

ขอบเขตของงาน (TOR)
งานซื้อ สารโพลีลูมิเนียมคลอไรด์ (PAC) จำนวน ๑๓๒,๐๐๐ กิโลกรัม

ด้วยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยกองอาคารสถานที่และสาธารณูปการ สำนักงานมหาวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ มีความประสงค์จะซื้อ สารโพลีลูมิเนียมคลอไรด์ (PAC) จำนวน ๑๓๒,๐๐๐ กิโลกรัม วงเงินงบประมาณ ๑,๖๙๔,๘๘๐.- บาท (หนึ่งล้านหกแสนเก้าหมื่นสี่พันแปดร้อยแปดสิบบาทถ้วน) ซึ่งคณะกรรมการร่างขอบเขตงาน (TOR) และร่างเอกสารประกวดราคา ได้ดำเนินการตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๕๑ เรียบร้อยแล้ว จึงขอเผยแพร่รายละเอียดสาระสำคัญของร่างขอบเขตงาน (TOR) และร่างเอกสารประกวดราคาของงานซื้อดังกล่าว โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ความเป็นมา

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีการผลิตน้ำประปา เพื่ออุปโภคบริโภค ภายในมหาวิทยาลัย จึงมีความจำเป็นต้องใช้ สารโพลีลูมิเนียมคลอไรด์ (PAC) จำนวน ๑๓๒,๐๐๐ กิโลกรัม ในการเร่งการตกตะกอนในกระบวนการผลิตน้ำประปา

๒. วัตถุประสงค์

ซื้อ สารโพลีลูมิเนียมคลอไรด์ (PAC) จำนวน ๑๓๒,๐๐๐ กิโลกรัม

๓. คุณสมบัติ ผู้เสนอราคา

- ๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อ
- ๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบของทางราชการ
- ๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับ ผู้เสนอราคารายอื่น และ/หรือ ไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- ๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๕ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- ๓.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- ๓.๗ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

/ทั้งนี้.....

ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือก หากมีการทำสัญญาซึ่งมีมูลค่าตั้งแต่ ๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านบาท) ขึ้นไป กับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ต้องจัดทำบัญชีแสดงรายรับรายจ่ายและยื่นต่อกรมสรรพากร และปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคล เป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. ๒๕๕๔ และที่แก้ไขเพิ่มเติม และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่สงวนสิทธิ์ที่จะไม่ก่อนนิติสัมพันธ์กับบุคคลหรือนิติบุคคล ซึ่งได้มีการระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายการรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายการรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ เว้นแต่บุคคลหรือนิติบุคคลนั้นจะได้แสดงบัญชีรายการรับรายจ่ายตามประกาศดังกล่าว หรือได้มีการปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง และมีการส่งเพิกถอนรายชื่อจากบัญชีดังกล่าวแล้ว

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ รายการวัสดุ และจำนวนวัสดุที่จะซื้อ

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ
๑	สารโพอลิออลูมิเนียมคลอไรด์ (PAC)	๑๓๒,๐๐๐	กิโลกรัม

๔.๒ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification)

สารโพอลิออลูมิเนียมคลอไรด์ ชนิดเหลว (Poly Aluminium Chloride ; PAC)

คุณสมบัติ

๔.๒.๑ ลักษณะทั่วไป

- ของเหลวใสไม่มีสีหรือสีเหลืองอ่อน

๔.๒.๒ ลักษณะทางเคมี

- Specific gravity (๒๐ °C) ๑.๑๙ min
- Aluminium oxide (AL₂O₃) wt % ๑๐.๐-๑๑.๐
- Basicity wt % ๔๕-๖๕
- pH value (๑๐g/l solution) ๓.๕-๕.๐
- Sulfate ion (SO_๔) wt % ๓.๕ max
- Ammoniacal nitrogen (N) wt ppm ๑๐๐ max
- Arsenin (As) wt ppm ๑.๐ max
- Iron (FE) wt ppm ๑๐๐ max
- Manganese (Mn) wt ppm ๑๕ max
- Cadmium (Cd) wt ppm ๑.๐ max
- Lead (Pb) wt ppm ๕ max
- Mercury (Hg) wt ppm ๐.๑ max
- Chromium (Cr) wt ppm ๕ max

/๔.๒.๓.....

๔.๒.๓ ในการเสนอราคาต้องแนบผลการตรวจวิเคราะห์สารตัวอย่าง จากกรมวิทยาศาสตร์
บริการ

๔.๒.๔ ผู้ได้รับการคัดเลือกต้องแนบใบผลการวิเคราะห์คุณสมบัติหลักของสารโพสโกลูมิเนียม
คลอไรด์ (PAC) ทุกครั้งที่มีการตรวจรับพัสดุ

๔.๒.๕ ผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องจัดหาถังไว้ ณ หน่วยผลิตน้ำประปา สำหรับบรรจุสารโพส
โกลูมิเนียมคลอไรด์ (PAC) ที่มีความคงทนต่อการกัดกร่อนของสารโพสโกลูมิเนียมคลอไรด์
(PAC) ดังกล่าวได้ และมีปริมาณเพียงพอในการบรรจุสารโพสโกลูมิเนียมคลอไรด์ (PAC) ในแต่ละงวดนั้น
โดยมีสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน

๔.๒.๖ ผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องจัดหาปั๊มจ่ายสารโพสโกลูมิเนียมคลอไรด์ (PAC) จำนวน ๒
ชุด ไว้ ณ หน่วยผลิตน้ำประปา ที่มีคุณสมบัติต่อไปนี้

๔.๒.๖.๑ สามารถสูบจ่ายได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๗ ลิตร/ชั่วโมง

๔.๒.๖.๒ ปรับอัตราการจ่ายได้ ๐-๑๐๐% แรงดันสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๐ บาร์

๔.๒.๖.๓ ใช้กระแสไฟฟ้า ๓ เฟส ๓๘๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ต ระบบหล่อลื่นด้วยน้ำมัน

๔.๒.๖.๔ ชิ้นส่วนต่างๆ ของเครื่อง ทำด้วยวัสดุที่ทนต่อปฏิกิริยาทางเคมี และ

สามารถใช้งานได้ตลอดระยะเวลาของสัญญา เพื่อการผลิตน้ำประปาเป็นไปอย่างต่อเนื่อง

๔.๓ เงื่อนไขเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อ

ผู้เสนอราคาต้องกรอกข้อความในช่องต่างๆ ของแบบใบยื่นข้อเสนอการประกวด
ราคาซื้อ ให้ครบถ้วนทุกช่อง มิฉะนั้นมหาวิทยาลัยเชียงใหม่สงวนสิทธิ์จะไม่พิจารณาให้เป็นผู้มีสิทธิ
เสนอราคา และในการประกวดราคาซื้อ นี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินด้วย **ราคารวม**

กำหนดยื่นราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วันนับแต่วันเปิดของ
เสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้เสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบราคาที่
ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

สถานที่ส่งมอบ

ณ หน่วยผลิตน้ำประปา งานบริการสาธารณูปการและซ่อมบำรุง กองอาคารสถานที่
และสาธารณูปการ

๔.๔ เงื่อนไขการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะจ่ายเงินให้กับผู้ขาย เป็นงวด ๆ จำนวน ๑๑ งวด เมื่อมหาวิทยาลัยได้รับมอบสิ่งของถูกต้อง ครบถ้วนตามกำหนดการส่งมอบของกองอาคารสถานที่และสาธารณูปการ

๔.๕ การปรับ

เมื่อครบกำหนดส่งมอบสิ่งของตามกำหนดการส่งมอบของกองอาคารสถานที่และสาธารณูปการถ้าผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของที่ตกลงขายให้แก่ผู้ซื้อหรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบจำนวน ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบแต่ละงวด นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนด ตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วน

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ตามกำหนดการส่งมอบของกองอาคารสถานที่และสาธารณูปการ

๖. ระยะเวลาส่งมอบของ

ให้จัดส่งวัสดุผลิตน้ำประปา สารโพลีลูมิเนียมคลอไรด์ (PAC) ณ หน่วยผลิตน้ำประปา งานบริการสาธารณูปการและซ่อมบำรุง กองอาคารสถานที่และสาธารณูปการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะเวลาส่งมอบจำนวน ๑๑ งวด ตามข้อกำหนดของกองอาคารสถานที่และสาธารณูปการ ดังนี้

- งวดที่ ๑ จำนวน ๑๒,๐๐๐ กิโลกรัม ภายในเดือน สิงหาคม ๒๕๕๘
- งวดที่ ๒ จำนวน ๑๒,๐๐๐ กิโลกรัม ภายในเดือน กันยายน ๒๕๕๘
- งวดที่ ๓ จำนวน ๑๒,๐๐๐ กิโลกรัม ภายในเดือน ตุลาคม ๒๕๕๘
- งวดที่ ๔ จำนวน ๑๒,๐๐๐ กิโลกรัม ภายในเดือน พฤศจิกายน ๒๕๕๘
- งวดที่ ๕ จำนวน ๑๒,๐๐๐ กิโลกรัม ภายในเดือน ธันวาคม ๒๕๕๘
- งวดที่ ๖ จำนวน ๑๒,๐๐๐ กิโลกรัม ภายในเดือน มกราคม ๒๕๕๙
- งวดที่ ๗ จำนวน ๑๒,๐๐๐ กิโลกรัม ภายในเดือน กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙
- งวดที่ ๘ จำนวน ๑๒,๐๐๐ กิโลกรัม ภายในเดือน มีนาคม ๒๕๕๙
- งวดที่ ๙ จำนวน ๑๒,๐๐๐ กิโลกรัม ภายในเดือน เมษายน ๒๕๕๙
- งวดที่ ๑๐ จำนวน ๑๒,๐๐๐ กิโลกรัม ภายในเดือน พฤษภาคม ๒๕๕๙
- งวดที่ ๑๑ จำนวน ๑๒,๐๐๐ กิโลกรัม ภายในเดือน มิถุนายน ๒๕๕๙

หมายเหตุ หรือตามกำหนดการอื่นที่กองอาคารสถานที่และสาธารณูปการร้องขอ

๗. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณ ๑,๖๙๔,๘๘๐.- บาท (หนึ่งล้านหกแสนเก้าหมื่นสี่พันแปดร้อยแปดสิบบาทถ้วน)

๘. ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

ชื่อผู้ติดต่อ : นายสมยศ แสงมะโน

อีเมลล์ แอดเดรส : somyot.s@cmu.ac.th

โทรศัพท์/โทรสาร : ๐๕๓-๙๔๑๑๔๐/๐๕๓๙๔๑๑๓๙

ที่อยู่เจ้าของงาน/โครงการ : กองอาคารสถานที่และสาธารณูปการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๕๘

(ลงชื่อ) เฉลิมเกียรติ ณ ปั่น

(นายเฉลิมเกียรติ ณ ปั่น)

ผู้อำนวยการสำนักงานมหาวิทยาลัย

ปฏิบัติการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่