



-ร่าง-

ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

เรื่อง ประกวดราคาจ้างเหมาบริการ จำนวน ๓ รายการ สำหรับการสร้างนวัตกรรมสนับสนุนระบบ AI ช่วยเหลือ
คนจมน้ำและขยาย AI ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างเหมาบริการ จำนวน ๓
รายการ สำหรับการสร้างนวัตกรรมสนับสนุนระบบ AI ช่วยเหลือคนจมน้ำและขยาย AI ด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๘๗๙,๗๓๓.๓๓
บาท (เก้าแสนเจ็ดหมื่นเก้าพันเจ็ดร้อยสามสิบสามบาทสามสิบสามสตางค์) ตามรายการ ดังนี้

จ้างเหมาบริการ จำนวน ๓	จำนวน	๑	งาน
รายการ สำหรับการสร้าง			
นวัตกรรมสนับสนุนระบบ AI ช่วย			
เหลือคนจมน้ำและขยาย AI			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วย
งานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ
กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการ
บริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง

การแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่า ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๔) กรณีตาม (๑) - (๓) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

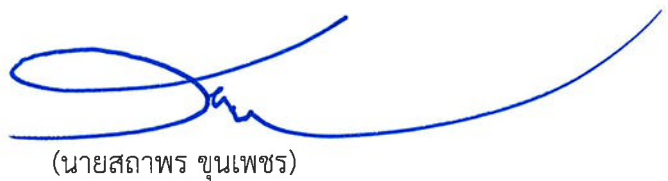
(๔.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑
ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่
ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อ
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.rmuts.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th
หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๙๔-๓๑๗๑๓๐-๑ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานที่หรือร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้ง
โครงการ โปรดสอบถามมายัง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
procurement@rmuts.ac.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดภายในวันที่ โดยมหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.rmuts.ac.th และ
www.gprocurement.go.th ในวันที่

ประกาศ ณ วันที่ ๒๒ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๘



(นายสถาพร ขุนเพชร)

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย



เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ อ.๔๘/๒๕๖๘

ประกวดราคาจ้างเหมาบริการ จำนวน ๓ รายการ สำหรับการสร้างนวัตกรรมสนับสนุนระบบ AI ช่วยเหลือคนจน
น้ำและขยาย AI ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ลงวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๘

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างเหมาบริการ จำนวน ๓ รายการ สำหรับการสร้างนวัตกรรมสนับสนุนระบบ AI ช่วยเหลือคนจนน้ำและขยาย AI ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาจ้างทำของ

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

๑.๘ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการ

กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๔) กรณีตาม (๑) - (๓) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๔.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชคนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้

ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) 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) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงานจ้างเหมาบริการ จำนวน ๓ รายการ สำหรับการสร้างนวัตกรรมสนับสนุนระบบ AI ช่วยเหลือคนจนน้ำและขยาย AI

(๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (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 ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของ ผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

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) เพื่อเป็นการเสนอราคาข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือสัญญาวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อ ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญาหากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคา ที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอ

สามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้วมีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือคำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานถูกต้องและครบถ้วนตามสัญญาจ้างหรือข้อตกลง และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยได้ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้างตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ เดือน นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดังเดิมภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ ยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอ ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรร แต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือ
ทำสัญญากับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

๒๒ เมษายน ๒๕๖๘



ขอบเขตของงาน (Terms of Reference – TOR)
สร้างนวัตกรรมสนับสนุนระบบ AI ช่วยเหลือคนจมน้ำและขยาย AI

1. จ้างเหมาบริการพัฒนาชุดข้อมูล data set สำหรับ AI 1 แบบจำลองหรือโมเดล (Model) จำนวน 1 ชุด

- 1.1 งานเก็บรวบรวมข้อมูลภาพสำหรับพัฒนาชุดข้อมูล training set สำหรับ AI
- 1.2 งานเก็บรวบรวมข้อมูลภาพสำหรับพัฒนาชุดข้อมูล test/validation set สำหรับ AI
- 1.3 งานจัดทำป้าย (Label) บนข้อมูลภาพสำหรับพัฒนาชุดข้อมูล data set สำหรับ AI
- 1.4 งานพัฒนาแบบจำลอง (Model) ด้วยชุดข้อมูล training set สำหรับ AI
- 1.5 งานทดสอบแบบจำลอง (Model) ด้วยชุดข้อมูล test/validation set สำหรับ AI
- 1.6 งานทดสอบแบบจำลองข้อมูลภาพจริงจากอุปกรณ์เก็บข้อมูลภาพพลังงานแสงอาทิตย์ด้วยโปรแกรมที่ใช้งานจริง
- 1.7 สามารถนำไปใช้กับระบบซอฟต์แวร์นวัตกรรมสนับสนุนระบบ AI เดิมที่มีอยู่แล้วได้
- 1.8 สามารถทำงานบนสภาพแวดล้อมที่มีรายละเอียดดังนี้ (วัสดุคอมพิวเตอร์)

- วงจรควบคุมหลัก จำนวน 1 ชุด

- 1) ใช้ Socket AM5
- 2) มี Chipset แบบ AMD X670
- 3) รองรับ RAM ได้ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง ชนิด DDR4 หรือดีกว่า
- 4) มีช่องเชื่อมต่อเครือข่ายชนิด 2.5Gb Ethernet
- 5) มีช่องเชื่อมต่อ M.2 Slot ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

- ตัวประมวลผลกลาง จำนวน 1 ชุด

- 1) สามารถใช้งานร่วมกับ Socket AM5 ได้
- 2) มีขนาดไม่น้อย 16 Cores / 32 Threads
- 3) ความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 4.2 GHz
- 4) Cache L3 ไม่น้อยกว่า 128 MB

- หน่วยความจำเข้าถึงข้อมูลแบบสุ่ม จำนวน 1 ชุด

- 1) มีขนาดรวมไม่น้อยกว่า 128 GB
- 2) ชนิด DDR5 5200MHz หรือดีกว่า

- ตัวเก็บข้อมูลแบบโซลิดสเตต (SSD NVMe) 500GB จำนวน 1 ชุด

- 1) รองรับความเร็วการอ่านไม่น้อยกว่า 7,000 MB/s

Shobh C.
mgr
mgr

- 2) รองรับความเร็วการเขียนไม่น้อยกว่า 5,000 MB/s
- 3) มีอินเตอร์เฟซแบบ PCIe 4.0
- ตัวเก็บข้อมูลแบบโซลิดสเตต (SSD NVMe) 2TB จำนวน 1 ชุด
 - 1) รองรับความเร็วการอ่านไม่น้อยกว่า 7,000 MB/s
 - 2) รองรับความเร็วการเขียนไม่น้อยกว่า 5,000 MB/s
 - 3) มีอินเตอร์เฟซแบบ PCIe 4.0
- การ์ดประมวลผลกราฟิก 16GB GDDR6X จำนวน 1 ชุด
 - 1) มี Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 16GB GDDR6X
 - 2) รองรับ DirectX12
 - 3) มี Bus Width ขนาดไม่น้อยกว่า 384 bit
- เคส/กรอบ จำนวน 1 ชุด
 - 1) มี LED แสดงสถานะ
- แหล่งจ่ายไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด
- ชุดระบายความร้อนตัวประมวลผลกลางด้วยระบบปิด จำนวน 1 ชุด
- ชุดพัดลมระบายความร้อน จำนวน 1 ชุด
- ชุดสายสัญญาณ จำนวน 5 ชุด
- ชุดสายไฟ จำนวน 2 ชุด
- ชุดเมาส์ คีย์บอร์ด จำนวน 1 ชุด

2. จ้างเหมาบริการประกอบและติดตั้งอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำ จำนวน 1 ชุด

2.1 งานประกอบโครงสร้างอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำ ที่มีวัสดุประกอบด้วย

2.1.1 วัสดุเฟรมหรือกรอบ มีลักษณะรูปตัวยู (U-Shape) โดยขาแต่ละข้างของตัวอุปกรณ์สามารถติดตั้งมอเตอร์ไฟฟ้าอย่างน้อยข้างละ 1 เครื่อง โดยไม่มีใบพัดอยู่นอกตัวอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้ประสบภัย การออกแบบให้สามารถทำงานได้ทั้งสองด้านเมื่อสัมผัสน้ำ โดยโครงสร้างต้องรองรับการติดตั้งอุปกรณ์สำหรับชุดอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำ และการออกแบบให้สามารถทำงานได้ทั้งสองด้านเมื่อสัมผัสน้ำ โดยมีขนาดความยาวไม่เกิน 100 ซม. กว้างไม่เกิน 80 ซม. หนาไม่เกิน 28 ซม. น้ำหนักไม่เกิน 14 กิโลกรัม และรองรับน้ำหนักบรรทุกทุกได้ไม่น้อยกว่า 220 กิโลกรัม และมีที่มือจับด้านข้างของโครงสร้างอุปกรณ์ติดตั้งไว้อย่างมั่นคงไม่น้อยกว่า 4 จุด (แต่ละด้านจำนวนไม่น้อยกว่า 2 จุด) และท่อนโยนลงน้ำที่มีความสูงจากระดับน้ำได้ไม่น้อยกว่า 30 เมตร จำนวน 1 ชุด (วัสดุก่อสร้าง)

Signature
Date
ชื่อ

2.2 งานติดตั้งชุดอุปกรณ์กับโครงสร้างอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำ

2.2.1 งานติดตั้งประกอบระบบไฟฟ้าที่มีรายละเอียดวัสดุประกอบด้วย (วัสดุไฟฟ้าและวิทยุ)

- ชุดแหล่งจ่ายไฟฟ้า ที่มีตัวแปลงไฟฟ้าหรือควบคุมระดับแรงดันสำหรับอุปกรณ์ต่าง ๆ โดยไม่เกิดความเสียหาย จำนวน 1 ชุด

- สายไฟฟ้า เป็นสายไฟฟ้าที่มีความคงทนและรองรับแรงดันจุดต่างของกับระบบจ่ายกำลังไฟฟ้า ชุดชาร์จ และแบตเตอรี่ บอร์ดหลักการควบคุมระบบขับเคลื่อน มอเตอร์ อุปกรณ์ส่งสัญญาณไร้สาย ชุดควบคุมไร้สาย และชุดไฟสัญญาณ LED เป็นอย่างน้อย จำนวน 1 ชุด

- สายสัญญาณ เป็นสายที่ทนต่อการกัดกร่อนของไอน้ำทะเลที่เชื่อมต่อจากชุดกล่องควบคุมไปยังเชื่อมต่อไปยังอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดสำหรับชุดอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำ จำนวน 1 ชุด

- แบตเตอรี่แบบ Li-ion แบบชาร์จประจุไฟฟ้า ที่สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์กับบอร์ดหลักการควบคุมระบบขับเคลื่อน มอเตอร์ที่มีใบพัด ชุดกล่องควบคุม ชุดไฟสัญญาณ LED และอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดสำหรับชุดอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำได้ไม่น้อยกว่า 30 นาที และขนาดไม่น้อยกว่า 580 วัตต์/ชั่วโมงจำนวน 1 ชุด

2.2.2 งานติดตั้งบอร์ดหลักการควบคุมระบบขับเคลื่อน ที่มีรายละเอียดประกอบด้วย (วัสดุไฟฟ้าและวิทยุ)

- ชุดกล่องควบคุม ต้องสามารถควบคุมอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดสำหรับชุดอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำให้ทำงานร่วมกันได้เป็นอย่างดี ซึ่งมีอุปกรณ์รับสัญญาณไร้สายจากอุปกรณ์ส่งสัญญาณสื่อสารไร้สายหรือรีโมทภายใน โดยมีโหมดการทำงานแบบ Standby และมีแอปพลิเคชันสำหรับติดตั้งกับโทรศัพท์มือถือเพื่อตรวจสอบสถานะที่สำคัญดังนี้ สัญลักษณ์รอบหมุนของใบพัด (Turbine RPM Indicator) ระดับพลังงานของใบพัด (Turbine Power Indicator) ระดับแบตเตอรี่ (Buoy Battery) ระดับอุณหภูมิ (Buoy Temperatures) รวมถึงระดับแบตเตอรี่ของรีโมทคอนโทรล (Remote Control Battery) เป็นอย่างน้อย จำนวน 1 ชุด

- ชุดไฟสัญญาณ LED ต้องเป็น LED ที่สามารถแสดงสถานะให้เห็นชัด จำนวน 1 ชุด

2.2.3 งานติดตั้งชุดใบพัดไฟฟ้า ที่มีรายละเอียดวัสดุประกอบด้วย

- มอเตอร์ สามารถที่ความเร็วสูงสุดไม่น้อยกว่า 15 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ประกอบอยู่ในเฟรมหรือกรอบ จำนวน 2 ชุด (วัสดุไฟฟ้าและวิทยุ)

- ใบพัด มีความทนทานต่อการรับแรงบิดของมอเตอร์และทนต่อการกัดกร่อนของน้ำทะเล จำนวน 2 ชุด (วัสดุก่อสร้าง)

2.2.4 งานติดตั้งระบบสื่อสาร ที่มีรายละเอียดวัสดุประกอบด้วย



- อุปกรณ์ส่งสัญญาณสื่อสารไร้สาย ต้องผ่านการอนุญาตให้มี, นำเข้า, ใช้งานความถี่คลื่นวิทยุ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเรียบร้อยแล้ว โดยต้องแสดงเอกสารรับรองเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ หรือเอกสารรับรองตนเองเครื่องโทรคมนาคม หรือเอกสารที่เกี่ยวข้อง จาก กสทช. พร้อมการยื่นเสนอ ราคาให้คณะกรรมการจัดซื้อพิจารณา จำนวน 1 ชุด (วัสดุไฟฟ้าและวิทยุ)

- ชุดควบคุมไร้สาย ประกอบขึ้นให้มีตัวรีโมทคอนโทรลไร้สายต้องมีความสะดวกและง่ายในการ ควบคุมอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้ประสพภัย สามารถควบคุมได้ด้วยมือเพียงมือเดียวให้เข้าไปยังตำแหน่งของ ผู้ประสพภัยที่ลอยคออยู่ในน้ำได้ และต้องสามารถลอยน้ำได้มีคุณสมบัติกันน้ำ (Waterproof) มาตรฐาน IP67 ทำงานด้วยความถี่คลื่นวิทยุขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๔ กิกะเฮิร์ต และต้องได้มาตรฐาน CE เกี่ยวกับ 2014/30/UE EMC, 2014/35/UE LVE, 2014/53/UE RED เป็นอย่างน้อย โดยต้องระบุให้ชัดเจนใน เอกสารจากผู้ผลิตพร้อมการยื่นเสนอราคา จำนวน 1 ชุด (วัสดุไฟฟ้าและวิทยุ)

2.3 งานทดสอบการประกอบและติดตั้งอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้ประสพภัยทางน้ำ

2.4 งานทดสอบอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้ประสพภัยทางน้ำภาคสนามในสถานที่ใช้งานจริง

Shin C.
นาย
อ.พร

3. จ้างเหมาบริการประกอบและติดตั้งเสาสำหรับเก็บข้อมูลภาพบริเวณชายหาด จำนวน 3 ชุด

3.1 งานประกอบอุปกรณ์เก็บข้อมูลภาพพลังงานแสงอาทิตย์แบบสื่อสารไร้สาย จำนวน 3 ชุด

3.1.1 งานประกอบและติดตั้งระบบไฟฟ้า ที่มีรายละเอียดวัสดุประกอบด้วย (วัสดุไฟฟ้าและวิทยุ)

- ชุดแหล่งจ่ายไฟฟ้า ต้องสามารถมีกระแสไฟฟ้าเลี้ยงให้กับอุปกรณ์ทั้งหมดของสำหรับเก็บข้อมูลภาพบริเวณชายหาด มีตัวแปลงไฟฟ้าหรือควบคุมระดับแรงดันสำหรับอุปกรณ์ต่าง ๆ โดยไม่ทำให้อุปกรณ์เสียหาย จำนวน 3 ชุด

- แบตเตอรี่โซล่าเซลล์ (Battery) เป็นแบตเตอรี่แบบ Ternary lithium ขนาดไม่น้อยกว่า 8.4 Ah จำนวน 2 ลูก ต้องรองรับการใช้งาน (Battery Life) ไม่ต่ำกว่า 500 cycles สามารถรองรับการทำงานทั้งระบบได้ต่อเนื่องแม้ไม่มีแสงแดดได้ไม่น้อยกว่า 3.6 วันในโหมด Performance, 6 วันในโหมด Proactive และ 30 วันในโหมด Standby จำนวน 3 ชุด

- โซล่าเซลล์ที่สนับสนุนกับแบตเตอรี่โซล่าเซลล์ (Solar cell) สามารถรองรับกับการชาร์จแบตเตอรี่เซลล์สุริยะได้เป็นอย่างดี จำนวน 3 ชุด

- สายไฟฟ้า เป็นสายไฟฟ้าที่มีความคงทนและรองรับแรงดันจุดต่างของกับระบบจ่ายไฟฟ้า เซลล์สุริยะ ชุดชาร์จเซลล์สุริยะ และแบตเตอรี่เซลล์สุริยะ เป็นอย่างน้อย จำนวน 3 ชุด

- สายสัญญาณ เป็นสายที่ทนต่อการกัดกร่อนของไอน้ำทะเลที่เชื่อมต่อจากกล่องควบคุมไปยังเชื่อมต่อไปยังอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดสำหรับอุปกรณ์เก็บข้อมูลภาพพลังงานแสงอาทิตย์แบบสื่อสารไร้สาย จำนวน 3 ชุด

3.1.2 งานประกอบและติดตั้งกรอบเลนส์และเลนส์ จำนวน 3 ชุด ที่มีรายละเอียดวัสดุประกอบด้วย (วัสดุโฆษณา)

- เลนส์ จำนวน 3 ชุด มีรายละเอียดประกอบด้วย

1) มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 2560 x 1440 pixel หรือไม่น้อยกว่า 3,686,4000 pixel จะต้องรองรับการแสดงผล แบบ 24/7

2) มีอัตราเฟรม (frame rate) ไม่น้อยกว่า 12.5 ภาพต่อวินาที (frame per second)

3) มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า 0.0005 LUX สำหรับการแสดงผลภาพสี (Color) และไม่มากกว่า 0 LUX สำหรับการแสดงผลภาพขาวดำ (Black/White)

4) มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/3 นิ้ว แบบ Progressive Scan CMOS

- กรอบเลนส์ จำนวน 3 ชุด มีรายละเอียดประกอบด้วย

1) ได้มาตรฐาน IP67, CE, WEEE, FCC เป็นอย่างน้อย

Shobon C
อนุ
อ.ร

3.1.3 งานประกอบและติดตั้งระบบสื่อสารไร้สายสำหรับส่งข้อมูลภาพ จำนวน 3 ชุด ที่มีรายละเอียดประกอบด้วย

- สามารถรองรับซิม 4G หรือ LTE แบบ Micro SIM card และรองรับการเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สายผ่านมาตรฐาน LTE-TDD/LTE-FDD/WCDMA/GSM เป็นอย่างน้อย
- สามารถรองรับการส่งข้อมูลภาพจากชายฝั่งเข้าสู่ระบบคลาวด์ และรองรับระบบซอฟต์แวร์นวัตกรรมสนับสนุนระบบ AI เดิมที่มีอยู่แล้วได้เป็นอย่างน้อย

3.1.4 งานประกอบและติดตั้งกล่องควบคุมสำหรับส่งข้อมูลภาพ ที่มีรายละเอียดวัสดุประกอบด้วย

- ชุดกล่องควบคุม จำนวน 3 ชุด มีรายละเอียดดังนี้ (วัสดุไฟฟ้าและวิทยุ)
 - 1) รองรับการทำงานที่ภาพวิดีโอบน SD card โดยการส่งสัญญาณภาพวิดีโอแบบต่อเนื่อง และทำงานฟังก์ชันอื่น ๆ ได้แบบ full functions
 - 2) การบันทึกบน SD card ต่อเนื่องและส่งการแจ้งเตือนไปที่ระบบบริหารจัดการเมื่อเกิด Event
 - 3) รองรับการบริหารจัดการแบตเตอรี่เซลล์สุริยะ (Solar cell) ได้แก่ การแสดงเปอร์เซ็นต์แบตเตอรี่, การป้องกันแบตเตอรี่แบตเตอรี่เซลล์สุริยะ (Solar cell) เมื่อมีอุณหภูมิ ต่ำ-สูง
 - 4) รองรับการทำงานที่อุณหภูมิ -20°C ถึง 50°C เป็นอย่างน้อย
 - 5) สามารถใช้งานตามโพรโทคอล (Protocol) ดังนี้ TCP/IP, ICMP, HTTP, DHCP, DNS, RTP, RTSP, RTCP, NTP, IGMP, QoS, UDP เป็นอย่างน้อย
 - 6) รองรับ API สำหรับเชื่อมต่อในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ONVIF (Profile S, Profile G, Profile T), ISAPI, SDK เป็นอย่างน้อย
 - 7) อุปกรณ์ชุดกล่องควบคุมประกอบแล้วต้องมีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

3.2 งานติดตั้งติดตั้งเสาสำหรับเก็บข้อมูลภาพบริเวณชายหาด จำนวน 3 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 งานติดตั้งเสาเหล็กกันสนิมที่ยึดติดอย่างแข็งแรงในสถานที่ใช้งานจริง

3.3 งานติดตั้งระบบและซอฟต์แวร์สำหรับรับข้อมูลภาพ มีรายละเอียดดังนี้

- ชุดอุปกรณ์สำหรับเก็บข้อมูลภาพบริเวณชายหาดที่ประกอบขึ้นต้องมีระบบและซอฟต์แวร์สำหรับรับข้อมูลภาพเพื่อนำไปประมวลผลด้วยระบบซอฟต์แวร์นวัตกรรมสนับสนุนระบบ AI เดิมที่มีอยู่แล้วได้เป็นอย่างน้อย

3.4 งานทดสอบระบบการรับข้อมูลภาพสถานที่ใช้งานจริง

- ชุดอุปกรณ์สำหรับเก็บข้อมูลภาพบริเวณชายหาดที่ประกอบขึ้นต้องทำงานในสภาพแวดล้อมและสถานที่ใช้งานจริง

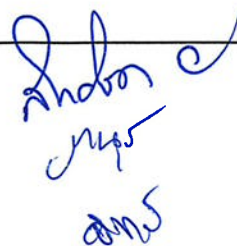
Indon e
นาย
อ.อ.อ

- ชุดอุปกรณ์สำหรับเก็บข้อมูลภาพบริเวณชายหาดสามารถทำงานและใช้งานร่วมกับระบบซอฟต์แวร์
นวัตกรรมสนับสนุนระบบ AI เดิมที่มีอยู่แล้วได้เป็นอย่างดี

Shob C
my
on

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ ๑. จ้างเหมาบริการพัฒนาชุดข้อมูล data set สำหรับ AI จำนวน ๑ ชุด
 ๒. จ้างเหมาบริการประกอบและติดตั้งอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำ
 จำนวน ๑ ชุด
 ๓. จ้างเหมาบริการประกอบและติดตั้งเสาสำหรับเก็บข้อมูลภาพบริเวณชายหาด
 จำนวน ๓ ชุด
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ คณะวิศวกรรมศาสตร์
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๙๗๕,๐๐๐ บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๑๘ เมษายน ๒๕๖๘
 เป็นเงิน ๙๗๕,๗๓๓.๓๓ บาท ราคา/หน่วย
- | | | | |
|--|------------|------------|-----|
| ๔.๑ จ้างเหมาบริการพัฒนาชุดข้อมูล data set สำหรับ AI | ราคา/หน่วย | ๒๐๐,๘๖๖.๖๗ | บาท |
| ๔.๒ จ้างเหมาบริการประกอบและติดตั้งอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำ | ราคา/หน่วย | ๖๒๕,๙๖๖.๖๗ | บาท |
| ๔.๓ จ้างเหมาบริการประกอบและติดตั้งเสาสำหรับเก็บข้อมูลภาพบริเวณชายหาด | ราคา/หน่วย | ๕๐,๙๖๖.๖๗ | บาท |
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
- ๕.๑ จากราคาสีบราคาจากท้องตลาด
- ๕.๑.๑ บริษัท เอ็มแอลที เอ็นจิเนียริง จำกัด
- ๕.๑.๒ บริษัท โปรคอม โซลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
- ๕.๑.๓ ร้าน โอ เอส เอส ไอที แอนด์ คอนสตรัคชั่น (สำนักงานใหญ่)
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
- ๖.๑ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สิทธิโชค อุ่นแก้ว
- ๖.๒ นายภาณุวัฒน์ หนูนคง
- ๖.๓ นายจักรี ถาวรบรรจบ


 ๑๓๖๓
 ๑๓๖๓

ตารางเปรียบเทียบราคากลาง

ที่	รายการ	บริษัท เอ็มแอลที เอ็นจิเนียริง จำกัด		บริษัท โปรคอม โซลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด		ร้าน โอ เอส ฮิสต์รี่ (ส่วนงานใหญ่)		จำนวน		ราคากลาง	
		ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
๑	จ้างเหมาบริการพัฒนาชุดข้อมูล data set สำหรับ AI - เก็บรวบรวมข้อมูลภาพสำหรับพัฒนาชุดข้อมูล training set สำหรับ AI - เก็บรวบรวมข้อมูลภาพสำหรับพัฒนาชุดข้อมูล test/validation set สำหรับ AI - จัดทำป้าย (Label) บนข้อมูลภาพสำหรับพัฒนาชุดข้อมูล data set สำหรับ AI - พัฒนาแบบจำลอง (Model) ด้วยชุดข้อมูล training set สำหรับ AI - พัฒนาแบบจำลอง (Model) ด้วยชุดข้อมูล test/validation set สำหรับ AI - ทดสอบแบบจำลองของชุดข้อมูลภาพจากแบบข้อมูลภาพผลงานแสงอาทิตย์ด้วยโปรแกรมที่ใช้งาน - สามารถนำไปใช้กับระบบซอฟต์แวร์วิศวกรรม - สามารถนำระบบ AI เดิมที่มีอยู่แล้ว - สามารถทำงานบนสภาพแวดล้อม (วีสดูคอมพิวเตอร์)	๒๐๐,๐๐๐.๐๐ ✓	๒๐๐,๐๐๐.๐๐ ✓	๑	๒๐๑,๒๐๐.๐๐ ✓	๒๐๑,๒๐๐.๐๐ ✓	๑	๒๐๑,๔๐๐.๐๐ ✓	๒๐๑,๔๐๐.๐๐ ✓	๒๐๐,๘๖๖.๖๗ ✓	๒๐๐,๘๖๖.๖๗ ✓
๒	จ้างเหมาบริการประกอบติดตั้งอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำ - ประกอบโครงสร้างอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำ - ติดตั้งชุดอุปกรณ์กับโครงสร้างอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำ - ทดสอบการประกอบและติดตั้งอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำ - ทดสอบอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำภาคสนามในสถานที่ใช้งานจริง	๖๒๕,๐๐๐.๐๐ ✓	๖๒๕,๐๐๐.๐๐ ✓	๑	๖๒๕,๘๐๐.๐๐ ✓	๖๒๕,๘๐๐.๐๐ ✓	๑	๖๒๗,๐๐๐.๐๐ ✓	๖๒๗,๐๐๐.๐๐ ✓	๖๒๕,๘๖๖.๖๗ ✓	๖๒๕,๘๖๖.๖๗ ✓
๓	จ้างเหมาบริการประกอบและติดตั้งเสาสำหรับเก็บข้อมูลภาพบริเวณชายหาด - ประกอบอุปกรณ์เก็บข้อมูลภาพผลงานแสงอาทิตย์แบบสี่เหลี่ยม 3x3 เมตร จำนวน ๓ ชุด	๕๐,๐๐๐.๐๐ ✓	๑๕๐,๐๐๐.๐๐ ✓	๓	๕๐,๘๐๐.๐๐ ✓	๑๕๒,๔๐๐.๐๐ ✓	๓	๕๒,๐๐๐.๐๐ ✓	๑๕๖,๐๐๐.๐๐ ✓	๕๐,๘๖๖.๖๗ ✓	๑๕๒,๔๐๐.๐๐ ✓

Sub C

Sub C

Sub C

ที่	รายการ	จำนวน	บริษัท เอ็มแอลที เอนจิเนียริง จำกัด		จำนวน	บริษัท โปรคอม โซลูชั่น (ประเทศไทย) จำกัด		จำนวน	ร้าน โอ เอส เอลส์ เอที แอนด์ คอนสตรัคชั่น (สำนักงานใหญ่)		จำนวน	ราคากลาง	
			ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
	- ติดตั้งเสาสำหรับเก็บข้อมูลภาพบริเวณชายหาด จำนวน ๓ ชุด - ติดตั้งระบบและซอฟต์แวร์สำหรับรับข้อมูลภาพ - ทดสอบระบบการรับข้อมูลภาพสถานที่ใช้งานจริง - ชุดอุปกรณ์สำหรับเก็บข้อมูลภาพบริเวณชายหาด สามารถทำงานและใช้ร่วมกับระบบซอฟต์แวร์นิวตริกรรมสนับสนุนระบบ AI เดิมที่มีอยู่แล้ว												
	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น			๙๗๕,๐๐๐.๐๐			๙๗๕,๘๐๐.๐๐			๙๘๔,๔๐๐.๐๐			๙๗๕,๗๖๓.๓๓

✓

Indee

msr

msr