)
- ตรวจสอบซีค้ำน้ำมันเครื่อง (เปลี่ยนถ่ายเมื่ออายุการใช้งานครบ 250 ชั่วโมง)
- ตรวจสอบซีกรองอากาศ (เปลี่ยนเมื่ออายุการใช้งานครบ 250 ชั่วโมง)
- ตรวจสอบซีกรองน้ำมันเชื้อเพลิง (เปลี่ยนเมื่ออายุการใช้งานครบ 250 ชั่วโมง)

ดู 8/1/17  
8/1/17  
อภิศริ

#### 6.5.3.5 การบำรุงรักษาประจำปี

- ตรวจสอบเช็คแบตเตอรี่ (เปลี่ยนเมื่ออายุการใช้งานครบ 2 ปี)
- ตรวจสอบเช็คสภาพสายยางและสายพาน (เปลี่ยนเมื่ออายุการใช้งานครบ 3 ปี)
- ตรวจสอบเช็คระยะวาล์วและระบบเชื้อเพลิง  
(ปรับแต่งระยะวาล์วและระบบเชื้อเพลิงเมื่ออายุการใช้งานครบ 3 ปี)

#### 6.5.4 Jockey Pump

##### 6.5.4.1 การบำรุงรักษาประจำวัน

- ตรวจสอบเช็คการสันสะเทือนและเสียง
- ตรวจสอบเช็คความร้อนขณะเดินเครื่อง
- ตรวจสอบเช็คการหล่อลื่นขณะเดินเครื่อง
- ตรวจสอบเช็คจารบีและตลับลูกปืน
- ตรวจสอบเช็ครอยรั่วและซีล
- ตรวจสอบเช็คงานต่อเพลลา
- บันทึกแรงดันน้ำทางเข้า-ออก
- บันทึกแรงเคลื่อนไฟฟ้า
- บันทึกกระแสไฟฟ้า
- บันทึกตำแหน่งการเดินเครื่อง

##### 6.5.4.2 การบำรุงรักษาประจำ 1 เดือน

- ทำความสะอาด มอเตอร์, ปั้ม, ท่อน้ำ, บริเวณฐานมอเตอร์ และตู้ควบคุมมอเตอร์
- ตรวจสอบเช็คเสียงลูกปืนมอเตอร์, ลูกปืนปั้ม
- ตรวจสอบเช็คหลอดสัญญาณไฟ
- ตรวจสอบเช็คขั้วต่อสายไฟต่างๆ
- ตรวจสอบเช็คซีลเพลลาของปั้ม MECHANICAL SEAL (หารอยรั่ว)
- ตรวจสอบเช็คการทำงานของ Flow Switch
- ตรวจสอบเช็คควัดกระแสมอเตอร์
- ตรวจสอบเช็คระบบไล่อากาศในท่อ
- ตรวจสอบเช็คแรงดันน้ำเข้า/ออก
- ตรวจสอบเช็คตำแหน่งการทำงานของวาล์ว
- ตรวจสอบเช็คข้อต่ออ่อน (หารอยรั่ว)
- ตรวจสอบเช็คเกจวัดแรงดัน
- ทำความสะอาดห้องเครื่อง

##### 6.5.4.3 การบำรุงรักษาประจำ 3 เดือน

- ตรวจสอบเช็คน็อตยึดฐานมอเตอร์/ ปั้ม
- ตรวจสอบเช็คสกรูยึดคัพสปริง (ระหว่างมอเตอร์กับปั้ม)
- ตรวจสอบเช็คจารบีมอเตอร์/ ปั้ม
- ตรวจสอบเช็คลูกยางและสปริงรับฐานมอเตอร์
- ตรวจสอบเช็คอุปกรณ์ยึดแนวท่อ
- ทำความสะอาดหน้าคอนแทรกเตอร์ของ Starter
- ทำความสะอาดไส้กรองหยาบ (Strainer)

5/11/25  
5/11/25  
อภิปิ

6.5.4.4 การบำรุงรักษาประจำ 6 เดือน

- เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่นเฟลา

6.5.4.5 การบำรุงรักษาประจำ 1 ปี

- เปลี่ยนลูกปืนมอเตอร์/ปั๊ม MECHANICAL SEAL

- ทาสีมอเตอร์, ตัวเครื่องและในส่วนของจำเป็น

7. การบริการทั่วไป

7.1 หลังจากเริ่มทำงานไปแล้ว 6 เดือน ผู้เสนอราคาต้องทำแผนงาน และมีการรายงานการซ่อม การบริการ และรายละเอียดการใช้วัสดุตามแบบฟอร์ม โดยจะต้องจัดทำทุก 6 เดือน

7.2 ผู้เสนอราคาต้องติดป้ายคำแนะนำค่าเตือนที่อาจจะทำความเสียหายแก่อุปกรณ์ให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ ตามคำแนะนำของผู้รับจ้างหรือตามมาตรฐานด้านวิศวกรรม

7.3 ผู้เสนอราคาต้องทำแผนการอนุรักษ์พลังงานในอาคาร ให้ผู้ว่าจ้างภายใน 45 วัน หลังจากเริ่มทำงาน

7.4 ผู้เสนอราคาต้องทำประวัติเครื่องปรับอากาศ โดยจัดทำแบบฟอร์มเช็คประวัติ ตามแบบที่เสนอให้ผู้ควบคุมงาน ของผู้ว่าจ้าง ส่งให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ภายใน 30 วัน หลังจากเริ่มทำงาน

7.5 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการจัดทำแผนปรับปรุงอาคารในเรื่องความปลอดภัยเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงอาคารภายหลังจากเริ่มทำงานไปแล้ว 6 เดือน เพื่อเป็นข้อมูลให้คณะดำเนินการปรับปรุงต่อไป

สุวิทย์  
สมชาย  
อภิศร์

เกณฑ์การประเมินจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาระบบสารสนเทศอาครณะวิทยาาสตร์ประยุกต์ จำนวน 1 งาน  
เกณฑ์ประเมินแบบประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance)

ประวิทย์

พร. นพ.  
อมรร

ลำดับ	หัวข้อในการพิจารณา	น้ำหนัก (ร้อยละ)	คะแนนรวม	หลักเกณฑ์การเสวนาราคา	
				เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน
1.	ราคาที่เสนอ	40			
2.	มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ	40	100		
	คุณสมบัติของผู้เสนอราคา				
	- แผนการดำเนินงาน ประจำวัน ประจำสัปดาห์ ประจำเดือน ประจำปี		20	- มีการจัดทำแผนการดำเนินงานในภาพรวม (Action Plan) ตารางการดำเนินงาน (Time Line) แต่ไม่ครบถ้วน	5
			20	- มีการจัดทำแผนการดำเนินงานในภาพรวม (Action Plan) ตารางการดำเนินงาน (Time Line) ครบถ้วน	20
	- แผนการควบคุมและระบบการตรวจสอบการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน		20	- มีแผนควบคุมและระบบการตรวจสอบการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน แต่ไม่ครบถ้วน	5
			20	- มีแผนควบคุมและระบบการตรวจสอบการทำงานของผู้ปฏิบัติงาน ครบถ้วน	20
	- โครงสร้างของการบริหารของบริษัท		20	- ประวัติการก่อตั้ง ผู้นำองค์กร ฝั่งการบริหาร องค์กร ทีมงาน การประสานงาน มีเอกสารไม่ครบถ้วน	5
			20	- ประวัติการก่อตั้ง ผู้นำองค์กร ฝั่งการบริหาร องค์กร ทีมงาน การประสานงาน มีครบถ้วน	20

รวม 50% and 100%

ลำดับ	หัวข้อในการพิจารณา	น้ำหนัก (ร้อยละ)	คะแนนรวม	หลักเกณฑ์การเสวนาราคา	
				เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน
	- หนังสือเอกสารทางราชการที่รับรองทุนจดทะเบียนของผู้รับจ้าง		20	- ทุนจดทะเบียน 1 - 3 ล้านบาท	5
				- ทุนจดทะเบียน เกิน 3 - 5 ล้านบาท	10
				- ทุนจดทะเบียน 5 ล้านบาทขึ้นไป	20
	- หนังสือรับรองผลงานหรือสัญญาจ้างที่เคยดำเนินการไม่เกิน 5 ปี ทั้งนี้หนังสือรับรองผลงานหากไม่มีรายละเอียดของงานที่ดำเนินการ ให้แนบสัญญาจ้างประกอบ		15	- หนังสือรับรองผลงานหรือสัญญาจ้าง ผลงาน 1,200,000 - 2,000,000 บาท ในระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี	5
				- หนังสือรับรองผลงานหรือสัญญาจ้าง ผลงาน เกิน 2,000,000 - 3,000,000 บาท ในระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี	10
				- หนังสือรับรองผลงานหรือสัญญาจ้าง ผลงาน เกิน 3,000,000.00 บาทขึ้นไป ในระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี	15
	- ผู้เสนอราคาได้รับการรับรองมาตรฐานบริหารงานคุณภาพ เช่น ISO 9000 Series ด้านที่เกี่ยวข้อง		5	- มีบริการรับรองมาตรฐานบริหารงานคุณภาพ ISO 9000 Series ด้านที่เกี่ยวข้อง	5

คู่มือ ๕๐๐-๑๑๑  
๑๓๓๖

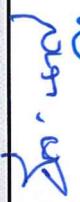
ลำดับ	หัวข้อในการพิจารณา	น้ำหนัก (ร้อยละ)	คะแนนรวม	หลักเกณฑ์การเสนอราคา	
				เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน
3.	ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ - ด้านเอกสารในการบริการและการบริหาร โครงการ	20	100		
			50	- จัดทำแบบฟอร์มเอกสารแต่ไม่ครบถ้วน ตามหัวข้อเอกสารที่กำหนดไว้	10
				- จัดทำแบบฟอร์มเอกสารครบถ้วนตามหัวข้อ เอกสารที่กำหนดไว้	50
	- ด้านการจัดอบรมพนักงาน		50	- เสนอหัวข้อการจัดอบรม ตามที่กำหนด แต่ไม่มีเอกสารประกอบการอบรม	10
				- เสนอหัวข้อการจัดอบรม ตามที่กำหนด และมีเอกสารประกอบการอบรม	50

สุวิทย์ ธีรพัฒน์  
นพพร

แบบรายการสรุปประมาณค่าใช้จ่าย

จ้างเหมาบริการบำรุงรักษาระบบสารสนเทศมหาวิทยาลัยประยุกต์ จำนวน 1 งาน

รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง					หมายเหตุ	
			ต่อหน่วย (เดือน)	รวม (ปี)	ค่าแรง (ต่อวัน/คน)	ประกันสังคม (ต่อวัน/คน)	รวมค่าแรง (ต่อวัน/คน)	รวม(ต่อเดือน)	รวม(ต่อปี)		
หมวดค่าแรง										1,964,812.50	
1.1 เงินเดือนประจำ											
1.1.1 หัวหน้าช่าง	1	คน			1134.62	33.65	1,168.27	30,375.00	364,500.00	ค่าแรง 26 วัน/เดือน	
1.1.2 ช่าง	5	คน			692.31	34.62	726.92	94,500.00	1,134,000.00		
1.2 ค่าล่วงเวลา											
1.2.1 หัวหน้าช่าง	1	คน			531.85		531.85	13,828.13	165,937.50	ค่าล่วงเวลา 26 วัน/เดือน	
1.2.2 ช่าง	2	คน			320.91		320.91	25,031.25	300,375.00		
หมวดเครื่องมือและอุปกรณ์				100,000.00					-		
2.1 ค่าวัสดุ/อุปกรณ์และเครื่องมือ	1		100,000.00	100,000.00							
รวมหมวดค่าแรงและค่าวัสดุ										2,064,812.50	
หมวดค่าดำเนินการ ก่าไรและภาษี											
ค่าดำเนินการ ก่าไร10%									206,481.25		
รวม									2,271,293.75		
ค่าภาษี ณ ที่จ่าย 1%									22,712.94		
รวม									2,294,006.69		
ภาษี 7%									160,580.47		
รวมทั้งสิ้น									2,454,587.16		

5817  
  


แบบรายการสรุปประมาณค่าใช้จ่าย

จ้างเหมาบริการบำรุงรักษาระบบสารสนเทศมหาวิทยาลัยพระยาศรีสุนทรณรงค์ จำนวน 1 งาน

รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง					หมายเหตุ	
			ต่อหน่วย (เดือน)	รวม (ปี)	ค่าแรง (ต่อวัน/คน)	ประกันสังคม (ต่อวัน/คน)	รวมค่าแรง (ต่อวัน/คน)	รวม(ต่อเดือน)	รวม(ต่อปี)		
หมวดค่าแรง											
1.1 เงินเดือนประจำ											
1.1.1 หัวหน้าช่าง	1	คน									ค่าแรง 26 วัน/เดือน
1.1.2 ช่าง	5	คน									
1.2 ค่าล่วงเวลา											
1.2.1 หัวหน้าช่าง	1	คน									ค่าล่วงเวลา 26 วัน/เดือน
1.2.2 ช่าง	2	คน									
หมวดเครื่องมือและอุปกรณ์											
2.1 ค่าวัสดุ/อุปกรณ์และเครื่องมือ	1										
รวมหมวดค่าแรงและค่าวัสดุ											
หมวดค่าดำเนินการ ก่อและภาษี											
ค่าดำเนินการ ก่อ 10%											
รวม											
ค่าภาษี ณ ที่จ่าย 1%											
รวม											
ภาษี 7%											
รวมทั้งสิ้น											

สัญญา ๕๓.๗๗  
๐๓๓๓๓

## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย

## การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จ้างเหมาบริการบำรุงรักษาระบบสาธารณูปโภคอาคารคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ จำนวน ๑ งาน
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร เป็นจำนวนเงิน ๒,๔๕๔,๖๐๐.๐๐ บาท (สองล้านสี่แสนห้าพันหกร้อยบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ **26 ส.ค. 2568**
๕. เป็นเงินจำนวน ๒,๔๕๔,๕๘๗.๑๖ บาท (สองล้านสี่แสนห้าพันห้าร้อยแปดสิบบเจ็ดบาทสิบหกสตางค์)  
(เอกสารตามรายละเอียดแนบท้าย)
๖. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) จากราคาครั้งหลังสุด
๗. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - ๗.๑ รองศาสตราจารย์ ดร.สุรัตนา สังข์หนูน
  - ๗.๒ นางสาววรรณศิริ มิถอย
  - ๗.๓ นายธีรวิทย์ นาคขำ

คิดค่า  
2  
บาท  
๑๐๗๖