



ประกาศสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๔ จังหวัดสระบุรี
เรื่อง ประกวดราคาซื้อระบบผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) พร้อมติดตั้ง อาคาร
ศูนย์พัฒนาวิชาการฯ จำนวน ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๔ จังหวัดสระบุรี มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อระบบ
ผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) พร้อมติดตั้ง อาคารศูนย์พัฒนาวิชาการฯ จำนวน ๑
ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็น
เงินทั้งสิ้น ๔,๔๙๓,๑๓๗.๐๐ บาท (สี่ล้านสี่แสนเก้าหมื่นสามพันหนึ่งร้อยสามสิบเจ็ดบาทถ้วน) ตามรายการ
ดังนี้

ระบบผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์	จำนวน	๑	ระบบ
บนหลังคา (Solar Rooftop)			
พร้อมติดตั้ง อาคารศูนย์พัฒนา			
วิชาการฯ			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน
ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน
ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ

การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๔ จังหวัดสระบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดเป็นผู้เข้าร่วมหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ ต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่น

ข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

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

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <https://ddc.moph.go.th/odpc๔/> หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๓๖๒๓๔๓๐๔ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๗ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นางสาวธนาวดี ดันติทวีวัฒน์)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน) รักษาการแทน
ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๔ จังหวัดสระบุรี



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๖/๒๕๖๘

ประกวดราคาซื้อระบบผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) พร้อมติดตั้ง อาคารศูนย์

พัฒนาวิชาการฯ จำนวน ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๔ จังหวัดสระบุรี

ลงวันที่ ๗ มีนาคม ๒๕๖๘

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๔ จังหวัดสระบุรี ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "สำนักงาน" มีความประสงค์
จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ระบบผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บน	จำนวน	๑	ระบบ
หลังคา (Solar Rooftop) พร้อมติด			
ตั้ง อาคารศูนย์พัฒนาวิชาการฯ			

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้
ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่น

ข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) 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 ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล 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 ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๗) 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) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ

๔.๔

(๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๔ จังหวัดสระบุรี

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคา มิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ

ระบบผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) พร้อมติดตั้ง อาคารศูนย์พัฒนาวิชาการฯ ไป พร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ สำนักงานจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ สำนักงาน จะพิจารณา ลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ สำนักงาน จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ สำนักงาน

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน

เวลาที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สำนักงาน จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ สำนักงานสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสำนักงานมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ สำนักงาน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ สำนักงานทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นขอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ สำนักงานเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย

จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งสำนักงาน จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษ ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือ นิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจ ดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์หรือสำนักงาน จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อว่า ผู้ยื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ สำนักงาน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มี สิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงาน

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาสำนักงานอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการ คัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น ธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของ ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอ รายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญา สะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้น ทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคา ต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรอง และออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่ง ประเทศไทย

สำหรับการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนด เงื่อนไขเป็นกรณีการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับ การรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทยฯ มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ให้ได้ แ้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอการารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ สำนักงานจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ สำนักงานเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับสำนักงานภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้สำนักงานยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพื้ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพื้ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพื้ที่นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งสำนักงาน ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สำนักงาน จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย โดยแบ่งออกเป็น ๒ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบรายละเอียดตามขอบเขตและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ ๑๑. กวดงานและการจ่ายเงิน งวดที่ ๑ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘๕ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบรายละเอียดตามขอบเขตและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ ๑๑. กวดงานและการจ่ายเงิน งวดที่ ๒ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน และ สำนักงาน ได้ตรวจรับมอบสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ สำนักงาน ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินบำรุงประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อสำนักงานได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินบำรุงประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อสำนักงานได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรี

ว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่未按ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสำนักงานได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ สำนักงานจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ สำนักงานสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสำนักงาน คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ สำนักงานอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงานไม่ได้

(๑) สำนักงานไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สำนักงาน หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

สำนักงาน สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับสำนักงาน ไว้ชั่วคราว

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๔ จังหวัดสระบุรี

๗ มีนาคม ๒๕๖๘



ขอบเขตและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
จัดซื้อระบบผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) พร้อมติดตั้ง
อาคารศูนย์พัฒนาวิชาการฯ จำนวน ๑ ระบบ
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๔ จังหวัดสระบุรี

๑.ความเป็นมา

ศูนย์พัฒนาวิชาการด้านการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ตั้งอยู่เลขที่ ๖ หมู่ที่ ๑๐ ตำบลธารเกษม อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี เป็นอาคารสำนักงานสูง ๒ ชั้น ห้องปฏิบัติงาน และห้องประชุม โดยแต่ละพื้นที่มีการใช้พลังงานจำนวนมาก ซึ่งทำให้เกิดค่าใช้จ่ายในแต่ละเดือนมากขึ้นไปด้วย สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๔ จังหวัดสระบุรี มีนโยบายความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าสำหรับใช้ในงานปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ การอบรมและประชุมต่างๆ จึงมีความประสงค์ให้มีการประหยัดพลังงาน และลดภาระค่าใช้จ่ายในอนาคต และสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๔ จังหวัดสระบุรี มีแนวทางที่ในการใช้ประโยชน์จากพลังงานทดแทนที่เหมาะสม เพื่อการบริหารจัดการที่ประหยัดและมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะทำให้หน่วยงานได้ระบบผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) สามารถใช้พลังงานจากระบบผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป ทั้งนี้เป้าหมายสำคัญในการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) เพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายของหน่วยงาน และเป็น การอนุรักษ์พลังงานและใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนต่อไป

๒.วัตถุประสงค์

๑. เพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายค่าไฟฟ้าขององค์กร
๒. เพื่อส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนจากการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) ภายในอาคารของภาครัฐ
๓. เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการลดใช้พลังงานรักษาสิ่งแวดล้อมให้กับหน่วยงาน และเพื่อเป็นผู้นำในด้านการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานป้องกัน คบคุมโรคที่ ๔ จังหวัดสระบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็น การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือ มูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในการกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งได้จดทะเบียนเกิน กว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดง ฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดย ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่น ข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือ รับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่ เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัท เงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบ ธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขา รับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีประสบการณ์ทางด้านติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าและแนบเอกสารรับรองผลงานหรือสัญญาว่าจ้างว่าเป็นผู้ดำเนินงานด้านการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ที่มีวงเงินในหนึ่งสัญญาไม่น้อยกว่า ๒,๒๕๐,๐๐๐ บาท (สองล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) โดยผลงานเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการหรือหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่นหรือรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่มีความน่าเชื่อถือ โดยแนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

๔.๑ ระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ประกอบด้วย

ชุดผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ พร้อมติดตั้งขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐ กิโลวัตต์ (kW) มีรายละเอียดดังนี้

๑) เป็นแผงชนิดผลึก Mono Crystalline Silicon ต้องมีพิกัดกำลังไฟฟ้าเอาต์พุตต่อแผงสูงสุดไม่น้อยกว่า ๖๗๐ W (Pmax) ที่พลังงานแสงแดด (Irradiance Condition) ๑,๐๐๐ w/m^๒ ที่อุณหภูมิโดยรอบ ๒๕ °C และที่ค่า Air mass ๑.๕ ที่เงื่อนไขการทดสอบตามมาตรฐาน STC และมีประสิทธิภาพ (Efficiency) ไม่น้อยกว่า ๒๑%

๒) ค่าสัมประสิทธิ์อุณหภูมิ Temperature Coefficient of Pmax ลดลงไม่เกิน -๐.๓๕%/°C

๓) แผงเซลล์แสงอาทิตย์เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐานไม่น้อยกว่า ดังนี้

๓.๑ คุณสมบัติการออกแบบและรับรองแบบ มอก.๖๑๒๑๕ เล่ม ๑(๑)-๒๕๖๑ และ IEC๖๑๒๑๕-๑-๑:๒๐๑๖

๓.๒ มีผลการทดสอบความปลอดภัย มอก.๒๕๘๐-๒:๒๕๖๒ และ IEC๖๑๗๓๐-๒:๒๐๑๖

๔) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ทุกแผงต้องมี bypass diode ต่ออยู่ภายในกล่องต่อสายไฟ (Junction box) หรือหัวต่อสาย (Terminal box) หรือติดตั้งอยู่ในแผงเซลล์

๕) กรอบแผงเซลล์แสงอาทิตย์ทำจากวัสดุที่ทำจากโลหะปลอดสนิม (Anodized aluminum)

๖) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ภายในจะต้องมีการฉนวนกันความชื้น Ethylene Vinyl Acetate (EVA) หรือวัสดุอื่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่า

๗) ด้านหลังแผงติดตั้งกล่องต่อสายไฟฟ้า (Junction box) ตามมาตรฐานการป้องกันไม่ต่ำกว่า IP๖๘ และต้องมีวัสดุป้องกันการซึมเข้าของน้ำภายในกล่องสายไฟต้องมีหัวต่อสายไฟที่มั่นคงแข็งแรงทนทานต่อสภาวะการใช้งานภายนอกอาคารได้ โดยการประกอบหัวต่อสายกล่องสายไฟฟ้าต้องมีการประกอบภายในกระบวนการผลิตเดียวกันกับแผงเซลล์แสงอาทิตย์

๘) ด้านหน้าต้องปิดทับด้วยกระจกนิรภัยกันแสงสะท้อน (Anti reflective coating tempered glass) มีความแข็งแรงทนทานต่อแรงกระแทกและมีประสิทธิภาพในการส่งผ่านแสง โดยผิวกระจกด้านในต้องได้รับการเคลือบสารป้องกันการสะท้อนกลับของแสงเพื่อให้แสงกระจายไปยังเซลล์แสงอาทิตย์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้า

๙) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตรับรองคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี (Product Warranty) และรับประกันกำลังการผลิตไฟฟ้าจะไม่น้อยกว่า ๘๐% (Linear Performance Warranty) ในเวลา ๒๕ ปี พร้อมแนบเอกสารรับรองจากผู้ผลิตในวันยื่นเสนอราคา

๑๐) เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศโดยแนบเอกสารรับรองจากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (MIT) หรือแนบใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.๔) หรือหนังสืออนุญาตประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (กนอ.) เพื่อป้องกันผลิตจากโรงงานในประเทศไทย พร้อมแสดงเอกสารในวันที่พิจารณาเอกสาร

๑๑) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ พร้อมแสดงเอกสารในวันที่พิจารณาเอกสาร

๔.๒. คุณสมบัติของเครื่องแปลงไฟฟ้า (Inverter)

คุณลักษณะทางเทคนิคของอุปกรณ์แปลงผันไฟฟ้าชนิดต่อกับระบบจำหน่าย (Grid Connected Inverter)

๑) เป็นชนิดที่มีลักษณะการทำงานแบบ Grid connected Inverter เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียน Inverter ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและสามารถใช้แหล่งจ่ายไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายระบบไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้ พร้อมแนบเอกสารรับรอง มีคุณสมบัติ เลขพารามิเตอร์ไฟฟ้าเป็นไปตามระเบียบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค) ด้วยข้อกำหนดที่เคร่งครัดของโครงข่ายไฟฟ้า หรือระเบียบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๒) Grid connected Inverter ได้รับมาตรฐานไม่น้อยกว่า EN/IEC ๖๒๑๐๙-๑ หรือ EN/IEC ๖๒๑๐๙-๒ หรือ IEC ๖๒๑๑๖ และมีพัดลมระบายอากาศ

๓) เป็นเครื่องแปลงผันไฟฟ้า ชนิด ๓ Phase : ๓๘๐/๒๒๐ V, ๔๐๐/๒๓๐ V, ๕๐ Hz ขนาดกำลังผลิตติดตั้งรวมกันไม่น้อยกว่า ๘๐ กิโลวัตต์พิก และต้องสามารถรับกำลังการผลิตของระบบได้

๔) เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีระดับการป้องกันไม่น้อยกว่า IP๖๕

๕) Grid Connected Inverter สามารถเชื่อมต่อกับระบบ Internet หรือ Ethernet หรือ Communication port อื่นๆ เช่น RS-๔๘๕ เป็นต้น เพื่อเชื่อมต่อกับระบบแสดงผลได้

๖) ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายภายในประเทศ

๗) ประสิทธิภาพสูงสุดในการเปลี่ยนแปลงพลังงานไม่น้อยกว่า ๙๗% ที่กำลัง

ไฟฟ้าสูงสุด

๘) มีระบบป้องกัน Over current, DC และ AC Surge Protection, Arc Fault Protection

๙) มีหน้าจอ LCD แสดงสถานะการทำงาน

๑๐) มี MPPT Tracker ไม่น้อยกว่า ๒ MPPTs

๑๑) มี Input MPPT จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ strings

๑๒) ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑, ISO ๑๔๐๐๑ ทางด้าน Inverter หากเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตประกอบในประเทศไทยต้องมีใบอนุญาต ร.ง.๔

๑๓) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตมีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี และต้องมีศูนย์บริการบำรุงรักษา (Maintenance & Service Center) ในประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารจากผู้ผลิต ในวันยื่นเสนอราคา

๑๔) มีอุปกรณ์ควบคุมการจ่ายไฟให้อยู่ในระดับแรงต่ำ (Zero Export หรือระบบที่ดีกว่า) เข้าสู่ระบบโครงข่ายไฟฟ้าที่ใช้ CT และ VT วัดสัญญาณกระแสและแรงดันเพื่อควบคุมการทำงานของอินเวอร์เตอร์ ทุกตัวในระบบผลิตไฟฟ้าเป็นผลิตภัณฑ์และรุ่นที่ผ่านการรับรองหรือระบุอยู่ในบัญชีผลิตภัณฑ์ ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (PEA) หรือการไฟฟ้านครหลวง (MEA) พร้อมแนบเอกสารในวันยื่นเสนอราคา

๑๕) มีอุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าของแผงโซลาร์เซลล์ (Power Optimizer) ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน NEC ๒๐๑๗/NEC ๒๐๒๐ หรือ EN๖๒๑๐๙-๑ มีมาตรฐานการป้องกัน ไม่ต่ำกว่าคลาส IP๖๘ รองรับการทำงานร่วมกับอินเวอร์เตอร์ที่นำเสนอด้วย พร้อมแสดงเอกสารในวันที่พิจารณาเอกสาร

๑๖) ติดตั้งอุปกรณ์หยุดทำงานฉุกเฉินในพื้นที่ที่เข้าถึงได้ง่ายเพื่อให้สะดวก และปลอดภัยสำหรับนักดับเพลิง โดยติดตั้งป้ายหรือสัญลักษณ์ ในแต่ละอาคารตามจุดที่หน่วยงานกำหนด

๔.๓. อุปกรณ์ควบคุมการตัด - ต่อดังต่อไปนี้ไฟฟ้ากระแสตรง (DC)

๑) กรณีเป็น Safety Switch มีรายละเอียดไม่น้อยกว่าดังนี้

๑.๑ เป็นชนิด Fusible Type ๑ Phase ๒ Wire หรือชนิดอื่นที่ดีกว่า

๑.๒ โครงสร้างเป็นโลหะ มีฝาปิดป้องกันการเปิดเมื่อโยกสวิตช์อยู่ที่

ตำแหน่ง ON

๑.๓ ติดตั้งฟิวส์ชนิดไฟฟ้ากระแสตรง (DC Fuse) และฟิวส์กระแสไฟฟ้า (Rate current) ไม่น้อยกว่า ๑ เท่าของฟิวส์กระแสไฟฟ้าลัดวงจร (I_{sc}) ที่สภาวะ STC ของชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์

๒) กรณีเป็น Circuit Breaker มีรายละเอียดไม่น้อยกว่าดังนี้

๒.๑ กรณีเป็นชนิด MCCB หรือ MCB จำนวน ๔ โพล ๑๐๐๐ v.

๒.๒ มีมาตรฐาน IEC๖๐๘๘๘ หรือ IEC๖๐๘๔๗-๒ หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า

๒.๓ ฟิวส์กระแสไฟฟ้า Ampere Trip (AT) ไม่น้อยกว่า ๑ เท่าของฟิวส์กระแสไฟฟ้าลัดวงจร (I_{sc}) ที่สภาวะ STC ของชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์

๔.๔. อุปกรณ์ควบคุมการตัด-ต่อดังต่อไปนี้ไฟฟ้ากระแสสลับ (AC)

๑) ฟิวส์กระแสไฟฟ้า Ampere Trip (AT) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ เท่าของกำลังไฟฟ้า (Rate power) ที่ Unity power factor ของอินเวอร์เตอร์ (Inverter)

๒) เป็น Circuit Breaker มีรายละเอียดดังนี้

๒.๑ กรณีเป็น MCCB หรือ MCB มีมาตรฐาน IEC๖๐๘๘๘ หรือ IEC๖๐๘๔๗-๒ หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า พร้อมติดตั้งระบบ Ground Fault Protection ที่ Main Circuit Breaker ก่อนที่จะทำการ Ongrid

๒.๒ กรณีเป็น RCCB มีมาตรฐาน มอก. ๒๔๕๒-๒๕๕๒ หรือ IEC๖๑๐๐๘ หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า

๒.๓ กรณีเป็น RCBO มีมาตรฐาน มอก. ๙๐๙-๒๕๔๘ หรือ IEC๖๑๐๐๙ หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า

๔.๕. สายไฟฟ้าด้านไฟฟ้ากระแสตรง มีรายละเอียดไม่น้อยกว่า ดังนี้

๑) เป็นชนิด PV/PV๑-F ตามมาตรฐาน EN ๕๐๖๑๘ หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า

๒) ทนกระแสสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๑.๕ เท่าของฟิวส์กระแสไฟฟ้าลัดวงจร (I_{sc}) ที่สภาวะ STC ของชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์

๓) ทนแรงดันไฟฟ้าสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐๐ vdc.

๔.๖. สายไฟฟ้าด้านไฟฟ้ากระแสสลับ มีรายละเอียดไม่น้อยกว่าดังนี้

๑) เป็นชนิด CV-FD หรือ XLPE ๐.๖/๑kV มาตรฐาน IEC๖๐๕๐๒ หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า

๒) มีขนาดทนกระแสสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๑.๒๕ เท่าของกระแสจ่ายออกที่ฟิวส์กำลังไฟฟ้า (Rate power) ที่ Unity power factor ของอินเวอร์เตอร์ (Inverter)

๓) สายไฟฟ้าจาก Output ของอินเวอร์เตอร์ (Inverter) ถึงจุดเชื่อมต่อกับสายระบบจำหน่ายของการไฟฟ้า มีค่าแรงดันไฟฟ้าสูญเสียไม่เกินร้อยละ ๓ โดยเทียบกับแรงดันไฟฟ้าด้าน Output ตามฟิวส์กำลังไฟฟ้า (Rate power) ที่ Unity power factor ของอินเวอร์เตอร์ (Inverter)

๔.๗ ท่อร้อยสายไฟฟ้ามีรายละเอียดไม่น้อยกว่าดังนี้

- ๑) สำหรับสายไฟฟ้าภายนอกอาคารและสายไฟฟ้า PV ให้ใช้ท่อ IMC (Intermediate Metallic Conduit) มอก. ๗๗๐-๒๕๓๓
- ๒) สำหรับสายไฟฟ้าในอาคารให้ใช้ท่อ EMT (Electrical Metallic Tubing) มอก. ๗๗๐-๒๕๓๓
- ๓) เป็นท่อที่ผ่านการชุบสังกะสีกระบวนการ Hot Dip Galvanized (HDG) ทั้งภายในและภายนอกเพื่อป้องกันสนิม

๔.๘. รางเดินสายไฟฟ้า (Wire Way) ทั้งภายในและภายนอก ต้องใช้แบบ Hot Dip Galvanized (HDG) เพื่อป้องกันสนิม ทนแดด ทนฝน

๔.๙. กล่องรวมสาย (DC Junction Box) มีรายละเอียดไม่น้อยกว่าดังนี้

- ๑) เป็นกล่องโลหะหรือพลาสติกแข็ง ชนิดใช้งานกลางแจ้ง (Out door) มอก. ๕๑๓-๒๕๔๘
- ๒) ป้องกันตาม Ingress Protective (IP) ที่ระดับไม่น้อยกว่า IP๕๔
- ๓) ติดตั้งชั่วคราวสายไฟฟ้าภายในอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการเป็นระเบียบ แข็งแรง และปลอดภัย

๔.๑๐. กราวด์ของระบบ (System ground) ติดตั้งแต่ละอาคารที่ติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์

- ๑) ใช้หลักดิน (Ground Rod) เป็นแท่งเหล็กหุ้มด้วยทองแดง หรือแท่งทองแดง หรือแท่งเหล็กอาบสังกะสี มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๕/๘ นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า ๒.๔ เมตร ตามมาตรฐาน ANSI หรือ UL หรือ IEC
- ๒) ใช้วิธี Exothermic Welding ในการเชื่อมหลักดินกับสายดิน ผิงในดิน ค่าความต้านทานของหลักดินไม่เกิน ๕ โอห์ม เมื่อวัดด้วย Earth Testing พร้อมแสดงเอกสารรับรองผลการวัดค่าโดยวิศวกร พร้อมต้องนำหลักฐานสำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (กว.) พร้อมแนบเอกสารในวันส่งมอบ
- ๓) จัดทำบ่อกราวด์ ตำแหน่งการติดตั้งต้องเสนอก่อนเข้าปฏิบัติงานติดตั้งระบบ
- ๔) จัดทำจุดทดสอบกราวด์ (Ground Test Box)

๔.๑๑. โครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์

ตามรายละเอียดประกอบแบบงานโครงสร้างติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ชนิด Solar Roof

- ๑) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตมีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี พร้อมแนบเอกสารในวันยื่นเสนอราคา
- ๒) คุณภาพของโครงสร้างรองรับแผงจะต้องเป็นอะลูมิเนียม เกรด ๖๐๐๕-T๕ หรือดีกว่า
- ๓) คุณภาพของวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ยึดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ สกรู หรือ เหล็กที่เป็นสกรู เพื่อยึดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ เป็นเหล็กกล้าไร้สนิมเกรด SUS ๓๐๔
- ๔) มีส่วนประกอบของแผ่นติดตั้งสายดิน (Grounding) ระหว่างแผงกับราง และตู้คอนโทรล มีความมั่นคงแข็งแรงและถูกต้องตามหลักวิชาการ ตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้า สำหรับประเทศไทยล่าสุด ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
- ๕) โครงสร้าง Solar PV Rooftop สามารถติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ได้อย่างมั่นคง แข็งแรง และประกอบยึดกับโครงสร้างหลังคาหรืออาคารได้อย่างมั่นคง สามารถรองรับน้ำหนักและสามารถต้านทานแรงลม ปะทะไม่น้อยกว่าความเร็วลมของพายุโซนร้อนตามประกาศของกรมอุตุนิยมวิทยา หรือตามข้อกำหนดของเทศบาลผู้ใดหรือตามระเบียบที่เกี่ยวข้องของหน่วยงานในพื้นที่ (ถ้ามี)

๔.๑๒. อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชาก (AC Line Surge Protector) ติดตั้งในลักษณะต่อขนานกับสายจ่ายไฟฟ้าของระบบงาน ณ ตำแหน่งตู้ MDB ของระบบ AC Solar เป็นชนิดที่ใช้ระบบไฟฟ้ากระแสสลับ ๓ เฟส ๓๘๐-๔๐๐ V ๕๐ Hz สามารถป้องกันคลื่นไฟฟ้ากระชากแบบ Transient และแรงดันเหนี่ยวนำในสายตัวนำในสายตัวนำเนื่องจากฟ้าผ่าที่กระแสไฟฟ้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๐ KA

๔.๑๓. มีอุปกรณ์ป้องกันคลื่นไฟฟ้ากระชาก (DC Surge protector) เป็นชนิดที่ใช้ไฟฟ้า กระแสตรง รองรับได้ถึง ๑,๐๐๐ Vdc สามารถป้องกันคลื่นไฟฟ้ากระชากแบบ Transient และแรงดันเหนี่ยวนำใน สายตัวนำเนื่องจากฟ้าผ่าที่กระแสไฟฟ้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๐ KA

๔.๑๔. ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า MDB และตู้ DC Combination ของงาน Solar Rooftops

๑) เป็นตู้โลหะทำจากแผ่นโลหะความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๕ มิลลิเมตร ทาสีกันสนิมและพ่นสีพื้นเป็นสีเทาหรือสีโทนสีอ่อน

๒) ด้านหน้าตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า MDB เป็นฝาเปิด-ปิด ฝาตัดเป็นช่องที่มีสัดส่วนเหมาะสมสำหรับติดตั้งเครื่องมือแสดงค่าทางไฟฟ้าแบบดิจิทัลโดยติดกรอบยางหรือวัสดุอื่นๆ ที่มีคุณภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าที่ขอบช่องสำหรับติดตั้งเครื่องมือแสดงค่าทางไฟฟ้า

๓) ติดตั้งป้ายชื่อแสดงบนฝาตู้ พร้อมชื่อของเครื่องมืออื่นๆ โดยพิมพ์ชื่อบน Sticker ชนิดหนาที่ทนต่อการฉีกขาดและติดตั้งให้ครบถ้วนอย่างเป็นระเบียบสวยงาม

๔) ผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO๙๐๐๑

๔.๑๕ เครื่องวัดไฟฟ้า (Power Meter) สำหรับติดตั้งที่ตู้ MDB ชุดใหม่ โดยให้ติดตั้งให้กับ Main Circuit Breaker และ Circuit Breaker ย่อยทั้งหมด ผู้เสนอราคาจะต้องแนบแบบตู้ MDB ชุดใหม่มาในวันเสนอราคา รายละเอียดของเครื่องวัดไฟฟ้า คุณสมบัติดังต่อไปนี้

๑) ค่าแรงดันไฟฟ้าทั้ง ๓ เฟส

๒) ค่ากระแสไฟฟ้าทั้ง ๓ เฟสและนิวทรัล

๓) ค่ากำลังไฟฟ้าและค่าตัวประกอบกำลังไฟฟ้า

๔) ค่าความถี่ไฟฟ้า

๕) ค่าลำดับฮาร์โมนิก ได้ถึงลำดับที่ ๖๓

๖) บันทึกค่าสูงสุด (Maximum Demand) ของ kw, kVA และ kVAR

๗) มีฟังก์ชัน Digital Input ไม่น้อยกว่า ๓ Input และ Output ไม่น้อยกว่า ๒ Output

๘) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน IEC ๖๑๕๕๗-๑๒ และ IEC ๖๒๐๕๓ และ EN ๕๕๐๑๑

๔.๑๖ อุปกรณ์แสดงผลและบันทึกค่าทางไฟฟ้าที่มีขอบเขตและคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๑) ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งอุปกรณ์ IOT Gateway

๒) ผู้เสนอราคาต้องออกแบบหน้าจอแสดงผล (Dashboard) ที่แสดงค่า Voltage , Current, Real Power, Apparent Power, Reactive Power, Power Factor, Frequency , Active Energy , Battery Voltage, Breaker Status พร้อมวงจรควบคุมระยะไกล มานำเสนอในวันเสนอราคา

๓) Software หรือ Application จะต้องสามารถดาวน์โหลดค่าทางไฟฟ้าต่างๆ ตามที่ทางโรงพยาบาลต้องการมาพิจารณาการใช้ระบบไฟฟ้าได้ย้อนหลังในรูปแบบของไฟล์ Microsoft Excel ได้ โดยให้

นำไฟล์ตัวอย่างการดาวน์โหลดไฟล์ Excel มาพิจารณาในวันเสนอราคา

๔) ผู้เสนอราคาต้องออกแบบหน้าจอแสดงผล (Dashboard) มานำเสนอในวันเสนอราคา

๕) อุปกรณ์ที่เชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ตจะต้องรองรับการเชื่อมต่อด้วยระบบ Lan หรือ WIFI หรือ Sim card

๖) ผู้เสนอราคาจะต้องส่งรายละเอียด Modbus Register ที่จะแสดงค่าทางไฟฟ้าและค่าทางเครื่องยนต์ในวันเสนอราคา

๔.๑๗ ระบบ Monitoring

๑) ระบบแสดงผลและรายงานผลการทำงาน (Monitoring System) สามารถ ตรวจสอบได้ว่า แผงเซลล์แสงอาทิตย์ใดไม่ส่งค่าแรงดันไฟฟ้ากระแสตรง (PV Module Voltage) เข้ามายังขาเข้าของเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (DC Input Inverters)

๒) สามารถดูสถานการณ์การทำงานของระบบผ่าน Web Browser ของ PC

๓) สามารถดูสถานการณ์การทำงานของระบบผ่านมือถือ รองรับ Android และ IOS

๔) สามารถดูสถานการณ์การผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบ Real Time และสามารถเรียกดูข้อมูลย้อนหลังได้

๕) แสดงค่าพลังงานรวมที่ผลิตได้ทั้งหมดตั้งแต่ใช้งานของระบบได้

๖) จอแสดงผล เพื่อแสดงค่าพลังงานไฟฟ้าที่ระบบสามารถผลิตได้จำนวน ๑ ชุด ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๑) เป็นจอแสดงผลชนิด Smart TV มีขนาดจอแสดงผลไม่ต่ำกว่า ๕๕ นิ้ว

๒) มีความละเอียดอย่างน้อยระดับ ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ pixel

๓) แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED หรือดีกว่า

๔) ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๕) มีช่องสำหรับ LAN terminal หรือ RJ๔๕๕

๖) มีอุปกรณ์สำหรับยึดติด เช่น Wall-mounted หรือ Ceiling mounted เป็นต้น
ทั้งนี้ ให้สำรวจความเหมาะสมจากพื้นที่ติดตั้งจริงจำนวน ๑ ชุด

๔.๑๘ ติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าสำหรับอาคารที่ติดตั้งระบบพลังงานไฟฟ้าแสงอาทิตย์จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ จุด

๑) ผู้รับจ้างต้องจัดหาและติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าชนิด ESE (Early Streamer Emission System) ให้เหมาะสมกับลักษณะอาคาร โดยให้มีการป้องกันครอบคลุมทั้งอาคาร

๒) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าต้องสามารถรับประจุไฟฟ้าที่เกิดจากฟ้าผ่าลงสู่พื้นดินอย่างรวดเร็วและปลอดภัย

๓) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า ต้องไม่มีชิ้นส่วนใดเคลื่อนไหวและไม่ต้องใช้แหล่งจ่ายไฟในการทำงาน

๔) ระบบป้องกันฟ้าผ่า ต้องป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากับอาคาร บุคคล และอุปกรณ์ต่างๆ ในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพ

๕) หัวล่อฟ้าแบบ ESE จะต้องเป็นหัวล่อฟ้าที่ทำจาก Stainless Steel โดยมีส่วนประกอบหัวล่อฟ้า ดังนี้

- Capture Tip
- Capture Head
- Sparking Poles
- Booster
- Contract-Air Plug
- Central Inductive System
- Earthing Axis

๖) Central Inductive System ต้องปิดผนึกติด เพื่อการใช้งานที่ยาวนานและเพื่อความปลอดภัยสูงสุด

๗) เสา (Mast) ทำด้วย Hotdip Galvanized Steel หรือ วัสดุชนิดอื่นตามที่กำหนด ความสูงของเสาไม่น้อยกว่า ๕ เมตร

๘) สายนำลงดิน (Down conductor) สายนำลงดินต้องเป็นทองแดงเปลือยที่มีค่าต่อต้านคงที่ไม่มีรอยต่อใดๆ ทั้งสิ้น ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐/๗๐ Sq.mm. พร้อมหุ้มท่อฉนวนร้อยสายเพื่อความปลอดภัย

๙) ระบบต่อลงดิน (Grounding System) ใช้ Copper Clad Rod ขนาด $\varnothing$ ๕/๘ นิ้ว x ๖๐ ฟุต อย่างน้อย ๘ แท่ง ฝังลึกลงดินไม่น้อยกว่า ๘๐ ซม โดยค่าความต้านทานไม่เกิน ๕ Ω

๑๐) ผู้รับจ้างต้องทำ Shop Drawing แสดงรายละเอียดของระบบป้องกันฟ้าให้ผู้ว่าจ้างอนุมัติ ก่อนดำเนินการติดตั้ง

๑๑) การติดตั้งผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการติดตั้งให้ตรงกับคู่มือการติดตั้งของทางผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด

๑๒) การติดตั้งต้องมีการตรวจวัดค่าความต้านทานของระบบการต่อลงดิน โดยค่าความต้านทานของแต่ละจุดต้องไม่เกิน ๑ โอห์ม ถ้าหากมีจุดที่ค่าความต้านทานสูงกว่ากำหนด ให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ว่าจ้างเพื่อหามาตรการแก้ไข หรือใช้สารเติมค่าความต้านทาน More Effective Grounding (MEG) ตามข้อกำหนดตามที่กำหนด

๑๓) การติดตั้ง ต้องมีการวัดความต่อเนื่องทางไฟฟ้าของจุดต่อระหว่างระบบป้องกันฟ้าและระบบการต่อลงดินทุกจุดว่ามีค่าความต้านทานอยู่ในระดับมาตรฐาน ค่าความต้านทานระหว่างโครงสร้างอาคาร หัวล่อฟ้า, เสา, สายล่อฟ้า และสายตัวนำหลักไม่เกิน ๐.๒ โอห์ม ตามที่กำหนดในมาตรฐาน

๑๔) การติดตั้ง สายดินจะต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์และในส่วนอื่น ๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งระบบไฟฟ้าก่อนการติดตั้ง

๑๕) ระยะห่างระหว่างจุดจับยึด (Clamp) ของสายดินต้องมีระยะห่างไม่เกิน ๑๐๐ cm

๕. ขอบเขตงานและการติดตั้งระบบมีรายละเอียดดังนี้

๑. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ใช้ติดตั้งต้องเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อ รุ่น ขนาดเดียวกันเท่านั้น และอินเวอร์เตอร์ ต้องเป็นยี่ห้อเดียวกันเท่านั้น

๒. ติดตั้งชุดตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าหลักพร้อมอุปกรณ์ของอาคารใหม่ โดยอ้างอิงจากระบบไฟฟ้าหลักของอาคารเดิมที่มีอยู่

๓. ติดตั้งชุดป้องกันไฟกระชากที่ ชุดตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าหลักพร้อมอุปกรณ์ของอาคารใหม่ โดยมีระดับ Class I หรือ Type ๑ หรือ Type ๑+๒ ใช้งานกับระบบไฟฟ้า ๒๓๐VAC หรือ ๓๘๐ VAC หรือ ๔๐๐

VAC ๕๐Hz โดยมีโครงสร้างหุ้มตัว module ตามสายมาตรฐานการผลิตเท่านั้น และต้องทำด้วยวัสดุ โลหะเพื่อป้องกันการระเบิดลุกไหม้ติดไฟ ระดับการป้องกันกระแสไฟฟ้าไฟกระชอกสูงสุดไม่น้อยกว่า ๕๐KA, ๘/๒๐ us

๔. ต้องติดตั้งระบบน้ำ เพื่อใช้ล้างทำความสะอาดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ให้ครอบคลุมพื้นที่ติดตั้งทั้งหมด แต่ละอาคารต้องติดตั้งอุปกรณ์ไม่น้อยกว่าดังนี้ ถังเก็บน้ำ (มาตรฐาน มอก.) ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตร (พร้อมลูกลอย และขาตั้ง) ปั๊มน้ำแรงดันสูง (กำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๗๕๐W/๑HP) ระบบไฟฟ้า ระบบท่อน้ำ (HDPE/PPR มาตรฐาน มอก.) พร้อมสายยางความยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร โดยไม่คิดมูลค่าและค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นจากทางราชการ

๕. การออกแบบติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ควรให้ด้านรับแสงอาทิตย์ของแผงเซลล์แสงอาทิตย์หันไปทางทิศใต้หรือทิศที่สามารถยอมรับได้ และวางมุมเอียงกับแนวระนาบทิศเหนือ-ใต้ ประมาณ ๑๐-๒๐ องศา หรือตามแนวลาดเอียงของหลังคาอาคารที่ติดตั้ง ตำแหน่งในการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ควรอยู่ในพื้นที่โล่ง ไม่เกิดเงาบนแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่อาจก่อให้เกิด Hot spot

๖. ก่อนการติดตั้งระบบ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำหนังสือแจ้งขอเข้าปฏิบัติงาน พร้อมส่งแผนการดำเนินงาน และระยะเวลาการติดตั้ง แบบรายละเอียดการติดตั้ง (SHOP DRAWING) และขออนุมัติใช้วัสดุ โดยมีรายละเอียด วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ทุกชนิดที่จำเป็น หรือตามที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๔ จังหวัดสระบุรี เห็นจำเป็น

๗. จัดทำรายละเอียดการคำนวณโครงสร้างเชิงวิศวกรรมของหลังคา หรือส่วนของอาคาร ที่ใช้สำหรับติดตั้งชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ทั้งหมดว่าสามารถรองรับน้ำหนักการติดตั้งได้หรือไม่ (หากไม่สามารถรองรับน้ำหนักได้ ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการเสริมความแข็งแรงโครงสร้างเพื่อให้สามารถรองรับน้ำหนักได้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย พร้อมกำหนดให้โครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์มีความแข็งแรงสามารถทนต่อแรงลมปะทะที่มีความเร็ว ไม่ต่ำกว่า ๒๐ เมตรต่อวินาที พร้อมต้องจัดทำรายละเอียดการคำนวณ และมีวิศวกรสาขาที่เกี่ยวข้องซึ่งเป็นผู้ได้รับ ใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับสามัญวิศวกรขึ้นไป ลงนามรับรองเสนอต่อสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๔ จังหวัดสระบุรี เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพิจารณาเห็นชอบก่อนการติดตั้ง ภายใน ๗ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา

๘. การต่อวงจรชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ โดยอ้างอิงตามมาตรฐานดังนี้ มอก.๒๕๗๒- ๒๕๕๕ การติดตั้งทางไฟฟ้า - ระบบจ่ายกำลังไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ หรือ มาตรฐาน IEC ๖๐๓๖๔-๗-๗๑๒ Requirements for special installations or locations - Solar photovoltaic (PV) power supply systems หรือ มาตรฐาน EIT Standard ๐๒๒๐๑๓-๕๕ มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย : ระบบการผลิตไฟฟ้า จากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา

๙. ชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์และอุปกรณ์ระบบ Solar PV Rooftop ทุกรายการที่มีโครงสร้างเป็นโลหะ หรืออุปกรณ์ที่ระบุให้มีการต่อสายดินจะต้องต่อวงจรสายดินให้ครบถ้วน โดยดำเนินการตามหลักวิชาการอ้างอิง ตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทยล่าสุด ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

๑๐. การเดินสายไฟฟ้าระหว่างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ให้ใช้สายไฟฟ้าที่ติดตั้งมาพร้อมกับ Terminal Box ของแผงเซลล์แสงอาทิตย์และต่อวงจรให้ถูกต้อง แข็งแรง หรือขนาดสายตามคู่มือแนะนำของผู้ผลิต (ถ้ามี) และการต่อสายไฟฟ้าควรใช้หัวต่อสายชนิด PV Connector (MC๔) ตามมาตรฐาน IEC/EN ๖๐๐๖๘ หรือ TUV/UL

๑๑. เดินสายไฟฟ้าที่มาจากแผง PV แต่ละ String ผ่านท่อร้อยสายไฟมารวมเข้าราง Wire Way ตรงไปยัง Inverter ให้ใช้เหล็กให้น้อยที่สุด (ใช้กรณีที่ไม่สามารถเดินท่อได้หรือหน้างานที่เดินท่อยาก)

๑๒. ผู้ขายมีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลรักษาความสะอาดเรียบร้อยของสถานที่ในบริเวณปฏิบัติงาน ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ โดยต้องระมัดระวังความปลอดภัยทั้งในด้านชีวิต อาคารและทรัพย์สินรวมทั้งป้องกันอัคคีภัย ความเสียหายต่าง ๆ ซึ่งหากมีสาเหตุเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้ขาย ผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งสิ้น

๑๓. ผู้ขายต้องรับผิดชอบต่อวัสดุอุปกรณ์ที่ผู้ขายจัดหาด้วยตนเอง วัสดุอุปกรณ์และงานระบบที่ยังไม่ได้ส่งมอบแก่ผู้ซื้อจะยังคงเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ขาย ซึ่งจะต้องรับผิดชอบต่อการสูญหาย เสื่อมสภาพ หรือถูกทำลาย จนกว่าจะมอบงานที่เสร็จสมบูรณ์แก่ผู้ซื้อ

๑๔. การตรวจสอบผลงาน (Inspection) ในระหว่างการติดตั้งระบบ ผู้ซื้อมีสิทธิตรวจสอบงาน โดยผู้ขายจะต้องอำนวยความสะดวกตามที่ผู้ซื้อร้องขอ และวัสดุและอุปกรณ์ใด ซึ่งผู้ซื้อเห็นว่ามีความสมบูรณ์ดี ไม่ถูกต้องตามมาตรฐานและตามการวินิจฉัยของผู้ออกแบบ ผู้ซื้อมีสิทธิที่จะยับยั้งมิให้นำมาใช้ และจะต้องถูกเปลี่ยนให้ใหม่ โดยไม่คิดมูลค่าและไม่มีข้อแม้ใด ๆ ทั้งสิ้นจากทางราชการ

๑๕. วัสดุ และอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ ต้องเป็นอุปกรณ์ที่ได้รับรองมาตรฐานและเป็นของใหม่ ถูกต้องตามความประสงค์ของผู้ซื้อ วัสดุและอุปกรณ์ใดก็ตามซึ่งเสียหายในระหว่างการขนส่งในระหว่างการติดตั้ง หรือในระหว่างการทดสอบ จะต้องถูกเปลี่ยนให้ใหม่โดยไม่คิดมูลค่าและไม่มีข้อแม้ใด ๆ ทั้งสิ้น

๑๖. การป้องกันการผุกร่อน ผิวงานทั้งหมดต้องผ่านการป้องกันการผุกร่อน หรือการทาสีก่อนนำไปใช้งาน เครื่องวัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ผ่านการป้องกันการผุกร่อน และการทาสีแล้วจากโรงงานผู้ผลิต

๑๗. ผู้เสนอราคาต้องจัดทำบันไดทางขึ้นและทางเดินสำหรับงานซ่อมบำรุง Solar Roof (Walkway)

๑๗.๑. บันไดทางขึ้น ผลิตตามมาตรฐาน EN ISO EN ๑๔๑๒๒

๑๗.๒ ทางเดินสำหรับงานซ่อมบำรุง Solar Roof (Walkway) พร้อมติดตั้งระบบสายช่วยชีวิต (LIFE LINE) เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน วัสดุทางเดินทำจากไฟเบอร์กลาส ชนิด FRP ทนทานต่อสภาพอากาศ รังสี UV ละออง สารเคมีอุตสาหกรรม ไม่ลามไฟ ไม่นำไฟฟ้า ไม่นำความร้อน ไม่เป็นสนิม มีผิวกันลื่น (Anti slip) เพื่อความปลอดภัยสำหรับการเดินบนพื้นผิวลาดเอียง ลื่น และไม่สม่ำเสมอของหลังคา แข็งแรง ช่วยลดความเสียหายของ แผ่นหลังคาจากการเดินเหยียบหรือสะดุด ออกแบบเพื่อใช้ติดตั้งบนหลังคา เพื่อความสะดวกและปลอดภัยใน การติดตั้งและซ่อมบำรุง

๑๗.๓. อุปกรณ์จับยึดเป็นโลหะปลอดภัย มีความคงทน แข็งแรง อายุการใช้งานนาน

๑๘. การขออนุญาตเชื่อมต่อระบบกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคหน่วยงานท้องถิ่นหรือส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ผู้เสนอราคามีหน้าที่เป็นผู้ดำเนินการ เพื่อให้การเชื่อมต่อระบบเป็นไปอย่างถูกต้องตามระเบียบและกฎหมาย พร้อมแสดงหลักฐานการขออนุญาตจากหน่วยงานต่าง ๆ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นจากทางราชการ และให้มีวิศวกร ดำเนินการตรวจสอบระบบให้ เป็นไปตามเงื่อนไขข้อกำหนด และระเบียบที่เกี่ยวข้อง เพื่อแสดงให้เห็นหน่วยงาน เห็นว่าระบบสามารถทำการผลิตไฟฟ้าได้ และลงนามรับรอง ความถูกต้องพร้อมต้องนำ หลักฐานสำเนา ใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (กว.) พร้อมลงนามรับรองสำเนาถูกต้อง มาแสดงด้วย

๑๙. ผู้ยื่นเสนอราคาต้องจัดหาทีมงานผู้ปฏิบัติงานที่มีคุณวุฒิในสาขาอาชีพ หรือมีทักษะทางไฟฟ้า ที่ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานพร้อมมีบัตรประจำตัวช่างไฟฟ้ารับรองโดยกรมพัฒนาฝีมือแรงงานกระทรวงแรงงานสาขาอาชีพช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับ ๑ ขึ้นไป ในการปฏิบัติงานตามประกาศกระทรวงแรงงานโดยแนบสำเนาบัตรประจำตัวช่างไฟฟ้าพร้อมลงนามรับรองสำเนาถูกต้องยื่นมาพร้อมเอกสารประกวดราคา

๖. การทดสอบระบบ

๑. ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายและจัดหาวัสดุอุปกรณ์ ที่ใช้สำหรับการทดสอบระบบ และการตรวจรับเองทั้งหมด และหากทรัพย์สินเกิดการชำรุดหรือเสียหายจากการทดสอบ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ ต่อค่าความเสียหายจากการทดสอบเองทั้งสิ้น และต้องรายงานผลการทดสอบระบบที่ผ่านการรับรองจากวิศวกร ให้แก่คณะกรรมการตรวจรับด้วย มีรายละเอียดการตรวจวัดและการทดสอบ ดังนี้

๑.๑ การตรวจวัดแรงดัน (Voltage Level) AC/DC

๑.๒ การตรวจวัดกระแส (Ampere Level) AC/DC

๑.๓ การตรวจวัดความถี่ (Frequency) AC

๑.๔ การตรวจวัดฮาร์โมนิก (Harmonics) AC

๒. ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้งและทำการทดสอบระบบให้ใช้งานได้ดี และต้องส่งเจ้าหน้าที่เข้าร่วมทำการทดสอบการทำงานของระบบและอุปกรณ์ต่าง ๆ และต้องแนะนำฝึกสอนเจ้าหน้าที่ของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๔ จังหวัดสระบุรี ให้สามารถดำเนินการใช้งานระบบได้เอง โดยไม่คิดเงินค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น และต้องส่งมอบ สิ่งต่อไปนี้มอบให้แก่คณะกรรมการตรวจรับด้วย

๒.๑ จัดส่ง ASBUILT DRAWING ชนิดกระดาษพิมพ์ขาวขนาดกระดาษ A๓ จำนวน ๒ ชุด, ชนิด Electronic File บันทึกเป็นไฟล์ AutoCAD ที่สามารถใช้กับโปรแกรมออกแบบเขียนแบบ (DWG) พร้อมไฟล์ ACROBAT (PDF) บันทึกลงใน Flash Drive จำนวน ๔ ชุด

๒.๒ จัดส่งคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ฯ ระบบการตรวจวัด บันทึกและแสดงผล จำนวน ๒ ชุด พร้อมไฟล์ ACROBAT (PDF) บันทึกลงใน Flash Drive จำนวน ๔ ชุด

๒.๓ เข็มขัดนิรภัยแบบเต็มตัวพร้อมสายช่วยชีวิตตามมาตรฐาน EN หรือ ANSI จำนวน ๑ ชุด

๗. เงื่อนไขเฉพาะ

๑. ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายที่จดทะเบียนในประเทศไทยโดยเป็นผู้ผลิตหรือเป็นตัวแทนโดยตรงจากผู้ผลิต หรือมีหนังสือรับรองจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิตว่าผู้ยื่น ข้อเสนอเป็นผู้ที่สามารถขายสินค้านี้ได้ รายการแผงเซลล์แสงอาทิตย์และอินเวอร์เตอร์ผลิตภัณฑ์รุ่นที่เสนอราคาและวัสดุอุปกรณ์ทุกอย่างนั้นเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อนโดยแนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา

๒. ผู้เสนอราคาต้องแสดงผลการคำนวณหาขนาดของอินเวอร์เตอร์, แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ให้สอดคล้องกับปริมาณการใช้ไฟฟ้าที่ผลิตได้ในแต่ละวัน ผู้เสนอราคาต้องส่งข้อเสนอทางเทคนิคของอุปกรณ์ จำนวน ๑ รายการ ได้แก่ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ พร้อมอุปกรณ์ควบคุมการทำงานและแสดงแบบ Wiring diagram และต้องเสนอแบบแสดง แนวทางการติดตั้งสายไฟฟ้าจากชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ถึงชุดควบคุมการจ่ายไฟฟ้า พร้อมทั้งระบุชนิดและขนาดสายไฟฟ้า โดยแนบรายการคำนวณทางวิศวกรรมไฟฟ้า พร้อมรับรองรายการคำนวณโดยระดับภาคีวิศวกรไฟฟ้าขึ้นไป พร้อมทั้งแนบเอกสารสำเนาใบประกอบวิชาชีพในวันเสนอราคา

๓. ผู้เสนอราคาต้องแสดงรายละเอียดทางเทคนิคทำเครื่องหมายและลงหมายเลขชื่อของวัสดุและอุปกรณ์ ประกอบทั้งหมดแต่ละอย่างให้เสนอแยกจากกัน โดยมีเครื่องหมายบ่งชี้บอก ยี่ห้อ รุ่น ขนาด ความสามารถ โดยเรียงลำดับ ให้ตรงตามข้อกำหนดของทางราชการเพื่อประกอบการพิจารณา รวมทั้งรายการคำนวณที่เกี่ยวข้องให้ถูกต้องตามหลัก วิชาการและมาตรฐาน และลงนามรับรองความถูกต้องโดยวิศวกร พร้อมแนบสำเนาใบอนุญาต

เป็นผู้ประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุม (กว.) พร้อมลงนามรับรองสำเนาถูกต้องให้ชัดเจนทุกรายการ เพื่อประกอบการพิจารณา การเสนอเอกสารรายละเอียดทางเทคนิคให้ผู้เสนอราคา ดำเนินการเสนอเอกสารดังนี้

๓.๑ เอกสารตามข้อ ๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ ทุกข้อ

๓.๒ เอกสารตามข้อ ๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ทุกข้อ

๓.๓ เอกสารตามข้อ ๕. ขอบเขตงานและการติดตั้งระบบ ทุกข้อ

๔. ผู้ประสงค์เสนอราคาจะต้องทำการสำรวจสถานที่ติดตั้ง พร้อมแนบหลักฐานการเข้าสำรวจหน้างานต้องมีการใช้โดรน ในการเก็บภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว ทั้งในช่วงก่อนการและติดตั้ง ในระหว่างการติดตั้ง และหลังจากติดตั้งเสร็จ โดยส่งมอบภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหวให้

๘. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาดำเนินงาน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๙. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

กำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอครั้งนี้ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา และจะพิจารณาจากราคาต่ำสุด

๑๐. วงเงินงบประมาณ

เงินบำรุง สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๔ จังหวัดสระบุรี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ วงเงินงบประมาณ ๔,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านห้าแสนบาทถ้วน)

๑๑. งานงานและการจ่ายเงิน

จะชำระเงินให้แก่คู่สัญญา แบ่งจ่ายเป็น ๒ งวด เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จ ดังนี้
งวดที่ ๑ ร้อยละ ๑๕ เมื่อผู้ขายดำเนินการ ดังนี้
(๑) สำรวจออกแบบ
(๒) ขออนุมัติแบบที่จะใช้ในการติดตั้ง
(๓) ติดตั้ง Inverter ของระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ฯ พร้อมโครงสร้างรองรับแผง
แล้วเสร็จ ๑๐๐ %
ทั้งหมดให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๒ ร้อยละ ๘๕ เมื่อส่งมอบงานทั้งหมด ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน ดังนี้
(๑) ติดตั้งและเชื่อมต่อระบบ Solar PV Rooftop กับระบบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเสร็จสิ้น
เรียบร้อยพร้อมระบบตรวจวัด บันทึกและแสดงผลการผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์
(๒) ติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่าและตู้ MDB ชุดใหม่
(๔) งานทำความสะอาดพื้นที่และคืนสภาพพื้นที่ติดตั้ง
(๕) ส่งมอบรายงานผลการทดสอบระบบต่างๆ
(๖) ส่งมอบหลักฐานและเอกสารการขออนุญาตทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมต่อระบบ
Solar PV Rooftop และหากหน่วยงานที่ขออนุญาต มีข้อแก้ไข ทางผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที
โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด
(๗) งานทดสอบ และปรับแต่งระบบให้พร้อมใช้งาน

(๘) งานเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าภายใน

(๙) ส่งมอบรายงานสรุปผลการการติดตั้งอุปกรณ์ฯ ทั้งหมดครบถ้วนตามสัญญา

(๑๐) จัดส่ง ASBUILT DRAWING ชนิดกระดาษพิมพ์ขาวขนาดกระดาษ A๓ จำนวน ๒ ชุด, ชนิด Electronic File บันทึกเป็นไฟล์ AutoCAD ที่สามารถใช้กับโปรแกรมออกแบบเขียนแบบ (DWG) พร้อมไฟล์ ACROBAT (PDF) บันทึกลงใน Flash Drive จำนวน ๔ ชุด จัดส่ง ASBUILT DRAWING ชนิดกระดาษพิมพ์ขาวขนาดกระดาษ A๓ จำนวน ๒ ชุด, ชนิด Electronic File บันทึกเป็นไฟล์ AutoCAD ที่สามารถใช้กับโปรแกรมออกแบบเขียนแบบ (DWG) พร้อมไฟล์ ACROBAT (PDF) บันทึกลงใน Flash Drive จำนวน ๔ ชุด

(๑๑) จัดส่งคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ฯ ระบบการตรวจวัด บันทึกและแสดงผล จำนวน ๒ ชุด พร้อมไฟล์ ACROBAT (PDF) บันทึกลงใน Flash Drive จำนวน ๔ ชุด

(๑๒) จัดฝึกอบรมการใช้งาน บำรุงรักษา และแก้ไขปัญหาเบื้องต้น ให้ผู้ใช้งานหรือบุคคลากรของ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๔ จังหวัดสระบุรี พร้อมเอกสารประกอบการฝึกอบรมโดยผู้ขายเป็นผู้จัดทำ

๑๒. อัตราค่าปรับ

กำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบนับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ได้นำสิ่งของมาส่งมอบจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

๑๓. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

๑. ผู้เสนอราคาต้องรับประกันอุปกรณ์ประกอบทั้งหมด แผงเซลล์แสงอาทิตย์ อินเวอร์เตอร์ ระบบควบคุม และระบบป้องกันฟ้าผ่า รวมเป็นเวลา ๒ ปี หลังจากวันตรวจรับแล้วเสร็จหากเกิดการขัดข้องในระหว่างประกันเนื่องจากการใช้งานปกติต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ดีภายใน ๕ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งโดยเข้ามาทำการแก้ไข ระหว่างรอการดำเนินการแก้ไข หรือซ่อมแซมหากระยะเวลาเกิน ๕ วันหรือนำเครื่องกลับไปซ่อมแซมบริษัทต้องมีเครื่องมาให้ใช้งานสำรอง หากไม่สามารถดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ดีได้ภายใน ๑๒ วันหลังจากวันที่เข้าดำเนินการ ตรวจสอบแล้ว ผู้เสนอราคาต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ให้ใช้งานได้ดี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นจากทางสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๔ จังหวัดสระบุรี

๒. ผู้เสนอราคาต้องส่งเจ้าหน้าที่มาดำเนินการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ทุก ๔ เดือน (๓ ครั้งต่อปี) ในระยะเวลาการรับประกัน โดยต้องแจ้งล่วงหน้าก่อนเข้าดำเนินการไม่น้อยกว่า ๕ วันทำการ โดยไม่คิดมูลค่าใด ๆ ทั้งสิ้น และต้องส่งมอบเอกสารการตรวจเช็ค การดูแลบำรุงรักษา และซ่อมแซมแก้ไข ให้กับผู้ซื้อด้วย