

ขอบเขตงาน TOR (Terms of Reference)

งานติดตั้งเสารงชาติ ศูนย์การศึกษาจังหวัดสมุทรสงคราม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

๑. ความเป็นมา

ด้วยทางมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างงานติดตั้งเสารงชาติ เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของทางมหาวิทยาลัยฯ เนื่องด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ศูนย์การศึกษาจังหวัดสมุทรสงคราม ยังไม่มีการติดตั้งเสารงชาติ ดังนั้นเพื่อเป็นการดำรงไว้ซึ่งเกียรติภูมิของชาติไทย และความสง่างามของอาคารและสถานที่จึงมีความประสงค์จะติดตั้งเสารงชาติ เพื่อใช้ในกิจการของทางมหาวิทยาลัยต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อเป็นไปตามโครงสร้างของทางมหาวิทยาลัย

๒.๒ เพื่อให้ภาพลักษณ์ของมหาวิทยาลัยดูสมบูรณ์แบบตามโครงสร้างของทางหน่วยงาน

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ในครั้งนี้

๓.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่น ๆ เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๓.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น และต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวด ราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ในครั้งนี้

๓.๕ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างแล้วเสร็จสมบูรณ์ในงานประเภท เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งนี้หรืองานก่อสร้าง หรืองานปรับปรุงอาคาร ที่เกี่ยวข้อง และเป็นผลงานในสัญญาเดียวกันที่มีอายุไม่เกิน ๕ ปี นับตั้งแต่วันที่งานนั้นแล้วเสร็จจนถึงวันยื่นซองประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์โดยมีวงเงินไม่น้อยกว่า ๕๐๐,๐๐๐- บาท (-ห้าแสนบาทถ้วน-) เป็นผลงานที่ดีเป็นที่ ยอมรับในมาตรฐานทั่วไป และปฏิบัติถูกต้องตามเงื่อนไขแห่งสัญญานั้นทุกประการ โดยแนบเป็นเอกสารคู่ฉบับสัญญา หรือ หนังสือรับรองผลงานหรือเป็นใบตรวจรับพัสดุมาแสดง อย่างน้อย ๑ คู่ฉบับสัญญา และเป็น

 ด.ต. สุธา

ผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือ หน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา เชื่อถือได้

๔. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ สถานที่ก่อสร้าง

งานติดตั้งเสาธงชาติมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ศูนย์การศึกษาจังหวัดสมุทรสงคราม เพื่อให้เป็นไปตามโครงสร้างของทางหน่วยงานมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

๕. ข้อกำหนดและคุณลักษณะของเสาธงความสูง 30 เมตร (แบบมอเตอร์)

๕.๑ คุณสมบัติทั่วไป

เสาเป็นเสากลมปลายเรียวประกอบขึ้นจากท่อนเสา 3 ท่อนด้วยวิธีการสวมอัด (Telescopic Slip Joint) เสาทำด้วยเหล็กมาตรฐาน BS 10025 S235/JIS G 3101 SS400 และผ่านขบวนการชุบสังกะสี (Hot Dip Galvanized) เพื่อป้องกันสนิมอย่างดีทั้งภายนอกและภายในตามมาตรฐาน BS EN ISO 1461/ASTM A123 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศไทยและได้รับมาตรฐาน ISO 9001:2015 มีเอกสารแสดงแนบมาเพื่อประกอบการพิจารณาในครั้งนี้

๖. ส่วนประกอบสำคัญ

๖.๑ เสาธง (FLAG POLE) เป็นเสากลมปลายเรียวเสาทำด้วยเหล็กมาตรฐาน BS 10025 S235/JIS G 3101 SS400 โดยทั่วไปทั้งหมดมีความสูง 30.00 เมตร โดยมีท่อนโคนยาวไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร มีความหนาไม่น้อยกว่า 4.5 มม. มีส่วนต่อ (Over lap Jiont) ไม่น้อยกว่า 0.80 เมตร ปลายเสาส่วนบนมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 195 มม. โคนเสาส่วนล่างมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 600 มม. บริเวณเหนือโคนเสามีประตูสำหรับ Service

๖.๒ ระบบหัวเสาธงเป็นระบบหัวหมุนได้รอบตัว หัวเสาหมุนได้ทำให้ผืนธงไม่พันกับสลิง ใช้สลิงสแตนเลสอย่างดี ใช้ห้วงคล้องถ่วงน้ำหนักทำด้วยไนลอนกลิ้งกลมร้อยอยู่ในสลิงสแตนเลส คล้องรอบตัวเสาติดกับผืนธงด้านล่าง มีห้วงกุญแจสแตนเลสคล้องกับผืนธงง่ายต่อการผูกและปลดผืนธง ควบคุมการขึ้น - ลงโดยใช้มอเตอร์ไฟฟ้าปรับรอบขนาด 1.0 HP 220v/380v 50 Hz ใช้ Limit Switch ควบคุมการหยุดของ ผืนธง พร้อมด้วยอุปกรณ์ รอกสแตนเลส $\varnothing 2\frac{1}{2}$ " , มีผืนธง มีขนาด 4 x 6 เมตร ชนิดผ้าท่วน โดยหัวเสาธง เป็นแบบหัวบัวลูมิเนียมสำเร็จรูปพันทับด้วยสีทองคำ มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว

 ศิตา, สุทิน

๖.๓ เสาธงชาติ เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001:2015 (โดยให้ผู้เสนอราคาแนบสำเนาใบอนุญาตมาพร้อมกันในวันเสนอราคา) และต้องแนบเอกสารรับรองการผลิตในประเทศไทยโดยแนบสำเนา ใบ รง๔. ผลิตในปีปัจจุบันเพื่อประกอบการพิจารณา

๖.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการรับรองว่าอุปกรณ์ที่เสนอในโครงการเป็นของใหม่ยังอยู่ในสายการผลิตและพร้อมให้การสนับสนุนทางด้านเทคนิคโดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่มีสาขาในประเทศไทยหรือบริษัทผู้นำเข้าที่ถูกต้องตามกฎหมายโดย ต้องยื่นเสนอมาพร้อมเอกสารข้อเสนอการประกวดราคาในครั้งนี้เพื่อประโยชน์การให้บริการหลังการขาย และบริการ

๖.๕ ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสาร Catalogue หรือรูปแบบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของที่ใช้ในโครงการ เพื่อประกอบการพิจารณาเป็นหลักฐาน

๗. การติดตั้ง

การติดตั้งพร้อมใช้งาน โดยอุปกรณ์ต่างๆ ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน การติดตั้งเสาธงทำตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิตเท่านั้น ตำแหน่งที่ติดตั้งจริงให้พิจารณาตามหน้างานจริง

การก่อสร้างฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็ก สำหรับเสาสูง 30.00 เมตร ทำตามรูปแบบที่กำหนดโดยความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง

๘. คุณสมบัติรายละเอียดและมาตรฐานของอุปกรณ์ของเสาธงชาติ ความสูง 30.00 เมตร จำนวน ๑ ต้น

คุณลักษณะทั่วไป

๘.๑ ชุดมอเตอร์และชุดควบคุมระบบขับเคลื่อน

๘.๑.๑ ขนาดกำลังวัตต์ SIEMENS Motor1LE1 0.75Kw 4p เทียบเท่าหรือดีกว่า

๘.๑.๒ ขนาดแรงดัน 230/400V. 80M B5 Brake 0.75 kw. เทียบเท่าหรือดีกว่า

๘.๒ ชุดเกียร์ของเสาธง

๘.๒.๑ PALADRIVE Worm Gear V Series MV30 หรือ MV50-1:30-80B5 Ratio:30 หรือมากกว่า

เพื่อให้มีประสิทธิภาพ ในความเร็วของการขึ้นของผืนธงสู่ยอดเสา ให้มีความสัมพันธ์กับเพลงชาติ

๘.๓ ชุดลวดสลิงแบบสแตนเลส

๘.๓.๑ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 มม. แบบสแตนเลส เกรด (SUS304)

๘.๓.๒ โครงสร้าง 7X19

ชิต, Sula

๘.๔ ผืนธงชาติขนาด 4ม. x 6ม.

๘.๔.๑ ชนิดเนื้อผ้าตัวน

๙. กำหนดระยะเวลาส่งมอบงาน

งานติดตั้งเสาธงชาติ ศูนย์การศึกษาจังหวัดสมุทรสงคราม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ผู้รับจ้างต้องจัดทำให้เรียบร้อยถูกต้องตามสัญญา และส่งมอบงานให้แก่ผู้ว่าจ้าง ได้ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ ผู้รับจ้างได้รับหนังสือให้เริ่มทำงานเป็นต้นไป

๑๐. การจ่ายเงิน

เมื่อมีการส่งมอบงานและตรวจรับงานในครั้งใด ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างโดยแบ่งเป็น ๒ งวด รวมระยะเวลาแล้วเสร็จ ๑๒๐ วัน ดังนี้

งวดที่ ๑ จำนวนเงิน ๙๐๐,๐๐๐ บาท (เก้าแสนบาทถ้วน) คิดเป็นร้อยละ ๕๐

จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้

- งานติดตั้งป้ายโครงการ แล้วเสร็จทั้งหมด
- งานวางผังตำแหน่งก่อสร้าง แล้วเสร็จทั้งหมด
- งานขุดดินและปรับระดับพื้นที่ แล้วเสร็จทั้งหมด
- งานตอกเสาเข็ม แล้วเสร็จทั้งหมด
- งานโครงสร้างฐานราก แล้วเสร็จทั้งหมด
- งาน Sleeve ระบบไฟฟ้าใต้ดิน แล้วเสร็จทั้งหมด

กำหนดแล้วเสร็จ ๖๐ วัน

งวดที่ ๒ จำนวนเงิน ๙๐๐,๐๐๐ บาท (เก้าแสนบาทถ้วน) คิดเป็นร้อยละ ๕๐

จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้

- งานสถาปัตยกรรมตามแบบ แล้วเสร็จทั้งหมด
- งานปลูกหญ้าจัดสวน แล้วเสร็จทั้งหมด
- งานติดตั้งครุภัณฑ์ แล้วเสร็จทั้งหมด
- งานทำความสะอาดบริเวณพื้นที่การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ แล้วเสร็จทั้งหมด
- งานทดสอบระบบทั้งหมด พร้อมส่งมอบคู่มือการใช้งาน

กำหนดแล้วเสร็จ ๖๐ วัน

พินิต, Sunta

๑๑. หลักเกณฑ์การจัดหาช่างฝีมือและวิศวกร

การควบคุมงานเพื่อการก่อสร้างตามสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาช่างฝีมือและวิศวกรตามเกณฑ์ต่อไปนี้อย่างเหมาะสมต้องมีคุณสมบัติทางด้านบุคลากรโดยมีบุคลากรที่สามารถปฏิบัติงานประจำ ณ สถานที่ก่อสร้างโครงการนี้ โดยจำนวนและคุณสมบัติไม่น้อยกว่าดังนี้


- วิศวกรโยธาอย่างน้อยระดับภาคีพร้อมใบประกอบวิชาชีพ อย่างน้อย ๑ คน
- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยอย่างน้อย ระดับหัวหน้างาน อย่างน้อย ๑ คน


โดยแสดงหลักฐานประกอบการพิจารณาในวันยื่นซองเอกสารประกวดราคา ดังนี้


๑. หนังสือรับรองมีข้อความแสดงความยินยอมพร้อมลงลายมือชื่อของบุคลากรทุกระดับรับผิดชอบและควบคุมโครงการก่อสร้างนี้ อย่างต่อเนื่องจนแล้วเสร็จ
๒. สำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุม/สถาปนิกควบคุม โดยสำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพต้องไม่หมดอายุ

๑๒. ระยะส่งมอบงาน ๑๒๐ วัน

๑๓. วงเงินในการจัดหา ๑,๘๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านแปดแสนบาทถ้วน)

(ลงชื่อ) 
() ประธาน

(ลงชื่อ) 
(น.ค. พิเศษ ทรนชว) กรรมการ

(ลงชื่อ) 
(น.ค. สิงห์ งามดี) กรรมการ