

ขอบเขตของงาน(Terms of Reference: TOR)

จัดซื้อกังหันตึ้นน้ำพร้อมติดตั้ง จำนวน ๖ ตัว

๑. ความเป็นมา

เนื่องจากกังหันตึ้นน้ำที่ติดตั้งในคลองโดยรอบมหาวิทยาลัย ที่ติดตั้งเพื่อใช้เติมอากาศเพิ่มปริมาณออกซิเจนในน้ำ เกิดชำรุดเสียหายใช้งานไม่ได้ กองอาคารสถานที่จึงจำเป็นต้องดำเนินการติดตั้งใหม่ทดแทนของเดิมที่ชำรุดไปแล้ว

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจะได้มีกังหันตึ้นน้ำเพิ่มปริมาณออกซิเจนในน้ำโดยรอบมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นการช่วยบำบัดน้ำในคูคลองรอบมหาวิทยาลัย ป้องกันน้ำเน่าเสีย

๓. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอเป็นไปตามคณะกรรมการนโยบายกำหนดรายละเอียดระบุในเอกสารประกอบการประกวดราคา/หนังสือเชิญชวน

๓.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลดำเนินงานด้านการจำหน่าย หรือติดตั้งกังหันตึ้นน้ำ หรืองานดูแลบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย หรืองานติดตั้งก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย หรืองานติดตั้งปั้มโดยต้องมีผลงานครั้งล่าสุดไม่เกิน ๓ ปีนับถึงวันเสนอราคา และมีผลงานโดยตรงกับส่วนงานราชการหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือ ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓๐๐,๐๐๐ (สามแสนบาทถ้วน) บาท

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อหรือขอบเขตงานที่จะดำเนินการจัดจ้างหรือแบบรูปรายการงานก่อสร้างที่จะดำเนินการจ้างก่อสร้าง(แล้วแต่กรณี)และเอกสารแนบท้ายอื่นๆ

๔.๑ รายละเอียดทั่วไป

๑. ผู้รับจ้างต้องควรเข้าสำรวจดูพื้นที่จริงก่อนการยื่นเสนอราคา
๒. ความลึกของคูคลอง อยู่ที่ประมาณ ๑-๑.๕ เมตร (แต่ละจุดระดับความลึกไม่เท่ากัน)
๓. มหาวิทยาลัยเป็นผู้กำหนดจุดติดตั้ง ทั้งนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม
๔. อุปกรณ์ที่นำมาติดตั้งต้องเป็นของใหม่ที่ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน
๕. ผู้รับจ้างต้องจัดหาแรงงาน วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆที่เกี่ยวข้องในการทำงาน งานขุดฝังท่อร้อยสายไฟบริเวณที่เป็นส่วนของพื้นดิน รวมถึงการขนส่งสำหรับการติดตั้งกังหันตึ้นน้ำจำนวน ๖ ตัว
๖. ผู้รับจ้างต้องส่งชื่อ-สกุล หัวหน้าผู้ควบคุมงาน หัวหน้าช่าง และรายชื่อช่างที่จะเข้ามาปฏิบัติงาน พร้อมสำเนาบัตรประชาชนเพื่อแจ้งให้มหาวิทยาลัยทราบ และแจ้งชื่อพร้อมเบอร์โทรศัพท์ของผู้ประสานงาน
๗. การเข้ามาปฏิบัติงานให้ดำเนินการในเวลาราชการ ตั้งแต่เวลา ๘.๓๐ น. – ๑๖.๓๐ น.
๘. ก่อนเข้าดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ ผู้รับจ้างต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ประสานงาน หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุรับทราบทุกครั้ง

๙. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนแสดงช่วงระยะเวลาในการดำเนินงาน
๑๐. ระหว่างการปฏิบัติงาน หากเกิดความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นจากการกระทำของฝ่ายผู้ขาย โดยปรากฏความเสียหายทั้งต่อชีวิตและ/หรือทรัพย์สินของมหาวิทยาลัย หรือบุคลากรของมหาวิทยาลัยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในทุกกรณีโดยไม่สามารถปฏิเสธได้
๑๑. หากมีอุปกรณ์เดิมที่ต้องรื้อถอน ให้ดำเนินการส่งคืนทางมหาวิทยาลัยทุกชิ้นส่วน และนำไปเก็บไว้ในพื้นที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด
๑๒. อุปกรณ์ที่นำมาติดตั้ง จะต้องเป็นไปตามสัญญา
๑๓. กำหนดรับประกันอย่างน้อย ๑ ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้ตรวจรับมอบพัสดุ
๑๔. เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จ ผู้ขายจะต้องดำเนินการตรวจสอบความเรียบร้อยของงานที่ติดตั้งทั้งหมด และเก็บความเรียบร้อยของงาน รวมถึงทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อนการส่งมอบงาน
๑๕. ก่อนการส่งมอบงาน ผู้ขายจะต้องทำการทดสอบการใช้งานของพัสดุที่ติดตั้ง โดยมีตัวแทนของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือเจ้าหน้าที่กองอาคารสถานที่ที่เกี่ยวข้องเป็นผู้ร่วมทดสอบด้วย
๑๖. ในการส่งมอบพัสดุ ผู้ขายจะต้องจัดทำรายงาน รวมทั้งจัดส่งคู่มือการใช้งาน จำนวน ๒ ชุด รวมทั้งจัดอบรมเบื้องต้นให้เจ้าของงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง

๔.๒ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

๑. ติดตั้งเครื่องเติมอากาศแบบกังหันตีน้ำ ๔ ใบพัด PADDLE WHEEL จำนวน ๖ ชุด โดยแต่ละชุดมีรายละเอียดดังนี้
 - มอเตอร์มีขนาด ๒ HP แรงดันไฟฟ้า ๓๘๐ V ๓ Phase ๕๐Hz
 - เกียร์ทดอยู่ระหว่าง ๑๐๐ - ๑๕๐ รอบ/นาที
 - ใบพัดสี่เหลี่ยม จำนวน ๔ วงทำจากพลาสติก polyethylene
 - มีทุ่นลอยสี่เหลี่ยม ๓ ลัง
 - ฝาครอบมอเตอร์ทำจากพลาสติก polyethylene
 - แกนเพลลาทำจาก stainless steel
 - หลักยึดใบพัดวัสดุทำจาก stainless steel อย่างน้อย ๒ หลัก ต่อ กังหัน ๑ ตัว
๒. ติดตั้งตู้ควบคุมระบบ Auto / Manual ใช้ควบคุมกังหันตีน้ำ ๑ ตัว/๑ ตู้ควบคุม รวมทั้งหมด ๖ ตู้ เป็นตู้ชนิดกันน้ำ โดยแต่ละตู้ต้องติดตั้งอุปกรณ์ดังต่อไปนี้
 - เบรกเกอร์ (Breaker)
 - แมกเนติก (Magnetic)
 - ทามเมอร์ (Timer)
 - เฟสโพรเทคชั่น (Phase Protection)
 - คอนแทคเตอร์โอเวอร์โวลตจีเรย์
 - อุปกรณ์อื่นๆที่เกี่ยวข้อง
๓. ใบพัดกังหันตีน้ำสำรองสี่เหลี่ยม จำนวน ๑๐ ใบ

๔. การติดตั้งระบบไฟ,งานเดินสายไฟ และท่อร้อยสายไฟ

๔.๑ เดินสายไฟจากตู้เมนไฟไปยังตู้ควบคุมกักน้ำ โดยใช้สายไฟ NYY ขนาด

๔*๔ sq.mm และใส่ท่อร้อยสายไฟชนิด PRV หรือ PE หรือ HDPE

๔.๒ เดินสายไฟจากตู้ควบคุมกักน้ำไปยังกักน้ำ โดยใช้สายไฟ NYY ขนาดไม่น้อยกว่า ๔*๒.๕ sq.mm และใส่ท่อร้อยสายไฟชนิด PE หรือ HDPE และส่วนที่ลงน้ำท่อต้องไม่ลอยบนผิวน้ำ

๔.๓ จุดติดตั้งกักน้ำ

จุดที่ ๑ คลองด้านข้างหอพระ(ศาลาพายุ) ๑ ตัว

ระยะสายไฟจากตู้ควบคุมไปกักน้ำ ประมาณ ๓๕ เมตร

ระยะสายไฟจากเมนไฟไปตู้ควบคุม ประมาณ ๕ เมตร

จุดที่ ๒ คลองด้านหน้าอาคารตรีศร (ศาลาพายุ) ตัวที่ ๑

ระยะสายไฟจากตู้ควบคุมไปกักน้ำ ประมาณ ๗๕ เมตร

ระยะสายไฟจากเมนไฟไปตู้ควบคุม ประมาณ ๕ เมตร

จุดที่ ๓ คลองด้านหน้าอาคารตรีศร ตัวที่ ๒

ระยะสายไฟจากตู้ควบคุมไปกักน้ำ ประมาณ ๕๕ เมตร

ระยะสายไฟจากเมนไฟไปตู้ควบคุม ประมาณ ๓ เมตร

จุดที่ ๔ คลองด้านหน้าอาคารสุโขสโมสร ๑ ตัว

ระยะสายไฟจากตู้ควบคุมไปกักน้ำ ประมาณ ๖๕ เมตร

ระยะสายไฟจากเมนไฟไปตู้ควบคุม ประมาณ ๒ เมตร

จุดที่ ๕ คลองด้านหน้าอาคารห้องสมุดและศูนย์การเรียนรู้ (ศาลาหฤดี) ตัวที่ ๑

ระยะสายไฟจากตู้ควบคุมไปกักน้ำ ประมาณ ๓๕ เมตร

ระยะสายไฟจากเมนไฟไปตู้ควบคุม ประมาณ ๖ เมตร

จุดที่ ๖ คลองด้านหน้าอาคารห้องสมุดและศูนย์การเรียนรู้ (ศาลาอาคเนย์) ตัวที่ ๒

ระยะสายไฟจากตู้ควบคุมไปกักน้ำ ประมาณ ๘๕ เมตร

ระยะสายไฟจากเมนไฟไปตู้ควบคุม ประมาณ ๕ เมตร

หมายเหตุ: ๑. ระยะสายไฟโดยประมาณในแต่ละจุด

๒. จุดติดตั้งกักน้ำอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

๕. การติดตั้งกักน้ำถ้ามีอุปกรณ์อื่นๆที่นอกเหนือจากที่กำหนดมาแล้วนั้น ผู้ขายจะต้องจัดทำติดตั้งเพิ่มเติมให้งานเสร็จสมบูรณ์ และใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๕. เอกสารที่ยื่นเพื่อประกอบการพิจารณา

๑. ผู้ยื่นเสนอราคาต้องยื่นสำเนาหนังสือรับรองผลงานมีวงเงินไม่น้อยกว่า ๓๐๐,๐๐๐ (สามแสนบาทถ้วน) โดยให้ยื่นไปพร้อมกับการยื่นเอกสารในระบบอิเล็กทรอนิกส์

๒. ผู้ยื่นเสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารข้อมูลด้านเทคนิค (Catalogue) ของอุปกรณ์กักน้ำ เพื่อประกอบการพิจารณาไปพร้อมกับการยื่นเอกสารในระบบอิเล็กทรอนิกส์

๖. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

- กำหนดส่งมอบงานภายใน ๔๕ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๗. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

- โดยใช้เกณฑ์ราคา

๘. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

- ๗๐๒,๐๐๐ (เจ็ดแสนสองพันบาทถ้วน)

๙. งวดงานและการจ่ายเงิน

- กำหนดจ่ายเงิน ๑ งวดงาน ๑ งวดเงิน

๑๐. อัตราค่าปรับ

- กำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๐.๒ ของวงเงินในสัญญา

๑๑. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

- ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุไม่น้อยกว่าระยะเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้ตรวจรับมอบงาน หากมีการชำรุดบกพร่องในระหว่างการใช้งานผู้ขายต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๗ วันทำการนับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๒. คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงาน

- ส่งภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

การติดต่อสอบถามรายละเอียด

หากต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความคิดเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จัดหา กรุณาให้ความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรมาที่ กองพัสดุมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ภายในระยะเวลาที่กำหนดก่อนการประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑. กรณีส่งเป็นหนังสือโปรดส่งโดยระบุที่อยู่ ดังนี้
 กองพัสดุ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
 เลขที่ ๙/๙ หมู่ ๙ ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางพูด
 อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐
๒. กรณีส่งเป็นโทรสาร โปรดส่งที่หมายเลข ๐-๒๕๐๓-๒๕๙๘
๓. กรณีส่งเป็นอีเมล โปรดส่งที่ E-mail Address: pm.proffice@stou.ac.th