THAILAND TEXTILE INSTITUTE
สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ
ISO 9001 : 2015 CERTIFIED

ประกาศประกวดราคา

การออกแบบ ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Roof)

อาคารเคมีและคุณภาพสิ่งทอ สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ

เลขที่ สสท.๐๑๖ / ๒๕๖๗

อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ ได้จัดทำโครงการติดตั้งระบบไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ขึ้น ณ อาคารเคมีและคุณภาพสิ่งทอ มีความประสงค์จะประกวดราคาจัดซื้อ/จัดจ้าง การออกแบบระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Roof) อาคารเคมีและคุณภาพสิ่งทอ สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ รายละเอียดตามขอบเขตงาน (Term of Reference : TOR) จำนวน ๑ งาน

ผู้มีสิทธิ์เสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติตาม TOR และคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๑. ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างระบบไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย และไม่อยู่ในระหว่างเลิกกิจการ

๒. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านการเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาด้วยตัวเองหรือตัวแทน ในวันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๘.๐๐ น. ถึง ๑๗.๐๐ น. ณ อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ อาคารอำนวยการ ซอยตรีมิตร ถนนพระราม ๔ แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ ๑๐๑๑๐

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารได้ที่เว็บไซต์ www.thaitextile.org หรือสอบถามทางโทรศัพท์ หมายเลข ๐๒-๗๑๓๕๔๙๒-๙ ต่อ ๒๐๒, ๑๐๘, ๑๐๔ ในวันและเวลาทำการ

การประกวดราคาครั้งนี้ อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ ขอสงวนสิทธิที่จะยกเลิกการประกวดราคา หากผู้ได้รับการคัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่กำหนด และจะพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ค่าเสียหายอื่น (ถ้ามี) อาทิเช่น ค่าความเสียหายกรณีที่ผู้เสนอราคาต่ำสุดซึ่งเรียกให้เข้ามาทำสัญญาแล้วไม่มาทำสัญญา อันส่งผลให้ต้องซื้อกับผู้เสนอราคารายอื่นในราคาที่สูงกว่า เป็นต้น

ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๗

(นายชาญชัย สิริเกษมเลิศ)
ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ

เอกสารจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีประกวดราคา
การออกแบบ ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Roof)
อาคารเคมีและคุณภาพสิ่งทอ สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ
เลขที่ สสท.๐๑๖/๒๕๖๗

อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ มีความประสงค์จะประกวดราคา ผู้รับจ้าง การออกแบบ ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Roof) อาคารเคมีและคุณภาพสิ่งทอ สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ

กรณีเป็นการซื้อ/พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อจ้างด้วยวิธีประกวดราคา โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑.หลักฐานการการเสนอราคา ตามขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR) ข้อ ๑๐ หลักฐานการยื่นข้อเสนอ (ประกอบการพิจารณาคุณสมบัติที่กำหนดเพิ่มเติม และที่กำหนดใน SPEC)

๒. การเสนอราคา

๒.๑ ผู้เสนอราคาต้องยื่นเสนอราคาจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้เสนอราคาให้ชัดเจนเอกสารประกวดราคาซื้อจำนวนเงินที่เสนอจะต้องระบุตรงกันทั้งตัวเลขและตัวอักษร โดยไม่มีการขูดลบหรือแก้ไข หากมีการขูดลบ ตกเติม แก้ไข เปลี่ยนแปลง จะต้องลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้ทุกแห่ง

๒.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวมและหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวง จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน นับแต่วันเปิดซองใบเสนอราคา โดยภายในกำหนดยืนราคาผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

๒.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบงานติดตั้งและทดสอบการใช้งานทั้งหมดให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ ภายใน ๖๐ วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง และส่งมอบเอกสารขออนุญาตที่ได้รับการอนุญาติเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้า (ขนานไฟฟ้า) จากการไฟฟ้านครหลวง และเอกสารขออนุญาตอื่นๆกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้แก่สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ ครบถ้วน ภายใน ๓๖๕ วัน หลังจากส่งมอบงานงวดสุดท้าย

๒.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงานออกแบบติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ไปพร้อมใบเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้จะยึดไว้เป็นเอกสารประกอบการยื่นข้อเสนอ สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการเปิดซองประกวดราคามีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้เสนอราคาจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการเปิดซองประกวดราคาตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการ

๒.๕ ก่อนยื่นซองประกวดราคา ผู้เสนอราคาควรตรวจดู รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นซองประกวดราคาตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคา

๒.๖ คณะกรรมการเปิดซองประกวดราคาจะเปิดซองใบเสนอราคาของผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกดังกล่าวข้างต้น ณ สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอซอยตรีมิตร ถนนพระราม ๔ แขวงพระโขนงเขตคลองเตย กรุงเทพมหานครฯ๑๐๑๑๐

การยื่นอุทธรณ์ ย่อมไม่เป็นเหตุให้มีการขยายระยะเวลาการเปิดซองใบเสนอราคา เว้นแต่สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ พิจารณาเห็นว่า การขยายระยะเวลาดังกล่าวจะเป็นประโยชน์แก่หน่วยงานอย่างยิ่ง และในกรณีที่สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ พิจารณาเห็นด้วยกับคำคัดค้านของผู้อุทธรณ์และเห็นว่าการยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้ว จะเป็นประโยชน์แก่หน่วยงานอย่างยิ่ง ให้สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ มีอำนาจยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาดังกล่าวได้

๓. งบประมาณค่าใช้จ่าย

งบประมาณค่าใช้จ่ายออกแบบ ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ อาคาเคมีคุณภาพสิ่งทอ รวมเป็นเงิน ๓,๒๐๐,๐๐๐ บาท

๔. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๔.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาครั้งนี้ จะพิจารณาโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคารวม

๔.๒ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตาม ตามขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR) หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วน คณะกรรมคัดเลือกจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นเว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วนหรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนด ในส่วนที่ไม่ใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๔.๓ ในการตัดสินการประกวดราคาหรือในการทำสัญญาอุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๔.๔ อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ ทรงไว้ ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคา ไม่พิจารณาจัดซื้อจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณาทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของหน่วยงานเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของสถาบันสิ่งทอเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้

๔.๕ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาครั้งนี้ สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอจะพิจารณาต่ำสุดโดยราคาที่เสนอต้องไม่เกินกรอบวงเงินงบประมาณ

๔.๖ เพื่อประโยชน์ของการจัดหา สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ มีสิทธิเรียกให้ผู้เสนอราคาส่งเอกสารหรือ หลักฐานใดๆ เพิ่มเติมได้ในเวลาที่กำหนด

๔.๗ ในกรณีที่เอกสารหรือหลักฐานที่ยื่นในการเสนอราคาของผู้เสนอราคารายการใดไม่ถูกต้องหรือไม่บริบูรณ์ ให้อยู่ในวินิจฉัยของสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ ที่จะรับการเสนอราคานั้นไว้พิจารณาหรือไม่ก็ได้

๔.๘ สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะทำสัญญากับผู้เสนอราคารายใดก็ได้ที่เห็นสมควร โดยไม่จำเป็นที่ต้องทำสัญญากับผู้ที่เสนอราคาต่ำสุดเสมอไป ทั้งนี้จะลดจำนวนรายการหรือยกเลิกการประกวดราคานี้เสียก็ได้ โดยไม่ต้องชี้แจงเหตุผลและรับผิดชอบในความเสียหายใดๆ ที่อาจมีขึ้นต่อผู้เสนอราคาทั้งสิ้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคา คณะกรรมการคัดเลือก ให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสาร หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ

๕. การทำสัญญาซื้อจ้าง

๕.๑ ผู้ชนะการประกวดราคา สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามเวลาที่กำหนด

๕.๒ ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาให้สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๕.๒.๑ เงินสด

๕.๒.๒ เช็คหรือดราฟที่ธนาคารเซ็นต์สั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไปเกิน ๓ วันทำการ

๕.๒.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ

๖. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ จะจ่ายค่าออกแบบ ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์อาคารเคมีคุณภาพสิ่งทอ โดยแบ่งจ่าย ๔ งวดงาน (รายละเอียดตาม แบบสัญญาจ้าง) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว ให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย/ผู้บริการ เมื่อผู้ขาย/ผู้บริการได้ส่งมอบสิ่งของและติดตั้งเครื่องทดสอบจนกระทั่งเครื่องมือทดสอบสามารถใช้งานได้ ครบถ้วนตามสัญญาซื้อ/จ้างหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และตรวจรับมอบสิ่งของบริการไว้เรียบร้อยแล้ว

๗. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อ/จ้าง แนบท้ายเอกสารประกวดราคา หรือข้อตกลงซื้อ/จ้างเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าออกแบบ ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ฯ ที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๘. การรับประกันความชำรุดบกพร่องและการบำรุงรักษา

ผู้ชนะการประกาวดราคาการประกวดราคา จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องและการบำรุงรักษาตามขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR) ข้อ ๙

ขอบเขตของงาน (terms of Reference: TOR)
การออกแบบ ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Roof)
อาคารเคมีและคุณภาพสิ่งทอ สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ

1. วัตถุประสงค์ของโครงการ

อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอได้จัดทำโครงการติดตั้งระบบไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ขึ้น ณ อาคารเคมีและคุณภาพสิ่งทอ ซอยตรีมิตร ถนนพระราม 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ เนื่องด้วยมีปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าสูงสำหรับการปฏิบัติงานในกิจกรรมต่างๆ ของสถาบันฯ เช่น การทดสอบ การอบรม และการประชุมต่างๆ จึงมีความประสงค์ในการใช้พื้นที่ชั้น 5 (ดาดฟ้า) ในการใช้ประโยชน์จากพลังงานทดแทนตามนโยบายของกระทรวงพลังงาน และเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายการลดค่าไฟฟ้า การลดภาวะโลกร้อนจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและเป็นองค์กรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะพลังงานแสงอาทิตย์ จึงเห็นสมควรจัดจ้างผู้รับจ้างที่มีประสบการณ์ ความรู้ ความสามารถและความพร้อม สามารถติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์นี้ ให้แล้วเสร็จได้ภายในระยะเวลา 60 วัน (มีนาคม - เมษายน 2568)

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายพลังงานไฟฟ้าโดยการนำไฟฟ้าที่ผลิตได้จากระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์มาใช้เป็นพลังงานทดแทน

2.2 เพื่อใช้ประโยชน์ของบริเวณชั้น 5 (ดาดฟ้า) อาคารเคมีและคุณภาพสิ่งทอได้เพิ่มมากขึ้น

2.3 เพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรและระบบสาธารณูปโภคที่ลด Carbon footprint เพื่อสนับสนุนนโยบายการอนุรักษ์พลังงานของกระทรวงอุตสาหกรรม โดยการใช้พลังงานสะอาดซึ่งเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และใช้เทคโนโลยีทันสมัยในการบริหารจัดการพลังงานในอาคาร

3. ขอบเขตของโครงการ

3.1 การสำรวจพื้นที่ ออกแบบ กำหนดพื้นที่ และการออกแบบผังการติดตั้งอุปกรณ์ระบบพลังงานทดแทนด้วยระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ชนิดติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) กำลังผลิตรวมไม่น้อยกว่า 120 กิโลวัตต์ (kWp) สามารถแสดงผลการผลิตไฟฟ้าผ่านเครื่องวัดการใช้ไฟฟ้าแบบดิจิตอล LED

3.2 การกำหนดแผนและระยะเวลาในการดำเนินงานทั้งหมด (Master Plan)

3.3 การติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าเซลล์แสงอาทิตย์อาคารเคมีและคุณภาพสิ่งทอ ให้สามารถผลิตขนาดกำลังไฟฟ้ากระแสตรง (DC) ได้ไม่น้อยกว่า 100 กิโลวัตต์ (kWp)

3.4 การยื่นขอใบอนุญาตต่าง ๆ

- ใบขออนุญาตการต่อเติมอาคาร (อ.1)
- การขอรับใบอนุญาตให้ผลิตพลังงานควบคุม (พค. 2)
- ใบขอรับอนุญาตประกอบกิจการไฟฟ้า (กกพ.)
- เอกสารขออนุญาตที่ได้รับการอนุญาตเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้า (ขนานไฟฟ้า) จากการไฟฟ้านครหลวง และเอกเอกสารอื่นๆ กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้แก่สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอครบถ้วน ภายใน 365 วันหลังจากส่งมอบงานงวดสุดท้าย

3.5 การตรวจสอบทดสอบระบบผลิตไฟฟ้าเซลล์แสงอาทิตย์

4. งบประมาณการดำเนินงาน

งบประมาณโครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ เป็นจำนวน 3,200,000 บาท (สามล้านสองแสนบาทถ้วน) โดยรวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอื่นๆ ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงแล้ว

5. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

5.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานขายพร้อมติดตั้งระบบผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) ที่จะดำเนินการจัดซื้อในครั้งนี้ วงเงินไม่น้อยกว่า 3,000,000 บาท (สามล้านบาทถ้วน) เป็นผลงานที่แล้วเสร็จไม่เกิน 5 ปี นับตั้งแต่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จจนถึงวันยื่นซองประกวดราคา โดยผลงานดังกล่าวต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวและเป็นผลงานภายในประเทศที่ปฏิบัติถูกต้องตามเงื่อนไขแห่งสัญญานั้นทุกประการ ซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว และผลงานนั้นต้องเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่เชื่อถือได้

5.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

5.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้เสนอราคารายอื่นและต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับอุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

5.4 ผู้เสนอราคาไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

5.5 ผู้เสนอราคาต้องมีความสามารถทางกฎหมาย ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย และไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

5.6 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายรับรายจ่าย

5.7 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดเตรียมหลักฐานของบุคคลที่มีประสบการณ์ในผู้รับผิดชอบโครงการระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสวงอาทิตย์ (Solar Roof) ตามจำนวนที่เหมาะสมกับลักษณะและปริมาณงาน ประกอบด้วย

- ผู้จัดการโครงการ มีประสบการณ์ในการทำงานด้านงานระบบผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) ไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยให้แสดงหลักฐานผลงานที่สามารถตรวจสอบได้ อย่างน้อย 1 คน
- วิศวกรไฟฟ้า มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ไม่น้อยกว่าระดับภาคีวิศวกรไฟฟ้ากำลัง มีประสบการณ์ในการทำงานด้านงานระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) ไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยให้แสดงหลักฐานผลงานที่สามารถตรวจสอบได้ อย่างน้อย 1 คน
- วิศวกรโยธา มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ไม่น้อยกว่าระดับสามัญวิศวกรโยธา มีประสบการณ์ในการทำงานไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยให้แสดงหลักฐานประสบการณ์การทำงานที่สามารถตรวจสอบ อย่างน้อย 1 คน
- ผู้ควบคุมงานภาคสนาม (โฟร์แมน) ระดับปริญญาตรี อย่างน้อย 1 คน

➢ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ระดับหัวหน้างาน อย่างน้อย 1 คน

6. เงื่อนไขเฉพาะงาน

6.1 ข้อกำหนดทั่วไปในการเข้าปฏิบัติงานของผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือก

6.1.1 ต้องจัดทำหนังสือขออนุญาตเข้าพื้นที่ก่อนเข้าปฏิบัติงานล่วงหน้าอย่างน้อย 2 วันและต้องได้รับอนุญาตจากสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ

6.1.2 ต้องจัดทำรายงานการทำงานประจำวันทุกวัน (Daily report) ทุกวันที่มีการปฏิบัติงานและต้องรวบรวม Daily report แนบมาพร้อมการส่งงวดงานแต่ละงวดให้เจ้าหน้าที่สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ หรือตัวแทนของสถาบันฯ

6.1.3 ต้องปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ และข้อบังคับของสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอตลอดเวลาการปฏิบัติงาน กรณีมีความจำเป็นเร่งด่วน ต้องปฏิบัติงานนอกเหนือวันทำการ (วันเสาร์ – วันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์) ให้ทำหนังสือแจ้งล่วงหน้าอย่างน้อย 2 วัน

6.1.4 ต้องไม่มีพฤติการณ์ในการกระทำความผิดเกี่ยวกับยาเสพติดทุกชนิด

6.2 ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

6.2.1 วัสดุหลักหรือวัสดุที่สำคัญที่นำมาใช้ในโครงการฯ ต้องได้รับความเห็นชอบจากสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ หรือตัวแทนของสถาบันฯ ก่อนทำการติดตั้ง

6.2.2 ต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ภยันตราย การบาดเจ็บ การเสียชีวิต หรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นจากการกระทำของผู้รับจ้าง ผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง ช่าง บริวาร ตัวแทน หรือคนงานของผู้รับจ้างเอง และจะต้องรับผิดชอบชดใช้ให้แก่ผู้ว่าจ้างทั้งค่าเสียหายอันเกิดขึ้นแก่ทรัพย์สินของผู้ว่าจ้างที่มีอยู่ในบริเวณสถานที่ทำการปฏิบัติงานนี้ และความเสียหายที่เกิดแก่บุคคลอื่นๆ รวมทั้งทรัพย์สินของบุคคลอื่นๆ นั้นด้วย

6.2.3 ต้องรักษาความสะอาดตลอดเวลาที่ทำงาน และเมื่อดำเนินงานแล้วเสร็จก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้ายจะต้องทำความสะอาดบริเวณที่ปฏิบัติงานให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย อีกทั้งวัสดุที่ไม่ใช้แล้วใด ๆ ผู้ว่าจ้างไม่ประสงค์จะให้เก็บไว้ ผู้รับจ้างต้องขนออกนอกบริเวณสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ

6.2.4 ติดตั้งท่อน้ำ พร้อมติดก๊อกน้ำที่มีหัวต่อแบบสวมเร็วสำหรับการสวมสายยาง โดยจุดต่อก๊อกน้ำต้องอยู่ในรัศมีที่จะสามารถล้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ได้อย่างทั่วถึง และมีแรงดันของน้ำที่ปลายสายเหมาะสมกับการใช้งาน

7. ข้อกำหนดและคุณลักษณะเฉพาะ

7.1 ฐานคอนกรีตเพื่อรองรับแผงเซลล์พลังงานแสงอาทิตย์จำนวนไม่น้อยกว่า 200 ลูก โดยฐานคอนกรีตมีขนาดไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30*30*30 เซนติเมตร หรือผู้เสนอราคาอาจมีการกำหนดขนาดของฐานคอนกรีตให้เพียงพอต่อการรองรับแผงเซลล์พลังงานแสงอาทิตย์ และมีแอกสารการรับรองมาตรฐาน

7.2 โครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์

7.2.1 ต้องมีแบบร่างเบื้องต้น (Preliminary)

7.2.2 ต้องทำจากวัสดุที่เป็นเหล็กเคลือบสังกะสีแบบจุ่มร้อน (Hot dip galvanizing) ตาม มอก. หรือ ASTM หรือวัสดุอื่นๆ ที่เทียบเท่า รวมทั้งอุปกรณ์ประกอบทั้งหมด เช่น Fitting, hardware, Bolt และ Nut ซึ่งเป็นวัสดุอุปกรณ์ที่ออกแบบสำหรับใช้กับการติดตั้งชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์โดยเฉพาะ

7.3 แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (PV Module)

7.3.1 ผลิตจากโรงงานผลิตที่ได้รับรองระบบบริหารคุณภาพมาตรฐาน ISO 14001 มาตรฐาน ISO 9001 และได้มาตรฐาน VDE Standard เป็นชนิด Solar PV Mono crystalline Silicon Solar cell เป็นยี่ห้อรุ่น ที่ได้รับการรับรอง มอก.61215 เล่ม 1(1)-2561 หรือ มอก. 2580 เล่ม 2-2562 หรือ IEC 61215-2 หรือ IEC 61730

7.3.2 คุณสมบัติของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ เป็นดังนี้

(1) มีขนาดกำลังผลิตไม่น้อยกว่า 600 วัตต์ต่อแผง ตามมาตรฐาน STC (Standard Test Conditions)

(2) มีความเข้มของแสงอาทิตย์ (Irradiance Condition) 1,000 W/m^2 ที่อุณหภูมิแผงเซลล์แสงอาทิตย์ 25°C และมีประสิทธิภาพของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Module Efficiency) ไม่น้อยกว่า 21.0%

(3) มีค่า Maximum system voltage ไม่น้อยกว่า 1,500 VDC ค่า Power tolerance 0/+5 Watt และค่า Temperature Coefficient of Pmax -0.30%/°C

7.3.3 ทุกแผงต้องมี Integrated bypasses diode ต่ออยู่ภายในกล่องต่อสายไฟ (Junction box) หรือขั้วต่อสาย (Terminal box) หรือติดตั้งอยู่ในแผงเซลล์

7.3.4 กรอบเป็น Anodized Aluminum หรือโลหะอื่นที่สามารถป้องกันการเกิดสนิมได้ มีความหนา ไม่น้อยกว่า 35 มิลลิเมตร ด้านหน้าปิดทับด้วยกระจกนิรภัย Tempered Glass มีความหนาไม่น้อยกว่า 3.2 มิลลิเมตร เป็นชนิด Anti-Reactive & Anti-Soiling

7.3.5 ด้านหลังของแผงตั้งกล่องต่อสายไฟฟ้า (Junction box) ที่มีการปิดผนึก หรือมีปิดฝาล็อคอย่างมั่นคง สามารถทนต่อสภาพอากาศสภาพแวดล้อมได้ตามมาตรฐานการป้องกันระดับ IP 68 หรือดีกว่า

7.3.6 ต้องรับประกันอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 12 ปี และรับรองคุณภาพของประสิทธิภาพขนาดกำลังการผลิตไฟฟ้าต่อแผงไม่น้อยกว่า 80% ภายในระยะเวลา 25 ปี

7.4 เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter)

7.4.1 สามารถเชื่อมต่อเข้ากับระบบไฟฟ้าได้โดยตรงแบบ (Grid Connected Inverter) และต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในบัญชีรายชื่อของการไฟฟ้านครหลวง (MEA)

7.4.2 สามารถทำงานได้ในอุณหภูมิ -25 องศาเซลเซียส ถึง 60 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

7.4.3 สามารถทนต่อสภาพอากาศ สภาพแวดล้อมได้ตามมาตรฐานการป้องกันระดับไม่น้อยกว่า IP66 หรือดีกว่า

7.4.4 รองรับแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงด้านขาเข้าสูงสุด (Max. DC input Voltage) ได้ไม่ต่ำกว่า 1,000 Vdc (Voltage Direct Current)

7.4.5 ในช่วงที่แผงเซลล์แสงอาทิตย์ทำงาน หากมีเหตุขัดข้องกับเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าสามารถส่งสัญญาณไปยังอุปกรณ์ต่อพ่วงเพื่อลดแรงดันขาเข้าต้องได้รับมาตรฐาน ความปลอดภัย IEC 621091-1 เพื่อความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานในการแก้ไขเหตุดังกล่าว

7.4.6 สามารถผลิตกำลังไฟฟ้ากระแสสลับด้านขาออก (Rate AC Active Output) ได้ไม่น้อยกว่า 50,000 W

7.4.7 European Efficiency ไม่น้อยกว่า 98.0%

7.4.8 สามารถเชื่อมต่อผ่าน Port ตามมาตรฐาน RS485 หรือรองรับ WI-FI, GSM ไม่ต่ำกว่า 1 ชุด

7.4.9 สามารถดูระบบประเมินผล และติดตามการทำงานของระบบผ่านทาง Website Application Software โดยดูรายงานผ่านอุปกรณ์มือถือ (ผู้ดูแลระบบของสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ) และต้องติดตั้ง Smart TV จำนวน 2 เครื่อง ขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว สำหรับติดตั้งที่อาคารสำนักงาน และขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว สำหรับติดตั้งที่อาคารทดสอบโดยติดตั้งอาคารละ 1 จุด เพื่อแสดงผลการทำงานของระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานเซลล์แสงอาทิตย์ติดตั้ง โดยผลที่แสดงบนจอต้องเป็นปัจจุบันและสามารถเรียกดูย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า 1 ปี พร้อมรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี

7.4.10 มีการรับประกันอินเวอร์เตอร์ (Inverter) ไม่น้อยกว่า 10 ปี

7.4.11 มีระบบการตัดวงจรอาร์กฟอลต์กระแสตรง (DC Arc Fault Circuit Interrupter : AFCI) เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้เนื่องจากความผิดพร่องจากอาร์ก (Arc Fault)

7.5 อุปกรณ์ป้องกันและปลดวงจรไฟฟ้า

อุปกรณ์ป้องกันและปลดวงจรไฟฟ้า ของระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานเซลล์แสงอาทิตย์ ผู้เสนอราคาจะต้องพิจารณาตามความจำเป็นและสอดคล้องต่อเนื่องที่จะต้องติดตั้งไว้ด้วยกัน เพื่อระบบจะสามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการติดตั้งให้มีความเหมาะสมตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดของการไฟฟ้านครหลวง ในเรื่องข้อกำหนดคุณสมบัติของวัสดุ อุปกรณ์ และการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานเซลล์แสงอาทิตย์และข้อกำหนดการเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง ซึ่งอุปกรณ์อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมโดยมีอุปกรณ์อย่างน้อย ดังนี้

7.5.1 อุปกรณ์ป้องกันและปลดวงจรไฟฟ้าด้านกระแสตรง (DC) ต้องติดตั้งมาพร้อมกับตัวอินเวอร์เตอร์หรือจัดทำตู้ควบคุมระบบเพิ่ม โดยประกอบด้วย

(1) อุปกรณ์ป้องกันกระแสเกินด้านกระแสตรง (DC Fuse) สำหรับป้องกันกระแสลัดวงจรจากแผงเซลล์แสงอาทิตย์ มีพิกัดไม่น้อยกว่า 1.25 เท่าของกระแสลัดวงจร

(2) อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชาก (PV Surge Protector) ด้านไฟฟ้ากระแสตรงเป็นชนิดออกแบบมาสำหรับระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์โดยเฉพาะ

7.5.2 อุปกรณ์ไฟฟ้าป้องกันและปลดวงจรไฟฟ้าด้านไฟฟ้ากระแสสลับ ประกอบด้วย

(1) AC Circuit Breaker สำหรับป้องกันและปลดวงจรไฟฟ้า Inverter ด้านไฟฟ้ากระแสสลับ กระแส Ampere trip (AT) ไม่น้อยกว่า 1.25 เท่าของพิกัดกระแสจ่ายออกสูงสุดของ Inverter มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน IEC 60898 หรือ IEC 80947 หรือเทียบเท่า รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

(2) อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชาก (AC Surge Protector) ด้านไฟฟ้ากระแสสลับClass II รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

7.6 สายไฟฟ้าด้านกระแสตรง (DC Cable)

ต้องเป็นสายนำสัญญาณ Photovoltaic Cable (PV1-F) โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้

7.6.1 มีขนาดไม่ต่ำกว่า 4 mm^2 สำหรับติดตั้งภายในและภายนอกอาคาร

7.6.2 ค่า Max. DC Voltage เท่ากับ 1800V และมีค่า AC Test Voltage เท่ากับ 6.5 KV

7.6.3 ฉนวนหุ้มทองแดงทำจาก Halogen free, Copolymer Electron beam cross-linked polyethylene (XLPE) ความหนาไม่น้อยกว่า 0.7 mm.

7.6.4 สามารถทนอุณหภูมิระหว่าง -40 ถึง +90 องศาเซลเซียส

7.6.5 รับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 20 ปี และได้การรับรองมาตรฐาน ISO 9001-2015

7.7 ระบบท่อ (Conduit System)

ท่อร้อยสายเป็นท่อเหล็กเคลือบสังกะสี (Hot dip galvanized) ประเภท IMC ชนิดผิวภายนอกเคลือบสังกะสีภายในเคลือบสังกะสี ตาม มอก.770-2533 หรือดีกว่า หรือใช้รางเหล็กเคลือบสังกะสี (Wire way Hot dip galvanized) ได้รับตามมาตรฐาน มอก. หรือ ASTM A123

7.8 ระบบสายดิน (Grounding System)

7.8.1 ใช้หลักดินตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าแห่งประเทศไทย

7.8.2 เป็นแท่งเหล็กหุ้มด้วยทองแดง หรือที่ดีกว่า มีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 5/8 นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า 2.4 เมตร

7.8.3 ใช้วิธี Exothermic Welding ในการเชื่อมแท่งหลักดินกับสายดินสายกราว ต้องมีค่าไม่เกิน 5 โอห์ม ตามมาตรฐาน

7.8.4 จัดทำจุดทดสอบค่าฉนวนกราว (Ground Test Box) เพื่อใช้วัดทดสอบค่ากราวของแผงโซลาร์เซลล์บนหลังคา พร้อมทำเอกสารประกอบการวัดค่าทดสอบแนบเอกสารรายงาน

8. ข้อกำหนดเพิ่มเติม

8.1 โครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์

8.1.1 มีขนาดที่เหมาะสมมีความมั่นคงแข็งแรง และ/หรือสามารถถอดออกเป็นชิ้นส่วนย่อยๆ และประกอบได้อย่างสะดวก

8.1.2 ต่อสายดินตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทยของระบบการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา พ.ศ.2565 ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย(วสท.)

8.1.3 หากมีการเจาะโครงสร้างของอาคารบนหลังคา ผู้รับจ้างจะต้องมีวิธีป้องกันไม่ให้เกิดน้ำรั่วซึม

8.2 แผงเซลล์แสงอาทิตย์

8.2.1 ติดตั้งตามแบบแปลนที่ผู้รับจ้างได้ออกแบบโดยผ่านการเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับ หรือตัวแทนจากสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ

8.2.2 มีขนาดพิกัดผลิตไฟฟ้าสูงสุดเท่ากัน มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน และรุ่นเดียวกัน โดยผ่านการเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับ หรือตัวแทนจากสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ

8.2.3 เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อนและไม่มีรอยตำหนิ โดยผ่านการเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับ หรือตัวแทนจากสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ

8.3 ระบบท่อ (Conduit System) ท่อร้อยสายต้องยึดกับที่ให้มั่นคงด้วยอุปกรณ์จับยึดที่เหมาะสม

8.4 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหา ติดตั้งและทดสอบระบบป้องกันฟ้าผ่า (Lighting Protection System) สำหรับป้องกันระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานเซลล์แสงอาทิตย์ของโครงการนี้ ตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทยของระบบการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา พ.ศ. 2565 ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.)

8.5 การติดตั้งวัสดุ อุปกรณ์ระบบไฟฟ้าฯ ในพื้นที่อาคารเคมีและคุณภาพสิ่งทอ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุ และอุปกรณ์ที่มีคุณลักษณะเฉพาะเดียวกันและมีความเข้ากันได้ในการใช้งานมาติดตั้งเท่านั้น

8.6 ผู้รับจ้างจะต้องดูแลทรัพย์สินของสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ มิให้ชำรุดเสียหายอันเกิดจากการปฏิบัติงานหรือ ประมาทเลินเล่อ กระทำหรืองดเว้นการกระทำตามหน้าที่ของผู้รับจ้าง หรือพนักงานของผู้รับจ้าง โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหายทั้งหมดโดยปราศจากเงื่อนไขทุกประการ

8.7 การวินิจฉัยข้อผิดพลาดใดๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานในพื้นที่ของผู้ปฏิบัติงาน สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอจะเป็นผู้วินิจฉัย เพื่อกำหนดวิธีการแก้ไขและผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

8.8 ผู้รับจ้างตกลงที่จะไม่เปิดเผยข้อมูลข่าวสารหรือรายละเอียดใดๆ อันเกี่ยวเนื่อง/เกี่ยวข้องกับเอกสารข้อมูลต่างๆ ของสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอทั้งสิ้นไม่ว่าจะโดยทางตรง หรือทางอ้อมแก่บุคคลอื่นใด หากฝ่าฝืนผู้รับจ้างตกลงจะเป็นผู้รับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหายอันเกิดจากการนั้นโดยปราศจากเงื่อนไขทุกประการ

8.9 ผู้รับจ้างต้องศึกษารายละเอียดและทำความเข้าใจในข้อกำหนดตลอดจนปัญหาขัดแย้ง หรือ ข้อความที่ไม่ชัดเจนต่างๆ ให้ถูกต้องเสียก่อนเมื่อผู้รับจ้างเริ่มดำเนินการแล้วเกิดมีปัญหาจาก ข้อขัดแย้งหรือคลาดเคลื่อนไม่ชัดเจนก็ตามแต่เป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องมีหรือต้องดำเนินการตามหลักเทคนิค ผู้รับจ้างจะต้องทำทุกอย่างให้ถูกต้องเต็มที่และจะไม่เรียกร้องขอต่อสัญญาจ้างตลอดจนค่าใช้จ่ายอื่นใดเพิ่มขึ้นทั้งสิ้น

8.10 ผู้รับจ้างต้องฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบดูแลระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์เกี่ยวกับการทำงานของระบบอุปกรณ์ การบำรุงรักษาโครงการและจัดทำคู่มือพร้อมเอกสารรายละเอียดอุปกรณ์ ในรูปแบบเอกสารและไฟล์ PDF ลงบน Flash Drive จำนวน 2 ชุด

9. การรับประกันและการบำรุงรักษา (โดยออกใบรับประกันให้ไว้เป็นหลักฐาน)

9.1 ต้องรับประกันผลงานโครงการทั้งระบบ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี

9.1.1 ภายในระยะเวลารับประกัน หากวัสดุ อุปกรณ์เกิดความเสียหาย ชำรุด หรือระบบผลิตไฟฟ้า จากระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานเซลล์แสงอาทิตย์ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้รับจ้างจะต้องเข้ามาดำเนินการแก้ไขระบบหรือเปลี่ยนวัสดุ อุปกรณ์ให้สามารถทำงานได้ตามปกติ ภายในเวลา 7 วัน นับตั้งแต่ได้รับแจ้งจากสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

9.1.2 ต้องเข้าติดตามประเมินผลและตรวจสอบระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานเซลล์แสงอาทิตย์ รวมถึงบำรุงรักษาทำความสะอาด แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ในระยะเวลา 6 เดือน / ครั้ง

9.2 ต้องรับประกันโครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ เป็นเวลาอย่างน้อย 20 ปี

10. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ (ประกอบการพิจารณาคุณสมบัติที่กำหนดเพิ่มเติม และที่กำหนดใน SPEC)

ผู้มีความประสงค์จะเข้าร่วมเสนอราคา จัดทำรายละเอียดและแยกบรรจุซองปิดผนึกเป็น 3 ซอง โดยแยกเป็น ดังนี้

10.1 ซองหลักฐานของผู้เสนอราคา (ต้นฉบับ 1 ชุด สำเนา 2 ชุด) ปิดผนึกและลงนามกำกับ โดยระบุชัดเจนหน้าซองว่า “ซองหลักฐานของผู้เสนอราคา” ประกอบด้วย

- สำเนาหนังสือจดทะเบียนนิติบุคคล (อายุไม่เกิน 6 เดือน)
- สำเนาทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม ภพ.20
- สำเนาบัตรประชาชนที่ยังไม่หมดอายุและทะเบียนบ้านของผู้มีอำนาจลงนามลงนาม
- หนังสือมอบอำนาจ (ในกรณีผู้มีอำนาจไม่ได้เป็นผู้ลงนาม)

- สำเนาบัตรประชาชนที่ยังไม่หมดอายุและสำเนาบัตรประชาชนของผู้รับมอบอำนาจ (ถ้ามี)
- สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ
- สำเนาบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้น
- เอกสารผลงานขายพร้อมติดตั้งระบบผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) มีที่จะดำเนินการจัดซื้อในครั้งนี้ วงเงินไม่น้อยกว่า 3,000,000 บาท (สามล้านบาทถ้วน) เป็นผลงานที่แล้วเสร็จไม่เกิน 5 ปี นับตั้งแต่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จจนถึงวันยื่นซองประกวดราคา
- แคตตาล็อค และ/หรือ แบบรูปรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์ที่ยื่นข้อเสนอ เช่น แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Photovoltaic Panel)

10.2 ซองเอกสารข้อเสนอด้านเทคนิค (ต้นฉบับ 1 ชุด สำเนา 2 ชุด) ปิดผนึกและลงนามกำกับโดยระบุชัดเจนหน้าซองว่า "ซองข้อเสนอด้านเทคนิค" ประกอบด้วย

- ซองข้อเสนอทางด้านเทคนิคและรายละเอียดการติดตั้งระบบผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop)
- รายชื่อผู้รับผิดชอบติดต่อประสานงาน

10.4 ซองใบเสนอราคา (ต้นฉบับ 1 ชุด สำเนา 2 ชุด)

- ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมทั้งค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว โดยผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดราคายืนไม่น้อยกว่า 30 วัน นับแต่วันยื่นซอง ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้ ให้ปิดผนึกซอง

10.5 จ่าหน้าถึง

เรียน คณะกรรมการจัดซื้อจ้างการติดตั้งระบบผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) ของอุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ

10.6 ระยะเวลาการยื่นข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนอด้านราคา

ภายในวันที่ 20 มกราคม 2568

10.7 ยื่นข้อเสนองานได้ที่

แผนกธุรการและงานสนับสนุน ฝ่ายบริหาร
สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ
ชั้น 1 อาคารอำนวยการส่วนอุตสาหกรรมสิ่งทอ ซอยตรีมิตร ถนนพระราม 4
แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110

THTI
THAILAND TEXTILE INSTITUTE
สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ
ISO 9001 : 2015 CERTIFIED

ที่ สสท.๖๕๐ / ๒๕๖๗

๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเชิญยื่นข้อเสนอเทคนิคและราคา

เรียน กรรมการผู้จัดการ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ประกาศประกวดราคา เลขที่ ๐๑๖ / ๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๗
๒. ข้อกำหนดและขอบข่ายการดำเนินงาน (Term of Reference) การออกแบบ ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Roof) อาคารเคมีและคุณภาพสิ่งทอ สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ

ด้วย อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ ได้จัดทำโครงการติดตั้งระบบไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ขึ้น ณ อาคารเคมีและคุณภาพสิ่งทอ เนื่องด้วยมีปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าสูงสำหรับการปฏิบัติงานในกิจกรรมต่างๆ ของสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ จึงมีความประสงค์ในการใช้พื้นที่ชั้น ๕ (ดาดฟ้า) ในการใช้ประโยชน์จากพลังงานทดแทนตามนโยบายของกระทรวงพลังงาน และเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายการลดค่าไฟฟ้า การลดภาวะโลกร้อนจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและเป็นองค์กรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งการดำเนินโครงการดังกล่าวต้องมีการจัดจ้างผู้รับจ้างที่มีประสบการณ์ ความรู้ความสามารถและความพร้อมสามารถติดตั้งพลังงานแสงอาทิตย์นี้

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินโครงการดังกล่าวบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ จึงขอเชิญท่านเข้าร่วมยื่นข้อเสนอด้านเทคนิคและราคา (รายละเอียดตามที่ส่งมาด้วยพร้อมนี้) มาที่ อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิ สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ ซอยตรีมิตร ถนนพระราม ๔ แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ ๑๐๑๑๐ ในวันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๖๘ เวลา ๐๘.๐๐ – ๑๗.๐๐ น.

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายชาญชัย สิริเกษมเลิศ)
ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ

ฝ่ายบริหาร แผนกธุรการและงานสนับสนุน
โทรศัพท์ ๐๒-๗๑๓๕๔๙๒-๙ ต่อ ๒๐๒, ๑๐๘, ๑๐๔