



ประกาศจังหวัดสมุทรสาคร

เรื่อง ประกวดราคาซื้อระบบผลิตพลังงานทดแทนโซลาร์เซลล์ (Solar Rooftop) ภายในโรงพยาบาลกระทุ่มแบน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดสมุทรสาคร มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อระบบผลิตพลังงานทดแทนโซลาร์เซลล์ (Solar rooftop) ภายในโรงพยาบาลกระทุ่มแบน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคานี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๒,๘๔๔,๖๐๐.๐๐ บาท (สิบสองล้านแปดแสนสี่หมื่นสี่พันหกร้อยบาทถ้วน) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่

.....ระหว่างเวลา.... ๐๘.๐๐....น. ถึง....๑๒.๐๐....น.ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่.....ลงวันที่..... ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ <http://www.ktbhos.go.th> หรือ www.gprocurement.go.th ทั้งนี้ หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายังจังหวัดสมุทรสาคร ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ krathumbaen_hospital@moph.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่.....ในเวลาราชการ โดยจังหวัดสมุทรสาคร จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ <http://www.ktbhos.go.th> และ www.gprocurement.go.th ในวันที่.....

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายประทีป สารเทพ)

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรสาคร

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่.....

การซื้อระบบผลิตพลังงานทดแทนโซลาร์เซลล์ (Solar Rooftop) ภายในโรงพยาบาลกระทุ่มแบน

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ จังหวัดสมุทรสาคร

ลงวันที่ กันยายน ๒๕๖๘

จังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า 'จังหวัด' มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อระบบผลิตพลังงานทดแทนโซลาร์เซลล์ (Solar Rooftop) ภายในโรงพยาบาลกระทุ่มแบน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

ระบบผลิตพลังงานทดแทนโซลาร์เซลล์	จำนวน	๑	ระบบ
(Solar Rooftop) ภายในโรงพยาบาลกระทุ่มแบน			

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณสมบัติเฉพาะตรงตามข้อกำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ฉบับนี้ โดยมีเงื่อนไขและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๓.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้เข้าแข่งขัน

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็น

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างยื่นข้อเสนอยื่นขอจ้างงานและได้แจ้งเวียนข้อให้เข้ากับผู้จ้างงานของหน่วยงานของรัฐในรายงานเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้จ้างงานเป็นผู้ร่วมผู้บริหาร กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอไว้ ณ วันที่ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นคู่กรณีทางการเงินการคลังวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งมี

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารหรือสิทธิการคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิและความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของผู้สัญญา

กรณีที่ข้อตกลง กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลง จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลง กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องอิงผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลง ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลง กำหนดให้มีกรรมการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอตั้งแต่ไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลง ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

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

๒.๑๒ ผู้ยื่น...

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนในเกินกว่า...๑...ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สิน สุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่า.ปีบวก...๑...ปีสุดท้ายก่อนวัน ยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน...๑...ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ รวมแล้ว งบแสดงฐานะการเงินย้อนไป ก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดได้.วันวันยื่นข้อเสนอ...๑...ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งที่บวค กฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดง ฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วง เดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคล ที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือน มกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก...๑...ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตาม กฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรารายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่ชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่น ข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากในเกิน...๑๐...วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเงินมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการ ที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือ รับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่ เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดา ที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณ ของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าระหว่างกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ความหมายของบริษัทเงินทุนหรือธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับ มอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน...๑๐...วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคล ธรรมดาที่มีถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อธนาคารต่างประเทศหรือบริษัท เงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหรือหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจ ค้าระหว่างกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทหรือธนาคารต่างประเทศนั้น แจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขา รับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน...๑๐...วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีถิ่นที่อยู่ในราชอาณาจักรไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่ ๘๔ แห่งประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (๔ - ๕) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๔ และที่แก้ไขเพิ่มเติมทั้งหมด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นเป็นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ให้ใช้บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐบาลไทย

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๕๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้รับการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสิ่งหาหมัทธิพหุและการเช่าสิ่งหาหมัทธิพหุ

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกตัวสัญญาณ เป็นต้น

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานกันมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ใบกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(๒) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(๓) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๔) ใบกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่ไม่เป็นนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอต่อแหล่งที่แสดงถึงการว่าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีถิ่นที่อยู่ในราชอาณาจักรไทย

(๕) ใบกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลร่วมกันในฐานะหุ้นส่วนร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามระเบียบ (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๖) ผู้ยื่น...

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๓. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในระบบแสดงฐานะการเงินที่มีกระทรวงรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเงินบาท ๑ ปีสุดท้าย ก่อนวันยื่น ข้อเสนอ ระบบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง ระบบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน วันที่การนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่น ข้อเสนอที่ยื่นอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินกลับไปอีก ๓ ปี ได้

๔. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตาม กฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

๕. สำหรับการจัดตั้งจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณี ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากบัญชีรายการบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๔๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๓ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการ ที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจ้างก็จะต้องจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือ รับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวตั้งแต่วันที่ในวันลงนามในสัญญา

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมี แต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคล ธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๓ ใน ๔ ของมูลค่า งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพ์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนหรือธนาคารแห่ง ประเทศไทย...จึงเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่ สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่น ข้อเสนอไม่เกิน ๔๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๓ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพ์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนหรือธนาคาร แห่งประเทศไทย...จึงเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพ์ที่ได้รับ อนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลาง ต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงิน รวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจาก สำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๔๐ วัน

๖. กรณีผู้ยื่น...

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอนั้นเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๑) ผู้เสนอจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่แบบฟอร์มเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอมจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องลงนามการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอม หากผู้ยื่นข้อเสนอมได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอมให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอมรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) ส่วนแบบทะเบียนพาณิชย์

(๖) ส่วนแบบทะเบียนการเพิ่มมูลค่าเพิ่ม

(๗) ส่วนแบบแสดงการลงทะเบียนในระบบ e-gp

(๘) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ติดอยู่หรือเกี่ยวกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๓.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอมดำเนินการแนบบัญชีเอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๓ ตามแบบ ในข้อ ๓.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอมไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๖ ส่วนที่ ๕: ตัวอย่างคัดค้านเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แสริตาด์ออกและ/หรือรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุ ตามข้อ ๔.๔

(๒) หลักการประกอบการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ติดอยู่หรือประกอบการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๓.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอมดำเนินการแนบบัญชีเอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๓.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอมไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอมต้องยื่นข้อเสนอมและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาดังกล่าวโดยไม่มีเงื่อนไขทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอมโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

/๔.๒ ใบการเสนอ...

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๒.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคาประเมินที่เสนอจะต้องตรงกับทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยยึดหลักการรวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ...โรงพยาบาลกระทุ่มแบน...

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดวันรับราคาไม่เร็วกว่า...๑๒๐...วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดวันรับราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะยกเลิกการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน...๒๗๐...วัน นับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญาซื้อ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแค็ตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณสมบัติของลักษณะเฉพาะของระบบผลิตพลังงานทดแทนโซลาร์เซลล์ (Solar rooftop) ภายในโรงพยาบาลกระทุ่มแบน ในหรือมีการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะถือว่าได้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแค็ตตาล็อกที่แบบให้พิจารณา หากเป็นสำเนา และคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอต้นฉบับแค็ตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน...๓...วัน นับตั้งแต่วันเสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะของพัสดุฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาลิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงกับรหัสเลขตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาลิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่... .. ระหว่างเวลา...๐๙.๐๐...น. ถึง...๑๒.๐๐...น. และเวลาดำเนินการสมัครราคาใช้เกิดความคลาดคลาของการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใด ๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอการรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่...จังหวัด... ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาลิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่าเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๓) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่าก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอทราบได้กระทำการอันเป็นการใช้ขบวนการแข่งขันอย่างเป็นการฉ้อโกงข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เห็นว่ามีการกระทำอันเป็นการใช้ขบวนการแข่งขันอย่างเป็นการฉ้อโกง คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากผลการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ จังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ถึงงาน เว้นแต่ จังหวัดจะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีเจตนาผู้เริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

/๔๕ ผู้ยื่น...

๔.๔ ผู้ใดซื้อสินค้าจะต้องปฏิบัติตาม ดังนี้

- (๒) ราคาที่เสนอจะตั้งลงเป็นราคาโดยรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวม

ค่าให้จ่ายทั้งปวงได้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอมจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา

ที่กำเนิน

- (๑) ผู้ยื่นข้อเสนอมองผลของการเสนอราคาที่ไม่เสนอแล้วไม่ได้

- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวจะพิจารณาความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอฯ

ตัว: วิกิ:ประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.procurement.go.th

- ๔.๑๖) คู่สัญญาทั้งสองจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน...๗...วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

ตั้งแต่เป็นการวินิจฉัยว่าอาจไม่เกิน ๔๘๓...วัน หรือกรณีการซื้อถึงสัญญากำหนดส่งงานรวดเร็ว หรือกรณีการซื้อ
ถึงสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าว ให้ถือ
เป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักประกันการเสวยราชย์

ผู้ให้บริการเสนอผลิตภัณฑ์ทางการเงินแก่ประชาชนเกี่ยวกับการเสนอราคาหรือการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อ
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันสัญญาทางหนึ่งกลางใดตั้งแต่ปี ๒๕๖๑-๒๕๖๒ ๑๐ บาท.
(เก้าแสนบาทถ้วน)

- ๕.๑ เจ้าพระยาวิเศษราชที่สมุท การขึ้นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเจ้าพระยารัตนาธิเบศร์แห่งบ้านที่ใช้เชื้อหรือ
ตราประทับนั้น จำระต่อเจ้าหน้าที่จะไปขึ้นข้อเลขบ หรือก่อนรับขึ้นไว้ก่อน ๓ วันทำการ

- ๕.๒ หนังสือคำ ประจักษ์อิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่ คณะกรรมการนโยบายกำหนด

- ๕๓ พันธบัตรรัฐบาล... ๖.๖๕

- ๕.๔ หนังสือคำประกันของ บริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้
ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และธนาคารธุรกิจคำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย
ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งไว้ให้ทราบ โดยธนาคารไม่ได้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ
คำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเข้าซื้อหรือดราฟต์ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคา จะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้จังหวัดตรวจสอบความถูกต้องในวันที่..... ระหว่างเวลา..... น. ถึง..... น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอบนรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ประสงค์จะให้ หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้า รายที่ผู้ดูแล “รวมค้า” กำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอก

หลังจากประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ จังหวัดจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าบางส่วนภายใน ๓๕ วัน นับถัดจากวันพิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว วันนั้นที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่ติดต่อกันไว้จึงเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้ทันได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การจับคู่ค่าประกับการเล่นกระดาษ ไม่จำเป็นกรณีใด ๆ จะจับคู่ได้โดยไม่มีข้อกีดกัน

๔๓. หลักเกณฑ์...

๖ หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอลดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้...หลักเกณฑ์ราคา...

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอลด

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอลด จังหวัด จะพิจารณาจาก...ราคารวม...

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอลดรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอลดไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอลดไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอลดของผู้ยื่นข้อเสนอลดรายอื่น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอลดรายใด เสนอลดเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดของลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอลดรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่ไม่ใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอลดรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอลดก่อนการตัดสินผล ผู้ยื่นข้อเสนอลดรายใด

๖.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่ไม่พิจารณาตัดสินเฉพาะผู้ยื่นข้อเสนอลดโดยไม่มีการยืนยัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กระบอกให้ผู้ยื่นข้อเสนอลดในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอลดรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่จำเป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบกับผู้ยื่นข้อเสนอลดรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอลดให้ผู้ยื่นข้อเสนอลดชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอลดไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ จังหวัดสงวนไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาข้างในราคาใด หรือราคาที่ไม่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอลดจะเรียกร้องค่าไถ่จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอลดเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอลดที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่า การยื่นข้อเสนอลดจะทำให้การดำเนินงาน สูงขึ้น เช่น การเสนอเอกสารอื่นเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลเท็จรวมตัว หรือมีบุคคลอื่นมาเสนอราคามทด เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอลดรายใดเสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาค่าจนขาดทุนแล้วได้หรือไม่ อาจดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอลด หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอลดนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอลดสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอลดหรือไม่รับราคาจากผู้ยื่นข้อเสนอลดรายอื่น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอลดดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าไถ่จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๖.๗ กลับลงนาม...

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาซึ่งให้อาจประกาศยกเลิกการประกาศราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกาศการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ...๑๐...ให้จัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกาศการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ...๑๐...ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน...๔...ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมเจ้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อตามราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องแนบใบสัญญาอะตามใบปฏิทินรวมใบราคาใบเสนอใบครั้งนี้แล้ว มิเช่นนั้นแล้วจะไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สลว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอรายอื่น ไม่เกินร้อยละ...๕...ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ...๖๐...ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

ทั้งนี้ หากในการเสนอราคาคครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และ ข้อ ๖.๙ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ...๕...

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมีผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศไม่เกินร้อยละ...๓...ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมเจ้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน...๕...วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ จังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

/๗.๒ ในกรณี

๗๒) ในกรณีที่ผู้จดทะเบียนการประกวดราคาสีเหล็กหรือบิกัสไม่ส่งมอบสิ่งของที่ได้รับด้วยภายใน...๕...วันทำการ หรือ จังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๓.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาสีเหล็กหรือบิกัสจะถือว่าทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๓.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับจังหวัดภายใน...๕...วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงิน เท่ากับร้อยละ ...๕...ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาสีเหล็กหรือบิกัสให้จังหวัดแล้วแต่ไว้ในขณะทำสัญญา โดยให้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็กหรือตราพดที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย จึงเป็นเช็คหรือตราพดลงวันที่ที่ให้แก่หรือตราพดนั้นชำระค่าเจ้าหนี้ที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน...๓...วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๓.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งไว้แก่ทราบ โดยอนุมัติให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๓.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาล

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน...๑๕...วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาสีเหล็กหรือบิกัส (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของเงินสดที่จังหวัดจังหวัดได้รับแล้ว

๔. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าจ้างของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตามเกณฑ์ภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ้างทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้รับจ้างแล้วแต่ที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย โดยแบ่งออกเป็น ๕ งวด

งวดที่ ๑ จำนวนเงิน ๒๐% (ร้อยละยี่สิบของวงเงินสัญญาซื้อขาย) จ่ายเมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติงาน ดังมี

๓.๑ จัดทำเอกสารก่อนก่อสร้าง

๓.๑.๑ โฉนดสัญญาซื้อขาย (๒.๑) แล้วเสร็จ

๓.๑.๒ ขออนุญาตหน่วยงาน หรือเอกสารขออนุญาตที่เกี่ยวข้อง

๓.๒ ดำเนินการออกแบบติดตั้ง

๓.๒.๑ สำรองพื้นที่การติดตั้ง แล้วเสร็จ

๓.๒.๒ เขียนแบบการติดตั้งระบบสื่อสาร แล้วเสร็จ

๓.๒.๓ เขียนแบบโยธา แล้วเสร็จ

/๓.๓ จัดซื้ออุปกรณ์...

๑.๓ จัดซื้ออุปกรณ์

- ๑.๓.๑ PV Modules แล้วเสร็จ
- ๑.๓.๒ Power Optimizer แล้วเสร็จ
- ๑.๓.๓ Inverters และ Accessories แล้วเสร็จ
- ๑.๓.๔ S-MDB แล้วเสร็จ
- ๑.๓.๕ Mounting แล้วเสร็จ
- ๑.๓.๖ สาย DC, AC แล้วเสร็จ
- ๑.๓.๗ Cable Ladder และ อุปกรณ์อื่น แล้วเสร็จ
- ๑.๓.๘ monitoring system และ Accessories แล้วเสร็จ

ทั้งหมดแล้วเสร็จ (กำหนดเวลา ๖๐ วัน)

งวดที่ ๒ จำนวนเงิน ๓๐% (ร้อยละสามสิบของวงเงินสัญญาซื้อขาย) จ่ายเมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- ๒.๑ เข้าสำรวจงานและเตรียมความพร้อมการติดตั้ง แล้วเสร็จ
 - ๒.๒ ส่งมอบพื้นที่ แล้วเสร็จ
 - ๒.๓ ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตามรูปเล่มรายการแนบท้าย ๔.๑๑.๖ แล้วเสร็จ
 - ๒.๔ ติดตั้ง Mounting แล้วเสร็จ
 - ๒.๕ ติดตั้ง Cable Ladder บนหลังคา แล้วเสร็จ
 - ๒.๖ ก่อสร้างฐานจ่อตรานพร้อมติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ แล้วเสร็จ
 - ๒.๗ ติดตั้งแผงโซลาร์บนหลังคา แล้วเสร็จ
 - ๒.๘ ติดตั้ง Power Optimizer
 - ๒.๙ ติดตั้ง Ground DC บนหลังคา แล้วเสร็จ
- ทั้งหมดแล้วเสร็จ (กำหนดเวลา ๑๒๐ วัน)

งวดที่ ๓ จำนวนเงิน ๔๐% (ร้อยละสี่สิบของวงเงินสัญญาซื้อขาย) จ่ายเมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- ๓.๑ ติดตั้ง Cable Ladder DC ไปห้อย Inverter แล้วเสร็จ
 - ๓.๒ เดินสาย DC Cable ห้อยลง Inverter แล้วเสร็จ
 - ๓.๓ ติดตั้ง Inverter Rack แล้วเสร็จ
 - ๓.๔ ติดตั้ง Inverter แล้วเสร็จ
 - ๓.๕ ติดตั้ง ตู้ S-MDB และ Cable Ladder AC แล้วเสร็จ
 - ๓.๖ เชื่อมต่อสาย AC Inverter เข้าตู้ S-MDB แล้วเสร็จ
 - ๓.๗ เดินสาย ระบบคอนโทรล แล้วเสร็จ
 - ๓.๘ ติดตั้ง monitoring system แล้วเสร็จ
 - ๓.๙ ติดตั้งเชื่อมต่อเครื่องวัดโครงข่ายการเกิด แล้วเสร็จ
 - ๓.๑๐ ติดตั้ง ระบบประปา แล้วเสร็จ (ตามแบบติดตั้ง)
 - ๓.๑๑ ติดตั้ง บังโคลนรถวีลแชร์ แล้วเสร็จ (ตามแบบติดตั้ง)
- ทั้งหมดแล้วเสร็จ (กำหนดเวลา ๖๐ วัน)

หมวดที่ ๔ จำนวนเงิน ๙๐๖8: (ร้อยละสิบของวงเงินสัญญาซื้อขาย) จ่ายแก่ผู้ขายได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

๔.๑ ติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์

๔.๑.๑ เชื่อมต่อระบบ AC SI-MDB กับ C-MDB แล้วเสร็จ

๔.๑.๒ Solar On (เปลี่ยนสาย DC ใช้ Inverter) แล้วเสร็จ

๔.๑.๓ ติดตั้ง Inverter, MDB, monitoring system, สดวกไฟฟ้าฯ, แล้วเสร็จ

๔.๑.๔ ตรวจสอบการติดตั้งเพื่อส่งมอบงาน แล้วเสร็จ

๔.๑.๕ ทำความสะอาดพื้นที่ เก็บของคืน Store แล้วเสร็จ

๔.๒ ส่งมอบโครงการ

๔.๒.๑ ทำเอกสารส่งมอบงาน แล้วเสร็จ

๔.๒.๒ ส่งมอบงาน ส่งคืนพื้นที่ และอบรมเจ้าหน้าที่เกี่ยวข้อง แล้วเสร็จ

ทั้งหมดแล้วเสร็จ (กำหนดเวลา ๓๐ วัน)

๕. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับ ห้ามแบบสัญญาซื้อขายแบบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ที่เคยเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ...๐.๒๐...ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบในวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาก่อสร้างไฟฟ้า ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๓.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วเสร็จแล้ว จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่ติดตั้งภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า...๒...ปี นับตั้งแต่วันที่ จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไข ให้ให้การได้ติดตั้งเดิมภายใน...๗...วัน นับตั้งแต่วันที่ ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอลบและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินนอกงบประมาณ ประเภทเงินบำรุงโรงพยาบาลกระทรวงมหาดไทย ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รั้งอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินนอกงบประมาณ ประเภทเงินบำรุงโรงพยาบาลกระทรวงมหาดไทย ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อจังหวัดได้จัดซื้อแล้วผู้ขายสามารถได้ให้เงินผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาก่อสร้างไฟฟ้าแล้ว ผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือใบเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับชมได้ความที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอลบซึ่งเป็นผู้ขาย จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการลงนามการพาณิชย์ด้วย ดังนี้

(๓) เมื่อการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศแล้วกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่มีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

/(๒) จักรกร...

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อจะดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมาในประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุก" ของสองเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกด้วยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบหมายความว่าด้วยการลงเสริมการพาณิชย์ทันที

๑๓.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้จัดเรือแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือที่ตกลงตั้งยี่ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๘ จังหวัดจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกคืนจากผู้ขอหนังสือคำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกหรือให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ต้องจำคุก ระบะแก่การกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๓.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือยกเลิกกำหนดในแบบสัญญา หรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๓.๕ ในกรณีที่เกิดการแนบท้ายเอกสารประกวดราคาลើกรณินี้ มีความขัดแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่าชใด ๆ เพิ่มเติม

๑๓.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้อง ค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการระงับที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่จะการจัดซื้อหรือที่ได้รับพิจารณาคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือจัดพิจารณาแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือลอบว่าแห่งทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นที่เท่าเทียมกันกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๓.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

/๑๒. การปฏิบัติ...

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัดสามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัดไว้ชั่วคราว



๑๗ กันยายน ๒๕๖๘

สรุปราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ

ชื่อโครงการ : ซื้อระบบผลิตพลังงานทดแทนโซลาร์เซลล์ (Solar Rooftop) ภายในโรงพยาบาลกระทุ่มแบน
จำนวน ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงาน : โรงพยาบาลกระทุ่มแบน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร

เอกสารที่แนบ : จำนวน ๓๐ แผ่น

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
๑	ซื้อระบบผลิตพลังงานทดแทน โซลาร์เซลล์ (Solar Rooftop) ภายในโรงพยาบาลกระทุ่มแบน	๑	ระบบ	๑๒,๘๔๔,๖๐๐.๐๐	๑๒,๘๔๔,๖๐๐.๐๐
(สิบสองล้านแปดแสนสี่หมื่นสี่พันหกร้อยบาทถ้วน)				รวมทั้งสิ้น	๑๒,๘๔๔,๖๐๐.๐๐

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(นายวีรวัฒน์ วัฒนไวยชัย)

เภสัชกรชำนาญการ (ด้านเภสัชกรรมคลินิก)

โรงพยาบาลกระทุ่มแบน

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายธีรพล อินทุเพท)

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายสมเกียรติ จันทร์เรือง)

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

โรงพยาบาลกระทุ่มแบน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ระบบผลิตพลังงานทดแทนโซลาร์เซลล์ (Solar rooftop) ภายในโรงพยาบาลกระทุ่มแบน
โรงพยาบาลกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร

๑. ความต้องการ

ระบบผลิตพลังงานทดแทนโซลาร์เซลล์ (Solar rooftop) จำนวน ๒ ระบบ มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เพื่อเป็นการอนุรักษ์พลังงาน ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกสู่ชั้นบรรยากาศ และช่วยลดค่าใช้จ่ายค่าสาธารณูปโภคของหน่วยงาน

๓. คุณลักษณะทั่วไป

เป็นการออกแบบติดตั้งระบบ On-Grid Connection โดยเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar cell) จะผลิตกระแสไฟฟ้า (DC) จ่ายให้อุปกรณ์แปลงไฟฟ้า (Inverter) แปลงไฟฟ้ากระแสตรง (DC) ไปเป็นไฟฟ้ากระแสสลับ (AC) และเชื่อมต่อเข้ากับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ (AC) จากระบบส่งของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และจ่ายไฟฟ้าเข้าสู่อุปกรณ์ต่างๆ (Load) โดยจะนำพลังงานไฟฟ้าจากระบบเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar cell) ไปใช้ก่อน แต่หากเมื่อพลังงานไฟฟ้าไม่เพียงพอจึงจะดึงไฟฟ้าจากระบบสายส่งของการไฟฟ้าฯ มาใช้สำหรับใช้งานในหน่วยงานต่างๆ ของโรงพยาบาลกระทุ่มแบน ขนาดกำลังการผลิตรวมไม่น้อยกว่า ๕๐๐.๐๐ กิโลวัตต์ ติดตั้งบนพื้นที่หลังคา โดยดำเนินการดังนี้

๔. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค ของระบบและวัสดุอุปกรณ์

๔.๑ ข้อกำหนดการออกแบบ

ผู้ประสงค์เสนอราคาจะต้องทำการศึกษาศถานที่ติดตั้งออกแบบและติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ณ โรงพยาบาลกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร ให้มีขนาดกำลังการผลิตรวมไม่น้อยกว่า ๒๕๐.๐๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๒ ระบบ ดังนี้

ระบบ ๑ มีทั้งหมด ๔ อาคาร ได้แก่

๑. อาคารเฉลิมพระเกียรติ ๖ รอบพระชนมพรรษา (อาคาร๕)
พื้นที่โดยประมาณ ๕๗๒ ตารางเมตร
๒. อาคารเฉลิมพระเกียรติ ๔๘ พรรษา (อาคาร๖)
พื้นที่โดยประมาณ ๕๗๒ ตารางเมตร
๓. อาคาร๕ ชั้น หอผู้ป่วย ๓๐ เตียง ชักฟอก, จ่ายกลาง, โรงครัว, พัสดุ
พื้นที่โดยประมาณ ๑๖๐ ตารางเมตร
๔. อาคารผู้ป่วยนอก-อุบัติเหตุ
พื้นที่โดยประมาณ ๘๑๐ ตารางเมตร

โดยกำลังการผลิตระบบ ๑ ทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๒๕๐ กิโลวัตต์

/ระบบ ๒...

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายวิวัฒน์ วัฒนไวฑูรย์ชัย)
เภสัชกรชำนาญการ (ด้านเภสัชกรรมคลินิก)
โรงพยาบาลกระทุ่มแบน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายธีรพล อินสุเทพ)
นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน
กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายสมเกียรติ จันทร์เรือง)
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน
โรงพยาบาลกระทุ่มแบน

ระบบ ๒ มีทั้งหมด ๑ อาคาร ๑ ลานจอดรถ ได้แก่

๑. อาคารชัยพัฒนาเวชารักษ์ พื้นที่โดยประมาณ ๑,๓๔๔ ตารางเมตร

๒. ลานจอดรถพื้นที่โดยประมาณ ๓๘๔ ตารางเมตร

โดยกำลังการติดตั้งระบบ ๒ ทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๒๕๐ กิโลวัตต์

และส่งมอบแบบระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ภายใน ๒๗๐ วัน (สองร้อยเจ็ดสิบวัน) นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๒ โครงสร้างรองรับเซลล์แสงอาทิตย์

๔.๒.๑ โครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ตามข้อ ๔.๑ ตามรายละเอียดประกอบแบบงาน

โครงสร้างติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ชนิด (PV Mounting) มีรายละเอียดดังนี้

๔.๒.๑.๑ วัสดุที่ใช้ทำโครงสร้างฯ ระดับคุณภาพของโครงสร้างรองรับแผงจะต้องเป็นอลูมิเนียมเกรด ๖๐๐๕-T๕ หรือดีกว่าหรือเป็นโลหะปลอดสนิม

๔.๒.๑.๒ ส่วนประกอบโครงสร้างฯ ควรสามารถถอดออกเป็นชิ้นส่วนและประกอบได้อย่างสะดวก

๔.๒.๑.๓ วัสดุอุปกรณ์จับยึดแผงเซลล์ฯ กับโครงสร้างฯ และอุปกรณ์จับยึดชุดโครงสร้างฯ กับโครงสร้างหลังคาสถานที่ติดตั้งควรมีขนาดที่เหมาะสม และเป็นวัสดุที่ทำจากสแตนเลส (Stainless steel) หรือโลหะปลอดสนิม โดยจะต้องแนบ Catalogue

๔.๒.๑.๔ โครงสร้างฯ ควรสามารถติดตั้งแผงเซลล์ฯ ได้อย่างมั่นคงแข็งแรงและประกอบยึดกับโครงสร้างหลังคาได้อย่างมั่นคงสามารถรับน้ำหนักและสามารถต้านทานแรงลมปะทะไม่น้อยกว่าความเร็วสูงสุดของพายุโซนร้อน (Tropical storm) ตามประกาศของกรมอุตุนิยมวิทยาได้อย่างปลอดภัย หรือสามารถต้านทานแรงลมปะทะตามข้อกำหนดของเทศบัญญัติหรือตามระเบียบที่เกี่ยวข้องของหน่วยงานในพื้นที่ (ถ้ามี) และน้ำหนักของโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์จะต้องไม่สร้างความเสียหายต่อความแข็งแรงของโครงสร้างของหลังคาและอาคารที่ติดตั้ง โดยแนบรายการคำนวณออกแบบตามหลักวิศวกรรมพร้อมมีวิศวกรลงนามรับรอง

๔.๒.๑.๕ ระดับคุณภาพของวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ยึดแผงเซลล์ฯ สกรู หรือเหล็กที่เป็นสกรูเพื่อยึดแผงฯ เป็นเหล็กกล้าไร้สนิมเกรด SS๓๐๔ หรือเหล็กที่เป็นสกรูเพื่อยึดกับหลังคาดึงชุบด้วย Dacromat Coating เพื่อให้ผิวชุบบางทำให้เกิดสกรูยึดติดได้ดี และผิวกะเทาะแตกยาก

๔.๒.๑.๖ ชุดโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ต้องต่อสายดินตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย วสท.๐๒๒๐๐๑-๒๒ พ.ศ.๒๕๖๔ ร่วมกับ วสท.๐๒๒๐๑๓-๒๒ พ.ศ.๒๕๖๕ หรือฉบับล่าสุดหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต

/๔.๓ แผงเซลล์...

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายวีรวัฒน์ วัฒนไวฑูรย์ชัย)
เภสัชกรชำนาญการ (ด้านเภสัชกรรมคลินิก)
โรงพยาบาลกระทุ่มแบน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายธีรพล อินสุเทพ)
นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน
กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายสมเกียรติ จันทร์เรือง)
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน
โรงพยาบาลกระทุ่มแบน

๔.๓ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (PV Module)

๔.๓.๑ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (PV Module) เป็นชนิดผลึกซิลิคอน (Mono - Crystalline Silicon) มีพิทกกำลังไฟฟ้าเอาต์พุตไม่น้อยกว่า ๖๐๐ Wp ต่อแผง ต้องมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

๔.๓.๑.๑ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (PV Module) เป็นชนิดผลึกซิลิคอน (Mono - Crystalline Silicon) ต้องมีพิทกกำลังไฟฟ้าเอาต์พุตไม่น้อยกว่า ๖๐๐ (Wp) ต่อแผง ที่มีเงื่อนไขการทดสอบ มาตรฐาน STC (Standard Test Conditions) ความเข้มแสงอาทิตย์ (Irradiance Condition) ๑,๐๐๐ W/m² อุณหภูมิแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ๒๕ องศาเซลเซียส

๔.๓.๑.๒ โรงงานผู้ผลิตแผงโซลาร์เซลล์ต้องได้รับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสากล ISO ๙๐๐๑: ๒๐๑๕ และ ISO ๑๔๐๐๑:๒๐๑๕

๔.๓.๑.๓ ค่าแรงดันไฟฟ้าวงจรเปิด Open Circuit Voltage, Voc (V) ของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ต้องไม่น้อยกว่า ๕๓.๒๐ V

๔.๓.๑.๔ ค่ากระแสวงจรไฟฟ้าปิด Short Circuit Current, Isc (A) ของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ต้องไม่น้อย กว่า ๑๔.๖๒ A

๔.๓.๑.๕ ค่าแรงดันไฟฟ้าที่ กำลังไฟฟ้าสูงสุด Maximum Power Voltage, Vmpp ไม่น้อยกว่า ๔๓.๓๔ V

๔.๓.๑.๖ ค่า Module Efficiency ต้องไม่น้อยกว่า ๒๒.๒ %

๔.๓.๑.๗ ค่า Power Tolerance +๐ ~+ ๕ W

๔.๓.๑.๘ ค่า Temperature Coefficient of Power ไม่มากกว่า -๐.๒๕๐ % / C เมื่อทดสอบ ที่สภาวะ STC (Standard Test Condition; TCPmpp) ที่มีค่าความเข้มแสงอาทิตย์ ๑,๐๐๐ วัตต์/ตรม. ณ อุณหภูมิแผงเซลล์ ๒๕ องศาเซลเซียส

๔.๓.๑.๙ ด้านหลังแผงเซลล์แสงอาทิตย์ติดตั้งกล่องต่อสายไฟฟ้า (Junction box) ที่มีการปิดผนึก หรือมีฝาปิดล็อกอย่างมั่นคง สามารถทนต่อสภาพอากาศและสภาพแวดล้อมได้ดี ด้วยมาตรฐานการป้องกัน IP๖๘ และต้องมีวัสดุป้องกันการซึมเข้าของน้ำภายใน กล่องสายไฟต้องมีขั้วต่อสายไฟที่มั่นคงแข็งแรงทนทานต่อสภาวะการใช้งาน ภายนอกอาคารได้ โดยการประกอบขั้วต่อสายกล่องต่อสายไฟฟ้า (Junction box)

๔.๓.๑.๑๐ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ภายในจะต้องมีการฉนวนกันความชื้น Ethylene Vinyl Acetate (EVA) หรือวัสดุอื่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่าด้านหน้าแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ปิดทับด้วยกระจกแบบใส หรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติดีกว่าและทนต่อแสง UV

/๔.๓.๑.๑๑ ...

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายวีรวัฒน์ วัฒนไวฑูรย์ชัย)
เภสัชกรชำนาญการ (ด้านเภสัชกรรมคลินิก)
โรงพยาบาลกระทุ่มแบน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายธีรพล อินลุ่มพา)
นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน
กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายสมเกียรติ จันทร์เรือง)
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน
โรงพยาบาลกระทุ่มแบน

- ๔.๓.๑.๑๑ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ทุกแผงต้องมี Integrated bypass diode ตั้งอยู่ภายในกล่องต่อสายไฟ (Junction box) หรือขั้วต่อสาย (Terminal box) หรือติดตั้งอยู่ในแผงเซลล์ กรอบแผงเซลล์แสงอาทิตย์ต้องทำจากวัสดุที่ทำจากโลหะปลอดสนิม (Anodized aluminum) มีความมั่นคงแข็งแรงทนทานต่อสภาพแวดล้อมและสภาพภูมิอากาศได้ดี มีความสูงของขอบเฟรมไม่มากกว่า ๔๐ มิลลิเมตร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันปัญหาจากแรงลมยก (Wind Load) ที่จะมัลต่อโครงสร้าง
- ๔.๓.๑.๑๒ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่เสนอราคาจะต้องได้รับรองคุณภาพแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ไม่น้อยกว่า ๑๒ ปี (Product Warranty) และรับประกันกำลังผลิตไฟฟ้าจะไม่น้อยกว่า ๘๔ % (Linear Performance Warranty) ๓๐ ปี
- ๔.๓.๑.๑๓ มีการรับรองมาตรฐานสากล โดยส่งใบ Certificate ในเรื่องคุณภาพและความปลอดภัย เช่น IEC TUV, UL, GE, CEC, ISO หรืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ๔.๓.๑.๑๔ ผู้ผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ต้องผลิตจากโรงงานของผู้ผลิตตราสินค้าอื่นๆ เอง โดยตรง ซึ่งได้มาตรฐานต่างๆ ดังที่กล่าวมาแล้วในข้างต้น ไม่ใช้การจ้างผลิตตรา หรือใช้คุณสมบัติส่วนหนึ่งส่วนใดของบริษัทอื่นมาประกอบ

๔.๔ อุปกรณ์แปลงผันไฟฟ้าชนิดต่อกับระบบจำหน่าย (Grid Connected Inverter)

ต้องมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

- ๔.๔.๑ เป็นอินเวอร์เตอร์ชนิด Grid Connected Inverter ขนาดรวมไม่น้อยกว่า ๑๐๐.๐๐ กิโลวัตต์
- ๔.๔.๒ เป็นอินเวอร์เตอร์ที่ถูกออกแบบให้สามารถเชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้า (Grid Connected Inverter) ได้โดยตรง
- ๔.๔.๓ มีผลการทดสอบของอินเวอร์เตอร์ (Inverter) ตามมาตรฐานที่กำหนดผ่านการทดสอบที่อยู่ในทะเบียนของการไฟฟ้าภูมิภาครับรอง พร้อมแนบหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมตามรายละเอียดดังนี้
- ๔.๔.๔ Grid Connected Inverter เป็นชนิด DC Optimizer จะต้องใช้อุปกรณ์ Power Optimizer ให้ครอบคลุมขนาดติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ทั้งหมดของโครงการ
- ๔.๔.๕ มีคุณสมบัติกระแสไฟฟ้า ด้าน DC ดังนี้
- แรงดัน (MPP voltage range) รองรับแรงดันขาเข้าช่วงต่ำและแรงดันขาเข้าช่วงสูง ได้ในช่วงแรงดันระหว่าง ๑๖๐ V - ๑๐๐๐ V
 - ค่าสูงสุดของกระแสเข้า (Max. Input Current) ไม่ต่ำกว่า ๓๐ A
- ๔.๔.๖ มีคุณสมบัติกระแสไฟฟ้า ด้าน AC ดังนี้
- ช่วง Power factor ระหว่าง > 0.99 ที่กำลังไฟฟ้าสูงสุด (Power Factor at rate power)
 - พิกัดค่าความถี่ของสัญญาณไฟฟ้า (Rated Frequency) เท่ากับ ๕๐Hz/๖๐Hz
- ทั้งนี้ สำหรับขนาดอินเวอร์เตอร์รวมไม่น้อยกว่า ๑๐๐.๐๐ kW จะต้องมี
- พิกัดกำลังไฟฟ้า (Max AC apparent power) มีขนาดรวมไม่น้อยกว่า ๑๒๐.๐๐ kVA (๑๐๐,๐๐๐.๐๐ watt)
 - พิกัดกระแสไฟฟ้าขาออก (Max Rated output Current) ไม่น้อยกว่า ๘๓.๖ A

/๔.๔.๗ สภาพ...

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายวิวัฒน์ วัฒนไพฑูรย์ชัย)
เภสัชกรชำนาญการ (ด้านเภสัชกรรมคลินิก)
โรงพยาบาลกระทุ่มแบน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายอิทธิพล อินธุเพท)
นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน
กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายสมเกียรติ จันทน์เรือง)
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน
โรงพยาบาลกระทุ่มแบน

๔.๔.๗ สภาพแวดล้อมในการทำงาน

- Operating Temperature : - ๓๐ °C ถึง ๖๐ °C
- Maximum permission value for relative Humidity : ๐ ~ ๑๐๐% RH
- มีระบบระบายอากาศ

๔.๔.๘ ประสิทธิภาพสูงสุด (Max, Efficiency) ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๘%

๔.๔.๙ มีระบบป้องกันจากความผิดปกติของระบบไฟฟ้าอย่างน้อยดังนี้

- Over/Under voltage
- Over/Under frequency
- Anti - PID Protection
- มีระดับการป้องกันไม่น้อยกว่า IP๖๖
- มีอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชาก (Surge Arrester) ทั้งด้าน AC และ DC
- มีอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกินและกระแสน้อยกลับด้าน DC
- ใช้ระบบไฟฟ้า ๓ phase ๔ wire ๒๓๐/๔๐๐ V ๕๐ Hz

๔.๔.๑๐ อินเวอร์เตอร์ต้องมีความสามารถในการเชื่อมต่อผ่าน port มาตรฐานดังต่อไปนี้

- RS๔๘๕ ไม่น้อยกว่า ๑ ชุด หรือ
- Bluetooth/Wi-Fi ไม่น้อยกว่า ๑ จุด หรือ
- จะต้องเชื่อมต่อระบบเข้ากับเครือข่ายของโรงพยาบาลกระทรวงแบบ เพื่อติดตามตรวจสอบผ่านระบบคอมพิวเตอร์
- สามารถแสดงผลการผลิตไฟฟ้าได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

๔.๔.๑๑ รับประกันไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

๔.๔.๑๒ ผู้ผลิตต้องมีศูนย์บริการบำรุงรักษา (Maintenance & Service Center) ในประเทศไทย

๔.๔.๑๓ เป็นผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่มีรายชื่อผลทดสอบเป็นไปตามข้อกำหนดการเชื่อมต่อระบบโครงการไฟฟ้า ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และการไฟฟ้านครหลวง

๔.๔.๑๔ ระบบอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าไหลย้อนกลับ สามารถควบคุมการทำงานของอินเวอร์เตอร์ได้อย่างดี

๔.๕ อุปกรณ์ป้องกันและปลดวงจรระบบไฟฟ้า

๔.๕.๑ เซอร์กิตเบรกเกอร์ด้านกระแสตรง (DC Circuit Breaker)

๔.๕.๑.๑ พิกัดแรงดัน (Rated Voltage) ไม่ต่ำกว่า ๑,๐๐๐ โวลต์

๔.๕.๑.๒ ขนาดพิกัดกระแสไฟฟ้าต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ เท่าของพิกัดกระแสลัดวงจร (Isc) ของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ หรือ PV Array แล้วแต่ตำแหน่งที่ต้องการป้องกัน

๔.๕.๑.๓ สามารถปลดวงจรไฟฟ้าได้โดยไม่ต้องปลดโหลด

๔.๕.๑.๔ มี Indicator บอกตำแหน่งหรือสถานะการทำงาน

๔.๕.๑.๕ คุณสมบัติตามมาตรฐาน IEC ๖๐๔๙๘ หรือ IEC ๖๐๙๔๗ หรือเทียบเท่า

/๔.๕.๒ เซอร์กิต...

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายวีรวัฒน์ วัฒนไวฑูรย์ชัย)
เภสัชกรชำนาญการ (ด้านเภสัชกรรมคลินิก)
โรงพยาบาลกระทรวงแบบ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายธีรพล อินสุเทพ)
นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน
กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายสมเกียรติ จันทน์เรือง)
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน
โรงพยาบาลกระทรวงแบบ

๔.๕.๒ เซอร์กิตเบรกเกอร์ด้านกระแสสลับ (AC Circuit Breaker)

๔.๕.๒.๑ เป็นชนิด ๓ poles, ๓ Phase ๔๐๐ V ๕๐ Hz หรือ เป็นชนิด ๓ pole หรือ ๒poles, a Phase ๒๓๐ V ๕๐ Hz เทียบเท่าหรือดีกว่า

๔.๕.๒.๒ ขนาดพิกัดกระแส Ampere trip, AT ไม่น้อยกว่า ๑.๒๕ เท่าของพิกัดจ่ายกระแส ต่อเนื่องสูงสุดด้านออก (Output) ของอินเวอร์เตอร์

๔.๕.๒.๓ ขนาดพิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุดไม่ต่ำกว่า ๖ KA หากใช้เป็นอุปกรณ์ป้องกันวงจร หลักฐานประธานต้องมีขนาดพิกัดกระแสลัดวงจรสูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๐ kA

๔.๕.๒.๔ มี Indicator บอกตำแหน่งหรือสภาวะการทำงาน

๔.๕.๒.๕ คุณสมบัติตามมาตรฐาน IEC ๖๐๘๔๘ หรือ IEC ๖๐๘๔๗ หรือเทียบเท่า

๔.๕.๓ เครื่องวัดการใช้พลังงานไฟฟ้ากระแสสลับแบบดิจิทัล (Digital AC Power Meter)

ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์สำหรับใช้วัดพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้จากเซลล์แสงอาทิตย์ที่จ่ายให้อาคาร และวัดการใช้พลังงานของอาคาร โดยเครื่องวัดการใช้พลังงานไฟฟ้ากระแสสลับแบบดิจิทัล มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๔.๕.๓.๑ Voltage System	๓๘๐-๔๐๐ VAC
๔.๕.๓.๒ Power Supply	๑๐๐-๒๔๐ VAC หรือดีกว่า
๔.๕.๓.๓ Rated Current (In)	๕ A
๔.๕.๓.๔ Frequency	๕๐ Hz
๔.๕.๓.๕ Accuracy Class	Class ๐.๕S หรือดีกว่า
๔.๕.๓.๖ Power Consumption	๘ VA หรือน้อยกว่า
๔.๕.๓.๗ Temperature Range	-๒๕ to + ๕๕ ๐ C หรือดีกว่า
๔.๕.๓.๘ Visible pulse indicator	LED
๔.๕.๓.๙ Communication	Modbus หรือดีกว่า

๔.๖ สายไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้ากระแสตรง มีคุณลักษณะดังนี้

๔.๖.๑ เป็นสายไฟชนิด Photovoltaic wire ที่สามารถทนอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า ๘๐ C ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ sq.mm

๔.๖.๒ มีพิกัดแรงดันกระแสตรงไม่ต่ำกว่า ๑.๐๖ เท่าของแรงดันเปิดวงจร (Voc) ของชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์

๔.๖.๓ มีความสามารถทนกระแสสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๑.๒๕ เท่าของกระแสลัดวงจรของชุดแผงเซลล์ (Isc) ที่สภาวะ STC

๔.๖.๔ สายไฟฟ้าทุกเส้นต้องมีการเข้าหัวที่ปลายสายทั้ง ๒ ด้าน ต้องมีหมายเลขและ/หรือตัวอักษรกำกับ (Wire Mark) เป็นแบบบล็อกสหมยากแก่การลอกหลุดหาย เช่น Hot Printing

/๔.๗ สายไฟฟ้า...

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายวีรวัฒน์ วัฒนไวฑูรย์ชัย)
เภสัชกรชำนาญการ (ด้านเภสัชกรรมคลินิก)
โรงพยาบาลกระทุ่มแบน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายธีรพล อินสุเพท)
นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน
กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายสมเกียรติ จันทร์เรือง)
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน
โรงพยาบาลกระทุ่มแบน

๔.๗ สายไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ มีคุณลักษณะดังนี้

๔.๗.๑ ด้านไฟฟ้ากระแสสลับเป็นสายไฟฟ้าตามมาตรฐาน IEC ๖๐๕๐๒ สามารถทนอุณหภูมิไม่น้อยกว่า ๘๐ C ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ sq.mm

๔.๗.๒ มีความสามารถทนกระแสสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๑.๒๕ เท่าของกระแสจ่ายออกที่พิกัดกำลังไฟฟ้า (Rated power) ที่ Unity power factor ของอุปกรณ์แปลงผันกำลังไฟฟ้า (Connected Inverter)

๔.๘ เส้นทางเดินบนหลังคาและโครงสร้างรองรับเส้นทางเดิน (Walk way) มีข้อกำหนดดังนี้

๔.๘.๑ เส้นทางเดินต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๓๘ เซนติเมตร ทำจากไฟเบอร์กลาส หรือรูปแบบที่เหมาะสม สามารถกันการลื่นไถลของผู้ที่กำลังเดินแม้เส้นทางเดินเปียกน้ำ เส้นทางเดินประกอบเข้ากับขอบและคานเหล็กชุบกลวไนซ์ หรือเหล็กกล้าไร้สนิมที่มีความแข็งแรงเพียงพอต่อการรับน้ำหนักของผู้ทำงานซ่อมบำรุงและเมื่อเดินแล้วเส้นทางเดินไม่เกิดการหย่อนมากนัก

๔.๘.๒ เส้นทางเดินควรมีความยาวต่อแผ่นที่เหมาะสมต่อการยกขึ้นประกอบบนหลังคา

๔.๘.๓ วัสดุและอุปกรณ์ Bolt, Screw และ Nut ที่ใช้ขันแน่นยึดโครงสร้างและเส้นทางเดินทั้งหมดต้องทำจากเหล็กกล้าไร้สนิม

๔.๘.๔ เส้นทางเดินควรติดตั้งตลอดแนวยาวของหลังคาอาคารที่ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคาอย่างน้อย ๑ แนวในหลังคาขนาดใหญ่แต่ละอาคาร เพื่อให้ผู้ทำงานซ่อมบำรุงสามารถเดินตามแนวยาวของหลังคาได้สะดวก ก่อนเดินเข้าช่องว่างระหว่างแผงเซลล์แสงอาทิตย์

๔.๘.๕ น้ำหนักของโครงสร้างและเส้นทางเดินทั้งหมดต้องอยู่ในขอบเขตที่โครงสร้างหลังคาสามารถรับได้ และต้องสามารถรองรับน้ำหนักของผู้ปฏิบัติงานได้ด้วย

๔.๙ ข้อกำหนดในการออกแบบติดตั้ง

๔.๙.๑ การออกแบบติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ต้องติดตั้งอินเวอร์เตอร์ชนิดต่อร่วมกับระบบไฟฟ้า (Grid Connected Inverter) ที่สามารถรับระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์รวมขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐.๐๐ กิโลวัตต์

๔.๙.๒ การออกแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้ากำลังและการเชื่อมต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชิ้น จะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามหลักวิชาการและมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๔ (ฉบับแก้ไขปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๓, ๒๕๕๖)

๔.๙.๓ การดำเนินการออกแบบและติดตั้งใดๆ ที่เกิดขึ้น ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องทำการประสานงานและดำเนินการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ระเบียบ ข้อกำหนด พระราชบัญญัติ ประกาศกฎกระทรวง ในทุกด้านที่เกี่ยวข้อง

/๔.๑๐ การเสนอ...

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายวิวัฒน์ วัฒนไวฑูรย์ชัย)

นายกษัตริย์บัญชา (ด้านเภสัชกรรมคลินิก)

โรงพยาบาลกระทุ่มแบน

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายอิทธิพล อินสุเทพ)

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายสมเกียรติ จันทร์เรือง)

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

โรงพยาบาลกระทุ่มแบน

๔.๑๐ การเสนอราคา และเงื่อนไขการพิจารณา

๔.๑๐.๑ ผู้ประสงค์ยื่นเสนอราคาต้องยื่นเอกสารให้ครบถ้วนในวันที่เสนอราคา และต้องยื่นราคาที่เสนอไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน (หนึ่งร้อยยี่สิบวัน) นับถัดจากวันยื่นเสนอราคา จนถึงการยืนยันราคาสุดท้ายก่อนการส่งมอบพื้นที่การทำงาน

๔.๑๐.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องทำการสำรวจและแนวทางปรับปรุง โดยจัดทำรายละเอียดรูปแบบงานโครงสร้างพร้อมรายละเอียดการคำนวณ โดยแสดงรายละเอียดรูปแบบในกระดาษ A๓ พร้อมระบุชนิด ขนาดวัสดุที่ใช้ในการจัดทำผืนบริเวณ รายละเอียดประกอบแบบวิศวกรรม โดยให้มีผู้เขียนผู้ตรวจสอบเป็นวิศวกรสาขาที่เกี่ยวข้องและผู้ตรวจสอบเป็นผู้ที่ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับภาคขึ้นไป ลงนามใน Title Block พร้อมทั้งแนบ รายละเอียดการคำนวณ หากโครงสร้างไม่รองรับน้ำหนักแผงโซลาร์เซลล์ทางผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องทำการเสริมโครงสร้างอาคารให้รับน้ำหนักแผงโซลาร์เซลล์ได้ โดยค่าใช้จ่ายทั้งหมดผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องรับผิดชอบทั้งหมด โดยเสนอไปพร้อมกับเอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒ ในวันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา และหากผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้รับการคัดเลือกเป็นผู้ชนะได้รับการคัดเลือกแล้ว จะต้องจัดทำรูปแบบรายการ (Shop drawing) เสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาอนุมัติ ก่อนดำเนินการติดตั้ง ทั้งนี้ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องดำเนินการให้เป็นไปตามรูปแบบและรายการที่ได้รับอนุมัติ รวมถึงการซ่อมแซมหากเกิดความเสียหายใดๆต่อสถานที่กลับให้อยู่ในสภาพดีดังเดิม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมแต่ประการใดทั้งสิ้น

๔.๑๐.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องส่งข้อเสนอทางเทคนิคของอุปกรณ์หลัก ๓ รายการ ตามข้อ ๔.๓ ประกอบด้วย

๔.๑๐.๓.๑ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ PV Module เป็นชนิดผลึกซิลิคอน (Mono - Crystalline Silicon) มีพิกัดกำลังไฟฟ้าเอาต์พุตสูงสุดไม่น้อยกว่า ๖๐๐ wp ต่อแผง

๔.๑๐.๓.๒ อุปกรณ์อินเวอร์เตอร์ชนิดต่อร่วมกับระบบไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย (Grid Connected Inverter)

๔.๑๐.๓.๓ โครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ โดยเสนอไปพร้อมกับเอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒ วันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา ทั้งนี้ ข้อเสนอทางเทคนิคต้องประกอบด้วยเอกสารแค็ตตาล็อก (Catalogue) ที่แสดงคุณสมบัติตามข้อกำหนดครบถ้วน โดยให้ระบุ ยี่ห้อ รุ่นของอุปกรณ์ที่เสนอและให้ทำเครื่องหมายตรงข้อความที่แสดงคุณสมบัติเป็นไปตามข้อกำหนดแต่ละข้อในแค็ตตาล็อกอย่างชัดเจน และให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาลงนามกำกับในแค็ตตาล็อกที่เสนอทุกหน้าพร้อมประทับตราบริษัท/ห้าง (ถ้ามี) และต้องแนบเอกสารเพิ่มเติมประกอบข้อเสนอทางเทคนิคของอุปกรณ์หลัก มีรายละเอียด ดังนี้

/๑) ต้องเสนอ...

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายวีรวัฒน์ วัฒนไวฑูรย์ชัย)
เภสัชกรชำนาญการ (ด้านเภสัชกรรมคลินิก)
โรงพยาบาลกระทุ่มแบน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายธีรพล อินสุเทพ)
นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน
กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายสมเกียรติ จันทร์เรือง)
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน
โรงพยาบาลกระทุ่มแบน

- ๑) ต้องเสนอรูปแบบไดอะแกรม (Diagram) แสดงการต่อวงจรไฟฟ้าของอุปกรณ์หลัก ๓ รายการ ของระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๐,๐๐๐.๐๐ วัตต์ (๒๕๐.๐๐ กิโลวัตต์) จำนวน ๒ ระบบที่ติดตั้งที่ โรงพยาบาลกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร พร้อมทั้งแนบรายละเอียดการคำนวณค่าทางไฟฟ้าเพื่อหาขนาดของอุปกรณ์หลักดังกล่าวประกอบการพิจารณา เพื่อให้เชื่อได้ว่า ยี่ห้อ รุ่น ของอุปกรณ์หลักที่เสนอ ๓ รายการ มีคุณสมบัติเป็นไปตามข้อกำหนด สามารถทำงานได้จริงตามหลักวิชาการ
- ๒) ต้องแนบหนังสือรับรองที่ออกให้โดยผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายอุปกรณ์หลัก คือ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ และอินเวอร์เตอร์ชนิดต่อร่วมกับระบบไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย (Grid Connected Inverter) ออกให้โดยผู้แทนจำหน่ายอุปกรณ์หลักในประเทศไทยที่มีหนังสือได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต โดยต้องรับรองว่าเป็นผลิตภัณฑ์ ยี่ห้อ รุ่น ที่ผลิตในประเทศไทย หรือเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย และรับรองว่าเป็นผลิตภัณฑ์ ยี่ห้อ รุ่น ที่ปัจจุบันมีจำหน่ายอยู่จริง ยังไม่ได้ยกเลิกการผลิต
- ๓) ต้องแนบหนังสือรับประกันคุณภาพการใช้งานของวัสดุอุปกรณ์ที่เสนอทุกรายการตามข้อ ๔.๓ และหรือ ๔.๔ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี หลังจากส่งมอบงานที่แล้วเสร็จสมบูรณ์ตามสัญญา และต้องรับรองว่าวัสดุอุปกรณ์ที่เสนอเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

๔.๑๐.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีวิศวกรไฟฟ้าระดับสามัญวิศวกร และช่างควบคุมงาน อย่างละ ๑ คน

๔.๑๐.๕ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอราคาเป็นเงินบาทและรวมภาษีมูลค่าเพิ่มไว้เรียบร้อยแล้ว รวมทั้งค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดรายละเอียดแต่ไม่ได้กำหนดแยกจากรายการในใบเสนอราคา อาทิ การสำรวจพื้นที่และโครงสร้างทั้งหมด การจัดทำรายละเอียดระบบ การทดสอบคุณสมบัติอุปกรณ์ การทดสอบการทำงานของระบบ เป็นต้น ให้ถือว่ารวมอยู่ในรายการต่างๆ ที่กำหนดในใบและหรือการเสนอราคาด้วยแล้ว

๔.๑๐.๖ ในการเสนอราคาผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอราคาขั้นต่ำไม่สูงกว่าราคากลาง

๔.๑๐.๗ ในการจัดซื้อครั้งนี้ โรงพยาบาลกระทุ่มแบน ขอสงวนสิทธิ์ในการเลือกพิจารณาจากราคารวมทั้งสิ้นและอาจพิจารณาเลือกจัดซื้อในจำนวนหรือขนาดหรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใดหรืออาจจะยกเลิกการประมูลราคาโดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ

๔.๑๐.๘ ให้ผู้ประสงค์ยื่นข้อเสนอแนบเอกสารโปรแกรมระบบตรวจวัด บันทึกผล ติดตาม ควบคุม และรายงานผลการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์โดยต้องแสดงภาพประกอบของโปรแกรมที่ใช้งานจริง รายการเครื่องมือวัดทุกชิ้น ให้เชื่อมต่ออุปกรณ์ควบคุมและเครื่องมือวัดของโครงการเก่า

/๔.๑๑ โครงสร้าง...

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายวิวัฒน์ วัฒนไวฑูรย์ชัย)

เภสัชกรชำนาญการ (ด้านเภสัชกรรมคลินิก)

โรงพยาบาลกระทุ่มแบน

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายอิทธิพล อินสุเทพ)

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายสมเกียรติ จันทร์เรือง)

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

โรงพยาบาลกระทุ่มแบน

๔.๑๑ โครงสร้างลานจอดรถ (บนพื้นที่คอนกรีตเสริมเหล็กเดิม)

๔.๑๑.๑ หลังคาเป็นแผงโซลาร์เซลล์โดยระหว่างแผงให้ติดตั้งปะเก็น (Gasket) เพื่อป้องกันการรั่วซึม โครงสร้างเป็นเหล็กรูปพรรณโดยมีวิศวกรสาขาที่เกี่ยวข้องเป็นผู้ตรวจสอบ ออกแบบและ เ็นรับรองแบบลานจอดรถ โดยเสนอในวันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา

๔.๑๑.๒ เพื่อให้การติดตั้งเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามหลักการทั้งด้าน สถาปัตยกรรมและวิศวกรรมทุกระบบ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องดำเนินการติดตั้งตาม แบบรูปและรายการทั้งหมด โดยจะต้องเป็นผู้จัดหาและทำการติดตั้งตามวิธีการของผู้ผลิต ให้เรียบร้อย ตลอดจนทดสอบให้ใช้งานได้ดี หากพบว่ารายการใดก็ตามที่ไม่ได้ระบุไว้ใน รูปแบบ หรือรายการวัสดุอุปกรณ์ แต่เป็นสิ่งที่จำเป็นเพื่อให้การติดตั้งตามสัญญาสำเร็จ ลุล่วงไปโดยสมบูรณ์ ให้ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งที่ผู้ชนะการเสนอราคาต้องดำเนินการ

๔.๑๒ ข้อกำหนดทั่วไป

๔.๑๒.๑ หลังจากส่งมอบงาน ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องให้วิศวกรควบคุมโครงการฯ มาตรวจสอบ ระบบและทำความสะอาดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ทุก ๖ เดือน ตลอดระยะเวลาประกัน

๔.๑๒.๒ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดอบรมการใช้งาน การบำรุงรักษาเบื้องต้น ของระบบผลิตไฟฟ้า ด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ทั้งระบบให้กับเจ้าหน้าที่ที่ดูแลบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าของโรงพยาบาล กระทบแบบ จังหวัดสมุทรสาคร เพื่อให้สามารถเข้าใจระบบฯ และดูแลบำรุงรักษาระบบ เบื้องต้นได้

๔.๑๒.๓ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องตรวจวัดการใช้พลังงานก่อนและหลังการปรับปรุงพร้อมกันจัดทำ รายงานสรุปผล ของระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ทั้งระบบ

๔.๑๒.๔ หลังจากส่งมอบงาน ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องดำเนินการขอ Carbon Credit ให้กับ โรงพยาบาลกระทบแบบ จังหวัดสมุทรสาคร ภายใน ๙๐ วัน หลังส่งมอบงานเรียบร้อยแล้ว

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ และกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายวิวัฒน์ วัฒนไวฑูรย์ชัย)

เภสัชกรชำนาญการ (ด้านเภสัชกรรมคลินิก)

โรงพยาบาลกระทบแบบ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายธีรพล อินทุเพท)

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายสมเกียรติ จันทร์เรือง)

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

โรงพยาบาลกระทบแบบ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ซื้อระบบผลิตพลังงานทดแทนโซลาร์เซลล์ (Solar Rooftop) ภายในโรงพยาบาลกระทุ่มแบน
จำนวน ๓ ระบบ
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลกระทุ่มแบน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๘,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบแปดล้านบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๖๘
เป็นเงิน ๑๒,๘๔๔,๖๐๐.๐๐ บาท (สิบสองล้านแปดแสนสี่หมื่นสี่พันหกร้อยบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - สืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๓ รายการ ดังนี้
 ๑. บริษัท เอ็นเอ็มเอ็มแ็กซ์ โซลาร์ ๑ (อีพีซี) จำกัด
 ๒. บริษัท ก้องเจริญกิจ วิศวกรรม จำกัด
 ๓. บริษัท พาวเวอร์ แอลอีดี เอ็นจิเนียริง จำกัด
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๖.๑ นายวีรวัฒน์ วัฒนไวฑูรย์ชัย	เภสัชกรชำนาญการ (ด้านเภสัชกรรมคลินิก)	ประธานกรรมการ
	โรงพยาบาลกระทุ่มแบน	
๖.๒ นายธีรพล อินสุเทพ	นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน	กรรมการ
	กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ	
๖.๓ นายสมเกียรติ จันทร์เรือง	นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	กรรมการ
	โรงพยาบาลกระทุ่มแบน	

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

(นายวีรวัฒน์ วัฒนไวฑูรย์ชัย)
เภสัชกรชำนาญการ (ด้านเภสัชกรรมคลินิก)
โรงพยาบาลกระทุ่มแบน

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายธีรพล อินสุเทพ)
นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน
กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายสมเกียรติ จันทร์เรือง)
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน
โรงพยาบาลกระทุ่มแบน



KRATHUMBAEN HOSPITAL (METER1)

SOLAR PV ROOFTOP 250.92 KW

SINGLE LINE DIAGRAM



KRATHUMBAEN HOSPITAL
JANIN TERTULAK & ALLIES, TLAKO, KANTHARUWEN, SATTARA BURE
DISTRICT, SAMUT SAKHRA PROVINCE, THAILAND
TEL: 034 119 910


.....
ประธานกรรมการฯ

.....
กรรมการ

.....
กรรมการ



KRATHUMBIAEN HOSPITAL
 35/60 Thepcharoen-4 Alley, Thungkrathumbien, Bangkok, Krathumbien District, Bangkok
 10110, Thailand
 Tel: 038 119 996

ประธานกรรมการ
 กรรมการ

กรรมการ



SYMBOLS DESIGNATION

— CABLE LATCHES - 200 m

— FIRE ALARMS - 20 m

— GAS PIPES - 100 m

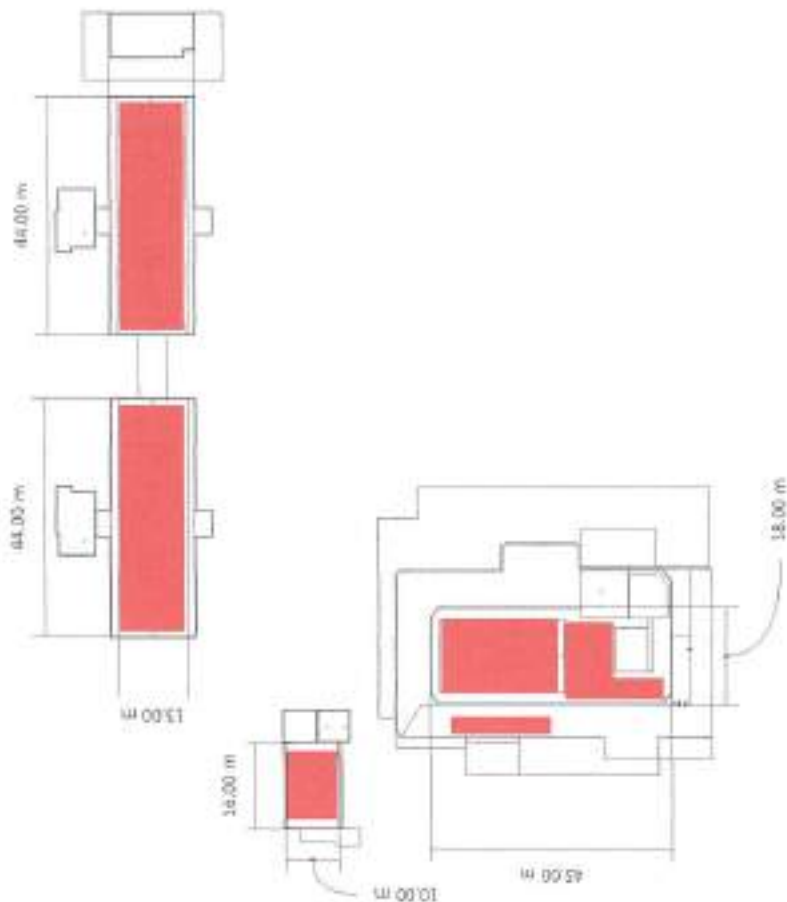
● SURVEILLANCE CAMERA STEP - 5 m

KRATHUMBAE HOSPITAL

45/1 Thirachan-4 Alley, Thak Siyathum Baan, Mueang, Samut Sakhon

10111, Thailand

Tel: 034 110 794




 ผู้จัดการโครงการ

 สถาปนิก

 วิศวกร

SYMBOLS	DESIGNATION	SYMBOLS	DESIGNATION
	Circuit Breaker (Fixed Type)		HRC Fuse / Power Fuse / D.C. Fuse / Fuse
			Electromagnetic Connector Contact
	Circuit Breaker (Drawout Type)		Electromagnetic Connector Coil
	Lightning Arrester (Spark Gap Type 10/250 us)		Capacitor
	Surge Arrester (MOV Type 8/20 us) / 3P 75kA Type B		Potential Transformer (PT)
	Molded Circuit Breaker		Current Transformer (CT)
	Dropout Fuse		Earth/Ground Connector
	Terminal		Protective Earth/Ground Connector
	Isolator		Amp Meter
	Isolator		Amp Selector Switch
	Isolator		Voltage Meter
	Isolator		Voltage Selector Switch
	Isolator		Watt-hour Meter
	Isolator		Digital Meter / Power Meter
	Isolator		Power Factor Controller
	Isolator		Number of Conductors
	Isolator		Shunt Trip Coil Release
	Isolator		Ground Fault Protection Relay
	Isolator		PV Module
	Isolator		Power optimizer

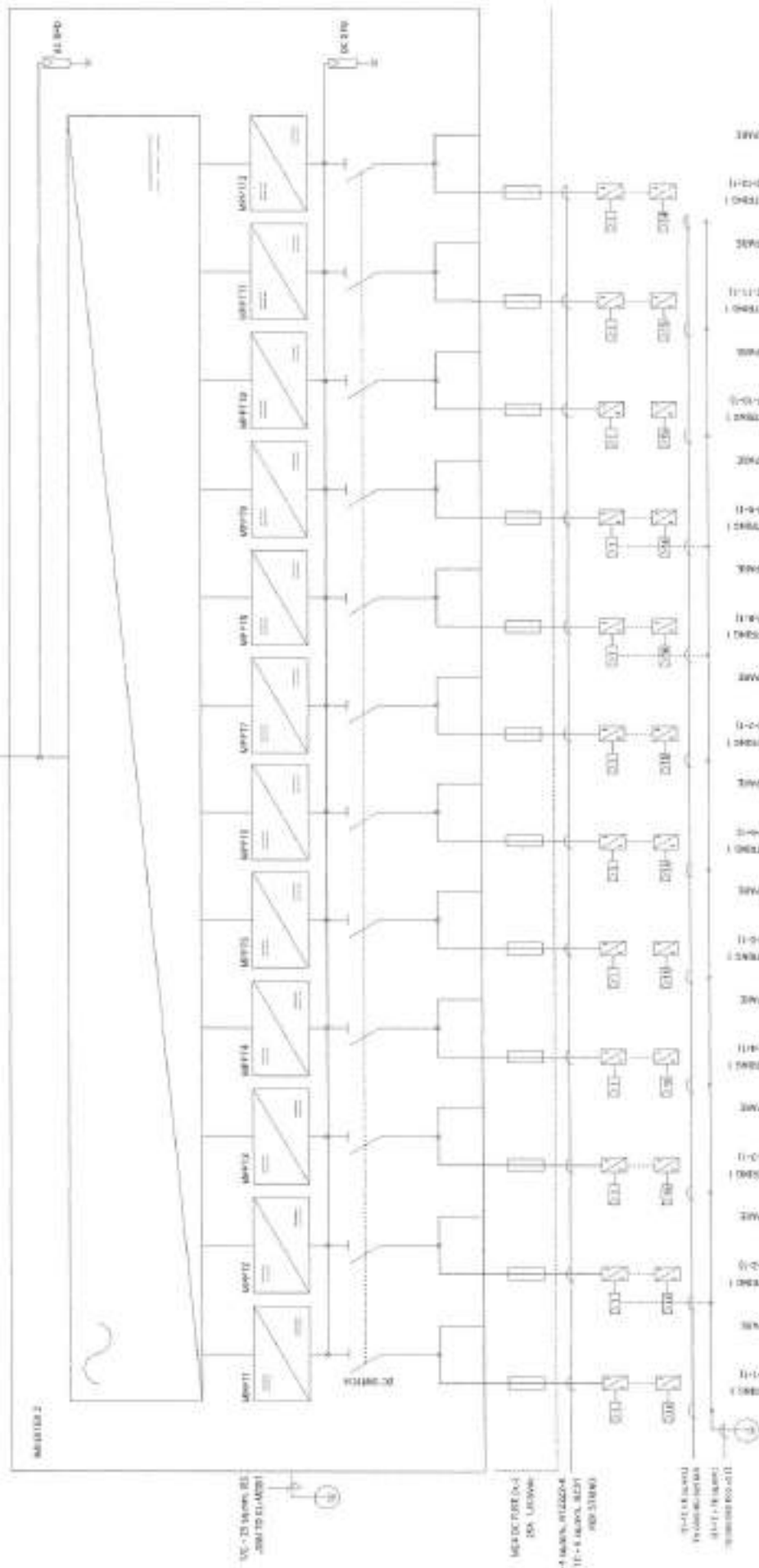


ROYAUME DU CAMBODGE
ROYAL KINGDOM OF CAMBODIA
MINISTRE DE L'ENERGIE ET DES RESSOURCES NATURELLES
MINISTRY OF ENERGY AND NATURAL RESOURCES

Signature of the official responsible for the document
Signature of the official responsible for the document
Signature of the official responsible for the document

TO SL-MDB1
DWG. NO. SLD-07

1.40 (1.5–4.2 × 10³ imparts, 10.0–20.0% DV)
 @ 10–12 c (10–12 g/min), 100–150
 IN CARBIDE LAMINATE WITH 100% COGNITION



800-541-5500 • 0110227574
 20000 PLYMOUTH AVE. SUITE 200
 PLYMOUTH, MI 48150-1000



Alfred A. Knopf, Inc.

75552675

095920075

INVERTER INLT

INVERTER INLT



WAVE

ZERO EXPORT DEVICE

WAVE

WAVE

WAVE

SIGNAL FROM CUSTOMER METER

SIGNAL FROM SOLAR POWER METER

ETHERNET (LAN) 1

ETHERNET (LAN) 2

MONITORING DEVICE
EMAX AI-PM

ETHERNET NETWORK
OWNER

ROUTER OR SW. HUB

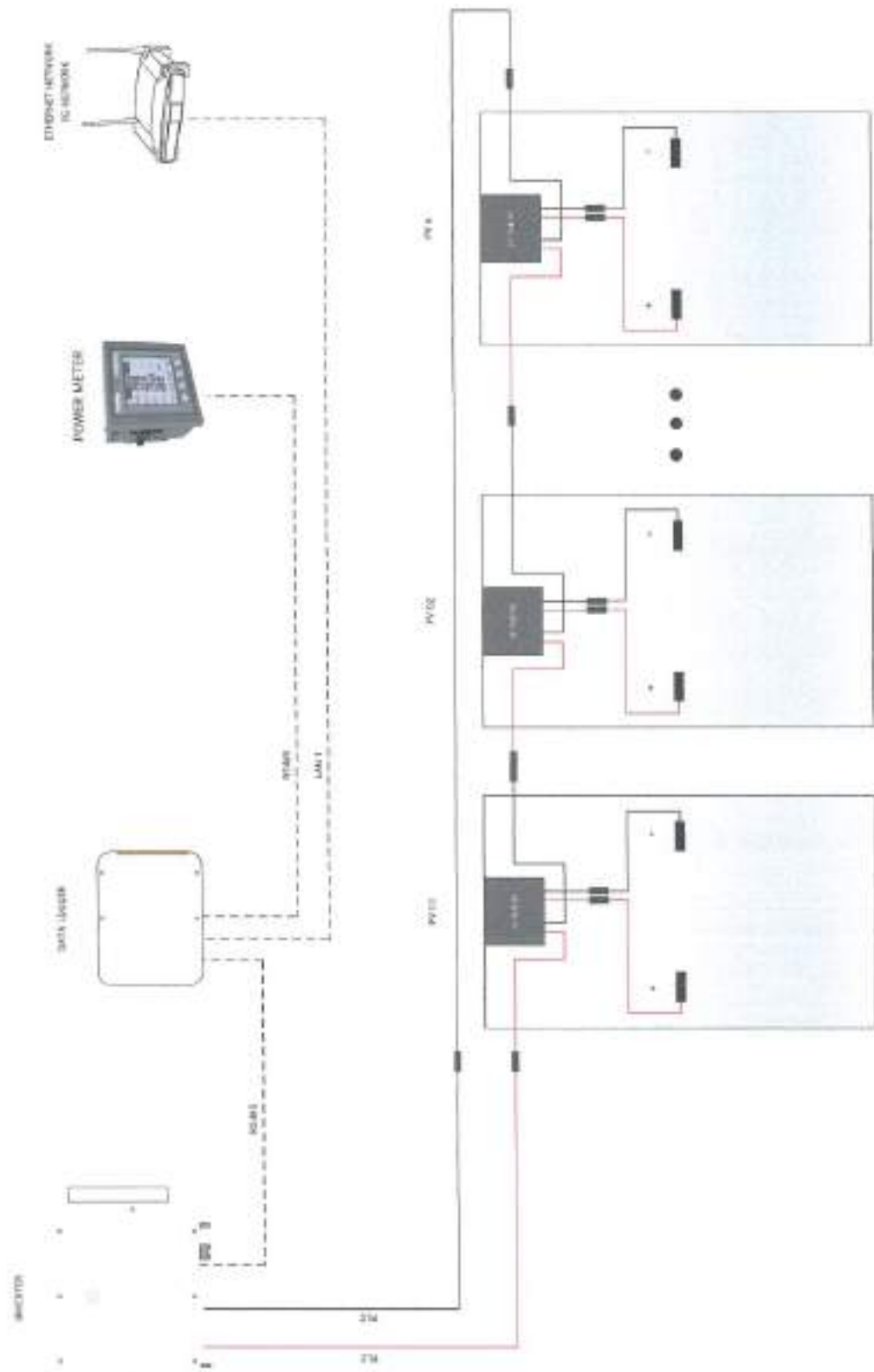
INTERNET

CLOUD PLATFORM



SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY
100/1 TETTERBAM 2 ALLEY, TALAENGCHANG MUAN, SAKON NAKHON
THAILAND 47000
TEL: 042-5111111
WWW.SRU.AC.TH

ศาสตราจารย์ ดร. วรวิทย์ วัฒนศิริ
อธิการบดี
การศึกษาระบบโซลาร์เซลล์
การศึกษาระบบโซลาร์เซลล์



PLC = POWER LINE COMMUNICATION

HOA THAM KHUAT HOSPITAL
 1000 TIENTHAI & ALICE TIENTHAI ROAD, BANGKOK, THAILAND
 TEL: 02-111-1111



Signature of the responsible person, with a blue circular stamp and Thai text.



KRATHUMBAEN HOSPITAL (METER2)

SOLAR PV ROOFTOP 250.92 KW

SINGLE LINE DIAGRAM

.....ผู้รับดำเนินการติดตั้ง
.....วิศวกร
.....วิศวกร



KRATHUMBAEN HOSPITAL
222/8 THUMBAEN 4 ALLY, SALUWATTANA BANG KRATHUMBAE
(DISTRICT, KRAUWI KAO-SAN 10111, 11011440)
TEL 034 779 190



KRATHUMBAE HOSPITAL
88/88 Thabkham Road, Thabkham Sub-town, Krathumbae Sub-town, Samut Sakhon
76110, Thailand
Tel: 034 115 504

ประธานกรรมการ
กรรมการ

กรรมการ

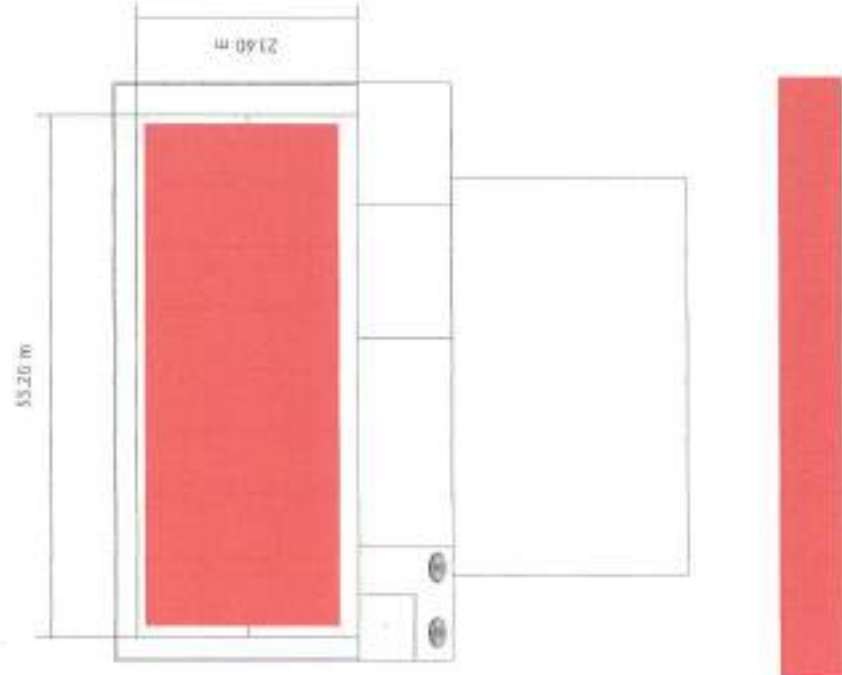


SYMBOLS DESIGNATION

- CABLE LADDER (15 m)
- PIPE (1000 x 15 m)
- WALL (1000 x 15 m)

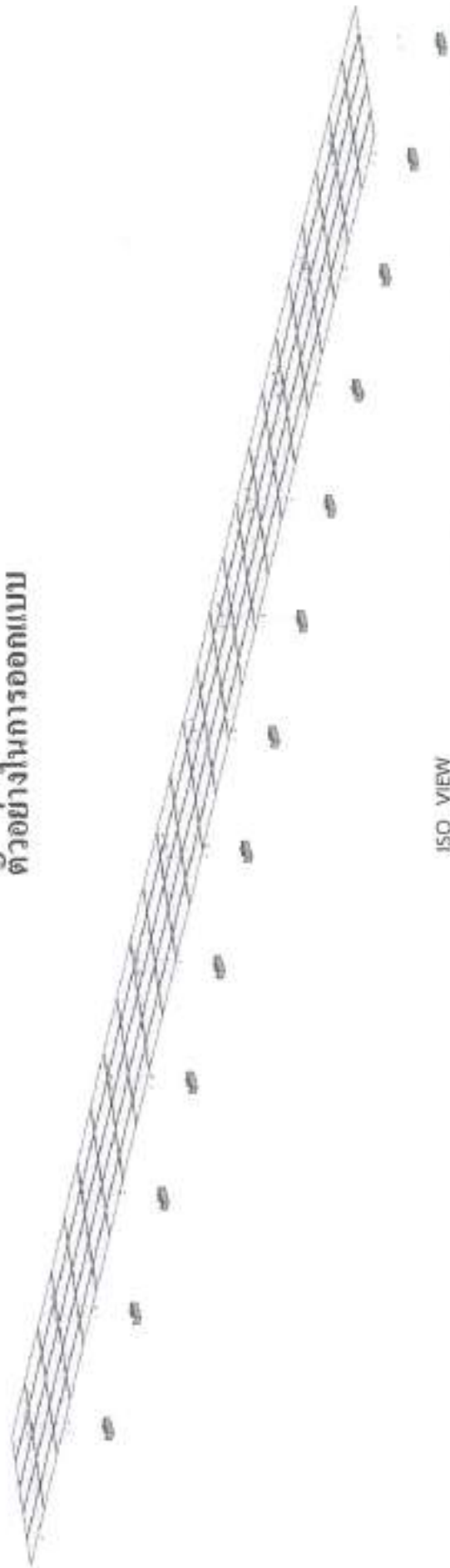


KRATHUMBIAEN HOSPITAL
 45/101 Thachabon 2 Alley, Thachabon District, Bangkok 10110, Thailand
 Tel: 02-115-599



Signature
 Signature
 Signature

ตัวอย่างในการออกแบบ



ISO VIEW



SIDE VIEW

.....ประธานกรรมการฯ
.....กรรมการ
.....กรรมการ



KRATHUMBIEN HOSPITAL
432/4 Thachabarin 4 Alley, Thachabarin Sub, Krathumbien District, Samut Sakhon
74110, THAILAND
Tel: 034 415 550

TABLE OF CONTENTS

DESCRIPTION	LOCATION	PAGE
COVER	-	1
CONTENT	-	2
SYMBOLS CHART	-	3
OVERVIEW	-	4
CUSTOMER MDB	-	5
SOLAR MDB	-	6
INVERTERS	-	7-8
COMMUNICATION SYSTEM	-	9
TYPICAL FOR OPTIMIZER	-	10



.....
 วิศวกรโครงการ

.....
 วิศวกร

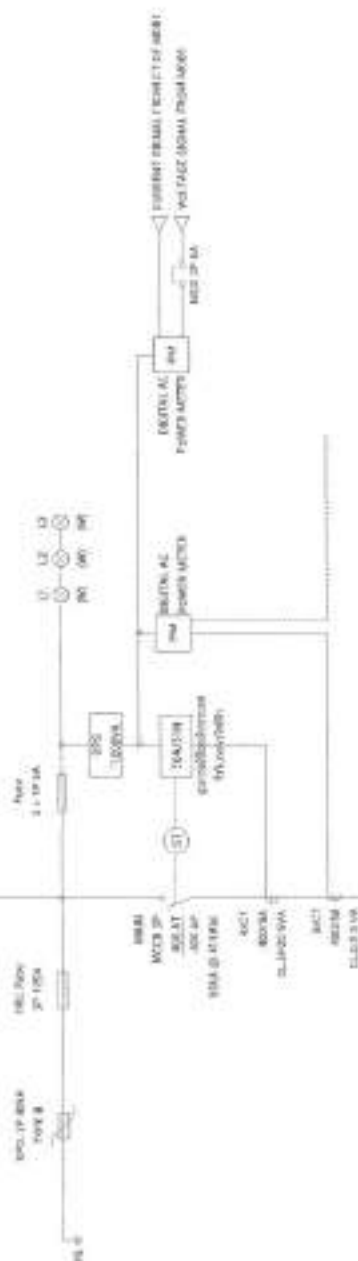
.....
 วิศวกร





1. $\log_{10} 100 = 2$ (logarithm of 100 is 2)
2. $\log_{10} 10 = 1$ (logarithm of 10 is 1)
3. $\log_{10} 1 = 0$ (logarithm of 1 is 0)
4. $\log_{10} 0.1 = -1$ (logarithm of 0.1 is -1)
5. $\log_{10} 0.01 = -2$ (logarithm of 0.01 is -2)
6. $\log_{10} 0.001 = -3$ (logarithm of 0.001 is -3)
7. $\log_{10} 0.0001 = -4$ (logarithm of 0.0001 is -4)
8. $\log_{10} 0.00001 = -5$ (logarithm of 0.00001 is -5)
9. $\log_{10} 0.000001 = -6$ (logarithm of 0.000001 is -6)
10. $\log_{10} 0.0000001 = -7$ (logarithm of 0.0000001 is -7)
11. $\log_{10} 0.00000001 = -8$ (logarithm of 0.00000001 is -8)
12. $\log_{10} 0.000000001 = -9$ (logarithm of 0.000000001 is -9)
13. $\log_{10} 0.0000000001 = -10$ (logarithm of 0.0000000001 is -10)
14. $\log_{10} 0.00000000001 = -11$ (logarithm of 0.00000000001 is -11)
15. $\log_{10} 0.000000000001 = -12$ (logarithm of 0.000000000001 is -12)
16. $\log_{10} 0.0000000000001 = -13$ (logarithm of 0.0000000000001 is -13)
17. $\log_{10} 0.00000000000001 = -14$ (logarithm of 0.00000000000001 is -14)
18. $\log_{10} 0.000000000000001 = -15$ (logarithm of 0.000000000000001 is -15)
19. $\log_{10} 0.0000000000000001 = -16$ (logarithm of 0.0000000000000001 is -16)
20. $\log_{10} 0.00000000000000001 = -17$ (logarithm of 0.00000000000000001 is -17)
21. $\log_{10} 0.000000000000000001 = -18$ (logarithm of 0.000000000000000001 is -18)
22. $\log_{10} 0.0000000000000000001 = -19$ (logarithm of 0.0000000000000000001 is -19)
23. $\log_{10} 0.00000000000000000001 = -20$ (logarithm of 0.00000000000000000001 is -20)
24. $\log_{10} 0.000000000000000000001 = -21$ (logarithm of 0.000000000000000000001 is -21)
25. $\log_{10} 0.0000000000000000000001 = -22$ (logarithm of 0.0000000000000000000001 is -22)
26. $\log_{10} 0.00000000000000000000001 = -23$ (logarithm of 0.00000000000000000000001 is -23)
27. $\log_{10} 0.000000000000000000000001 = -24$ (logarithm of 0.000000000000000000000001 is -24)
28. $\log_{10} 0.0000000000000000000000001 = -25$ (logarithm of 0.0000000000000000000000001 is -25)
29. $\log_{10} 0.00000000000000000000000001 = -26$ (logarithm of 0.00000000000000000000000001 is -26)
30. $\log_{10} 0.000000000000000000000000001 = -27$ (logarithm of 0.000000000000000000000000001 is -27)
31. $\log_{10} 0.0000000000000000000000000001 = -28$ (logarithm of 0.0000000000000000000000000001 is -28)
32. $\log_{10} 0.00000000000000000000000000001 = -29$ (logarithm of 0.00000000000000000000000000001 is -29)
33. $\log_{10} 0.000000000000000000000000000001 = -30$ (logarithm of 0.000000000000000000000000000001 is -30)
34. $\log_{10} 0.0000000000000000000000000000001 = -31$ (logarithm of 0.0000000000000000000000000000001 is -31)
35. $\log_{10} 0.00000000000000000000000000000001 = -32$ (logarithm of 0.00000000000000000000000000000001 is -32)
36. $\log_{10} 0.000000000000000000000000000000001 = -33$ (logarithm of 0.000000000000000000000000000000001 is -33)
37. $\log_{10} 0.0000000000000000000000000000000001 = -34$ (logarithm of 0.0000000000000000000000000000000001 is -34)
38. $\log_{10} 0.00000000000000000000000000000000001 = -35$ (logarithm of 0.00000000000000000000000000000000001 is -35)
39. $\log_{10} 0.000000000000000000000000000000000001 = -36$ (logarithm of 0.000000000000000000000000000000000001 is -36)
40. $\log_{10} 0.0000000000000000000000000000000000001 = -37$ (logarithm of 0.0000000000000000000000000000000000001 is -37)
41. $\log_{10} 0.00000000000000000000000000000000000001 = -38$ (logarithm of 0.00000000000000000000000000000000000001 is -38)
42. $\log_{10} 0.000000000000000000000000000000000000001 = -39$ (logarithm of 0.000000000000000000000000000000000000001 is -39)
43. $\log_{10} 0.0000000000000000000000000000000000000001 = -40$ (logarithm of 0.0000000000000000000000000000000000000001 is -40)
44. $\log_{10} 0.001 = -41$ (logarithm of 0.001 is -41)
45. $\log_{10} 0.0001 = -42$ (logarithm of 0.0001 is -42)
46. $\log_{10} 0.001 = -43$ (logarithm of 0.001 is -43)
47. $\log_{10} 0.0001 = -44$ (logarithm of 0.0001 is -44)
48. $\log_{10} 0.001 = -45$ (logarithm of 0.001 is -45)
49. $\log_{10} 0.0001 = -46$ (logarithm of 0.0001 is -46)
50. $\log_{10} 0.001 = -47$ (logarithm of 0.001 is -47)
51. $\log_{10} 0.0001 = -48$ (log

1604-75
JEL: B000000



© 2008 WILEY-BLANKET, A DIVISION OF WILEY PERIODICALS, INC.



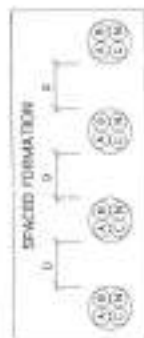
Abstract number 157

การรวมตัว

Signature: _____

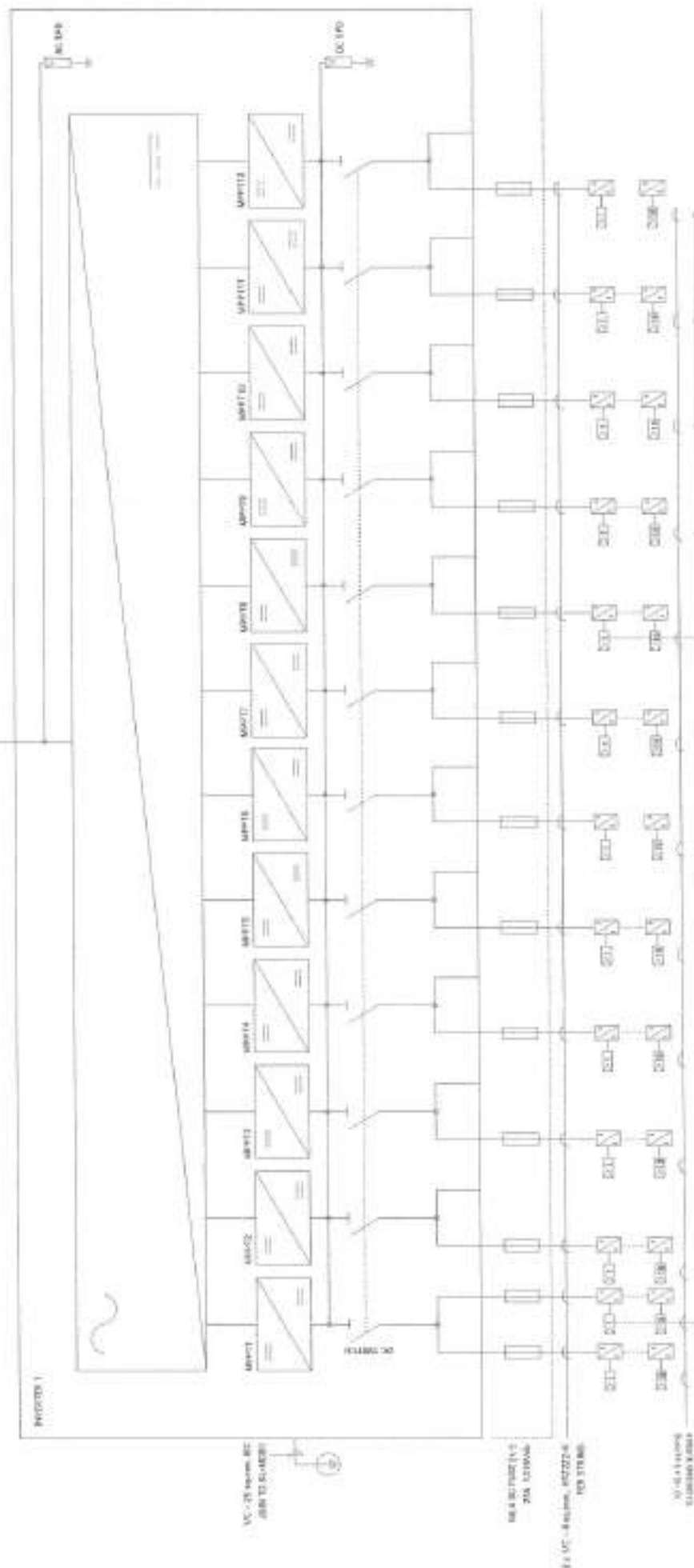


KATHLEEN D. HOPKIN
 10000 74TH AVE # 4119 TALENT, OR 97146
 503-261-1443



TO SL-MD81
DWG. NO. SLD-07

© 1994 by John Wiley & Sons, Inc.



$\Delta G^\circ = -78 \text{ kJ/mol}$, $K_c = 10^6$

DOI: 10.1002/anie

Dr. G. C. - 800.999.9999, 800.777.7777
 800.333.3333

© 2000 Blackwell Science Ltd

© 2000 Blackwell Science Ltd

[illegible]

1725/10/1977

7

นางสาวกัญญา

— 4 —

[illegible][illegible]

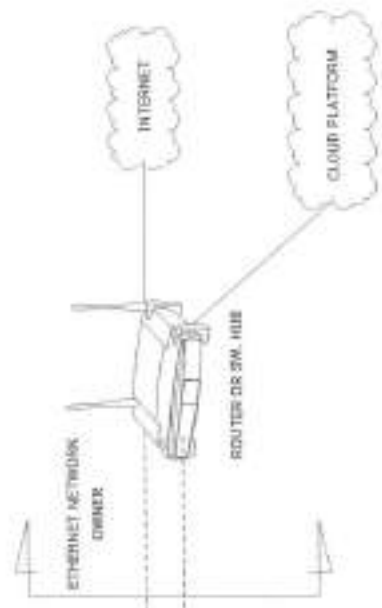


10411-00 5 mil diam., 40.00/10.00 24
3 1/2-42 1/2 diam., 8.00/1
K. K. LABOUR WITH 2000000

[illegible]

ברוך שבע

การรวมการ



07891671, 0800-1

07891671, 0800-1

MONITORING DEVICE
CHARM ALPHA

ZERO REPORT SERVICE

SIGNAL FROM CUSTOMER METER

SIGNAL FROM SOLAR POWER METER

MATHEMATICS INSTITUTE
 1000 UNIVERSITY AVENUE, SUITE 1000
 ELLIOTT, ALABAMA 36021-3000
 TEL 205/333-1100



พืชมะเขือเทศ

1. செய்தியை உறுதிப்படுத்துக.

Handwritten signature: *[Signature]*

การสื่อสารระบบโซลาร์เซลล์

