

## ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

### ๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

๑.๑ ชื่อโครงการ **ประกวดราคาซื้อพร้อมติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) ขนาดกำลังการผลิตติดตั้งไม่น้อยกว่า ๕๕๕ กิโลวัตต์พีค จำนวน ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)**

๑.๒ ความเป็นมา ด้วยโรงพยาบาลวิเชียรบุรีมีเป้าหมายในการอนุรักษ์พลังงาน และลดค่าใช้จ่ายของหน่วยงานด้านสาธารณูปโภค เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานไฟฟ้าและลดการใช้พลังงานไฟฟ้าของอาคาร ซึ่งโรงพยาบาลวิเชียรบุรีได้รับจัดสรรเงินกองทุนพัฒนาไฟฟ้าเพื่อกิจการตามมาตรา ๙๗(๔) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ สำหรับข้อเสนอโครงการของกระทรวงสาธารณสุข โดยสนับสนุนงบประมาณในการติดตั้งระบบผลิตกระแสไฟฟ้าแสงอาทิตย์ จำนวน ๓๔ โรงพยาบาล โดยโรงพยาบาลวิเชียรบุรีเป็นโรงพยาบาลที่ได้รับคัดเลือกจากโครงการ กกพ.ระยะ ๓/๓ ได้รับงบประมาณรวม ๑๖,๙๕๗,๕๐๐ บาท (สิบหกล้านเก้าแสนห้าหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน) เพื่อดำเนินการจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคาโรงพยาบาลพลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ไม่น้อยกว่า ๕๕๕ กิโลวัตต์พีค จึงมีความประสงค์ที่จะดำเนินการจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบผลิตพลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บนหลังคา(solar Rooftop) โดยติดตั้งบนหลังคาอาคารภายในโรงพยาบาลวิเชียรบุรี โดยผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องเสนอรวมงานออกแบบที่สัมพันธ์กับการใช้พลังงานไฟฟ้าแต่ละอาคารโรงพยาบาลวิเชียรบุรี พร้อมจัดหา จัดส่ง ติดตั้ง และทดสอบ อุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ทั้งหมด รวมถึงการสอนวิธีการใช้การบำรุงรักษา ตลอดจนการรับประกันผลงานและเอกสารรับรองคุณสมบัติอุปกรณ์ต่างๆ

#### ๑.๓ วัตถุประสงค์

๒.๑. เพื่อส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนในหน่วยงานภาครัฐ

๒.๒. เพื่อลดค่าใช้จ่ายด้านสาธารณูปโภคของหน่วยงานภาครัฐได้มากขึ้น

๒.๓. เพื่อเสริมความมั่นคงด้านพลังงานไฟฟ้าให้กับภารกิจของทุกหน่วยงานในโรงพยาบาลวิเชียรบุรี

๒.๔. เพื่อพัฒนาบุคลากรของโรงพยาบาลวิเชียรบุรี ได้มีความรู้ความเข้าใจมีประสบการณ์ตรงในกระบวนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์

๒.๕. เพื่อเป็นต้นแบบการถ่ายทอดและเรียนรู้การผสมผสานการใช้พลังงานทดแทน เช่น พลังงานเซลล์แสงอาทิตย์

๑.๔ วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร เงินงบประมาณกองทุนพัฒนาไฟฟ้า เพื่อกิจการตามมาตรา ๙๗(๔) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗ วงเงิน ๑๖,๙๕๗,๕๐๐.๐๐ บาท (สิบหกล้านเก้าแสนห้าหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน)

### ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ โรงพยาบาลวิชัยบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีมีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

(๓) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ โดยพิจารณาจากบัญชีเงินฝาก

ธนาคาร ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากเป็นบวกในมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อเพื่อมาสนับสนุนให้มูลค่าสุทธิ ของกิจการ (Net Worth) ไม่ติดลบ หรือให้มีสภาพคล่องที่เพียงพอต่อการยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจ ค่าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

### ๓. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ และเอกสารแนบท้ายอื่น ๆ

เอกสารแนบ ๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ชื่อพร้อมติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) ขนาดกำลังการผลิตติดตั้งไม่น้อยกว่า ๕๙๕ กิโลวัตต์พีค จำนวน ๑ ระบบ

### ๔. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาส่งมอบ ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

### ๕. งานและการจ่ายเงิน

โรงพยาบาลวิเชียรบุรี จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วโดยกำหนดจ่ายเงินเป็นจำนวน ๓ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เบิกจ่ายร้อยละ ๑๕ ของวงเงินตามสัญญา ระยะเวลาส่งมอบงานภายใน ๔๐ วัน เมื่อผู้ขายปฏิบัติงาน ดังนี้

๑.จัดทำแผนการดำเนินงานตลอดโครงการ

๒.ติดตั้งป้ายโครงการ

๓.จัดหาและส่งมอบอุปกรณ์ทั้งหมดของระบบโซลาร์เซลล์ให้กรรมการตรวจรับได้ตรวจเช็ค

คุณลักษณะและนับจำนวนครบถ้วนก่อนที่จะทำการติดตั้ง

งวดที่ ๒ เบิกจ่ายร้อยละ ๗๕ ของวงเงินตามสัญญา ระยะเวลาส่งมอบงานภายใน ๔๐ วัน เมื่อผู้ขายปฏิบัติงาน ดังนี้

(๑). ยื่นขออนุญาตปรับปรุงโครงสร้างอาคารที่เกี่ยวข้อง

(๒). ติดตั้งโครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์และแสงอาทิตย์ ตามรายละเอียดประกอบแบบงาน  
โครงสร้างติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ชนิด Solar Roof

(๓). จัดส่ง ASBUILT DRAWING ชนิดกระดาษพิมพ์ขาวขนาดกระดาษ A๓ จำนวน ๒ ชุด ชนิด  
Electronic File บันทึกเป็นไฟล์ AutoCAD ที่สามารถใช้กับโปรแกรมออกแบบเขียนแบบ (DWG) พร้อมไฟล์  
ACROBAT (PDF) บันทึกลงใน Flash Drive จำนวน ๑ ชุด

(๔). จัดส่งคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ระบบ การ  
ตรวจวัด บันทึกและแสดงผล จำนวน ๒ ชุด พร้อมไฟล์ ACROBAT (PDF) บันทึกลงใน Flash Drive จำนวน  
๑ ชุด

(๕). จัดฝึกอบรมการใช้งาน บำรุงรักษา และแก้ไขปัญหาเบื้องต้น ให้ผู้ใช้งานหรือผู้ควบคุมระบบ  
ของโรงพยาบาลวิเชียรบุรี โดยมีเอกสารและมี power point ประกอบการฝึกอบรม ทั้งหมดให้สามารถใช้งาน  
และบำรุงรักษา ได้ เช่น การทดสอบระบบ การตั้งค่า การโปรแกรมคำสั่งของอินเวอร์เตอร์ การตรวจสอบ  
ระบบเพื่อการบำรุงรักษาตามมาตรฐาน IEC หรือ วสท. หรือ มอก. วิธีการบำรุงรักษา ฯลฯ โดยผู้รับจ้างจะต้อง  
แจ้งวันเวลาที่ขออบรมภาคทฤษฎี และปฏิบัติ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด

(๖). ทดสอบระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์เมื่อติดตั้งแล้วเสร็จรวมไม่น้อยกว่า ๕๕ KW  
พร้อมทดสอบระบบการผลิตไฟฟ้าเข้ากับระบบไฟฟ้าในอาคาร

(๗). ทดสอบระบบป้องกันกระแสไหลย้อน

(๘). ทดสอบระบบการหยุดทำงานฉุกเฉินกรณีเกิดการลัดวงจร

(๙) ทดสอบระบบรายงานผ่านมือถือทดสอบระบบรายงานข้อมูลผ่านจอมอนิเตอร์

งวดที่ ๓ เบิกจ่าย ร้อยละ ๑๐ ของวงเงินตามสัญญา ระยะเวลาส่งมอบงานภายใน ๔๐ วัน  
เมื่อผู้ขายปฏิบัติงาน ดังนี้

(๑). ส่งมอบหลักฐานใบอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด พร้อมเอกสารตอบรับจาก  
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมดแล้วเสร็จ

(๒). เอกสาร AS-Built, คู่มือ แบบแสดงการติดตั้งจริง ASBUILT DRAWING ชนิดกระดาษพิมพ์  
ขาวขนาดกระดาษ A๓ จำนวน ๒ ชุด, ชนิด Electronic File บันทึกเป็นไฟล์ AutoCAD ที่สามารถใช้กับ  
โปรแกรม ออกแบบเขียนแบบ (DWG) พร้อมไฟล์ ACROBAT (PDF) บันทึกลงใน Flash Drive จำนวน ๔ ชุด

(๓). เอกสารการอบรมดูแลระบบและบำรุงรักษา

(๔). เอกสารแสดงผลการทดสอบระบบการผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ก่อนและหลังการติด  
ตั้งระบบผลิตไฟฟ้าเซลล์แสงอาทิตย์ และคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงาน  
แสงอาทิตย์ ระบบการตรวจวัด บันทึกและแสดงผล จำนวน ๒ ชุด พร้อมไฟล์ ACROBAT (PDF) บันทึกลงใน  
Flash Drive  
จำนวน ๔ ชุด

(๕). เนื้อหาในการอบรม (power point) การใช้งาน การตั้งค่าโปรแกรม การบำรุงรักษา เป็น  
เอกสารพร้อม CD จำนวน ๔ ชุด

- (๖). ทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ติดตั้งและโดยรอบให้เรียบร้อย
  - (๗). เชื่อมโยงระบบกับการไฟฟ้าและดำเนินการขออนุญาตต่างๆ ก่อนส่งมอบระบบทั้งหมดให้โรงพยาบาลวิเชียรบุรี
  - (๘). รายชื่อตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์ที่สำคัญ พร้อมเบอร์ติดต่อ
  - (๙). คู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษา ฉบับภาษาไทย จำนวน ๔ ชุด พร้อม CD ๔ ชุด
  - (๑๐). การอบรมวิธีการใช้งานผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีการอบรมบุคลากรของโรงพยาบาล ให้สามารถใช้งานและบำรุงรักษา ได้ เช่น การทดสอบระบบ การตั้งค่า การโปรแกรมคำสั่งของอินเวอร์เตอร์ การตรวจสอบระบบเพื่อการบำรุงรักษาตามมาตรฐาน IEC หรือ วสท. หรือ มอก. วิธีการบำรุงรักษา ฯลฯ โดยผู้รับจ้างจะต้องแจ้งวันเวลาที่อบรมภาคทฤษฎี และปฏิบัติ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด
- \*\*\*\*\*หมายเหตุ\*\*\*\*\*

การเบิกจ่ายเงินงวดที่ ๓ กรณีการจดแจ้งขออนานระบบไฟฟ้ากับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคยังไม่ได้รับหนังสืออนุญาตตอบกลับ ให้ผู้รับจ้างแสดงสำเนาเอกสารการขออนุญาตขนานระบบไฟฟ้ากับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคทุกเอกสารรวมถึงใบเสร็จค่าธรรมเนียมการขออนุญาตขนานระบบไฟฟ้าให้กับคณะกรรมการตรวจรับพิจารณา ทั้งนี้การเบิกจ่ายเงินของผู้ขายต้องเป็นไปตามเงื่อนไขการเบิกจ่ายเงินระหว่างโรงพยาบาลกับกองบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขภายใต้โครงการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนแบบมุ่งเป้า(หน่วยงานด้านสาธารณสุข) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗

## ๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ **โรงพยาบาลวิเชียรบุรี** จะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา และ

- (๑). โรงพยาบาลวิเชียรบุรี จะพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคาโดยหลักเกณฑ์ราคา
- (๒). ความครบถ้วนของเอกสารการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ หนังสือการรับประกันแผงเซลล์แสงอาทิตย์ระบบจำหน่าย (Grid Connected Inverter) อุปกรณ์ป้องกันและหยุดทำงานฉุกเฉิน (rapid Shutdown) ดำเนินการแสดงผลการผลิตไฟฟ้าจากแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ระบบไฟฟ้า และระบบท่อ ต่าง ๆ มีการรับรองสำเนาโดยผู้มีความคุณลักษณะเฉพาะ
- (๓). ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำเอกสารเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ทั้งหมดตามคุณลักษณะเฉพาะที่ผู้เสนอราคาเสนอ เป็นรายข้อทุกๆ ข้อ โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามตารางเปรียบเทียบว่าเสนอมาน้อยในหน้า หรือตำแหน่งใด ในเอกสารอ้างอิงหรือแคตตาล็อก พร้อมกับขีดเส้นใต้หรือกำกับไว้ที่ข้อความที่ได้อ้างอิงถึงในเอกสารอ้างอิงหรือ แคตตาล็อกนั้นทุกข้อ หากผู้เสนอราคายกข้อใดที่ยื่นเอกสารไม่รับพิจารณาการเสนอราคาในครั้งนี้ โดยจะไม่พิจารณาเอกสารที่ถ่ายแยกจากหนังสือคู่มือ ซึ่งผู้เสนอราคาจะส่งอุปกรณ์ต่างๆต่อคณะกรรมการได้

### ตัวอย่าง ตารางการเปรียบเทียบ

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

| ลำดับ<br>ข้อ | คุณลักษณะ<br>ที่<br>หน่วยงานกำหนด | คุณลักษณะที่เสนอ (ระบุ<br>เปรียบเทียบเป็น รายข้อต่อ<br>ข้อ) | มี |
|--------------|-----------------------------------|---|----|
|              |                                   |   |    |

### ๗. อัตราค่าปรับ

ผู้ค้าไม่ปฏิบัติตามสัญญาหรือผิดสัญญาข้อหนึ่งข้อใด และโรงพยาบาลวิเชียรบุรี ยังไม่ได้บอกเลิกสัญญา ผู้ค้าจะต้องถูกปรับเป็นรายวันอัตราตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคางานจัดจ้างทั้งหมดในสัญญาโดยนับถัดจากวันที่ครบกำหนดการสัญญาและการแจ้งแก้ไข จนถึงวันที่ผู้ขายดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จจริงและได้ตรวจรับงานที่แก้ไขครบถ้วนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว อัตราค่าปรับกำหนดให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

### ๘. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

(๑). ผู้เสนอราคาต้องจัดเตรียมช่างผู้ชำนาญงานไว้สำหรับการตรวจสอบซ่อมแซมและบำรุงรักษาอุปกรณ์ให้อยู่ใน สภาพที่ใช้งานได้ดี เป็นประจำทุกๆ เดือน ภายในระยะเวลา ๓ ปี รวมอย่างน้อย ๓ ครั้งต่อปี และต้องลงเยี่ยมโรงพยาบาลฯ เพื่อติดตามประเมินผลและตรวจสอบระบบ ในเดือนที่ ๖ เดือนที่ ๑๒ และเดือนที่ ๒๔ หลังจากติดตั้งและส่งมอบงานเสร็จสิ้น

(๒). ผู้เสนอราคาต้องรับประกันคุณภาพและสมรรถนะของวัสดุและอุปกรณ์ทั้งหมดของงาน ดังกล่าว ทำการแก้ไขงานที่ไม่ถูกต้อง เปลี่ยนวัสดุและอุปกรณ์ที่เสียหรือเสื่อมคุณภาพ รวมทั้งการบริการในกรณีฉุกเฉินผู้เสนอราคาจะต้องรับเข้าตรวจสอบและแก้ปัญหาเบื้องต้นภายใน ๔๘ ชั่วโมงพร้อมทั้งแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕ วันนับจากวันที่ได้รับแจ้ง

(๓). ผู้เสนอราคาต้องรับประกันระบบทั้งหมดรวมถึงรับประกันคุณภาพวัสดุอุปกรณ์ผลงานการติดตั้งเป็นเวลา ๓ ปี หลังจากนั้นจะเป็นการรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์โดยผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย ทั้งนี้ ต้องมีหนังสือรับรองเป็นลายลักษณ์อักษรในรายการต่อไปนี้

(๓.๑). แผงเซลล์แสงอาทิตย์จะต้องรับประกันไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี และรับประกันประสิทธิภาพแผงเซลล์แสงอาทิตย์ไม่น้อยกว่า ๒๕ ปีต้องแนบใบรับรองการรับประกันดังกล่าวมาพร้อมใบเสนอราคา

(๓.๒). อินเวอร์เตอร์รับประกันไม่น้อยกว่า ๑๐ ปีแนบใบรับรองการรับประกันดังกล่าวมาพร้อมใบเสนอราคา

(๓.๓). ต้องรับประกันระบบผลิตไฟฟ้าที่ติดตั้งเป็นเวลา ๓ ปี ในระหว่างการรับประกันหากแผงเซลล์แสงอาทิตย์เกิดการชำรุดต้องซ่อมแซมเกิน ๒ ครั้ง ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนแผงเซลล์แสงอาทิตย์ใหม่

ทดแทนโดยทางโรงพยาบาลไม่เสียค่าใช้จ่าย

(๓.๔). สามารถให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ได้ตลอดเวลาราชการ และต้องพร้อมที่จะเข้ามาแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นหลังจากติดตั้งซึ่งไม่สามารถแก้ปัญหาดังกล่าวทางโทรศัพท์ได้ภายใน ๒๔ ชั่วโมง เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๓ ปี

(๓.๕). กรณีวัสดุอุปกรณ์ ขำรุดต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรต่อผู้รับจ้าง ให้แก้ไขแล้วเสร็จภายใน ๒๔ ชมโดยแจ้งผลการแก้ไขเป็นลายลักษณ์อักษรให้โรงพยาบาลวิเชียรบุรี ทราบภายใน ๗ วัน นับจากวันแก้ไขแล้วเสร็จ

(๔). หากไม่ดำเนินการซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องดังกล่าว โรงพยาบาลวิเชียรบุรี ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไข โดยเบิกค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจากผู้ค้าต่อไป

(๕). ต้องเข้าดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบและล้างทำความสะอาดแผงทุก ๔ เดือน ภายในระยะเวลารับประกันระบบ ๓ ปีโดยผู้เสนอราคาจะต้องส่งแผนการบำรุงรักษาให้โรงพยาบาลอนุมัติก่อนดำเนินการ

(๖). ในกรณีที่มีส่วน/อุปกรณ์ใดๆ ภายในระบบเกิดความชำรุดเสียหาย ผู้รับจ้างต้องมีชิ้นส่วน/อุปกรณ์สำรองเพื่อทดแทนส่วนที่ชำรุดเสียหายเพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้ตามปกติ ภายในระยะเวลา ๑๕ วัน โดยผู้รับจ้างจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

#### ๙.ข้อกำหนดในการเสนอราคา

๙.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำเอกสารสรุปคุณลักษณะเฉพาะให้ชัดเจนทุกรายการพร้อมทำตารางลงรายละเอียดตามหัวข้อที่ทางโรงพยาบาลกำหนดระบุเครื่องหมายและหมายเลขข้อตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดในแคตตาล็อกหรือเอกสารแนบในวันที่เสนอราคาให้ชัดเจนทุกข้อเพื่อประกอบการพิจารณา ซึ่งผู้เสนอราคาจะต้องสามารถชี้แจงรายละเอียด และคุณสมบัติของอุปกรณ์ต่างๆ ต่อคณะกรรมการได้ การเสนอเอกสารที่ไม่ตรงตามความต้องการทางเทคนิคและไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อทางราชการคณะกรรมการฯ ย่อมมีเหตุผลเพียงพอที่จะไม่รับพิจารณา และคณะกรรมการฯสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาคุณลักษณะทางเทคนิคที่ดีกว่าได้ เพื่อประโยชน์การใช้งานของทางราชการโดยผู้เสนอราคาต้องแสดงรายละเอียดของ อุปกรณ์และต้องแนบแคตตาล็อก และหนังสือรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ และอุปกรณ์ควบคุมการจ่ายไฟฟ้า ที่แสดงรายละเอียดของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ และอุปกรณ์ควบคุมการจ่ายไฟฟ้า โดยครบถ้วนพร้อมรูปแบบของระบบการทำงานมาพร้อมกับเอกสารเสนอราคา หากเอกสารไม่ครบตามรายละเอียดข้างต้น จะไม่ได้รับการพิจารณาในการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙.๒ ผู้เสนอราคาต้องแสดงผลการคำนวณหาขนาดของอินเวอร์เตอร์, แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ให้สอดคล้องกับปริมาณการใช้ไฟฟ้าที่ผลิตได้ในแต่ละวันและแต่ละอาคารในโรงพยาบาลวิเชียรบุรี ผู้เสนอราคาต้องส่งข้อเสนอทางเทคนิคของอุปกรณ์ ได้แก่ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ พร้อมอุปกรณ์ควบคุมการทำงานและแสดงแบบ Wiring diagram และต้องเสนอแบบแสดง แนวทางการติดตั้งสายไฟฟ้าจากชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ถึงชุดควบคุมการจ่ายไฟฟ้า พร้อมทั้งระบุชนิดและขนาดสายไฟฟ้า โดยแนบรายการคำนวณทางวิศวกรรมไฟฟ้า พร้อมรับรองรายการคำนวณโดยวิศวกรไฟฟ้าสาขาไฟฟ้ากำลัง ระดับภาคีวิศวกรไฟฟ้าขึ้นไป พร้อมทั้งแนบ

เอกสารและสำเนาใบประกอบวิชาชีพในวันยื่นราคา โดยให้มีหน้าที่เพื่อปฏิบัติงาน ดังนี้

๙.๒.๑. วิศวกรโยธา มีใบอนุญาต กว.ระดับภาคขึ้นไปจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คนรับรองในรายการคำนวณ และแบบงานโครงสร้าง

๙.๒.๒ วิศวกรไฟฟ้า มีใบอนุญาต กว.ระดับภาคขึ้นไปจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คนรับรองในรายการคำนวณ แบบงานติดตั้งระบบไฟฟ้า และควบคุมงานติดตั้ง

๙.๒.๓. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ระดับวิชาชีพจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คนรับรองในรายการควบคุมงานติดตั้ง

๙.๓ ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมทั้งค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว โดยจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้ค้าต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามาไม่ได้

๙.๔ วัสดุอุปกรณ์ที่เสนอต้องเป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน และหากเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการกำหนดมาตรฐานอุตสาหกรรม(มอก.) ผู้เสนอราคาจะต้องใช้วัสดุ อุปกรณ์ ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) เป็นสำคัญเท่านั้น

๙.๕ โรงพยาบาลวิเชียรบุรี สวสนสิทธิในการพิจารณาจัดจ้างตามวงเงินงบประมาณที่มีอยู่ และอาจยกเลิกการเสนอราคาครั้งนี้ได้ ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ โดยจะลงนามในสัญญาท่อนี้ผูกพันได้ต่อเมื่อที่โรงพยาบาลวิเชียรบุรี ได้รับอนุมัติจัดสรรงบประมาณให้ดำเนินการแล้วเท่านั้น

๙.๖ คู่มือการใช้งาน ผู้ค้าจะต้องจัดเตรียมคู่มือการใช้งาน ประกอบด้วย แผนภาพแสดงการทำงานของระบบ ขั้นตอนการทำงานของระบบ คุณลักษณะ หน้าที่ การทำงาน อายุการใช้งานและวิธีการบำรุงรักษาเป็นภาษาไทย จำนวน ๔ ชุด โดยให้ส่งในวันส่งมอบงาน

๙.๗ ผู้เสนอราคาต้องทำแผนผังและแบบติดตั้งจริง (AS-Built Drawing) แสดงตำแหน่งของอุปกรณ์ และการเชื่อมต่อ อุปกรณ์ตามที่เป็นจริง รวมทั้งการแก้ไขอื่นๆที่ปรากฏในงานระหว่างติดตั้ง โดยใช้แบบแปลนจากผังแม่บทของโรงพยาบาลวิเชียรบุรี (Shop Drawing) เป็นต้นแบบการแก้ไข เพื่อส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของที่โรงพยาบาลวิเชียรบุรี ตรวจสอบความถูกต้อง (For checking) ก่อนจัดทำแบบติดตั้งจริง โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุต้องลงนามรับรองความถูกต้องในแบบติดตั้งจริง จำนวน 4 ชุด และในวันส่งมอบงานผู้ค้าจะต้องส่งมอบเป็นกระดาษขนาด A๓ จำนวน ๒ ชุด พร้อมส่งมอบเป็น Soft file

๙.๘ การเชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้าผู้ค้าจะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามเงื่อนไข ข้อกำหนด หรือระเบียบที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มั่นใจได้ว่าระบบสามารถผลิตไฟฟ้าและเชื่อมต่อกับระบบโครงข่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้