



ประกาศเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

เรื่อง ประกวดราคาซื้อระบบไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อระบบไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ เป็นระบบไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop)

ขนาดกำลังการติดตั้งไม่น้อยกว่า ๖๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ ระบบ *

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่า ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องให้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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 โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอเงินสินเชื่อ 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) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

กำหนดดูสถานที่ รับฟังคำชี้แจง และซักซ้อมความเข้าใจในรายละเอียดคุณลักษณะโครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) ขนาดกำลังการติดตั้งไม่น้อยกว่า ๒๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ ระบบ ภายในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. โดยพร้อมเพรียงกัน ณ เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ ทั้งนี้ หากผู้ที่มีได้เข้ามาดูสถานที่และรับฟังคำชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติม ให้ถือว่าผู้นั้นได้รับทราบปัญหาและเข้าใจโดยละเอียดแล้ว

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.kalasin-mu.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๔๓-๘๑๑๖๗๑-๓ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายจารุวัฒน์ บุญเพิ่ม)

นายกเทศมนตรีเมืองกาฬสินธุ์

๘๖

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาซื้อระบบไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

ลงวันที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๖

เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "เทศบาลฯ" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ เป็นระบบไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop)

ขนาดกำลังการติดตั้งไม่น้อยกว่า ๖๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ ระบบ

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณสมบัติเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวตราค่าอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาลาณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องให้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ 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 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอใน

แต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๕ 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 ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง การจดทะเบียนนิติบุคคล 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 ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัท

เงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

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

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ 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 เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ เป็นระบบไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) ขนาดกำลังการติดตั้งไม่น้อยกว่า ๖๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ ระบบ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ เทศบาลฯจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่เสนอราคา

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

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ เทศบาลฯ จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ เทศบาลฯ จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ เทศบาลฯ

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

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

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาททั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอเทศบาลจะพิจารณาโดยให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๕.๒.๑ ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ เป็นระบบไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) ขนาดกำลังการติดตั้งไม่น้อยกว่า ๖๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ ระบบ

(๑) ราคาที่ยื่นข้อเสนอ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๐.๐๐

(๒) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ

๘๐.๐๐ ประกอบด้วย

(๒.๑) กำลังการติดตั้ง กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๑๕.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

๒.๑.๑ กำลังไฟฟ้าเอาต์พุตสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๔๐ - ๓๗๕ วัตต์

(Wp) ต่อแผง ๕ คะแนน

๒.๑.๒ กำลังไฟฟ้าเอาต์พุตสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๗๖ - ๔๐๐ วัตต์

(Wp) ต่อแผง ๑๐ คะแนน

๒.๑.๓ กำลังไฟฟ้าเอาต์พุตสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๐๑ วัตต์ (Wp)

ขึ้นไป ต่อแผง ๑๕ คะแนน

(๒.๒) รายละเอียดทางเทคนิคของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๘.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

๒.๒.๑ ประสิทธิภาพในการทำงานไม่น้อยกว่า ๑๗.๕% ๓ คะแนน

๒.๒.๒ ประสิทธิภาพในการทำงานไม่น้อยกว่า ๑๘% ๕ คะแนน

๒.๒.๓ ประสิทธิภาพในการทำงานไม่น้อยกว่า ๑๘.๕% ๘ คะแนน

(๒.๓) การรับประกันแผงเซลล์แสงอาทิตย์และต้องมีเอกสารรับประกัน กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๘.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

๒.๓.๑ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑๐ - ๑๒ ปี ๓ คะแนน

๒.๓.๒ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑๓ - ๑๕ ปี ๕ คะแนน

๒.๓.๓ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑๖ ปีขึ้นไป ๘ คะแนน

(๒.๔) ค่าพิกัดของกำลังไฟฟ้า (AC Apparent Power) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๘.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

๒.๔.๑ มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕ - ๓๐ kVA ๓ คะแนน

๒.๔.๒ มีขนาดไม่น้อยกว่า ๓๑ - ๓๕ kVA ๕ คะแนน

๒.๔.๓ มีขนาดไม่น้อยกว่า ๓๖ kVA ขึ้นไป ๘ คะแนน

(๒.๕) ระยะเวลาการรับประกันเครื่องแปลงไฟฟ้าและต้องมีเอกสารรับประกัน กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๘.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

๒.๕.๑ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ - ๗ ปี ๓ คะแนน

๒.๕.๒ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๘ - ๙ ปี ๕ คะแนน

๒.๕.๓ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑๐ ปีขึ้นไป ๘ คะแนน

(๒.๖) การเลือกใช้ชุดโครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคาที่ได้มาตรฐาน มีความน่าเชื่อถือและมีเอกสารรับรองทางด้านเทคนิคต่างๆจากผู้ผลิตครบถ้วนตรงตามข้อกำหนด กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๗.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

๒.๖.๑ เอกสารไม่ครบถ้วน ๕ คะแนน

๒.๖.๒ เอกสารครบถ้วน ๗ คะแนน

(๒.๗) ต้องมีหนังสือรับรองผลงานการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (ลงนามโดยหัวหน้าหน่วยงานที่อ้างถึง) หรือผลงานกับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ (อย่างน้อย ๑ ผลงาน เป็นผลงานในหน่วยงานขององค์กรของรัฐ ส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจ) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๘.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

๒.๗.๑ มีผลงานไม่น้อยกว่า ๕ ผลงาน ๓ คะแนน

๒.๗.๒ มีผลงานไม่น้อยกว่า ๖ - ๑๐ ผลงาน ๕ คะแนน

๒.๗.๓ มีผลงานไม่น้อยกว่า ๑๑ ผลงานขึ้นไป ๘ คะแนน

(๒.๘) แผนการเข้าตรวจเช็คระบบและบำรุงรักษาหลังการติดตั้ง กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๘.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

๒.๘.๑ ระยะเวลา ๒ ปี เข้าตรวจเช็คระบบ ๔ ครั้ง ๓ คะแนน

๒.๘.๒ ระยะเวลา ๔ ปี เข้าตรวจเช็คระบบ ๘ ครั้ง ๕ คะแนน

๒.๘.๓ ระยะเวลา ๖ ปี เข้าตรวจเช็คระบบ ๑๒ ครั้ง ๘ คะแนน

(๒.๙) เอกสารประกอบข้อเสนอ อันได้แก่ Complied Specification เอกสาร Certificate และผลการ Simulation ของอุปกรณ์ที่นำเสนอ เอกสารใบผ่านมาตรฐาน IEC และมาตรฐานอุตสาหกรรม และการสาธิตครบถ้วนตรงตามข้อกำหนด กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๕.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

๒.๙.๑ มีเอกสารครบถ้วนแต่ไม่มีการสาธิต ๓ คะแนน

๒.๙.๒ มีเอกสารครบถ้วนและมีการสาธิต ๕ คะแนน

(๒.๑๐) การออกแบบ โดยต้องแนบ Concept design ครบถ้วนสมบูรณ์ตรงตามข้อกำหนด กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๕.๐๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

๒.๑๐.๑ มีเอกสารไม่ครบถ้วน ๓ คะแนน

๒.๑๐.๒ มีเอกสารครบถ้วนสมบูรณ์ ๕ คะแนน

- มีการลงสำรวจพื้นที่จริง

- มีการออกแบบการวางตำแหน่งอุปกรณ์ทั้งหมดที่เหมาะสม

ตามหลักวิชาการ

โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่เทศบาลกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ เทศบาลฯ สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลฯ มีสิทธิ์ให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ เทศบาลฯ มีสิทธิ์ที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ เทศบาลฯ ทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินของ เทศบาลฯ เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งเทศบาลฯ จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิตยบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลฯ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ เทศบาลฯ มีสิทธิ์ที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลฯ

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาเทศบาลอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ เทศบาลฯ จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ เทศบาลฯ เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับเทศบาลฯ ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้เทศบาลฯ ยึดถือไว้ ในขณะที่ทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพื้ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพื้ลงวันที่ที่ใช่เช็ค หรือตราพื้ นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบาย กำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งเทศบาลฯ ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

เทศบาลฯ จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขาย หรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และเทศบาลฯ ได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง



ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบร่างในข้อ ๑.๓ หรือ ทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายใน ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ เทศบาลฯ ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อเทศบาลฯ ได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินบ งบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ แล้วเท่านั้น และมีเงินประมาณเพียงพอกับการทำสัญญาในครั้งนี้แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อเทศบาลฯ ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตาม การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้อง นำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง คมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ เรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่ มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วย การ ส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเทศบาลฯ ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ เทศบาลฯ จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือ คำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ ใช้งาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ เทศบาลฯ สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือขอ ตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของเทศบาลฯ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิ เรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ เทศบาลฯ อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียก ร้องค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลฯ ไม่ได้

(๑) เทศบาลฯ ไม่ได้มีการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียง พอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

5.

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เทศบาลฯ หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

เทศบาลฯ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับเทศบาลฯ ไว้ชั่วคราว



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อพร้อมติดตั้งครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ แผงโซล่าเซลล์ จำนวน ๑ รายการ

หน่วยงานเจ้าของโครงการ เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๖

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๔.๑ แหล่งที่มาของราคานั้น มาตรา ๔ (๖) วรรค ๑ ในกรณีที่มีราคาตาม (๑) ให้ใช้ราคา ตาม (๑) ก่อน
ขลว ในกรณีราคาตาม (๑) (๒) และ (๓) ให้ใช้ราคาตาม (๔) (๕) หรือ (๖) โดยจะใช้ราคาตาม (๔) (๕)
หรือ (๖) ให้คำนึงถึงประโยชน์ของหน่วยงานของรัฐเป็นสำคัญ

๔.๒ จากหน่วยงานของรัฐที่เคยจัดซื้อจัดจ้าง (รายละเอียดที่แนบพร้อมนี้)

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๕.๑ นายชยพล ฉิมพลี	ผอ.สำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม	ประธานกรรมการ
๕.๒ นายอิงควัต คงคุณาวัดน์	หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคารและผังเมือง	กรรมการ
๕.๓ นายศักย์ภพ กุลขลา	นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ	กรรมการและเลขานุการ

ขอบเขตงานจัดซื้อครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ เป็นระบบไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop)
ขนาดกำลังการติดตั้งไม่น้อยกว่า ๖๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ ระบบ
(Terms Of Reference: TOR)

๑. ความเป็นมา

เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ซึ่งมีอาคารสำนักงานเป็นสถานที่สำหรับไว้บริการประชาชน มีครุภัณฑ์สำหรับปฏิบัติการงานหลายอย่าง ทั้งนี้เพื่อเป็นการประหยัดงบประมาณค่ากระแสไฟฟ้าที่เกิดขึ้นอย่างยั่งยืน ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมเป็นพลังงานทางเลือก ลดปัญหาโลกร้อน เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์จึงเห็นถึงความสำคัญของการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนชนิดพลังงานแสงอาทิตย์ เนื่องจากเป็นพลังงานทดแทนที่มีข้อได้เปรียบทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เหมาะสมกับหน่วยงาน เพื่อลดปัญหาอัตราค่าพลังงานที่จะส่งผลกระทบต่อในอนาคตอันใกล้ และเป็นการส่งเสริมการใช้พลังงานไฟฟ้าจากพลังงานสะอาดจากรังสีแสงอาทิตย์ภายในหน่วยงานของรัฐบาลตามยุทธศาสตร์ส่งเสริมการพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. ๒๕๕๘-๒๕๗๙ ตลอดจนเป็นต้นแบบของการศึกษาเรียนรู้การใช้พลังงานไฟฟ้าแสงอาทิตย์ภายในอาคารให้แก่หน่วยงานของรัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน เพื่อให้ประเทศมีความมั่นคง ยั่งยืนทางพลังงานและสัดส่วนการใช้ไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนของประเทศเพิ่มสูงขึ้น

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนด้วยระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) ใช้ภายในอาคารสำนักงานเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

๒.๒ เพื่อลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานไฟฟ้าของหน่วยงานและเสริมความมั่นคงด้านพลังงานไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีพลังงานทดแทน โดยมุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรแหล่งพลังงานที่มีอยู่ภายในประเทศ

๒.๓ เพื่อเสริมความมั่นคงด้านพลังงานไฟฟ้าให้กับทางหน่วยงานและกระจายพื้นที่การใช้ประโยชน์เทคโนโลยีพลังงานทดแทนให้มากขึ้น

๒.๔ เพื่อพัฒนาเป็นต้นแบบและแหล่งศึกษาเรียนรู้โดยการผสมผสานการใช้พลังงานทดแทนจากเซลล์แสงอาทิตย์ และเป็นตัวอย่างให้กับหน่วยงานอื่นๆในพื้นที่ใกล้เคียง

๒.๕ เพื่อส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีของเทศบาลในด้านอนุรักษ์พลังงาน การใช้พลังงานทดแทน ลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม กระตุ้นจิตสำนึก และสร้างทัศนคติที่ดีแก่บุคลากรและเจ้าหน้าที่ในด้านการใช้พลังงาน

๓. เป้าหมาย

ลดค่าใช้จ่ายด้านไฟฟ้า โดยติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์บนหลังคาอาคารสำนักงานเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ โดยขนาดกำลังไฟฟ้าสูงสุดของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ความต้องการรวมไม่น้อยกว่า ๖๐ กิโลวัตต์ (kWp)

๔. ระยะเวลาดำเนินการ

กำหนดระยะเวลาดำเนินการติดตั้งแล้วเสร็จภายใน ๙๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. งบประมาณในการจัดซื้อจัดจ้าง

ตามงบประมาณ เป็นเงินรวมทั้งสิ้น ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน) ราคาดังกล่าวเป็นราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

๖. ลักษณะงาน

๖.๑ ผู้ซื้อ หมายถึง เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "เทศบาล"

๖.๒ ผู้ขาย หมายถึง ผู้ที่เสนอทำโครงการ

๖.๓ โครงการ หมายถึง งานรับเหมาออกแบบและติดตั้ง ผู้ขายต้องมาดูสถานที่และทำการศึกษาสภาพหน้างานจริงเพื่อนำไปออกแบบระบบที่เหมาะสม เสนอใช้วัสดุที่ดีที่สุดตรงตามข้อกำหนด และให้ประโยชน์สูงสุดกับผู้ซื้อและทางหน่วยงานราชการ

๖.๔ ผู้ขายต้องเสนอราคาโครงการให้ครบถ้วนในคราวเดียวกัน โดยราคานั้นให้ถือว่าครอบคลุมงานทุกอย่างแล้ว โดยผู้ซื้อจะคัดเลือกผู้ขายที่เสนอราคาที่เป็นประโยชน์กับทางราชการมากที่สุด

๖.๕ หากผู้ขายมีข้อสงสัยหรือไม่เข้าใจในขอบเขตหรือรายละเอียดของงานให้ติดต่อสอบถามกับผู้ซื้อได้ทันที ก่อนเสนอราคา หากผู้ขายเสนอราคาโดยมิได้สอบถาม ให้ถือว่าผู้ขายเข้าใจในขอบเขตของงานแล้ว และจะถือเอาเป็นข้ออ้างในภายหลังเพื่อขอเพิ่มราคางานไม่ได้ ผู้ซื้อจะคัดเลือกผู้ขายโดยภาพรวมของผู้ขายที่มีคุณลักษณะครบถ้วนตามข้อ ๖.๓ และ ๖.๔ เท่านั้น

๗. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้ำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

หากกิจการร่วมค้าเสนอในนาม SMEs จะต้องมีความสมบัตินี้

(๑) ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

(๒) ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๘. คุณสมบัติด้านเทคนิค และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(๘.๑) แผงเซลล์แสงอาทิตย์

๘.๑.๑ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ชนิด โมโนคริสตัลไลน์ (Monocrystalline Silicon Solar Cells) พิกัดกำลังไฟฟ้าเอาต์พุตสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๔๐ วัตต์ (Wp) ต่อแผง ที่เงื่อนไขทดสอบมาตรฐาน (Standard Test Condition : STC) ความเข้มของแสงอาทิตย์ (Irradiance Condition) ๑,๐๐๐ w/m^๒ ที่อุณหภูมิแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ๒๕ องศาเซลเซียส และมวลอากาศ ๑.๕ โดยต้องแนบแคตตาล็อกตามข้อกำหนดดังกล่าวพร้อมประทับตราบริษัทและลงนามกำกับโดยผู้ผลิตนำเสนอไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๘.๑.๒ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ต้องได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) เลขที่ ๒๕๕๐-๒๕๖๒ และ มอก.๖๑๒๑๕

๘.๑.๓ แผงเซลล์แสงอาทิตย์มีประสิทธิภาพในการทำงาน (Module Efficiency) ไม่น้อยกว่า ๑๗.๕% ต้องมีเครื่องหมายการค้ารุ่นและค่าพิกัดกำลังไฟฟ้าสูงสุดที่เหมือนกัน

๘.๑.๔ แผงเซลล์แสงอาทิตย์มีค่า Power Tolerance ในช่วง +5%

๘.๑.๕ ด้านหลังของเซลล์แสงอาทิตย์ติดตั้งกล่องต่อสายไฟฟ้า (Junction Box) หรือหัวต่อสาย (Terminal Box) ที่มีการปิดผนึกหรือมีฝาที่ปิดล็อกได้อย่างมั่นคงแข็งแรงมีมาตรฐานไม่ต่ำกว่า IP ๖๗ และต้องมี Integrated Bypass Diode ต่ออยู่ภายในกล่องต่อสายไฟฟ้า (Junction Box) หรือหัวต่อสาย (Terminal Box)

๘.๑.๖ หัวต่อสายไฟแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (PV Connector Cable) ต้องเป็นชนิด MC๔ หรือดีกว่า

๘.๑.๗ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ภายในจะต้องมีการผนึกด้วยสารกันความชื้น Ethylene Vinyl Acetate (EVA) หรือวัสดุอื่นที่ดีกว่า ด้านหน้าแผงเซลล์แสงอาทิตย์ปิดทับด้วยกระจกนิรภัยแบบใส (Tempered Glass) ความหนา ๓.๒ มิลลิเมตร หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติที่ดีกว่า

๘.๑.๘ ต้องมีการอบของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่แข็งแรงไม่เป็นสนิมและทนทานต่อการกัดกร่อนของสภาพแวดล้อมและสภาพภูมิอากาศได้ดี

๘.๑.๙ ผลิตภัณฑ์แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่นำมาใช้ในโครงการนี้ ต้องผลิตจากโรงงานในประเทศไทย และที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.๔) ไม่น้อยกว่า ๕ ปี และมีหนังสือรับรองการเป็นผู้ผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ออกโดยสำนักมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) และกระทรวงอุตสาหกรรม โดยต้องแนบเอกสารใบรับรองดังกล่าวพร้อมประทับตราบริษัทและลงนามกำกับโดยผู้ผลิตนำเสนอไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๘.๑.๑๐ ต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่าย ที่ให้การรับรองคุณภาพแผงเซลล์แสงอาทิตย์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี (Product Warranty) และรับประกันกำลังผลิตไฟฟ้าจะต้องมีประสิทธิภาพไม่น้อยกว่า ๘๐% (Linear Performance Warranty) ตลอดระยะเวลาตั้งแต่ปีที่ ๑-๒๕ โดยต้องแนบเอกสารใบรับรองดังกล่าวพร้อมประทับตราบริษัทและลงนามกำกับโดยผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่าย นำเสนอไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบ

กรณีข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้อง มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

หากกิจการร่วมค้าเสนอในนาม SMEs จะต้องมียุทธศาสตร์ดังนี้

(๑) ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

(๒) ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคล ที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๘. คุณสมบัติด้านเทคนิค และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(๘.๑) แผงเซลล์แสงอาทิตย์

๘.๑.๑ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ชนิด โมโนคริสตัลไลน์ (Monocrystalline Silicon Solar Cells) พิกัดกำลังไฟฟ้าเอาต์พุตสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๔๐ วัตต์ (Wp) ต่อแผง ที่เงื่อนไขทดสอบมาตรฐาน (Standard Test Condition : STC) ความเข้มของแสงอาทิตย์ (Irradiance Condition) ๑,๐๐๐ w/m² ที่อุณหภูมิแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ๒๕ องศาเซลเซียส และมวลอากาศ ๑.๕ โดยต้องแนบแคตตาล็อกตามข้อกำหนดดังกล่าวพร้อมประทับตราบริษัทและ ลงนามกำกับโดยผู้ผลิตนำเสนอไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๘.๑.๒ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ต้องได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) เลขที่ ๒๕๘๐-๒๕๖๒ และ มอก.๖๑๒๑๕

๘.๑.๓ แผงเซลล์แสงอาทิตย์มีประสิทธิภาพในการทำงาน (Module Efficiency) ไม่น้อยกว่า ๑๗.๕% ต้องมีเครื่องหมายการค้ารุ่นและค่าพิกัดกำลังไฟฟ้าสูงสุดที่เหมือนกัน

๘.๑.๔ แผงเซลล์แสงอาทิตย์มีค่า Power Tolerance ในช่วง +5%

๘.๑.๕ ด้านหลังของเซลล์แสงอาทิตย์ติดตั้งกล่องต่อสายไฟฟ้า (Junction Box) หรือหัวต่อสาย (Terminal Box) ที่มีการปิดผนึกหรือมีฝาที่ปิดล็อกได้อย่างมั่นคงแข็งแรงมีมาตรฐานไม่ต่ำกว่า IP ๖๗ และต้องมี Integrated Bypass Diode ต่ออยู่ภายในกล่องต่อสายไฟฟ้า (Junction Box) หรือหัวต่อสาย (Terminal Box)

๘.๑.๖ หัวต่อสายไฟแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (PV Connector Cable) ต้องเป็นชนิด MC๔ หรือดีกว่า

๘.๑.๗ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ภายในจะต้องมีการผนึกด้วยสารกันความชื้น Ethylene Vinyl Acetate (EVA) หรือวัสดุอื่นที่ดีกว่า ด้านหน้าแผงเซลล์แสงอาทิตย์ปิดทับด้วยกระจกนิรภัยแบบใส (Tempered Glass) ความหนา ๓.๒ มิลลิเมตร หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติที่ดีกว่า

๘.๑.๘ ต้องมีการอบของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่แข็งแรงไม่เป็นสนิมและทนทานต่อการกัดกร่อนของ สภาพแวดล้อมและสภาพภูมิอากาศได้ดี

๘.๑.๙ ผลิตภัณฑ์แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่นำมาใช้ในโครงการนี้ ต้องผลิตจากโรงงานในประเทศไทย และที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.๔) ไม่น้อยกว่า ๕ ปี และมีหนังสือรับรองการเป็นผู้ผลิตแผงเซลล์ แสงอาทิตย์ที่ออกโดยสำนักมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) และกระทรวงอุตสาหกรรม โดยต้องแนบเอกสาร ใบรับรองดังกล่าวพร้อมประทับตราบริษัทและลงนามกำกับโดยผู้ผลิตนำเสนอไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๘.๑.๑๐ ต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่าย ที่ให้การรับรองคุณภาพแผงเซลล์ แสงอาทิตย์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี (Product Warranty) และรับประกันกำลังผลิตไฟฟ้าจะต้องมีประสิทธิภาพไม่น้อยกว่า ๘๐% (Linear Performance Warranty) ตลอดระยะเวลาตั้งแต่ปีที่ ๑-๒๕ โดยต้องแนบเอกสารใบรับรองดังกล่าว พร้อมประทับตราบริษัทและลงนามกำกับโดยผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่าย นำเสนอไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบ

จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ จากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ตามหนังสือ คณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๒๑๔ ข้อ ๑.๒ (๑.๒.๓)

๘.๑.๑๑ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ต้องผ่านการทดสอบ (Potential Induced Degradation (PID) โดยรายงานผลการทดสอบต้องออกโดยหน่วยงานหรือสถาบันทดสอบที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานห้องทดสอบจาก ISO ๑๗๐๒๕ โดยต้องแนบเอกสารใบรับรองดังกล่าวพร้อมประทับตราบริษัทและลงนามกำกับโดยผู้ผลิตนำเสนอไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๘.๑.๑๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องได้รับหนังสือรับรองผลิตภัณฑ์แผงเซลล์แสงอาทิตย์สำหรับโครงการนี้โดยเฉพาะอย่างเป็นทางการจากผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่ายจากผู้ผลิต ทั้งนี้ จะต้องจัดซื้อจากผู้ผลิตโดยตรงด้วย ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ในการซ่อมบำรุงรักษาในระยะยาว และจะต้องได้รับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจากผู้ผลิตว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นของแท้ ของใหม่ อยู่ในสภาพใช้งานได้ทันที และเป็นรุ่นที่อยู่ในสายงานผลิตปัจจุบัน โดยต้องแนบเอกสารใบรับรองดังกล่าวพร้อมประทับตราบริษัทและลงนามกำกับโดยผู้ผลิตนำเสนอไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๘.๑.๑๓ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่เสนอต้องมีการผลิตครบวงจรในประเทศ ได้แก่ การผลิตเซลล์แสงอาทิตย์ การประกอบเชื่อมต่อวงจร การเคลือบสารป้องกันความชื้นตามกรรมวิธีที่ได้มาตรฐาน และการประกอบเป็นแผงเซลล์แสงอาทิตย์สำเร็จรูป เป็นต้น มิใช่นำเข้าจากต่างประเทศ เฉพาะติดตั้ง Junction Box หรือเปลี่ยนเฉพาะสติกเกอร์

๘.๑.๑๔ เอกสารทุกฉบับจะต้องได้รับการรับรองลงนามและประทับตราออกจากผู้ผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์โดยตรง โดยต้องแนบเอกสารดังกล่าวพร้อมประทับตราบริษัทและลงนามกำกับโดยผู้ผลิตนำเสนอไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๘.๒) อุปกรณ์จับยึดแผงเซลล์แสงอาทิตย์

๘.๒.๑ อุปกรณ์ทุกชิ้น ต้องมีน้ำหนักเบาและป้องกันสนิมได้ดี โดยมีความแข็งแรงและมีคุณสมบัติป้องกันสนิมเทียบเท่าอะลูมิเนียมเกรด AL๖๐๐๕-T๕ และสแตนเลสเกรด SUS๓๐๔ และเกรดของยางที่ใช้ป้องกันน้ำ EPDM Rubber หรือคุณภาพดีกว่าขึ้นไป โดยต้องแนบแคตตาล็อกตามข้อกำหนดดังกล่าวนำเสนอไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๘.๒.๒ มีผลการทดสอบทั้งแรงกดและแรงดึงของตัวยึดหลังคา โดยต้องแนบผลการทดสอบดังกล่าวนำเสนอไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

๘.๒.๓ มีผลการทดสอบการรับแรงดึงของตัวยึดแผง และผลทดสอบตัวยึดระหว่างแผ่นโดยสามารถรับแรงได้เท่ากับหรือมากกว่า ๑๑.๖ kN และตัวยึดท้ายแผ่น มีค่าการรับแรงได้เท่ากับหรือมากกว่า ๘.๖ kN โดยต้องแนบผลการทดสอบดังกล่าวนำเสนอไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๘.๒.๔ มีผลการคำนวณการรับน้ำหนัก และแรงลม รวมไปถึงระยะห่างที่เหมาะสม โดยระบบสามารถรับแรงลมได้มากกว่า ๓๐ m/s ที่ความสูงของอาคารมากกว่า ๑๐ เมตร ทั้งนี้ การคำนวณตามมาตรฐาน ASEC ๗-๑๐ (Safety Factor ที่ ๑.๖๗) โดยต้องแนบผลการคำนวณดังกล่าวนำเสนอไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๘.๒.๕ มีผลการทดสอบเรื่องของ Salt Spray Test ที่มากกว่าหรือเท่ากับ ๔๖ ชั่วโมง ตามมาตรฐานสากล โดยต้องแนบผลการทดสอบดังกล่าวนำเสนอไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๘.๒.๖ กำหนดให้ชุดโครงสร้างจับยึดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ต้องมีการต่อระบบ Grounding System ให้มีรายละเอียดปรากฏใน Concept design และนำเสนอไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๘.๒.๗ โรงงานผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ โดยต้องแนบเอกสารใบรับรองดังกล่าวนำเสนอไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๘.๒.๘ มีการตั้งสาขาอย่างเป็นทางการในประเทศไทย เพื่อก่อให้เกิดการด้านอะไหล่และการดูแลรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ โดยต้องแนบคู่มือการติดตั้งดังกล่าวนำเสนอไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๘.๒.๙ มีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๑๐ ปีและต้องมีเอกสารการรับประกันหรือใบรับประกันที่ระบุระยะเวลาประกันไว้ชัดเจน

๘.๒.๑๐ ในกรณีที่ติดตั้งบนคานาฟ้าหรือคอนกรีตสแลปจะต้องเป็นวัสดุโครงสร้างแบบโลหะปลอดสนิมเป็นวัสดุที่ทำจากสแตนเลส (Stainless Steel) หรือโลหะปลอดสนิม (Aluminum) สำหรับติดตั้งโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ออกแบบเพื่อให้ติดตั้งได้อย่างมั่นคงแข็งแรงตามหลักวิศวกรรม ทนการกัดกร่อน น้ำหนักเบาและมีผลทดสอบแรงดึง Tilt Legs ไม่ต่ำกว่า ๗.๗ kN พร้อมกับทำระบบการรั่วซึมสำหรับพื้นที่ติดตั้ง โดยต้องแนบแคตตาล็อก

และผลการทดสอบดังกล่าวนำเสนอไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีวิศวกรโยธาไม่ต่ำกว่าระดับสามัญวิศวกรเป็นผู้ออกแบบการรองรับน้ำหนักแผงโซลาร์เซลล์

(๘.๓) เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า

๘.๓.๑ กำหนดให้ใช้ Inverter แบบ Grid Tie Inverter ๓ Phase โดยต้องแนบแคตตาล็อกตามข้อกำหนดดังกล่าวนำเสนอไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๘.๓.๒ เป็นชนิด Grid Tie Inverter หรือเทียบเท่า สามารถเชื่อมต่อเข้าระบบจำหน่ายของการไฟฟ้าได้เป็นยี่ห้อและรุ่นที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน คณะกรรมาธิการระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐานสาขาอิเล็กทรอนิกส์ (International Electrotechnical Commission - IEC) และโดยมีรายงานผลการทดสอบแสดงประกอบ Inverter จะต้องผ่านการทดสอบโดยหน่วยงานหรือสถาบันทดสอบที่เป็นกลาง และได้รับการรับรองตามมาตรฐานห้องทดสอบจาก ISO/IEC (สำหรับ Inverter) และได้รับการตรวจสอบยอมรับจากการไฟฟ้านครหลวง/ส่วนภูมิภาค โดยต้องแนบเอกสารใบรับรอง และผลการทดสอบดังกล่าวนำเสนอไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๘.๓.๓ ค่าพิกัดของกระแสสูงสุด (Maximum Input Current) รวมไม่ต่ำกว่า ๓๐A

๘.๓.๔ เป็นชนิด Grid tie inverter ที่ใช้เทคโนโลยีแบบ MPP (Maximum Power Point Tracking) แบบอิสระ จำนวน ๒ ชุด

๘.๓.๕ พิกัดกำลังไฟฟ้าสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๒๕,๐๐๐ W

๘.๓.๖ พิกัดแรงดันไฟฟ้าสูงสุด (Maximum Input Voltage) รองรับได้ ๑,๐๐๐ V

๘.๓.๗ ค่าพิกัดของกำลังไฟฟ้า (AC Apparent Power) มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕ kVA พิกัดกระแสไฟฟ้า (Maximum Rated Output Current) ไม่น้อยกว่า ๒๘ A

๘.๓.๘ ประสิทธิภาพในการเปลี่ยนพลังงานต้องไม่น้อยกว่า ๙๘% ที่พิกัดกำลังไฟฟ้าสูงสุดเมื่อจ่ายภาระไฟฟ้าที่ตัวประกอบกำลัง (Power Factor : PF) เท่ากับ ๑

๘.๓.๙ มีสวิตช์ไฟฟ้ากระแสตรง (DC Switch) ติดตั้งภายในเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter)

๘.๓.๑๐ ระบบเก็บข้อมูลและแสดงผลของเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า รองรับการส่งข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต และมีระบบการแจ้งเตือนเมื่อเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าทำงานผิดปกติ

๘.๓.๑๑ ระดับความถี่ของการไฟฟ้า ๕๐ Hz ช่วงความถี่ไฟฟ้ากระแสสลับ ๔๔-๔๕ Hz

๘.๓.๑๒ มีหน้าจอแสดงผลแบบตามเวลาจริง (Real Time) สามารถดูค่าการผลิตได้ที่ตัวเครื่อง

๘.๓.๑๓ มาตรฐานการกันน้ำและฝุ่น (IP) ไม่ต่ำกว่า IP๖๕

๘.๓.๑๔ บริษัทผู้ผลิตเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า หรือผู้แทนจำหน่ายเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ที่มีการผลิตและจำหน่ายเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าสำหรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์มาแล้วไม่ต่ำกว่า ๒๐ ปี พร้อมประวัติการใช้งานในประเทศไทยไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี และมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตโดยตรงอย่างเป็นทางการในประเทศไทย โดยต้องแนบเอกสารหนังสือแต่งตั้งดังกล่าวนำเสนอไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๘.๓.๑๕ ระยะเวลาการรับประกันเครื่องแปลงไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๕ ปีและต้องมีเอกสารการรับประกัน หรือใบรับประกันที่ระบุระยะเวลาประกันไว้ชัดเจน

๘.๓.๑๖ ผู้ผลิตต้องมีศูนย์บริการบำรุงรักษาในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงเป็นทางการจากผู้ผลิตและมีเอกสารรับรองโดยตรงจากทางบริษัทที่เป็นศูนย์บริการเพื่อรับรองการเป็นศูนย์บริการผู้ผลิตสำหรับโครงการนี้โดยเฉพาะ โดยต้องแนบเอกสารใบรับรองดังกล่าวนำเสนอไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๘.๓.๑๗ ผู้เสนอราคาต้องแนบรูปถ่ายผลงานการติดตั้งของเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้ารุ่นที่นำเสนอภายในหน่วยงานราชการของประเทศไทยหรือเอกชนไม่น้อยกว่า ๕ โครงการ โดยต้องแนบเอกสารหนังสือผลงานการติดตั้งที่เซ็นรับรองโดยเจ้าของโครงการนั้นๆ นำเสนอไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๘.๓.๑๘ ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ให้เป็นตัวแทนจำหน่าย หรือสำหรับโครงการนี้โดยเฉพาะ หรือในกรณีที่ตัวแทนช่วงจะต้องมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายให้จำหน่ายหรือสำหรับโครงการนี้โดยเฉพาะ โดยต้องรับรองว่าเป็นผลิตภัณฑ์ ยี่ห้อ รุ่นที่ปัจจุบันมีจำหน่ายอยู่จริง ยังไม่ได้ยกเลิกการผลิต และจะต้องมีการสำรองอะไหล่ไว้บริการ เพื่อการให้บริการด้านอะไหล่และการดูแลรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ โดยต้องแนบเอกสารใบรับรองดังกล่าวนำเสนอไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๘.๔) สายไฟฟ้าด้านกระแสตรง

๘.๔.๑ ด้านไฟฟ้ากระแสตรง เป็นสายไฟชนิด Photovoltaic Wire ที่สามารถทนอุณหภูมิไม่น้อยกว่า ๑๒๐ องศาเซลเซียส หรือสายไฟชนิด Photovoltaic Wire ตามมาตรฐาน EN ๕๐๖๑๘ ISO ๕๐๐๐๑ ISO ๙๐๐๑ ISO ๑๔๐๐๑ มีขนาดทนต่อกระแสสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๑.๒๕ เท่าของกระแสลัดวงจรของชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Isc) ที่สภาวะ STC และกำหนดให้ขนาดสายไฟฟ้าจากชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์แต่ละสาขา (PV String) ถึงอุปกรณ์แปลงกระแสไฟฟ้า (Inverter) มีค่าแรงดันสูญเสียในสายไฟฟ้า (Voltage Drop) ไม่เกิน ๓% ที่พิกัดกระแสไฟฟ้าสูงสุด (Imp) ของชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ โดยเทียบเท่าค่าแรงดันสูงสุด (Vmp) ของชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่สภาวะ STC โดยต้องแนบเอกสารใบรับรองและแคตตาล็อกตามข้อกำหนดดังกล่าวนำเสนอไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๘.๕) สายไฟฟ้าด้านกระแสสลับ

๘.๕.๑ มีขนาดทนต่อกระแสสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๑.๒๕ เท่า กำหนดให้ขนาดสายไฟฟ้าจากด้านนอกของอุปกรณ์แปลงกระแสไฟฟ้าถึงจุดเชื่อมต่อกับสายระบบจำหน่ายของการไฟฟ้ามีแรงดันไฟฟ้าสูญเสียในสายไม่เกิน ๓% โดยเทียบกับค่าแรงดันไฟฟ้าด้านนอก ตามพิกัดที่ Unity Power Factor ของอุปกรณ์แปลงกระแสไฟฟ้าสายไฟด้านนอกจากเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า

๘.๕.๒ สายไฟต้องเดินในท่อ Conduit ทั้งหมด โดยไม่มีส่วนหนึ่งส่วนใดปรากฏให้เห็นภายนอก

๘.๕.๓ การติดต่อสาย (Splicing) ให้กระทำได้ต่อเมื่อจำเป็นจริงๆ และต้องติดต่อเฉพาะใน Junction หรือ Outlet Box ซึ่งอยู่ในบริเวณที่สามารถเข้าไปตรวจ และ/หรือ ซ่อมบำรุงได้โดยงานเท่านั้น

๘.๕.๔ สายไฟฟ้าต้องเป็นแบบสายเดี่ยว (Single Conductor) มีฉนวนหุ้ม PVC ขนาดสายให้เป็นไปตามกำหนดในแบบหรือมาตรฐาน วสท. หรือ Load Schedule ฉนวนต้องทนแรงดันไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๐.๖/๑ KV และอุณหภูมิตัวนำ ๙๐ องศาเซลเซียส สายไฟฟ้าต้องเป็นมาตรฐาน หรือ IEC ๖๐๕๐๒-๑ (CV) โดยต้องแนบเอกสารใบรับรองและแคตตาล็อกตามข้อกำหนดดังกล่าวนำเสนอไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๘.๕.๕ สายไฟฟ้าด้านกระแสสลับจะต้องมีมาตรฐานไม่ต่ำกว่า ยี่ห้อ THAI YAZAKI , FUHRER , BCC หรือเทียบเท่า

(๘.๖) ระบบท่อ (Conduit System)

๘.๖.๑ ต้องใช้ท่อ Conduit ชนิด Intermediate Metallic Conduit (IMC) ทั้งนี้ การติดตั้งให้องตามมาตรฐาน วสท. ๒๐๐๑-๕๖

๘.๖.๒ ท่ออ่อน (Flexible Conduit) จะต้องเป็นชนิดที่กันน้ำได้ ถ้าอยู่ในบริเวณที่มีความชื้นสูงหรือมีโอกาสถูกน้ำ

๘.๖.๓ ความโค้งของท่อ (ซึ่งติดตั้งภายนอกหรือที่ซ่อนอยู่ในฝ้าเพดานที่สามารถเปิดซ่อมได้หรือฝ้าผนังที่ไม่ได้เทด้วยคอนกรีต) ที่หักมากเกินไปจะต้องใช้ Conduit

๘.๖.๔ ท่อร้อยสายจะต้องยึดกับที่ให้มีมั่นคงด้วยอุปกรณ์ยึดที่เหมาะสมโดยมีระยะห่างระหว่างจุดจับยึด และห่างจากกล่องต่อสายหรืออุปกรณ์ต่างๆอย่างเหมาะสม

๘.๖.๕ ห้ามงอท่อ Conduit เกิน ๔ ครั้งในแต่ละช่วงระหว่าง Outlet, Junction หรือ Pull box หากจำเป็นให้ใส่ Pull box หรือ Conduit เพิ่ม

๘.๖.๖ ติดตั้งท่อ Conduit ให้มีรอยต่ออย่างน้อยที่สุด โดยเมื่อจะต่อท่อ Conduit แบบ IMC ให้ใช้ Couplings หรือ Fillings ชนิดเกลียวและใช้ RED LEAD หรือวัสดุที่มี Electrical Continuity ทาเกลียว เพื่อกันน้ำมิให้เข้าภายในท่อ การต่อต้องปลายท่อแต่ละข้างชนกันแนบสนิทและต้องตะไบหรือฝนปลายท่อให้เรียบเสียก่อนเพื่อป้องกันปลายท่อบาดฉนวนหุ้มสายไฟฟ้า

๘.๖.๗ จำนวนสายไฟฟ้าสูงสุดในท่อร้อยสายให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในมาตรฐาน วสท. ๒๐๐๑-๕๖ ตารางที่ ๕-๓

๘.๖.๘ การต่อเชื่อมกับกล่องต่อสายและตัวตู้ ส่วนที่เป็นเกลียวของท่อต่อผ่านเข้าไปในผนังของกล่องหรือตัวตู้ โดยมี Locknut ทั้งด้านในและด้านนอกที่ปลายของท่อ ท่อร้อยสายต้องมี Bushing สวมอยู่

๘.๖.๙ สำหรับสายสัญญาณให้เกินแยกจากราง Power โดยเดินในรางพลาสติก หรือท่อพีวีซี (PVC)

๘.๖.๑๐ การเลือกใช้อุปกรณ์ให้เป็นไปตามข้อกำหนดการติดตั้งตามมาตรฐานไฟฟ้า โดยต้องแนบแคตตาล็อกตามข้อกำหนดดังกล่าวนำเสนอไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๘.๖.๑๑ ระบบท่อ (Conduit System) จะต้องมีมาตรฐานไม่ต่ำกว่า ยี่ห้อ Panasonic , DAIWA , UNION หรือเทียบเท่า

(๘.๗) ตู้ป้องกันกระแสตรง (DC Protection Box)

(๘.๗.๑) การป้องกันกระแสเกินใน PV String โดยติดตั้งฟิวส์ขนาดไฟฟ้ากระแสตรง (DC Fuse)

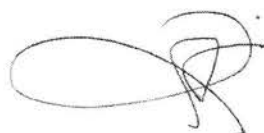
ก. พิกัดกระแสไฟฟ้า (Rated Current) ไม่น้อยกว่า ๑.๕ เท่าของพิกัดกระแสลัดวงจร (Isc) ที่สภาวะ STC ของชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์

ข. มีพิกัดแรงดันเท่ากับหรือมากกว่าแรงดันสูงสุดของ PV Array

ค. เป็นไปตามมาตรฐาน IEC ๖๐๒๖๙-๖

(๘.๗.๒) ขั้วรับฟิวส์

ก. มีพิกัดแรงดันเท่ากับหรือมากกว่าแรงดันสูงสุดของ PV Array



ข. มี IP ที่เหมาะสมกับสถานที่ และต้องไม่น้อยกว่า ๒X
(๘.๗.๓) ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันลျี่จ (Surge Protection Device : SPD)

ก. SPD Class II แบบสำหรับใช้งานกระแสตรงของระบบ PV

ข. กระแสดิสชาร์จ Normal ๒๐ kA (๘/๒๐ μ s) Maximal ๔๐ kA (๘/๒๐ μ s)

ค. ตัวนำของการต่อลงดินเป็นทองแดงที่มีพื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า ๖ ตารางมิลลิเมตร

โดยต้องแนบเอกสารใบรับรองและแคตตาล็อกตามข้อกำหนดดังกล่าวนำเสนอไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๘.๘) ตู้ป้องกันไฟฟ้ากระแสสลับ (AC Protection Box)

(๘.๘.๑) เซอร์กิตเบรกเกอร์ (Circuit Breaker) เป็นชนิด Molded Case Circuit Breaker (MCCB)

ก. พิกัดกระแสตรง Ampere Trip (AT) ไม่น้อยกว่า ๑.๒๕ เท่าของพิกัดกระแสเครื่อง

อินเวอร์เตอร์

ข. มาตรฐาน IEC ๘๙๘ หรือ IEC ๙๔๗-๒ หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่า

(๘.๘.๒) ติดตั้งอุปกรณ์กันลျี่จ (Surge Protection Device : SPD)

ก. SPD lass II แบบสำหรับใช้งานกระแสสลับ

ข. กระแสดิสชาร์จ Normal ๒๐ kA (๘/๒๐ μ s) Maximal ๔๐ kA (๘/๒๐ μ s)

ค. ตัวนำของการต่อลงดินเป็นทองแดงที่มีพื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า ๖ ตารางมิลลิเมตร

โดยต้องแนบเอกสารใบรับรองและแคตตาล็อกตามข้อกำหนดดังกล่าวนำเสนอไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เซอร์กิตเบรกเกอร์จะต้องมีมาตรฐานไม่ต่ำกว่ายี่ห้อ Siemens , SQUARE D , ABB , FUJI ELECTRIC หรือเทียบเท่า

(๘.๙) ระบบแสดงผลการทำงาน (Monitoring)

(๘.๙.๑) UTP Type CAT ๖ สำหรับงานภายในอาคาร

(๘.๙.๒) UTP Type CAT ๖ สำหรับงานภายนอกอาคาร

(๘.๙.๓) สามารถดูสถานการณ์ผลิตแบบ Real Time และสามารถเชื่อมต่อผ่านเว็บเบราว์เซอร์ได้

(๘.๙.๔) สามารถบันทึกข้อมูลการทำงานได้โดยอัตโนมัติและสามารถดึงข้อมูลออกมาเพื่อใช้ในการ

ทำงานได้

(๘.๙.๕) รองรับระบบ Android และ IOS Mobile

(๘.๙.๖) จอแสดงผลเป็น LED TV ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ นิ้ว (ตามมาตรฐานครุภัณฑ์)

(๘.๙.๗) จอระบบสัมผัส Touchscreen display ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๒ นิ้ว

โดยต้องแนบแคตตาล็อกตามข้อกำหนดดังกล่าวนำเสนอไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๙. มาตรฐาน

(๙.๑) การออกแบบ ติดตั้ง ระบบไฟฟ้า เครื่องกล และโยธา ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องสำหรับงานไฟฟ้า งานเครื่องกล และงานโยธา ซึ่งจัดทำโดยสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.) และ/หรือ มาตรฐานอื่นที่เทียบเคียงที่ยอมรับในประเทศไทย และข้อกำหนดทางกฎหมายอย่างครบถ้วน

(๙.๒) ในกรณีที่การออกแบบ และการติดตั้ง ไม่เป็นไปตามข้อ ๙.๑ ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้ขายในการแก้ไขให้เป็นไปตามข้อกำหนด

(๔.๓) การออกแบบ และประเมินประสิทธิภาพของระบบทั้งหมดให้ทำโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นิยมใช้ในวงการคำนวณการออกแบบ โดยมีองค์ประกอบตำแหน่งที่ตั้ง สภาพแวดล้อม ข้อมูลแดด เป็นต้น และการ Simulation ให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด การนำเสนอวัสดุที่ใช้ในโครงการพร้อมแคตตาล็อกและตัวอย่าง และอื่นๆที่แสดงความเป็นมืออาชีพและศักยภาพ

(๔.๔) วิศวกรที่คำนวณออกแบบและเซ็นรับรองแบบ ทุกแขนง ต้องได้รับใบประกอบอนุญาตวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ประเภทไม่ต่ำกว่าระดับสามัญวิศวกร

๑๐ ขอบเขตงาน

ผู้เสนอราคาจะต้องมาดูสถานที่ สำรอง ออกแบบรายละเอียด และติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ พร้อมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง จำนวน ๑ ระบบ

(๑๐.๑) ติดตั้งบริเวณหลังคาสำนักงานเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ เพื่อจ่ายพลังงานไฟฟ้าให้กับระบบไฟฟ้าของอาคารสำนักงานเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ในลักษณะ Grid Connect ที่มีขนาด (พิกัดกำลังงานสูงสุด) รวมไม่น้อยกว่า ๖๐ กิโลวัตต์ โดยต้องแนบ Concept design นำเสนอไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑๐.๒) ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งจอ LED TV แสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ นิ้ว และเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ (ตามมาตรฐานครุภัณฑ์) โดยต้องแนบแคตตาล็อกตามข้อกำหนดดังกล่าวนำเสนอไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑๐.๓) เมื่อลงนามสัญญาจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) ขนาดกำลังการติดตั้งไม่น้อยกว่า ๖๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ ระบบ คู่สัญญาต้องจัดทำ Shop Drawing รวมทั้งรายการคำนวณที่เกี่ยวข้อง ต้องดำเนินการโดยวิศวกรผู้ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับสามัญวิศวกร จากสภาวิศวกรเสนอต่อเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ภายใน ๓๐ วันนับแต่วันลงนามในสัญญา

๑๑. เอกสารข้อเสนอทางด้านเทคนิค และรายละเอียดเอกสารแนบดังนี้

(๑๑.๑) ผังการวาง Layout ของการวางแผนในแต่ละส่วนการแก้ไขปรับปรุงตำแหน่ง ทิศทางการติดตั้ง โดยคำนึงถึงประสิทธิภาพระบบเป็นหลัก สามารถเสนอแนะได้ภายใต้เงื่อนไขความเป็นไปได้และความเหมาะสมของผู้ซื้อและเจ้าของสถานที่ รวมทั้งแบบประมาณที่ได้รับ

(๑๑.๒) ผู้ประสงค์เสนอราคาต้องทำการสำรวจหน้างานติดตั้งและออกแบบรายละเอียดการติดตั้งระบบ Solar PV Rooftop โดยให้มีรายละเอียดแสดงประกอบด้วย Concept design บัญชีแสดงรายการวัสดุ อุปกรณ์ที่ระบุ ยี่ห้อ พร้อมแคตตาล็อกของวัสดุอุปกรณ์ที่แสดงคุณสมบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด รวมทั้งเอกสารอื่นๆที่เกี่ยวข้อง นำเสนอไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑๑.๓) การออกแบบติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ต้องให้ได้รับแสงอาทิตย์ของแผงเซลล์แสงอาทิตย์หันไปทางทิศใต้ หรือทิศใกล้เคียงที่สามารถยอมรับได้ และเอียงทำมุมกับแนวระนาบทิศเหนือ-ใต้ ประมาณ ๑๐-๒๐ องศา หรือตามแนวลาดเอียงของหลังคาอาคารเป้าหมาย

(๑๑.๔) รายละเอียด Specification Catalog และรุ่นอุปกรณ์ที่จะใช้ในระบบที่ได้รับมาตรฐานมาเพื่อประกอบการพิจารณา

(๑๑.๕) ดำเนินการจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอด้านราคาโดยละเอียด (BOQ) โดยแนบเอกสารดังกล่าวนำเสนอไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑๑.๖) มาตรฐานอุปกรณ์หลัก อาทิ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า (Grid Inverter) ต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

มาตรฐานสากล ISO ๑๔๐๐๑ และมาตรฐานระบบการจัดการด้านพลังงาน ISO ๕๐๐๐๑ โดยจะต้องแนบเอกสารหลักฐานหรือหนังสือรับรองจากผู้ผลิต

(๑๑.๗) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ต้องได้รับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) เลขที่ เลขที่ ๒๕๘๐-๒๕๖๒ และ มอก.๖๑๒๑๕

(๑๑.๘) แผงเซลล์แสงอาทิตย์มีอายุการรับประกันอุปกรณ์ ๑๐ ปี อายุการรับประกันการลดทอนการผลิตไฟฟ้า ๒๕ ปี ไม่เกิน ๒๐% และต้องมีเอกสารการรับประกันหรือใบรับประกันที่ระบุระยะเวลาประกันไว้ชัดเจน

(๑๑.๙) เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้ามีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๕ ปี พร้อมแสดงคุณลักษณะ (Inverter Performance) และต้องมีเอกสารการรับประกันหรือใบรับประกันที่ระบุระยะเวลาประกันไว้ชัดเจน

(๑๑.๑๐) โครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์บนหลังคาพร้อมอุปกรณ์ยึดจับ ต้องเป็นวัสดุปลอดสนิม มีการรับประกันตลอดอายุการใช้งานหรือไม่น้อยกว่า ๑๒ ปี และต้องมีเอกสารการรับประกันหรือใบรับประกันที่ระบุระยะเวลาประกันไว้ชัดเจน

(๑๑.๑๑) กรณีเอกสารต่างๆ ที่ยื่นเสนอฯ เป็นภาษาต่างประเทศ ผู้เสนอราคาจะต้องแปลเอกสารข้างต้นให้เป็นภาษาไทย เว้นคำศัพท์เฉพาะ ศัพท์เทคนิค หรือไม่มีบัญญัติในภาษาไทยให้เป็นภาษาอังกฤษ พร้อมลงนามรับรองความถูกต้องในเอกสารทุกฉบับ พร้อมประทับตรา พร้อมในวันยื่นข้อเสนอ

(๑๑.๑๒) กรณีมาตรฐานต่างๆ ที่ยกเลิกแล้วให้ยกเว้น

๑๒. การพิจารณาและเกณฑ์การตัดสิน

(๑๒.๑) ผู้ซื้อจะต้องพิจารณาเกณฑ์ตัดสินในหัวข้อหลักให้ครอบคลุมความต้องการด้านเทคนิคของงานดังต่อไปนี้

๑๒.๑.๑ กำลังการติดตั้ง และสมรรถนะของระบบ และการป้องกัน

๑๒.๑.๒ รายละเอียดทางเทคนิคของแผงเซลล์แสงอาทิตย์และการรับประกันครบถ้วนตรงตามข้อกำหนด

๑๒.๑.๓ รายละเอียดทางเทคนิคของอินเวอร์เตอร์ และระบบอื่นๆ การรับประกันครบถ้วนตรงตามที่กำหนด

๑๒.๑.๔ การเลือกใช้ชุดโครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคาที่ได้มาตรฐาน มีความน่าเชื่อถือและมีเอกสารรับรองทางด้านเทคนิคต่างๆจากผู้ผลิตครบถ้วนตรงตามข้อกำหนด

๑๒.๑.๕ ประสบการณ์และผลงานที่ผ่านมาของผู้ยื่นข้อเสนอทางเทคนิค

๑๒.๑.๖ พิจารณาการออกแบบระบบที่มีประสิทธิภาพและซึ่งรวมการออกแบบที่ Optimum เหมาะสม และได้พลังงานคุ้มค่ามากที่สุด

๑๒.๑.๗ แผนการเข้าตรวจเช็คระบบ และการบำรุงรักษาหลังติดตั้ง

๑๒.๑.๘ เอกสารประกอบข้อเสนอ อันได้แก่ Complied Specification เอกสาร Certificate และผลการ Simulation ของอุปกรณ์ที่นำเสนอครบถ้วนตรงตามข้อกำหนด

๑๓. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

(๑๓.๑) หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้นายงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

อนึ่ง การพิจารณาผลตามเงื่อนไขเอกสารประกวดราคา ฯ ให้พิจารณาจากเอกสารสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม (SMEs) เท่านั้น

(๑๓.๒) หากผู้ยื่นข้อเสนอมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศ ไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้าง จากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

(๑๓.๓) ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลจะพิจารณาดัดลั่นโดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) สำหรับใช้กำหนดเกณฑ์ในการประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนดดังนี้

คะแนนตามปัจจัยหลัก และน้ำหนักที่กำหนด (ร้อยละ)	หัวข้อพิจารณา	เกณฑ์คะแนน
ร้อยละ ๒๐	การเสนอราคา	๒๐ คะแนน
ร้อยละ ๘๐	ข้อเสนอด้านเทคนิค	๘๐ คะแนน
	๑. กำลังการติดตั้ง ๑.๑ กำลังไฟฟ้าเอาต์พุตสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๔๐ - ๓๗๕ วัตต์ (Wp) ต่อแผง ๕ คะแนน ๑.๒ กำลังไฟฟ้าเอาต์พุตสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๗๖ - ๔๐๐ วัตต์ (Wp) ต่อแผง ๑๐ คะแนน ๑.๓ กำลังไฟฟ้าเอาต์พุตสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๐๑ วัตต์ (Wp) ขึ้นไป ต่อแผง ๑๕ คะแนน	๑๕ คะแนน
	๒. รายละเอียดทางเทคนิคของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ๒.๑ ประสิทธิภาพในการทำงานไม่น้อยกว่า ๑๗.๕% ๓ คะแนน ๒.๒ ประสิทธิภาพในการทำงานไม่น้อยกว่า ๑๘% ๕ คะแนน ๒.๓ ประสิทธิภาพในการทำงานไม่น้อยกว่า ๑๘.๕% ๘ คะแนน	๘ คะแนน
	๓. การรับประกันแผงเซลล์แสงอาทิตย์และต้องมีเอกสารรับประกัน ๓.๑ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑๐ - ๑๒ ปี ๓ คะแนน ๓.๒ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑๓ - ๑๕ ปี ๕ คะแนน ๓.๓ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑๖ ปีขึ้นไป ๘ คะแนน	๘ คะแนน
	๔. ค่าพิกัดของกำลังไฟฟ้า (AC Apparent Power) ๔.๑ มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕ - ๓๐ kVA ๓ คะแนน ๔.๒ มีขนาดไม่น้อยกว่า ๓๑ - ๓๕ kVA ๕ คะแนน ๔.๓ มีขนาดไม่น้อยกว่า ๓๖ kVA ขึ้นไป ๘ คะแนน	๘ คะแนน
	๕. ระยะเวลาการรับประกันเครื่องแปลงไฟฟ้าและต้องมีเอกสาร รับประกัน ๕.๑ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ - ๗ ปี ๓ คะแนน ๕.๒ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๘ - ๙ ปี ๕ คะแนน ๕.๓ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑๐ ปีขึ้นไป ๘ คะแนน	๘ คะแนน

คะแนนตามปัจจัยหลัก และน้ำหนักที่กำหนด (ร้อยละ)	หัวข้อพิจารณา	เกณฑ์คะแนน
	๖. การเลือกใช้ชุดโครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคาที่ได้มาตรฐาน มีความน่าเชื่อถือและมีเอกสารรับรองทางด้านเทคนิคต่างๆจากผู้ผลิตครบถ้วนตรงตามข้อกำหนด ๖.๑ เอกสารไม่ครบถ้วน ๕ คะแนน ๖.๒ เอกสารครบถ้วน ๗ คะแนน	๗ คะแนน
	๗. ต้องมีหนังสือรับรองผลงานการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (ลงนามโดยหัวหน้าหน่วยงานที่อ้างถึง) หรือผลงานกับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ (อย่างน้อย ๑ ผลงาน เป็นผลงานในหน่วยงานขององค์กรของรัฐ ส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจ) ที่อยู่ในสัญญาเดียวกัน มูลค่าไม่น้อยกว่า ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) ๗.๑ มีผลงานไม่น้อยกว่า ๕ ผลงาน ๓ คะแนน ๗.๒ มีผลงานไม่น้อยกว่า ๖ - ๑๐ ผลงาน ๕ คะแนน ๗.๓ มีผลงานไม่น้อยกว่า ๑๑ ผลงานขึ้นไป ๘ คะแนน	๘ คะแนน
	๘. แผนการเข้าตรวจเช็คระบบและบำรุงรักษาหลังการติดตั้ง ๘.๑ ระยะเวลา ๒ ปี เข้าตรวจเช็คระบบ ๔ ครั้ง ๓ คะแนน ๘.๒ ระยะเวลา ๔ ปี เข้าตรวจเช็คระบบ ๘ ครั้ง ๕ คะแนน ๘.๓ ระยะเวลา ๖ ปี เข้าตรวจเช็คระบบ ๑๒ ครั้ง ๘ คะแนน	๘ คะแนน
	๙. เอกสารประกอบข้อเสนอ อันได้แก่ Complied Specification เอกสาร Certificate และผลการ Simulation ของอุปกรณ์ที่นำเสนอ เอกสารใบผ่านมาตรฐาน IEC และมาตรฐานอุตสาหกรรม และการสาธิตครบถ้วนตรงตามข้อกำหนด ๙.๑ มีเอกสารครบถ้วนแต่ไม่มีการสาธิต ๓ คะแนน ๙.๒ มีเอกสารครบถ้วนและมีการสาธิต ๕ คะแนน	๕ คะแนน
	๑๐. การออกแบบ โดยต้องแนบ Concept design ครบถ้วนสมบูรณ์ตรงตามข้อกำหนด ๑๐.๑ มีเอกสารไม่ครบถ้วน ๓ คะแนน ๑๐.๒ มีเอกสารครบถ้วนสมบูรณ์ ๕ คะแนน - มีการลงสำรวจพื้นที่จริง - มีการออกแบบการวางตำแหน่งอุปกรณ์ทั้งหมดที่เหมาะสมตามหลักวิชาการ	๕ คะแนน

(๑๓.๒) คณะกรรมการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) จะพิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ที่ปรากฏในขอบเขตงาน (TOR) นี้

(๑๓.๓) เทศบาลทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่สูงที่สุดก็ได้ และอาจพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ก็ได้ และให้ถือว่าการตัดสินใจของเทศบาลเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้

ในกรณีที่ผู้เสนอราคารายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา จะให้ผู้เสนอราคานั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้เสนอราคาดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ เทศบาลมีสิทธิ์ที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้เสนอราคารายนั้น ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาดังกล่าวไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใด ๆ

๑๔. เงื่อนไขการดำเนินงาน

การดำเนินการของผู้ขายจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑๔.๑) การดำเนินการติดตั้ง

- ๑๔.๑.๑ ก่อนดำเนินการติดตั้งผู้ขายต้องจัดส่งแบบ ให้ทางผู้ซื้ออนุมัติก่อนดำเนินงานทุกครั้ง
- ๑๔.๑.๒ หากการติดตั้งไม่เป็นไปตามที่ตกลงกันไว้กับผู้ซื้อ ต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้อง
- ๑๔.๑.๓ ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดทั่วไปสำหรับการดำเนินงานด้านความปลอดภัย และจะต้องปฏิบัติตามระเบียบและข้อกำหนดด้านความปลอดภัยที่เทศบาลกำหนดอย่างเคร่งครัดในระหว่างดำเนินการ

(๑๔.๒) การเข้าปฏิบัติงาน

- ๑๔.๒.๑ เวลาที่เข้าปฏิบัติงานตามความเหมาะสมสำหรับผู้ซื้อ
- ๑๔.๒.๒ ในการติดตั้งผู้ขายต้องมอบหมายให้มีบุคคลต่อไปนี้ประจำทำงานขณะติดตั้ง
 - หัวหน้าช่างที่ได้รับมอบหมายและมีประสบการณ์ในการควบคุมงาน
 - เจ้าหน้าที่วิศวกรหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง
- ๑๔.๒.๓ ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันเพิ่มเติม (ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน) และต้องกันพื้นที่การทำงานอย่างชัดเจน

๑๕. การกำหนดเงื่อนไขการเสนอราคาสำหรับวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

การกำหนดเงื่อนไขการเสนอราคาสำหรับวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตามหนังสือกรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว๘๙ ลงวันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

ให้หน่วยงานของรัฐแก้ไขหนังสือแบบเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ แบบเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และแบบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามหนังสือคณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กนบ) ๐๔๐๕.๒/ว ๔๑๐ ลงวันที่ ๒๔ ตุลาคม ๒๕๖๐ โดยกำหนดเป็นเงื่อนไขเพิ่มเติมไว้ในแบบเอกสารเชิญชวนที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังนี้

เพิ่มเงื่อนไขในแบบเอกสารประกวดราคาซื้อฯ ส่วนที่ ๒ ดังนี้ “สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)” หรือ “สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand”

กำหนดเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้อฯ กรณีใช้เกณฑ์ราคาในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะ ให้กำหนดเงื่อนไขการพิจารณา “ราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

อนึ่ง การพิจารณาผลตามเงื่อนไขเอกสารประกวดราคาซื้อฯ ให้พิจารณาจากเอกสารสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) เท่านั้น”

๕. กรณีใช้เกณฑ์ราคาในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะ ให้กำหนดเงื่อนไขเอกสารประกวดราคาซื้อฯ

เอกสารประกวดราคาจ้างฯ และเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างฯ ในข้อหลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา “หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว”

(๑๕.๑) ผู้เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และ จะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือหลักฐานแสดงตัวตนของผู้เสนอราคา โดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๑๕.๑.๑ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File (Portable Document Format) ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคาแล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่หน่วยงานของรัฐ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑๕.๑.๒ ให้ผู้เสนอราคานำข้อมูล PDF File (Portable Document Format) ที่ได้จัดเตรียมไว้ตาม ๑๕.๑.๑ มาดำเนินการบันทึก และส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่หน่วยงานของรัฐผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ภายในวันและเวลาที่ประกาศกำหนด โดยผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง ในการบันทึกและส่งข้อมูล(Upload) ของตนก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา

(๑๕.๒) ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวมและหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้องโดยคิดราคารวมทั้งสิ้น ซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนยันราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยืนยันราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

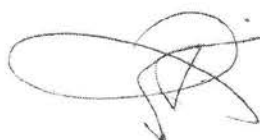
(๑๕.๓) ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

(๑๕.๔) ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อกที่แสดงคุณสมบัติตามข้อกำหนดครบถ้วน โดยให้ระบุ ยี่ห้อของอุปกรณ์ที่เสนอ และหรือรูปรายการรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุตามที่กำหนดอย่างละเอียดครบถ้วน และชัดเจน นำเสนอไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้ เทศบาลจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้เสนอราคาจะต้องนำคืนฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตรวจสอบภายใน ๓ วันทำการนับจากวันที่รับแจ้งจากทางเทศบาล

(๑๕.๕) ก่อนการเสนอราคาผู้เสนอราคาควรตรวจเช็ค รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อน ที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๑๕.๖) ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นข้อเสนอราคาผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ภายในวันและเวลาที่กำหนด เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใด ๆ โดยเด็ดขาด



(๑๕.๗) ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

๑๕.๗.๑ ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์อย่างเคร่งครัด

๑๕.๗.๒ ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอื่นๆ(ถ้ามี)รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

๑๕.๗.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

๑๕.๗.๔ ห้ามผู้เสนอราคาถอนการเสนอราคา

๑๕.๗.๕ ผู้เสนอราคาสามารถศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

ทั้งนี้ ผู้ชนะการประกวดราคาดำเนินการด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ต้องใช้หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

(๑๖.๑) เงินสด

(๑๖.๒) เช็คหรือตราพดด้งที่ธนาคารเซ็นด้ส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดด้งลงวันที่ใช้เช็คนั้นชำระต่อเจ้าหน้าท้หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๑๖.๓) หนังสือค้ประกันของธนาคารภายในประเทศตามด้อย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด โดยอาจเป็นหนังสือค้ประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้

(๑๖.๔) หนังสือค้ประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้อรับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยอนุโลมให้ใช้ตามด้อย่างหนังสือค้ประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

(๑๖.๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

๑๗. เงื่อนไขและคุณสมบัติเพิ่มเติม

(๑๗.๑) ผู้เสนอราคาต้องจัดหาพัสดุจากผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) หรือสำเนาหนังสือรับรองสินค้า (Made in Thailand) ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ ของงบประมาณในการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุ

(๑๗.๒) พัสดุตามข้อ ๘ กำหนดให้ใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองจากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

(๑๗.๓) ในกรณีที่ไม่สามารถจัดหาพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองจากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้ตามข้อ ๑๗.๑ เนื่องจากไม่ได้จำหน่ายสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยหรือในกรณีที่มิพัสดุที่ผลิตภายในประเทศแต่ไม่เพียงพอต่อความต้องการในประเทศ หรือมีผู้ประกอบการเข้ายื่นข้อเสนอด้านจนวนน้อยราย หรือมีความจำเป็นจะต้องมีการใช้พัสดุที่ผลิตจากต่างประเทศ หรือนำเข้าพัสดุจากต่างประเทศ หรือไม่สามารถแสดงหลักฐานการรับรองว่าพัสดุนั้นเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศที่ได้รับการรับรองจากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้ ให้สามารถจัดหาพัสดุที่ผลิตจากต่างประเทศ หรือนำเข้าพัสดุจากต่างประเทศส่งมอบให้แก่หน่วยงานของรัฐตามรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะข้อ ๘ ได้ โดยให้จัดทำใบเสนอราคาพร้อมระบุยี่ห้อของพัสดุเสนอให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐพิจารณาให้ความเห็นชอบตามหนังสือกรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค(กวง) ๐๔๐๕.๒/ว๘๙ ลงวันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

(๑๗.๔) ในกรณีที่เป็นการจัดหาอะไหล่ที่มีความจำเป็นจะต้องระบุคุณลักษณะเฉพาะ และจำเป็นต้องนำเข้าจากต่างประเทศ หรือ ในกรณีที่มีความจำเป็นจะต้องมีการใช้พัสดุที่ผลิตหรือนำเข้าจากต่างประเทศซึ่งเป็นการจัดหาครั้งหนึ่งที่มีวงเงินไม่เกินสองล้านบาท หรือราคาพัสดุที่นำเข้าจากต่างประเทศมีราคาต่อหน่วยไม่เกินสองล้านบาท ให้จัดทำ

ใบเสนอราคาพร้อมระบุยี่ห้อของวัสดุเสนอให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐพิจารณาให้ความเห็นชอบตามหนังสือ
กรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว๘๙ ลงวันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

(๑๗.๕) กำหนดคุณสมบัติที่ รับฟังคำชี้แจง และซักซ้อมความเข้าใจในรายละเอียดคุณลักษณะโครงการจัดซื้อ
พร้อมติดตั้งระบบไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) ขนาดกำลังการติดตั้งไม่น้อยกว่า ๖๐ กิโลวัตต์
จำนวน ๑ ระบบ ภายในวันและเวลาที่กำหนดตามประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยพร้อมเพรียงกัน ณ
เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ ทั้งนี้ หากผู้ที่มีได้เข้ามาดูสถานที่และรับฟังคำชี้แจงรายละเอียด
เพิ่มเติม ให้ถือว่าผู้นั้นได้รับทราบปัญหาและเข้าใจโดยละเอียดแล้ว

๑๘. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

เทศบาล จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่น
ข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็น
หนังสือ และเทศบาล ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๑๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ
ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๒๐. ระยะเวลารับประกันผลงานติดตั้ง

(๒๐.๑) ผู้ขายจะต้องรับประกันความเสียหายของผลงานที่ติดตั้งเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่
เทศบาลได้ตรวจรับมอบงานงวดสุดท้าย

(๒๐.๒) ผู้ขายต้องดำเนินการเข้ามาตรวจสอบเช็คระบบและบำรุงรักษาระบบเซลล์แสงอาทิตย์เป็นระยะเวลาไม่
น้อยกว่า ๒ ปี โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

(๒๐.๓) รับประกันแผงเซลล์แสงอาทิตย์ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี ต้องมีใบรับประกันที่ระบุระยะเวลารับประกัน
ชัดเจนเสนอพร้อมการเสนอราคา และให้ถือใบรับประกันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาด้วย

(๒๐.๔) รับประกันอุปกรณ์ยึดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ไม่น้อยกว่า ๑๒ ปี ต้องมีใบรับประกันที่ระบุระยะเวลา
รับประกันชัดเจนเสนอพร้อมการเสนอราคา และให้ถือใบรับประกันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาด้วย

(๒๐.๕) เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าต้องรับประกันโดยผู้ผลิตไม่น้อยกว่า ๕ ปี ต้องมีใบรับประกันที่ระบุระยะเวลา
รับประกันชัดเจนเสนอพร้อมการเสนอราคา และให้ถือใบรับประกันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาด้วย

(๒๐.๖) ผู้เสนอราคาจะต้องแนบแผนการเข้าตรวจเช็คระบบพร้อมรายละเอียดการตรวจสอบระบบ หลังการ
ติดตั้งและส่งมอบงานแล้วเสร็จ โดยต้องแนบเอกสารดังกล่าวพร้อมประทับตราบริษัทและลงนามกำกับโดยมีผู้มีอำนาจ
ลงนามในบริษัทนำเสนอไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๒๑. การส่งมอบงาน

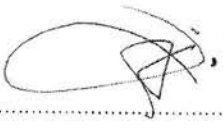
(๒๑.๑) การขออนุญาต ผู้ขายที่ได้รับการคัดเลือกจากเทศบาลฯ จะต้องดำเนินการยื่นเรื่องเพื่อขออนุญาต
ดัดแปลง/ต่อเติม การขออนุญาตเพื่อให้เป็นผู้ผลิตไฟฟ้าเพื่อใช้เอง จากสำนักงานกำกับกิจการพลังงาน และขออนุญาต
เพื่อขนานไฟฟ้า จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เพื่อเชื่อมต่อระบบ (Grid connected inverter) การขออนุญาตส่วนงาน
ดังกล่าว เทศบาลฯ เป็นผู้มอบอำนาจให้ผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการยื่นในนามของ เทศบาลฯ โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น
ในการนี้ทั้งสิ้นเป็นค่าใช้จ่ายของผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒๑.๒) ผู้ขายต้องทำการทดสอบระบบว่าสามารถใช้งานได้จริงก่อนการส่งมอบงาน

(๒๑.๓) ผู้ขายต้องจัดทำคู่มือแนะนำการใช้งานและการบำรุงรักษาระบบเบื้องต้นพร้อมทั้งดำเนินการอบรม (Training) ให้กับเจ้าหน้าที่ของทางหน่วยงานทราบถึงขั้นตอนและวิธีปฏิบัติในการเดินเครื่องระบบ การตรวจสอบระบบ การใช้งานในเบื้องต้น

ทั้งนี้ รายละเอียดคุณลักษณะของครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ เป็นระบบไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) ขนาดกำลังการติดตั้งไม่น้อยกว่า ๖๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ ระบบ ให้ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา


ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายชัยพล นิมพลี)


ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอิงควัต คงคุณาวัฒน์)


ลงชื่อ.....กรรมการ/เลขานุการ
(นายศักย์ภพ กุลขลา)