

แบบฟอร์มการขอเผยแพร่ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงาน

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา

ตามประกาศสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา

เรื่องแนวทางการเผยแพร่ข้อมูลต่อสาธารณะผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงาน พ.ศ. ๒๕๖๖

สำหรับหน่วยงานในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา

แบบฟอร์มการขอเผยแพร่ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ของหน่วยงานสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา	
ชื่อหน่วยงาน :	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา
วัน/เดือน/ปี ที่ข้อมูลเริ่มเผยแพร่ :	๒๓ กันยายน ๒๕๖๖
วัน/เดือน/ปี ที่ข้อมูลสิ้นสุด :	-
หัวข้อ :	ประกาศประกวดราคาซื้อพร้อมติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์
บนหลังคา (Solar Rooftop On Grid System) ขนาด ๘๐ กิโลวัตต์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา	
จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)	
รายละเอียดข้อมูล (โดยสรุปหรือไฟล์แนบ)	
ประกาศประกวดราคาซื้อพร้อมติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บนหลังคา(Solar Rooftop On Grid System) ขนาด ๘๐ กิโลวัตต์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์(e-bidding)	
Link ที่เกี่ยวข้อง :	www.cco.moph.go.th
หมายเหตุ :	-
ผู้รับผิดชอบการให้ข้อมูล  (นางกรวรรณ ธนวัฒน์) ตำแหน่ง นักวิชาการพัสดุ วันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๖ ผู้รับผิดชอบการนำข้อมูลขึ้นเผยแพร่  (นายเมธี เมฆวิชัย) ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ วันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๖	
ผู้อนุมัติรับรอง  (นายศรีศักดิ์ ตั้งจิตธรรม) หัวหน้าหน่วยงาน นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา วันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๖	



ประกาศจังหวัดฉะเชิงเทรา

เรื่อง ประกวดราคาซื้อพร้อมติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop On Grid System) ขนาด ๘๐ กิโลวัตต์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดฉะเชิงเทรา มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อพร้อมติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop On Grid System) ขนาด ๘๐ กิโลวัตต์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๒๔๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านสองแสนสี่หมื่นบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ซื้อพร้อมติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้า จำนวน ๑ ระบบ

จากแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop On Grid System)

ขนาด ๘๐ กิโลวัตต์ สำนักงาน

สาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา

จังหวัดฉะเชิงเทรา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดฉะเชิงเทรา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก
กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก
ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้
ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมคำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ
ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนาม
กิจการร่วมคำ

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี
ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มี
การตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดง
ฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมี
ทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มียกเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอ
เป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝาก
คงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง
และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่า
ดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ
เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่น
ข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้
ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม
รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่
สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่น
ข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ใน
วันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อ
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.cco.moph.go.th หรือ
www.gprocurement.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๓๘๕๑-
๑๖๔๐ ต่อ ๑๐๕ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖



(นายศรีศักดิ์ ตั้งจิตธรรม)

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดฉะเชิงเทรา

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๒ /๒๕๖๖

ประกวดราคาซื้อพร้อมติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop On Grid System)

ขนาด ๘๐ กิโลวัตต์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน ๑ ระบบ

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ จังหวัดฉะเชิงเทรา

ลงวันที่ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๖

จังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ซื้อพร้อมติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจาก	จำนวน	๑	ระบบ
แสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop			
On Grid System) ขนาด ๘๐ กิโลวัตต์			
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา			
จังหวัดฉะเชิงเทรา			

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณสมบัติเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อกำหนดและข้อกำหนด 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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด 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

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 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) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติ

ล้มละลาย (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 ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน นิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอต่อกลางที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนา สัญญาของการเข้าร่วมค้า 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 (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้า ประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมทั้งรับรอง สำเนาถูกต้อง

(๖) 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/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๖) 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 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ระบบผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop On Grid System) ขนาด ๘๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ ระบบ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

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

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๖ 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 จังหวัด ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำความผิดอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ จังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาททั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจากราคารวม

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

๕.๔ จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อนมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ หรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือ

สัญญาซื้อขายหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ

นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ จังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือ จังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับจังหวัดภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็ครีหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครีหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ครี หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหนี้ที่

ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ

๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งจังหวัด ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัดได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินบำรุงสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ฉะเชิงเทรา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินบำรุงสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว



**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีไขงานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ ประกวราคาซื้อพร้อมติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop On Grid System) ขนาด ๘๐ กิโลวัตต์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน ๑ ระบบ

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๒๔๐,๐๐๐ บาท (สองล้านสองแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง ๑ กันยายน ๒๕๖๖

๔.๑ ซื้อพร้อมติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop On Grid System) ขนาด ๘๐ กิโลวัตต์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน ๑ ระบบ เป็นเงิน ๒,๒๔๐,๐๐๐ บาท (สองล้านสองแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ได้รับอนุมัติให้ใช้ราคากลาง ในวงเงิน ๒,๒๔๐,๐๐๐ บาท (สองล้านสองแสนสี่หมื่นบาทถ้วน) เพื่อใช้เป็นมาตรฐานสำหรับเปรียบเทียบราคาที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้ยื่นเสนอไว้ ซึ่งสามารถจัดซื้อจัดจ้างได้จริงตามลำดับดังนี้

- () ๕.๑ ราคาที่ได้มาจากการคำนวณตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการราคากลางกำหนด
- () ๕.๒ ราคาที่ได้มาจากรายการข้อมูลราคาอ้างอิงของพัสดุที่กรมบัญชีกลางจัดทำ
- () ๕.๓ ราคามาตรฐานที่สำนักงานงบประมาณหรือหน่วยงานกลางอื่นกำหนด
- (✓) ๕.๔ ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาดและผู้มีอาชีพขายในประเภทเดียวกัน
- () ๕.๕ ราคาที่เคยซื้อหรือจ้างครั้งหลังสุดภายในระยะเวลาสองปีงบประมาณ
- () ๕.๖ ราคาอื่นตามหลักเกณฑ์ วิธีการ หรือแนวทางปฏิบัติของหน่วยงานของรัฐนั้นๆ

- ซื้อพร้อมติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop On Grid System) ขนาด ๘๐ กิโลวัตต์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน ๑ ระบบ ซึ่งพิจารณาจากแหล่งที่มาของราคา โดยสืบราคาจากท้องตลาดและผู้มีอาชีพขายในประเภทเดียวกัน จำนวน ๓ ราย ดังนี้

- (๑) บริษัท อินเทลลิเจนท์ บิสซิเนส โซลูชั่น จำกัด
- (๒) บริษัท ซีเอสวี เอ็นเนอร์จี จำกัด
- (๓) บริษัท เทคเนอริจี จำกัด

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๑. นายกสิวัฒน์ ศรีประดิษฐ์	นายแพทย์เชี่ยวชาญ(ด้านเวชกรรมป้องกัน)	ประธานกรรมการ
๒. นายเอกนรินทร์ พลาชีวะ	ครูชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
๓. นายสุเชษฐ์ รอดไพบูลย์	นายช่างโยธาชำนาญงาน	กรรมการ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา กลุ่มงานบริหารทั่วไป โทร. ๐ ๓๘๕๑ ๑๑๘๙

ที่ ฉช ๐๐๓๓.๐๑.๓/๓๖๖

วันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ขอบความเห็นชอบร่างขอบเขตของงานและกำหนดราคากลาง สำหรับประกวดราคาซื้อพร้อมติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop On Grid System) ขนาด ๘๐ กิโลวัตต์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดฉะเชิงเทรา (นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา)

ด้วย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อพร้อมติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop On Grid System) ขนาด ๘๐ กิโลวัตต์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และแนวทางการประกาศรายละเอียดข้อมูลราคากลางและการคำนวณราคากลางเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงานของรัฐ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา ได้จัดทำร่างขอบเขตของงาน และกำหนดราคากลาง สำหรับประกวดราคาซื้อพร้อมติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop On Grid System) ขนาด ๘๐ กิโลวัตต์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

- เรียน เก.คสช.
- อนุมัติ
- อนุมัติ
- อนุมัติ

ตรวจสอบแล้ว...
ได้ดำเนินการตามขั้นตอนตามพระราชบัญญัติ
การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐
และตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง
และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

นางกรรณ ธนวัฒน์
นักวิชาการพัสดุ

อนุมัติ

(นายศักดิ์ ตั้งจิตธรรม)

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดฉะเชิงเทรา

1 ก.ย. 2566

ลงชื่อ ประธานกรรมการ
(นายกสิวัฒน์ ศรีประดิษฐ์)

นายแพทย์เชี่ยวชาญ(ด้านเวชกรรมป้องกัน)

ลงชื่อ กรรมการ
(นายเอกนรินทร์ พลาชิวะ)

ครูชำนาญการพิเศษ

วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา

ลงชื่อ กรรมการ
(นายสุเชษฐ์ รอดไพบูลย์)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

..... หัวหน้าเจ้าหน้าที่
(นางสลิลยา จตุรงค์ศิริ)

เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

(นางสกลวรรณ ม่วงสี)

(นายสมบัติ ทั้งทอง)

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้ากลุ่มงานบริหารทั่วไป

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ

31 ก.ย. 66

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
สำหรับการซื้อพร้อมติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บนหลังคา(Solar Rooftop On Grid System)
ขนาด ๘๐ กิโลวัตต์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน ๑ ระบบ

.....

๑. ความเป็นมา

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา เป็นองค์กรที่มีบทบาทสำคัญด้านสุขภาพของประชาชนทุกคนในพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยมีบทบาทหน้าที่ที่สำคัญในมิติต่างๆ ดังนี้ (๑) จัดทำแผนยุทธศาสตร์ด้านสุขภาพในเขตพื้นที่จังหวัด (๒) ดำเนินการและให้บริการด้านการแพทย์และการสาธารณสุขในเขตพื้นที่จังหวัด (๓) กำกับ ดูแล ประเมินผล และสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานสาธารณสุข ในเขตพื้นที่จังหวัด เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามกฎหมาย มีการบริการสุขภาพที่มีคุณภาพและ มีการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ (๔) ส่งเสริม สนับสนุน และประสานงานเกี่ยวกับงานสาธารณสุขในเขตพื้นที่จังหวัด ให้เป็นไปตามนโยบายของกระทรวง (๕) พัฒนาระบบสารสนเทศ งานสุขศึกษา และการสื่อสารสาธารณะด้านสุขภาพ ในเขตพื้นที่จังหวัด (๖) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย

ปัจจุบันสถานการณ์ภัยคุกคามด้านสุขภาพของประชาชนในพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา ค่อนข้างมีพลวัตรในการจัดการค่อนข้างสูง อันเนื่องมาจากการเป็นจังหวัดที่มีสภาพสังคมเศรษฐกิจในลักษณะเชิงซ้อน ในลักษณะเมืองอุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว ที่ต้องรองรับประชากรเคลื่อนย้ายจำนวนมากเข้ามาในพื้นที่ กอปรกับ สถานการณ์โรคอุบัติใหม่ อย่างเช่น โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา(Covid-19) ที่กำลังเกิดขึ้นและคุกคามสุขภาพของประชาชนทุกคน จนส่งผลกระทบอย่างชัดเจนต่อสภาพสังคมและเศรษฐกิจของประชาชนในพื้นที่ และที่สำคัญส่งผลกระทบต่อรูปแบบการบริหารจัดการทรัพยากรของหน่วยงานสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยเฉพาะการบริหารจัดการด้านสาธารณสุขที่สำคัญ เช่น พลังงานไฟฟ้า ที่จำเป็นในการรองรับการปฏิบัติงานเพื่อการขับเคลื่อนภาวะสุขภาพของประชาชนให้ปลอดภัยจากภัยคุกคามต่างๆ ดังกล่าว ข้างต้น

ความพยายามในการบริหารจัดการและการเตรียมพร้อมในการรับมือกับภัยคุกคามด้านสุขภาพ และการเกิดโรคอุบัติใหม่ไม่ว่าจะเป็นโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา(Covid-19) หรือโรคอื่นที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ทำให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา จำเป็นต้องปรับปรุงรูปแบบการทำงาน และปรับปรุงทีมงาน โดยเฉพาะการเพิ่มชั่วโมงการทำงานของสำนักงานที่มากขึ้นกว่าชั่วโมงการทำงานตามวันเวลาราชการ ไม่ว่าจะเป็นการเปิดศูนย์บัญชาการ ควบคุมสถานการณ์ การปฏิบัติงานล่วงเวลา หรือการอยู่เวรปฏิบัติงานเกือบตลอด ๒๔ ชั่วโมง ทำให้ยอดค่าไฟฟ้าของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทราพุ่งสูงขึ้นเป็นอย่างมากโดยเฉพาะในปี ๒๕๖๕ ยอดค่าไฟฟ้าทั้งปี เป็นเงิน ๒,๖๐๑,๐๖๗.๑๓ บาท (เฉลี่ย เดือนละ ๒๑๖,๗๕๕.๕๕) ซึ่งส่งผลกระทบต่องบประมาณด้านสาธารณสุข ที่รับการจัดสรรไม่เพียงพอเป็นอย่างมาก

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา ได้ประเมินสถานการณ์แล้วเห็นว่า แนวทางที่เหมาะสมในการบริหารจัดการด้านค่าสาธารณูปโภคไฟฟ้าเพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น โดยไม่ให้เกิดผลกระทบรูปแบบการปฏิบัติงานที่ดำเนินการอยู่ รวมทั้งระบบที่ออกแบบไว้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการเตรียมพร้อมเพื่อรับมือกับวิกฤติต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น ในอนาคต ดังนั้น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา จึงได้จัดทำโครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา(Solar Rooftop On Grid System) ขนาด ๘๐ กิโลวัตต์ เพื่อลดภาระค่าไฟฟ้าในงานบริการและงานบริหารจัดการด้านสุขภาพของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา มีความประสงค์ที่จะดำเนินการจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บนหลังคา(Solar Rooftop On Grid System) ขนาด ๘๐ กิโลวัตต์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน ๑ ระบบ โดยผู้ประสงค์จะเสนอราคา จะต้องเสนอราคารวมงานออกแบบ จัดหา จัดส่ง ติดตั้ง และทดสอบ อุปกรณ์ผลิตไฟฟ้า ด้วยแผงเซลล์แสงอาทิตย์ทั้งหมด รวมถึงการสอนวิธีการใช้ และบำรุงรักษา ตลอดจนการรับประกันผลงานด้วย

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อผลิตและจ่ายกระแสไฟฟ้าใช้ภายในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา โดยติดตั้งระบบ ผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคาอาคารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา

๓. เป้าหมาย

ดำเนินการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา เพื่อใช้ในกิจกรรมให้บริการของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา กำลังการผลิตติดตั้ง ขนาด ๘๐ กิโลวัตต์สูงสุด

๔. ระยะเวลาการดำเนินการ

กำหนดระยะเวลาดำเนินการแล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. งบประมาณ

วงเงินงบประมาณ ๒,๒๔๐,๐๐๐ บาท (สองล้านสองแสนสี่หมื่นบาทถ้วน) ด้วยเงินนอกงบประมาณ เงินบำรุงสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

๖. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๖.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๖.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๖.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๖.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอมหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๖.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๖.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๖.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการ อันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๖.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอมได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๖.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่า ตามสัญญามากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้งานผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้าการยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๖.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๖.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

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

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มียกเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ 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) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๗. หลักเกณฑ์การพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา

๗.๑ กำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา โดยใช้หลักเกณฑ์ราคา (Price)

๗.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องจัดทำเอกสารเปรียบเทียบคุณลักษณะเทคนิคที่เกี่ยวข้องทั้งหมดกับรายละเอียดที่เสนอราคาโดยระบุเอกสารอ้างอิงแคตตาล็อกให้ถูกต้องในเอกสารอ้างอิงและแคตตาล็อกต้องระบุหมายเลขที่อ้างอิงให้ชัดเจน หากไม่จัดทำ คณะกรรมการฯ ขอสงวนสิทธิไม่พิจารณาผู้ประสงค์เสนอราคารายนั้น ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น

๗.๓ หากผู้ประสงค์จะเสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องหรือยื่นเอกสารไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาจะไม่รับพิจารณาของผู้เสนอราคารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดเพียงเล็กน้อย หรือผิดแผกไปจากเงื่อนไขเอกสารในส่วนที่มีสาระสำคัญ ทั้งเฉพาะในกรณีที่เห็นว่าจะเป็นการประโยชน์ต่อผู้ซื้อเท่านั้น

๗.๔ ผู้ซื้อขอสงวนสิทธิในการเลือกพิจารณาจากราคารวมทั้งสิ้น และอาจพิจารณาเลือกว่าการซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาโดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของผู้ซื้อเป็นเด็ดขาด ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้

๘. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๘.๑ ความต้องการ

๘.๑.๑ ซื้อพร้อมติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ กำลังการผลิตติดตั้งขนาด ๘๐ กิโลวัตต์สูงสุด จำนวน ๑ ระบบ พร้อมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อจ่ายพลังงานไฟฟ้าให้กับระบบไฟฟ้าของอาคารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา ในลักษณะ Grid connect ประกอบด้วยอุปกรณ์อย่างน้อยดังนี้

๘.๑.๑.๑ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (PV Module) (พิกัดกำลังงานสูงสุด)

๘.๑.๑.๒ เครื่องแปลงไฟแบบ Grid connected inverter ขนาดรวมต้องเพียงพอต่อแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ติดตั้งทั้งหมด

๘.๑.๑.๓ อุปกรณ์ Monitoring และเครื่องวัด (Metering) และอุปกรณ์ประกอบการติดตั้งจนกระทั่งพร้อมใช้งาน

๘.๑.๑.๔ อุปกรณ์ป้องกันและปลดวงจรระบบไฟฟ้า

๘.๑.๑.๕ รีเลย์ระบบป้องกันไฟฟ้าย้อนหลัง (Protection Relay)

๘.๑.๑.๖ ระบบการตรวจวัด บันทึกและแสดงผลการผลิตไฟฟ้าจากแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Metering & Monitoring)

๘.๑.๑.๗ วัสดุอุปกรณ์อื่นๆ เช่น ท่อร้อยสายไฟฟ้า กล่องรวมสาย และสายไฟฟ้า

๘.๑.๑.๘ ผู้เสนอราคาต้องทำการจัดหาติดตั้งระบบพลังงานแสงอาทิตย์ เช่น Solarcell, Grid connect inverter, Metering & Monitoring, CBbox และอื่นๆ ตามที่กำหนดไว้ในแบบและข้อกำหนด

๘.๑.๑.๙ ผู้เสนอราคาต้องเดินท่อสายจากแผงโซลาร์เซลล์ไปยังอุปกรณ์และตู้ไฟฟ้าหลัก ของอาคารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา โดยต้องเสนอวิธีการและแบบขออนุมัติก่อนดำเนินการ

๘.๑.๑.๑๐ การติดตั้งวัสดุผู้ขายต้องคำนึงถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดจากน้ำหนักของอุปกรณ์แรงลมและต้องดำเนินการให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรมโยธาโดยมีวิศวกรโยธาลงนามรับรอง

๘.๑.๑.๑๑ ผู้เสนอราคาต้องมีอาชีพตามลักษณะงานที่กำหนดโดยมีขอบเขตวัตถุประสงค์แสดงอย่างชัดเจนในหนังสือรับรองการจดทะเบียนบริษัท

๘.๑.๑.๑๒ ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการยื่นขออนุญาตระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ต่อการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

๘.๒ ข้อกำหนดทั่วไป

๘.๒.๑ หากมิได้ระบุเป็นอย่างอื่น ผู้เสนอราคาจะต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ตลอดจนช่างฝีมือแรงงานและเครื่องมือ เครื่องใช้ทั้งหมดที่จำเป็นตามหลักวิชาช่างที่ดี ติดตั้งงานระบบทั้งหมดที่ปรากฏในแบบแปลนและรายละเอียดข้อกำหนด ในกรณีที่แบบแปลนหรือรายละเอียดข้อกำหนดมิได้แสดงไว้แต่เป็นอุปกรณ์มีความจำเป็นและสอดคล้องต่อเนื่อง ที่จะต้องติดตั้งไว้ด้วยกัน เพื่อให้ระบบใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการติดตั้งตามความเห็นของผู้ซื้อโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย หรือตามมาตรฐานหรือตามข้อกำหนดของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ในเรื่องข้อกำหนดคุณสมบัติของวัสดุ อุปกรณ์ และการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์บนหลังคา และการเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

๘.๒.๒ แบบแปลนการขออนุญาตการเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ผู้เสนอราคาจะต้องมีวิศวกรระดับสามัญวิศวกรขึ้นไป ที่ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ลงนามรับรอง พร้อมผู้เขียนและผู้ตรวจสอบลงนามในแบบครบถ้วนแล้ว พร้อมบัญชีแสดงรายการวัสดุเพื่อนำมาใช้ขออนุญาตการเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

๘.๒.๓ การทดสอบหลังจากการติดตั้งแล้วเสร็จ ผู้เสนอราคาจะทดสอบระบบต่อหน้าคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและผู้ที่เกี่ยวข้องตามหลักวิชาการ โดยมีการตรวจรับงานเป็นลายลักษณ์อักษร

๘.๒.๔ ผู้เสนอราคาจะดำเนินการจัดหาและติดตั้งตามข้อกำหนดคุณสมบัติของวัสดุ อุปกรณ์และการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar PV Rooftop) ตามระเบียบมูลค่าสิ่งของคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) เป็นอย่างน้อย

๘.๒.๕ ผู้เสนอราคา ต้องเข้าร่วมประชุมโครงการซึ่งจัดให้มีขึ้นเป็นระยะๆ ผู้เข้าร่วมประชุม ต้องมีอำนาจในการตัดสินใจ สั่งการ และทราบรายละเอียดของโครงการเป็นอย่างดี

๘.๒.๖ ผู้ซื้อที่มีสิทธิที่จะขอเปลี่ยนตัวบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ หากพบว่าบุคคลนั้นมีคุณสมบัติไม่เหมาะสม แต่ทั้งนี้ บุคลากรที่จะเข้ามาดำเนินงานแทนจะต้องเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติที่ดีกว่าหรือเทียบเท่า และต้องเป็นผู้ซื้อพิจารณาเห็นชอบ

๘.๒.๗ ก่อนเข้าดำเนินการในอาคารแต่ละครั้งผู้เสนอราคาต้องทำหนังสือขออนุญาต เข้าดำเนินการโดยระบุชื่อบุคลากรและเวลาที่จะเข้ามาดำเนินการไม่น้อยกว่า ๓ วันทำการ พร้อมแนบสำเนา บัตรประชาชน โดยผู้เสนอราคาสามารถปฏิบัติงานได้ตั้งแต่วันจันทร์ - ศุกร์ เวลา ๐๘.๐๐ - ๑๖.๓๐ น. หากต้องการ ปฏิบัติงานนอกเหนือจากเวลาที่กำหนด ผู้เสนอราคาจะต้องแจ้งให้ทางผู้ซื้อล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๑ วันทำการ และเมื่อได้รับอนุญาตแล้วจึงสามารถปฏิบัติงานได้ และผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น จากการปฏิบัติงานนอกเหนือจากเวลาที่กำหนด

๘.๒.๘ ผู้เสนอราคา ต้องปฏิบัติงานตามหลักวิชาทางช่างที่ดี และเป็นไปตามกฎข้อบังคับ ของมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

๘.๒.๙ สำหรับการออกแบบและก่อสร้างระบบโครงสร้างต่างๆ จะต้องเป็นไปตาม มาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ฉบับล่าสุด สำหรับการออกแบบและ การติดตั้งระบบไฟฟ้าจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๔ หรือฉบับล่าสุด ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ และมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม การติดตั้งไฟฟ้าระบบจ่ายกำลังไฟฟ้าพลังแสงอาทิตย์ มอก. ๒๕๗๒ หากมาตรฐานดังกล่าวไม่ได้กำหนดไว้ ให้ใช้มาตรฐานสากลแทน และเพื่อให้การติดตั้งเป็นไปโดยถูกต้องตามแบบและตรงความมุ่งหมาย สิ่งใดที่ ผู้เสนอราคาสงสัยต้องสอบถามจากผู้ซื้อก่อนลงมือดำเนินการเสมอ

๘.๒.๑๐ พนักงานของผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติให้สอดคล้องกับกฎระเบียบหรือข้อปฏิบัติ และข้อแนะนำในเรื่องความปลอดภัยโดยเคร่งครัด หากผู้เสนอราคาไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบดังกล่าว ผู้ซื้อที่มีสิทธิที่จะระงับการทำงานจนกว่าผู้เสนอราคาจะปฏิบัติตามกฎระเบียบให้ถูกต้อง ทั้งนี้ผู้เสนอราคาไม่มีสิทธิ นำเอาระยะเวลาที่เสียไปดังกล่าวมาขอขยายเวลาส่งมอบงาน หรือขอลด หรือขอลดค่าปรับ อันเนื่องมาจาก สาเหตุความล่าช้านี้

๘.๒.๑๑ ในกรณีที่มีเหตุสุดวิสัยและอาจจะเป็นผลให้เกิดความล่าช้าในการติดตั้ง ผู้เสนอราคาจะต้องแจ้งต่อผู้ซื้อเป็นลายลักษณ์อักษรถึงสาเหตุของความล่าช้านั้นทันทีที่ทราบถึงเหตุนั้น และเมื่อเหตุนั้นสิ้นสุดลงให้แจ้งผู้ซื้อรับทราบอีกครั้งภายใน ๑๕ วัน นับแต่เหตุนั้นได้สิ้นสุดลง หากมิได้แจ้ง ภายในเวลาที่กำหนด ผู้เสนอราคาจะยกมากล่าวคำอ้างเพื่อขอต่ออายุสัญญา หรือขอขยายระยะเวลาหรือลด ค่าปรับในภายหลังไม่ได้

๘.๒.๑๒ ผู้เสนอราคา จะต้องจัดทำกำหนดการนำวัสดุและอุปกรณ์เข้ามายังหน่วยงาน และแจ้งให้ผู้ซื้อทราบล่วงหน้าแต่ละครั้งไม่น้อยกว่า ๓ วันทำการ เมื่อวัสดุอุปกรณ์มาถึงหน่วยงาน ผู้เสนอราคา ต้องนำเอกสารการส่งมอบให้ผู้ซื้อ เพื่อที่จะได้ตรวจสอบให้ถูกต้องตามที่ได้อนุมัติไว้ก่อนที่จะนำเข้าสถานที่ เก็บรักษาหรือนำไปติดตั้งต่อไป

๘.๒.๑๓ ผู้เสนอราคา จะต้องดูแลและรักษาความปลอดภัยของเครื่องมือและวัสดุ อุปกรณ์เอง หากเกิดความเสียหายหรือสูญหายผู้ซื้อจะไม่รับผิดชอบทั้งสิ้น

๘.๒.๑๔ ผู้เสนอราคา จะต้องระมัดระวังรักษาความปลอดภัย ทั้งด้านอัคคีภัยหรืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทั้งปวง รวมทั้งบุคคลต่างๆ ที่เข้าไปในบริเวณปฏิบัติงาน และผู้เสนอราคา ต้องดูแล สถานที่ปฏิบัติงานให้สะอาดเรียบร้อยและอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยตลอดเวลา

๘.๒.๑๕ ความเสียหายต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับบุคคลหรือทรัพย์สินของผู้เสนอราคาหรือผู้อื่น เนื่องจากการทำงานของพนักงานของผู้เสนอราคา ผู้เสนอราคาต้องชดเชยค่าเสียหายให้เสร็จสิ้นโดยด่วน มิฉะนั้น ผู้ซื้อจะระงับการจ่ายค่าจ้างให้ผู้เสนอราคาจนกว่าผู้เสนอราคาจะชดเชยค่าเสียหายเสร็จสิ้นแล้ว

๘.๒.๑๖ หากมีการขัดแย้งกันในแบบรายละเอียด ข้อกำหนดต่างๆ ในเอกสารประกวดราคา ทางผู้ซื้อจะเป็นผู้พิจารณาตัดสิน และผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติตามโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงราคาและระยะเวลาการติดตั้งจากสัญญา

๘.๒.๑๗ ระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ประกอบด้วยชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ทำหน้าที่ผลิตไฟฟ้ากระแสตรงโดยติดตั้งบนหลังคาของที่ทำการของผู้ซื้อและจ่ายไฟฟ้ากระแสตรงผ่าน อินเวอร์เตอร์ชนิดต่อร่วมกับโครงข่ายระบบไฟฟ้า (Grid Connected Inverter or Grid Intertied Inverter) เพื่อเปลี่ยนระบบไฟฟ้ากระแสตรงเป็นระบบไฟฟ้ากระแสสลับจ่ายโหลดร่วมกับระบบไฟฟ้าประจำอาคารที่ติดตั้งพร้อมระบบป้องกัน โดยมีระบบการตรวจวัด บันทึกและแสดงผลการผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์ส่งข้อมูลมายังคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย Internet และ Ethernet และข้อกำหนดคุณสมบัติวัสดุอุปกรณ์และการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar PV Rooftop) จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดการเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

๘.๓ คุณสมบัติทางเทคนิค

๘.๓.๑ แผงเซลล์แสงอาทิตย์

๘.๓.๑.๑ เซลล์แสงอาทิตย์ที่ประกอบในแผง ต้องเป็นชนิด Monocrystalline Silicon Solar Cell และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน IEC ๖๑๒๑๕ IEC ๖๑๗๓๐ และอยู่ใน Tier-๑ list และ/หรือเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นไปตามมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.๖๑๒๑๕ เล่ม ๑(๑)-๒๕๖๑ และ มอก. ๒๕๘๐ เล่ม ๒-๒๕๕๕ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย

๘.๓.๑.๒ พิกัดกำลังไฟฟ้าสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๕๕๐ วัตต์ต่อแผง ที่พลังงานแสงแดด (Irradiance Condition) ๑,๐๐๐ วัตต์/ตารางเมตร อุณหภูมิโดยรอบ ๒๕ องศาเซลเซียส และที่ค่า spectrum Air Mass ๑.๕

๘.๓.๑.๓ แผงเซลล์แสงอาทิตย์มีประสิทธิภาพในการทำงาน (ค่า Module Efficiency) ไม่น้อยกว่า ๒๐.๗ %

๘.๓.๑.๔ ค่าความคลาดเคลื่อนของกำลังไฟฟ้า (Power Tolerance) ต้องเป็นบวกเท่านั้น

๘.๓.๑.๕ กล่องต่อสายไฟ (Junction Box) ต้องมี BY-PASS DIODE ติดตั้งเพื่อช่วยให้การไหลของกระแสไฟฟ้าเป็นไปตามปกติหรือดีกว่า และมีระดับการป้องกันไม่น้อยกว่า IP๖๘

๘.๓.๑.๖ ค่า Maximum System Voltage ของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ VDC

๘.๓.๑.๗ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่เสนอราคาต้องได้รับการรับรองคุณภาพแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ไม่น้อยกว่า ๑๒ ปี (Product Warranty) และการรับประกันกำลังผลิตไฟฟ้าปีที่ ๑-๑๐ จะต้องมีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่า ๙๐% และตั้งแต่ปีที่ ๑๑-๒๕ จะต้องมีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่า ๘๐%

๘.๓.๑.๘ โรงงานผู้ผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์ต้องได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรมสากล ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑

๘.๓.๑.๙ ผลิตภัณฑ์ต้องมีตัวแทนจำหน่าย/ศูนย์บริการบำรุงรักษา (Maintenance & Service Center) ในประเทศไทย

๘.๓.๒ โครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์

วัสดุ ต้องมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

๘.๓.๒.๑ ระดับคุณภาพของสกรูและหรือ โบลท์ในโครงสร้างที่ใช้ในการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ต้องเป็นเหล็กกล้าไร้สนิมเกรดไม่ต่ำกว่า SUS๓๐๔ หรือ AA๑๕

๘.๓.๒.๒ ระดับคุณภาพของโครงสร้างอื่นๆ ต้องเป็นอะลูมิเนียม เกรดไม่ต่ำกว่า AL๖๐๐๕-T๕ โครงสร้างยึดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ต้องมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

๘.๓.๒.๓ ส่วนประกอบโครงสร้างที่ใช้ในการจับยึดชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ต้องสามารถปรับเปลี่ยนได้สำหรับทุกขนาดของแผง และสามารถถอดออกเป็นชิ้นและประกอบได้อย่างสะดวก

๘.๓.๒.๔ ส่วนประกอบต่างๆ ต้องเป็นอะลูมิเนียม โดยเฉพาะข้อต่อปรับมุม ห้ามข้อต่อปรับมุมเป็นโลหะชุบสังกะสีแบบจุ่มร้อนอาจก่อให้เกิดสนิมได้เมื่อมีการขูดขีดเกิดขึ้นกับชิ้นงาน

๒.๓ การออกแบบภายใต้มาตรฐาน AS/NZ ๑๑๗๐ หรือเทียบเท่า

๘.๓.๒.๕ ชุดโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์จะต้องมีการต่อสายดินตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทยฉบับล่าสุด หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต

๘.๓.๒.๖ มีการรับประกันการใช้งานเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑๒ ปี

๘.๓.๒.๗ ต้องมีคู่มือการติดตั้ง และเอกสารการรับประกันสินค้าทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

๘.๓.๓ อินเวอร์เตอร์ชนิดต่อร่วมกับระบบไฟฟ้า (Grid connected Inverter)

๘.๓.๓.๑ อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการขึ้นทะเบียนตามประกาศของการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย (ไฟฟ้านครหลวง/การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค) “รายชื่อผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านการทดสอบตามข้อกำหนดสำหรับอินเวอร์เตอร์ที่ใช้ในระบบผลิตไฟฟ้าประเภทเชื่อมต่อกับโครงข่ายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค พ.ศ. ๒๕๖๔” และได้การรับรองการพิจารณาคุณสมบัติตามกำหนดเชื่อมต่อโครงข่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ หรือที่ประกาศเพิ่มเติมหลังจากนั้น พร้อมแนบหลักฐานผลการทดสอบหรือใบรับรองแสดงโดยชัดเจน

๘.๓.๓.๒ อินเวอร์เตอร์ที่เสนอต้องมีประสิทธิภาพสูงสุด (Maximum Efficiency) ไม่น้อยกว่า ๙๘%

๘.๓.๓.๓ การรับประกันคุณภาพ และอายุการใช้งานของ อินเวอร์เตอร์ ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

๘.๓.๓.๔ อินเวอร์เตอร์ เป็นชนิด ๓ เฟส มี MPPT Tracker ไม่ต่ำกว่า ๒ MPPT

๘.๓.๓.๕ พลังงานไฟฟ้าขาเข้าสูงสุดของอินเวอร์เตอร์ (DC Input) มีพิกัด (Max. DC Input Power) ไม่ต่ำกว่า ๑,๐๐๐ V

๘.๓.๓.๖ พลังงานไฟฟ้าขาออกของอินเวอร์เตอร์ (AC Output) มีพิกัด (Max. AC Apparent Power) ไม่น้อยกว่า ๘๐,๐๐๐ W (๘๐KW)

๘.๓.๓.๗ สามารถใช้งานได้ช่วงอุณหภูมิการทำงาน -๒๕°C ถึง ๖๐°C และรองรับการทำงานที่ความชื้นสูงสุด ๑๐๐% RH (ต้องมีหนังสือยืนยัน)

๘.๓.๓.๘ มีระดับการป้องกันไม่ต่ำกว่า IP๖๕ หรือดีกว่า (ต้องมีหนังสือ)

๘.๓.๓.๙ ต้องมีอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าไหลย้อนเข้าสู่ระบบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคโดยเป็นอุปกรณ์ที่เป็นยี่ห้อเดียวกันกับอินเวอร์เตอร์

๘.๓.๓.๑๐ อินเวอร์เตอร์ที่เสนอต้องมีศูนย์บริการบำรุงรักษา (Maintenance & Service Center) ในประเทศไทย และมีการสำรองอะไหล่ โดยต้องได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง

๘.๓.๔ อุปกรณ์ป้องกันและปลดวงจรระบบไฟฟ้า

อุปกรณ์ป้องกันและปลดวงจรระบบไฟฟ้า ของระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานเซลล์แสงอาทิตย์บนหลังคา จะต้องพิจารณาตามความจำเป็นและสอดคล้องต่อเนื้อที่จะต้องติดตั้งไว้ด้วยกัน เพื่อระบบจะสามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ ผู้ขายจะต้องดำเนินการติดตั้งตามความเหมาะสมตามที่ เป็นมาตรฐานหรือข้อกำหนดของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ในเรื่องข้อกำหนดคุณสมบัติของวัสดุอุปกรณ์ และการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์บนหลังคา และข้อกำหนดการเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งอุปกรณ์อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยมีอุปกรณ์ดังนี้

๑. อุปกรณ์ควบคุมการตัด-ต่อวงจรด้านไฟฟ้ากระแสตรง มีข้อกำหนดดังนี้

๑.๑ กรณีเป็น Safety Switch มีรายละเอียด ดังนี้

๑.๑.๑ เป็นชนิด Fusible Type ๑ Phase ๒ Wires หรือชนิดอื่นที่ดีกว่า

๑.๑.๒ ติดตั้งฟิวส์ชนิดไฟฟ้ากระแสตรง (DC Fuse) และพิกัดกระแสไฟฟ้า (Rated Current) ไม่น้อยกว่า ๑.๒๕ เท่าของพิกัดกระแสลัดวงจร (Isc) ที่สภาวะ STC ของชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์

๑.๒ กรณีเป็น Circuit Breaker มีรายละเอียด ดังนี้

๑.๒.๑ เป็นชนิด PV Miniature Circuit Breaker, PV MCB

๑.๒.๒ รองรับแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงได้ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ Vdc

๑.๒.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน IEC ๘๙๘ หรือ IEC ๖๐๙๔๗-๒ หรือมาตรฐานอื่นที่ เทียบเท่าหรือดีกว่า

๑.๒.๔ มีพิกัดกระแส Ampere Trip, AT ไม่น้อยกว่า ๑.๒๕ เท่าของพิกัดกระแสลัดวงจร (Isc) ที่สภาวะ STC ของชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์

๒. อุปกรณ์ควบคุมการตัด-ต่อวงจรด้านไฟฟ้ากระแสสลับ มีรายละเอียด ดังนี้

๒.๑ เป็นชนิด Molded Case Circuit Breaker, MCCB

๒.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน IEC ๘๙๘ หรือ IEC ๖๐๙๔๗-๒ หรือมาตรฐานอื่นที่ เทียบเท่าหรือ ดีกว่า

๒.๓ มีพิกัดกระแส Ampere Trip, AT ไม่น้อยกว่า ๑.๒๕ เท่า ของพิกัดกำลังไฟฟ้า (Rate Power) ที่ Unity Power Factor ของอุปกรณ์แปลงไฟฟ้า ๔๐KA ดีกว่าหรือเทียบเท่า

๓. อุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่า (Surge Protection) มีรายละเอียด ดังนี้

๓.๑ มีอุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่ากระแสตรง DC Surge Protection รองรับแรงดันได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ Vdc, ๔๐ kA ดีกว่าหรือเทียบเท่า

๓.๒ มีอุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่ากระแสสลับ AC Surge Protection รองรับแรงดันได้ไม่น้อยกว่า ๒๓๐ Vac, ๔๐ kA ดีกว่าหรือเทียบเท่า

๓.๓ ต้องมีการติดตั้งสายดิน โดยขนาดของสายดินและวิธีการติดตั้งต้องถูกต้องตามมาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายหรือวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.)

๘.๓.๕ รีเลย์ระบบป้องกันไฟฟ้าย้อนหลัง (Protection Relay) ให้ใช้ตามข้อกำหนดของการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย (การไฟฟ้านครหลวง หรือ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค)

๘.๓.๖ ระบบการตรวจวัด บันทึกและแสดงผลการผลิตไฟฟ้าจากแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Metering & Monitoring)

๘.๓.๖.๑ Metering ประกอบด้วยเครื่องวัดการใช้พลังงานไฟฟ้ากระแสสลับแบบดิจิทัล (Digital AC Power Meter) ทางด้านเข้า Input และทางด้าน Output ของ Inverter สามารถวัดค่าทางไฟฟ้าอย่างน้อย ได้ดังนี้

สามารถแสดงค่ากระแสไฟฟ้า และแรงดันไฟฟ้า

Measurement accuracy : ๒% of reading ทางด้าน Output ของ Inverter

Measurement accuracy : ๒% of reading

กำลังไฟฟ้า : kW, KVAR, KVA; แต่ละเฟส และรวม ๓ เฟส (Per Phase, ๓ Phase)

Power Factor: แต่ละเฟส และรวม ๓ เฟส (Per Phase, ๓ Phase)

ความถี่ : ๕๕-๖๕Hz

พลังงาน : kWh

Harmonics : THD of current and voltage เป็นผลิตภัณฑ์ของ Schneider, ABB, Square-D, Lovato หรือเทียบเท่า

๘.๓.๖.๒ หม้อแปลงกระแสไฟฟ้า (Current Transformer : CT) สำหรับใช้กับเครื่องวัดการใช้พลังงานไฟฟ้าแบบดิจิทัล โดยจะต้องเลือกขนาดพิกัดของอุปกรณ์ Circuit Breaker ของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ และของระบบไฟฟ้าที่จ่ายให้อาคารประจำจุด พร้อมอุปกรณ์ประกอบสำหรับการติดตั้งหม้อแปลงกระแสไฟฟ้า มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

Accuracy : Not more than Class ๑.๕

Rated Burden : Suitable for Digital Power Meter and impedance of wire

System voltage : ๒๓๐ / ๔๐๐V.

Continuous thermal current rating factor not less Than ๑.๒ time

Casing : Molded in self extinguisher fire retardant material

Standard Compliance : IEC ๖๐๐๔๔ หรือเทียบเท่า

๘.๓.๖.๓ Monitoring จัดหาชุดเชื่อมต่อกับระบบ Network ของอาคารสำนักงาน สาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา ส่งข้อมูลทางพลังงานไปแสดงผลการผลิตพลังงาน ณ เวลาปัจจุบันและพลังงานผลิตสะสมตั้งแต่เริ่มต้นโดยมีอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

๘.๓.๖.๓.๑ ระบบตรวจวัดและอ่านค่าของระบบผลิตไฟฟ้า ระบบติดตามประสิทธิภาพและบันทึกข้อมูลการผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ เป็นระบบแบบรวมศูนย์ โดยจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลการผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์ของอินเวอร์เตอร์ในแต่ละอาคารของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา ที่ทำการติดตั้งและสามารถเรียกดูข้อมูลและจัดการอ่านค่าข้อมูลและกราฟของระบบผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงาน

แสงอาทิตย์ ทางคอมพิวเตอร์และการใช้ไฟฟ้าแบบแสดงผลเวลาจริง (Real time Monitoring and Display) พร้อมทั้งแสดงคู่มือการใช้งานระบบแสดงผลในการยื่นเสนอราคา โดยแสดงค่าทางไฟฟ้าดังนี้

๘.๓.๖.๓.๑.๑ วัดค่าการผลิตไฟฟ้าเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar) แรงดันไฟฟ้า, กระแสไฟฟ้า, กำลังผลิตไฟฟ้า, เป็นแบบรายวัน, รายเดือน, รายปี และกำลังไฟฟ้ารวม

๘.๓.๖.๓.๑.๒ วัดค่าแรงดันไฟฟ้า (AC), กระแสไฟฟ้า, กำลังไฟฟ้า, เป็นแบบรายวัน, รายเดือน, รายปีและกำลังไฟฟ้ารวม

๘.๓.๖.๓.๑.๓ วัดค่าทางด้านโหลดไฟฟ้า (AC) แรงดันไฟฟ้า, กระแสไฟฟ้า, กำลังไฟฟ้า, เป็นแบบรายวัน, รายเดือน, รายปี และกำลังไฟฟ้ารวม

๘.๓.๖.๓.๑.๔ สามารถแสดงข้อมูลการผลิตไฟฟ้าทั้งหมด (Total Generate Power) และค่าพลังงานแต่ละอินเวอร์เตอร์ได้

๘.๓.๖.๓.๑.๕ สามารถแสดงข้อมูลการผลิตพลังงานไฟฟ้าของอินเวอร์เตอร์แต่ละตัวแบบเรียลไทม์ (Real Time)

๘.๓.๖.๓.๑.๖ สามารถแสดงข้อมูลการผลิตพลังงานไฟฟ้าย้อนหลังได้อย่างน้อย ๗ วัน

๘.๓.๖.๓.๒ ระบบสามารถส่งสัญญาณผ่านระบบไร้สาย แสดงผลการทำงานระบบแบบ Realtime โดย Application บน Smart Phoneหรือเครื่องคอมพิวเตอร์ได้และแสดงผลให้ทราบถึงการทำงานของระบบในสภาวะปกติหรือ ในกรณีสภาวะผิดปกติ ทั้ง Application Server และ Computer

๘.๓.๖.๓.๓ ระบบไฟฟ้าสำรองสำหรับ Monitoring อินเวอร์เตอร์ ของระบบผลิตไฟฟ้าเซลล์แสงอาทิตย์ จำนวน ๑ ชุด

๘.๓.๖.๓.๓.๑ เครื่องสำรองไฟฟ้าทำงานแบบ Pure Sine Wave UPS กำลังไฟฟ้า ๑,๐๐๐VA ๘๐๐W หรือดีกว่า

๘.๓.๖.๓.๓.๒ แรงดันไฟฟ้าด้านเข้า ๒๒๐Vac ๕๐Hz ช่วงแรงดันไฟฟ้า ๑๒๐-๒๙๕V

๘.๓.๖.๓.๓.๓ แรงดันไฟฟ้าด้านออกที่ ๒๒๐V ๕๐Hz+/- ๑ %, THD<๓%

๘.๓.๖.๓.๓.๔ สามารถจ่ายโหลดไฟฟ้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑๐ นาที (depend on load)

๘.๓.๖.๓.๓.๕ มีจอแสดงผลแบบ LED หรือ LCD

๘.๓.๖.๓.๓.๖ มีสัญญาณเตือน Alarm AC Failure, Overload, Low battery และ Fault

๘.๓.๖.๓.๓.๗ ได้รับมาตรฐาน มอก.๑๒๙๑ เล่ม ๑- ๒๕๕๓, มอก.๑๒๙๑ เล่ม ๒- ๒๕๕๓, และ มอก. ๑๒๙๑ เล่ม ๓- ๒๕๕๓ แบบเอกสารประกอบ

๘.๓.๗ วัสดุอุปกรณ์อื่นๆ เช่น ท่อร้อยสายไฟฟ้า กล่องรวมสาย และสายไฟฟ้า

๘.๓.๗.๑ สายไฟฟ้า (Conductor)

๘.๓.๗.๑.๑ สายไฟฟ้ามีตัวนำเป็นทองแดง ซึ่งทองแดงมีความบริสุทธิ์ไม่ต่ำกว่า ๙๘%

๘.๓.๗.๑.๒ สายไฟฟ้าได้รับมาตรฐานของ มอก. ๑๑-๒๕๕๓ ๘.๓.๗.๑.๓ สายไฟฟ้าเป็นแบบสายเดี่ยว (Single Conductor) มีฉนวนเป็นชนิด PVC ขนาดสายสามารถทนแรงดันไฟฟ้าไม่ต่ำกว่า ๗๕๐ V และอุณหภูมิ ๙๐°C

๘.๓.๗.๑.๔ การตัดต่อสาย (Splicing) จะกระทำได้เมื่อจำเป็นเท่านั้น และต้องตัดต่อเฉพาะใน Junction หรือ Outlet Box ซึ่งอยู่ในบริเวณที่สามารถเข้าไปตรวจสอบ และซ่อมบำรุงได้โดยง่าย

๘.๓.๗.๑.๕ ใช้สีเป็นรหัส (Color-Coding) ในการเดินสายไฟฟ้าโดยใช้สีน้ำตาล สีดำ สีเทาสำหรับสาย Phase (Hotline) ทั้งสามตามลำดับ สีฟ้าสำหรับ Neutral และสีเขียวหรือเขียวแถบเหลืองสำหรับสาย Ground

๘.๓.๗.๑.๖ สายไฟต้องเดินในท่อ PVC ทั้งหมด โดยไม่มีส่วนหนึ่งส่วนใดปรากฏให้เห็นภายนอก

๘.๓.๗.๑.๗ ติดหมายเลขวงจรด้วย Wire marker ชนิดถาวรสำหรับ Feeder ใน Pullbox ต่าง ๆ ด้วยยกเว้นแต่ได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเป็นกรณี ๆ ไป

๘.๓.๗.๒ ระบบท่อไฟฟ้า (Conduit System)

๘.๓.๗.๒.๑ เว้นแต่ระบุไว้เป็นอย่างอื่นท่อ Conduit ที่ติดตั้งภายนอกอาคารหรือในสถานที่ ๆ จำเป็นต้องมีระบบกันน้ำต้องใช้ท่อ Conduit ชนิด Intermediate Metallic Conduit (IMC)

๘.๓.๗.๒.๒ เว้นแต่ระบุไว้เป็นอย่างอื่นท่อ Conduit ซึ่งซ่อนไว้ในฝ้าเพดาน หรือในผนังที่ไม่ได้เทด้วยคอนกรีต ให้ใช้ท่อ Electric Metallic Tubing (EMT) ได้

๘.๓.๗.๒.๓ Flexible Conduit PVC เป็นชนิดที่กันน้ำได้

๘.๓.๗.๓ ป้ายชื่อ เครื่องหมายของวัสดุและอุปกรณ์

๘.๓.๗.๓.๑ ผู้เสนอราคา จะต้องจัดทำป้ายชื่อโดยแสดงรหัสสัญลักษณ์ ตลอดจนป้ายชื่อบนวัสดุ อุปกรณ์ และท่อ กล่องต่อสาย เพื่อความสะดวกในการตรวจสอบซ่อมบำรุงในภายหลัง

๘.๓.๗.๓.๒ ผู้เสนอราคา จะต้องทำเครื่องหมายโดยการทาหรือพ่นสีทับหน้า รหัส "Solar" ตัวอักษรสีส้ม พื้นสีขาว โดยมีขนาดเหมาะสมตามขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อในกรณีที่มีการทาหรือพ่นสีทับหน้าต่อตามกำหนดไม่ สามารถกระทำ ได้หรือไม่เหมาะสมด้วย ประการใดก็ตาม ให้กำหนดรหัสไว้ที่อุปกรณ์ยึดจับท่อแทนได้

๘.๓.๗.๔ แบบก่อสร้างจริง (As-Built Drawings) และหนังสือคู่มือการใช้ และบำรุงรักษาเครื่องและอุปกรณ์

๘.๓.๗.๔.๑ ผู้เสนอราคาได้จะต้องจัดทำแผนผังและแบบสร้างจริง แสดงตำแหน่งของอุปกรณ์และการเชื่อมต่ออุปกรณ์ตามที่เป็นจริง รวมทั้งการแก้ไขอื่น ๆ ที่ปรากฏในงานระหว่างติดตั้ง เพื่อส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ของผู้ซื้อตรวจสอบความถูกต้อง (For checking) ก่อนจัดทำแบบสร้างจริง โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุต้องลงนามรับรองความถูกต้องในแบบสร้างจริง จำนวน ๒ ชุด

๘.๓.๗.๔.๒ ในวันส่งมอบงานผู้เสนอราคาได้จะต้องส่งมอบเป็นกระดาษขนาด A๓ จำนวน ๒ ชุด พร้อมส่งมอบเป็น Soft file (Auto CAD) บันทึกลงใน Flash Drive จำนวน ๔ ชุด

๘.๓.๗.๕ การเชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้า

ผู้เสนอราคาได้จะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามเงื่อนไข ข้อกำหนด หรือระเบียบที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มั่นใจได้วาระบบสามารถผลิตไฟฟ้าและเชื่อมต่อกับระบบโครงข่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้

๘.๓.๗.๖ การเก็บข้อมูลและการประมวลผลข้อมูลในการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่

ผู้รับจ้างต้องเก็บข้อมูลและประมวลผล พร้อมทั้งจัดการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ให้มีความรู้ความสามารถในการ ใช้งานและการบำรุงรักษา ก่อนส่งมอบงานมีรายละเอียดดังนี้

๘.๓.๗.๖.๑ ผู้รับจ้างจะต้อง แสดงผลการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์และบริหารจัดการพลังงานจาก อุปกรณ์ input และ output ที่ติดตั้งทั้งหมด แสดงผลการผลิตให้ทางสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดฉะเชิงเทรา ในรูปแบบตารางและกราฟ

๘.๓.๗.๖.๒ อ่านค่าและแสดงผลที่ได้จากอุปกรณ์ตรวจวัดและ Sensor แบบเวลาปัจจุบัน (Real Time) และ สามารถดู ย้อนหลังได้

๘.๓.๗.๖.๓ จะต้องสามารถบันทึกและส่งข้อมูลที่ได้จากการวัดและคำนวณในรูปแบบของ Microsoft Excel โดย อัตโนมัติ ในการเก็บข้อมูลนำไปใช้งานแบบรายวัน รายเดือน และรายปีของแต่ละเครื่องมือวัดต่างๆ โดย สามารถส่งพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์โดยตรงสามารถทำใบแจ้งปริมาณการใช้ไฟฟ้าและค่าใช้จ่ายการใช้ไฟฟ้า

๘.๔ เงื่อนไขเฉพาะ

๘.๔.๑ มาตรฐานอ้างอิง

หากไม่ได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่นของข้อกำหนดนี้ วัสดุอุปกรณ์ที่เสนอนั้นต้องผลิตและทดสอบตามมาตรฐาน ที่ปรับปรุงครั้งล่าสุดต่อไปนี้ (ยกเว้นสำหรับกรณีที่มาตรฐานไม่ระบุหรือไม่ครอบคลุมถึงอุปกรณ์ที่เสนอ)

๘.๔.๑.๑ มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าระบบการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา

๘.๔.๑.๒ สายไฟฟ้าแรงต่ำที่ใช้งานต้องได้รับมาตรฐาน มอก. ๑๑-๒๕๕๓ โดยเป็นผลิตภัณฑ์ใดผลิตภัณฑ์หนึ่ง ดังต่อไปนี้ Thai Yazaki, Phelps Dodge, Bangkok Cable หรือตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้า ระบบการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา

๘.๔.๑.๓ มาตรฐานท่อโลหะร้อยสายไฟฟ้าที่ติดตั้งต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐาน มอก. ๗๗๐-๒๕๕๓

๘.๔.๑.๔ มาตรฐานท่อโลหะร้อยสายระบบควบคุมต้องเป็นชนิด HFT มีคุณสมบัติการทนความร้อน ไม่มีควันพิษเมื่อเกิดเพลิงไหม้ และทนการกัดกร่อนตามมาตรฐาน IEC๖๑๓๘๖-๒๑, IEC๖๑๓๘๖-๒๒, IEC๖๐๔๒๓ และ IEC๖๐๖๑๔-๒-๒

๘.๔.๑.๕ มาตรฐานแผงสวิตช์ย่อย (Panel Board) ที่ติดตั้งต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐาน IEC๖๐๔๓๙ และได้รับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO๙๐๐๑

๘.๔.๑.๖ มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคหรือมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.) พ.ศ. ๒๕๕๖

๘.๔.๑.๗ วัสดุอุปกรณ์ที่ติดตั้งต้องเป็นของใหม่ ๑๐๐% ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๘.๔.๑.๘ ในกรณีเกิดการขัดแย้งระหว่างมาตรฐานสากลกับมาตรฐานท้องถิ่นให้ยึดถือมาตรฐานท้องถิ่นเป็นหลักโดยจะพิจารณาของผู้ซื้อจะเป็นที่สิ้นสุด

๘.๔.๒ การรับประกันและการบำรุงรักษา

๘.๔.๒.๑ รับประกัน Performance Ratio ของระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์อย่างน้อย ๘๐% และรับประกันกำลังไฟฟ้าที่ผลิตได้ (Power Output) จะไม่ลดลงน้อยกว่า ๘๐% เทียบกับที่การผลิตได้ในปีแรกในเวลา ๒๐ ปี

๘.๔.๒.๒ รับประกันแผงโซลาร์เซลล์จากความเสียหายต่างๆ ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี พร้อมใบรับประกันจากผู้ผลิตโดยตรง

๘.๔.๒.๓ รับประกันอินเวอร์เตอร์ (Inverter) ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี พร้อมใบรับประกันจากผู้ผลิตโดยตรง

๘.๔.๒.๔ รับประกันโครงสร้างรองรับแผง ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี พร้อมใบรับประกันจากผู้ผลิตโดยตรง

๘.๔.๒.๕ รับประกันงานติดตั้งระบบไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า ๓ ปี

๘.๔.๒.๖ รับประกันระบบ Monitoring อุปกรณ์ระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ไม่น้อยกว่า ๓ ปี พร้อมใบรับประกันจากผู้ผลิตโดยตรง

๘.๔.๒.๗ กรณีวัสดุอุปกรณ์ที่ยังอยู่ในการรับประกันเกิดความเสียหายชำรุดหรือระบบผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้เสนอราคาจะต้องเข้ามาดำเนินการแก้ไขระบบ หรือเปลี่ยนวัสดุ อุปกรณ์ให้สามารถทำงานได้ตามปกติภายใน ๗ วันทำการ นับตั้งแต่ได้รับแจ้งจากทางผู้ซื้อ

๘.๔.๒.๘ การบำรุงรักษาภายหลังจากส่งมอบงานผู้เสนอราคาจะต้องให้วิศวกรมาตรวจสอบการทำงานของระบบบำรุงรักษาระบบและการล้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์ทุก ๔ เดือน เป็นเวลา ๒ ปี

๘.๔.๒.๙ ผู้เสนอราคาต้องรับประกันคุณภาพและสมรรถนะของวัสดุอุปกรณ์ทั้งหมดของงานดังกล่าว โดยทำการแก้ไขงานที่ไม่ถูกต้อง เปลี่ยนวัสดุและอุปกรณ์ที่เสียหรือเสื่อมคุณภาพ หากจำเป็นต้องซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๗ วันทำการ กรณีเหตุสุดวิสัยให้ชี้แจงผู้ซื้อเป็นกรณีไป

๘.๔.๒.๑๐ หากไม่ดำเนินการใด ๆ หรือดำเนินการล่าช้า จะปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๒ ของมูลค่างาน ตามสัญญาหรือใบสั่งซื้อ โดยนับถัดจากวันที่ครบกำหนดการแจ้งให้แก้ไข จนถึงวันที่ผู้ขายดำเนินการแก้ไข แล้วเสร็จจริง และได้ตรวจรับมอบงานที่แก้ไขถูกต้องครบถ้วนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๘.๔.๓ สิ่งที่จะต้องส่งมอบพร้อมกับการส่งมอบ ดังนี้

๘.๔.๓.๑ การออกแบบระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ จำนวน ๓ ชุด

๘.๔.๓.๒ คู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์พลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน ๕ ชุด

๘.๔.๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องมีเซลล์แสงอาทิตย์สำรองไว้ให้กับสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน ๕ แผง

๘.๔.๓.๔ แบบแปลนที่รับรองโดยวิศวกร ได้แก่

๘.๔.๓.๔.๑ ระบบไฟฟ้า ของระบบทั้งหมด จำนวน ๕ ชุด

๘.๔.๓.๔.๒ โครงสร้างแผงเซลล์แสงอาทิตย์และผังการต่อระบบทั้งหมดตาม หน่วยงานจริง (as built drawing) จำนวน ๕ ชุด

๘.๔.๓.๕ เอกสารรับประกันอุปกรณ์หลัก ๒ ชนิด คือ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ และ อินเวอร์เตอร์

๘.๔.๓.๖ คู่มือการบำรุงรักษาระบบ จำนวน ๕ ชุด

๘.๔.๓.๗ คู่มือการใช้งานของอุปกรณ์และเครื่องมือวัดทุกตัวในระบบ จำนวน ๕ ชุด

๘.๔.๓.๘ แผนการบำรุงรักษาระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ จำนวน ๕ ชุด

๘.๔.๓.๙ เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับซ่อมบำรุงบรรจุในกล่อง จำนวน ๑ ชุด

๘.๔.๓.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบในการจัดอบรมและค่าใช้จ่ายทั้งหมด

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายกสิวัฒน์ ศรีประดิษฐ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายเอกนรินทร์ พลาชีวะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายสุเชษฐ์ รอดไพบุลย์)