

ขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการซื้อพร้อมติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ ไม่เกิน ๑๐๐ kw
ที่ โรงพยาบาลด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี ตามโครงการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงาน
หมุนเวียนแบบมุ่งเป้า (หน่วยงานด้านสาธารณสุข)

๑. ความเป็นมา

ด้วยโรงพยาบาลด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี ได้รับการจัดสรรเงินกองทุนพัฒนาไฟฟ้า เพื่อ
กิจการตามมาตรา ๙๗(๔) สำหรับข้อเสนอโครงการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนแบบมุ่งเป้า
(หน่วยงานด้านสาธารณสุข) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน และลดค่าใช้จ่ายของ
หน่วยงานด้านสาธารณสุข ภูมิภาค เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานและลดการใช้พลังงานของอาคาร การใช้
พลังงานที่ดีขึ้นในภาพรวมของประเทศสามารถลดการนำเข้าพลังงานและสร้างความมั่นคงด้านพลังงานของ
ประเทศได้อย่างยั่งยืนต่อไป

โรงพยาบาลด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี จึงมีความประสงค์ที่ดำเนินการจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบ
ผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์บนหลังคา ไม่เกิน ๑๐๐ กิโลวัตต์ ๑ ระบบ โดยผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องเสนอ
รวมงานออกแบบ จัดหา จัดส่ง ติดตั้ง และทดสอบ อุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ทั้งหมด รวมถึงการ
สอนวิธีการใช้ และบำรุงรักษา ตลอดจนการรับประกันผลงานด้วย

๒. วัตถุประสงค์

ซื้อพร้อมติดตั้งระบบเซลล์ไฟฟ้าแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) โดยติดตั้งระบบ
เซลล์ไฟฟ้าแสงอาทิตย์ที่อาคารโรงพยาบาลด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี ขนาดกำลังผลิตไฟฟ้าสูงสุดของ
แผงเซลล์ ๑๐๐ กิโลวัตต์ (kW) เพื่อผลิตและจ่ายกระแสไฟฟ้าใช้งานภายในโรงพยาบาลด่านมะขามเตี้ย
จังหวัดกาญจนบุรี

๓. ระยะเวลาการดำเนินการ

กำหนดระยะเวลาส่งมอบพัสดุภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามสัญญา

๔. งบประมาณ

วงเงินงบประมาณ ๓,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สามล้านบาทถ้วน) ขนาดติดตั้งไม่เกิน ๑๐๐ kW ด้วยเงิน
งบประมาณกองทุนพัฒนาไฟฟ้า เพื่อกิจการตามมาตรา ๙๗ (๔) สำหรับข้อเสนอโครงการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้า
จากพลังงานหมุนเวียนแบบมุ่งเป้า (หน่วยงานด้านสาธารณสุข) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ สนับสนุน
ให้กับโรงพยาบาลด่านมะขามเตี้ย ตำบลด่านมะขามเตี้ย อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี

๕. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๕.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๕.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๕.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

๕.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๕.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๕.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๕.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

๕.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๕.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีมีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

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

๕.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวกติดต่อกันเป็นระยะเวลา ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

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

(๓) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ โดยพิจารณาจากบัญชีเงินฝากธนาคาร ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากเป็นบวกในมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อเพื่อมาสนับสนุนให้มูลค่าสุทธิ ของกิจการ (Net Worth) ไม่ติดลบ หรือให้มีสภาพคล่องที่ดีจนเพียงพอต่อการยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจ ค่าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

๖. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เป็นการออกแบบติดตั้งระบบ On-Grid Connection โดยเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar cell) จะผลิตกระแสไฟฟ้า (DC) จ่ายให้อุปกรณ์แปลงไฟฟ้า (Inverter) แปลงไฟฟ้ากระแสตรง (DC) ไปเป็นไฟฟ้ากระแสสลับ (AC) และเชื่อมต่อเข้ากับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ (AC) จากระบบส่งของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและจ่ายไฟฟ้าเข้าสู่อุปกรณ์ต่างๆ (Load) โดยจะนำพลังงานไฟฟ้าจากระบบเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar cell) ไปใช้ก่อน แต่หากเมื่อพลังงานไฟฟ้าไม่เพียงพอจึงจะดึงไฟฟ้าจากระบบสายส่งของการไฟฟ้าฯ มาใช้สำหรับใช้งานในหน่วยงานในโรงพยาบาลติดตั้งบนพื้นที่หลังคา โดยดำเนินการดังนี้

๖.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอราคาจะต้องทำการสำรวจสถานที่ติดตั้ง โดยทำการ ออกแบบระบบผลิต

ไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ณ โรงพยาบาล ให้มีกำลังผลิตรวมขนาดไม่เกิน ๑๐๐ กิโลวัตต์

๖.๒ ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ จะต้องประกอบด้วยวัสดุอุปกรณ์อย่างน้อย ดังนี้

๖.๒.๑ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (PV Module)

๖.๒.๒ อุปกรณ์ DC Combiner Box

..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ

๖.๒.๓ อุปกรณ์อินเวอร์เตอร์ชนิดต่อร่วมกับระบบไฟฟ้า (Grid Connected Inverter)

๖.๒.๔ โครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์

๖.๓ คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิคหรือทางวิชาการ ของวัสดุอุปกรณ์ ตามข้อ ๖.๒

๖.๓.๑ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (PV Module) เป็นชนิดผลึกซิลิคอน (CRYSTALLINE SILICON) ได้รับการรับรอง IEC ๖๑๒๑๕ หรือ ประเภทฟิล์มบาง ได้รับการรับรอง IEC ๖๑๖๔๖ ขนาดกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๕๐๐ วัตต์ (Wp) ต่อแผง โดยเป็นแผงยี่ห้อ และรุ่นเดียวกันทั้งโครงการ ประสิทธิภาพแผง ๒๕ ปีไม่น้อยกว่า ๘๐% การรับประกันจากผู้ผลิตในส่วนของประสิทธิภาพ (Performance) ไม่น้อยกว่า ๒๕ ปี

๖.๓.๒ อุปกรณ์ DC Combiner Box ต้องมีคุณสมบัติเฉพาะอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

- มี DC Fuse รองรับไม่ต่ำกว่า ๑,๐๐๐ V และกระแสไม่ต่ำกว่า ๑๕ A
- ระบบการป้องกันตามมาตรฐานต้องไม่ต่ำกว่า IP๕๕

๖.๓.๓ ชุดอินเวอร์เตอร์ (Grid connected Inverter) ได้รับการมาตรฐาน IEC ๖๑๗๒๗ และ IEC ๖๒๑๑๖ และ ผ่านการทดสอบตามระเบียบ กพท.ว่าด้วยข้อกำหนดการเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้าเป็นไปตามระเบียบของการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย ว่าด้วยข้อกำหนดการเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้าปีล่าสุด ระเบียบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง หากติดตั้งมากกว่า ๑ เครื่อง ต้องเป็นยี่ห้อเดียวกัน และต้องใช้ระบบ Monitoring ร่วมกันได้ ประสิทธิภาพสูงสุดมากกว่า ๙๘% ระบบ Monitoring ต้องแสดงผลกำลังการผลิต, พลังงานที่ผลิตได้, พลังงานที่ใช้ แบบ Real Time รายวัน รายเดือน และรายปี และ Alarm โดยสามารถดึงข้อมูลออกมาได้ การรับประกันจากผู้ผลิตอย่างน้อย ๑๐ ปี

๖.๓.๔ โครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์เป็นเหล็กเคลือบสังกะสีแบบจุ่มร้อน (Hot dip galvanizing) ตามมาตรฐาน ASTM หรือ เป็นโลหะปลอดสนิม

๖.๔ มาตรฐานการออกแบบ และติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ตามข้อ ๖.๑

และข้อ ๖.๒ ต้องได้มาตรฐานอย่างน้อยดังนี้

๖.๔.๑ การออกแบบติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ต้องติดตั้ง

อินเวอร์เตอร์ชนิดต่อ ร่วมกับระบบไฟฟ้า (Grid Connected Inverter)

๖.๔.๒ การออกแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้ากำลัง และการเชื่อมต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าทุก

ชิ้น จะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามหลักวิชาการ และให้เป็นไปตามกฎหมาย และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องของปีล่าสุด

๖.๔.๓ การดำเนินการออกแบบและติดตั้งใดๆ ที่เกิดขึ้น ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องทำการประสานงานและดำเนิน การกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ระเบียบ ข้อกำหนดพระราชบัญญัติ ประกาศกฎกระทรวง ในทุกด้านที่เกี่ยวข้อง

..... ประธานกรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

๖.๕ การเสนอราคา และเงื่อนไขการพิจารณา

๖.๕.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะเสนอราคาต้องกำหนดระยะเวลาดำเนินการทั้งหมดแล้วเสร็จเรียบร้อยภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และต้องกำหนดยื่นราคาที่ไม่เสนอไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันยื่นราคาสุดท้าย

๖.๕.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะเสนอราคาจะต้องทำการสำรวจหน้างานติดตั้ง โดยแสดงรายละเอียดรูปแบบในกระดาษ A๓ พร้อม ระบุผังบริเวณ , ชนิดและขนาดวัสดุที่ใช้ในการติดตั้ง, ผังการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์บนหลังคา และตำแหน่งติดตั้งอินเวอร์เตอร์ โดยให้มี ผู้เขียนและผู้ตรวจสอบ เป็นผู้ที่ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมระดับภาคีวิศวกร สาขาไฟฟ้ากำลังและสาขาโยธา ลงนามใน Title Block โดยแนบรายละเอียดพร้อมเซ็นรับรองเสนอเอกสารที่เกี่ยวข้องในวันที่ยื่นเสนอราคาและหากผู้ยื่นข้อเสนอจะเสนอราคารายใดได้เป็นคู่สัญญา จะต้องทำการถอดแบบ (Shop drawing) และทำรายการคำนวณทางวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องและแผนการดำเนินงาน เสนอคณะกรรมการตรวจรับ เพื่อขออนุมัติก่อนการติดตั้งจริง ภายใน ๑๕ วันนับจากลงนามในสัญญา

๖.๕.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะเสนอราคาต้องส่งข้อเสนอทางเทคนิคของอุปกรณ์หลัก ๔ รายการประกอบด้วย

๖.๕.๓.๑) แผงเซลล์แสงอาทิตย์ PV Module,

๖.๕.๓.๒) อุปกรณ์ DC Combiner Box,

๖.๕.๓.๓) อุปกรณ์อินเวอร์เตอร์ (Grid Connected Inverter),

๖.๕.๓.๔) โครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ โดยเสนอไปพร้อมกับการยื่นเอกสารเสนอราคา ทั้งนี้ ข้อเสนอทางเทคนิคต้องประกอบด้วยเอกสารแค็ตตาล็อก (Catalogue) ที่แสดงคุณสมบัติตามข้อกำหนด ครบถ้วน โดยให้ระบุ ยี่ห้อ รุ่นของอุปกรณ์ที่เสนอและให้ทำเครื่องหมายตรงข้อความที่แสดงคุณสมบัติเป็นไปตามข้อกำหนดแต่ละข้อในแค็ตตาล็อกอย่างชัดเจน และให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาลงนามกำกับในแค็ตตาล็อกที่เสนอทุกหน้าพร้อมประทับตราบริษัท/ห้าง (ถ้ามี) และต้องแนบเอกสารเพิ่มเติมประกอบข้อเสนอทางเทคนิคของอุปกรณ์หลัก มีรายละเอียด ดังนี้

(๑) ต้องเสนอรูปแบบไดอะแกรม (Diagram) แสดงการต่อวงจรไฟฟ้าของอุปกรณ์หลัก ของระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ตามขนาดที่เสนอติดตั้ง

(๒) ต้องแนบหนังสือรับรองอุปกรณ์หลัก คือ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ที่ออกให้โดยผู้ผลิต และอินเวอร์เตอร์ชนิด (Grid Connected Inverter) ที่ออกให้ ผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตโดยตรง โดยต้องรับรองว่าเป็นผลิตภัณฑ์ ยี่ห้อ รุ่นที่ปัจจุบันมีจำหน่ายอยู่จริง ยังไม่ได้ยกเลิกการผลิต

..... ประธานกรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำหนังสือรับประกันคุณภาพการใช้งานใช้งานของวัสดุอุปกรณ์ที่เสนอทุกรายการ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี หลังจากส่งมอบงานที่แล้วเสร็จสมบูรณ์ตามสัญญา และต้องรับรองว่าวัสดุอุปกรณ์ที่เสนอเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน แนบประกอบการเสนอราคา

๖.๕.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะเสนอราคาต้องมีบุคลากร วิศวกรไฟฟ้า ระดับ ภาควิศวกร จำนวน ๑ คน และวิศวกรโยธา ระดับ ภาควิศวกร จำนวน ๑ คน ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี พร้อมมีหนังสือยินยอมเป็นวิศวกรโครงการและแนบวุฒิการศึกษา ในประกอบวิชาชีพ (กว.) และสำเนาบัตรประชาชน และเอกสารที่เกี่ยวข้องพร้อมเซ็นรับรองและต้องแนบใบรับรองความรู้ความสามารถของผู้ปฏิบัติงาน ติดตั้งระบบไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๒ คนให้แก่โรงพยาบาลยื่นประกอบการเสนอราคา

๖.๕.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะเสนอราคาต้องเสนอราคาเป็นเงินบาทและรวมภาษีมูลค่าเพิ่มไว้เรียบร้อยแล้วรวมทั้งค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดรายละเอียดแต่ไม่ได้กำหนดแยกจากรายการในใบเสนอราคา อาทิ การสำรวจพื้นที่ การจัดทำรายละเอียดระบบ การทดสอบคุณสมบัติอุปกรณ์ การทดสอบการทำงานของระบบ เป็นต้น ให้ถือว่ารวมอยู่ในรายการต่างๆ ที่กำหนดในใบและหรือการเสนอราคาด้วยแล้ว

๖.๕.๖ ในการเสนอราคาผู้ยื่นข้อเสนอจะเสนอราคาต้องเสนอราคาขั้นต่ำไม่สูงกว่าราคากลาง

๖.๕.๗ จัดหาติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์พร้อมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยแบบ On-Grid connected เพื่อจ่าย พลังงานไฟฟ้าให้กับระบบไฟฟ้าของอาคาร ตามแบบในลักษณะ Grid connect ประกอบด้วยอุปกรณ์อย่างน้อยดังนี้แบบ On-Grid connected

- แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่มีขนาด (พิกัดกำลังงานสูงสุด)

- เครื่องแปลงไฟแบบ Grid connected inverter

- อุปกรณ์ Monitoring และเครื่องวัด (Metering) และอุปกรณ์ประกอบการติดตั้งจนกระทั่ง พร้อมใช้งาน

- มีอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชากทางด้าน AC ชนิด ๓ เฟส

๖.๕.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำการจัดหาติดตั้งระบบพลังงานแสงอาทิตย์เช่น Solar cell, Grid connect inverter, Metering & Monitoring, CB box และอื่นๆ ตามที่กำหนดไว้ในแบบและข้อกำหนดนี้

๖.๕.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเดินท่อสายจากแผงโซลาร์เซลล์ไปยังอุปกรณ์และตู้ไฟฟ้าหลักของอาคาร ต้องเสนอวิธีการและแบบขออนุมัติก่อนดำเนินการ

๖.๕.๑๐ การติดตั้งวัสดุผู้ยื่นข้อเสนอต้องคำนึงถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดจากน้ำหนักของอุปกรณ์ แรงลมและต้องดำเนินการให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรมโยธามีวิศวกรโยธาลงนามรับรอง

..... ประธานกรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

๖.๖ ข้อกำหนดทั่วไป

๖.๖.๑ หลังจากส่งมอบงาน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องให้วิศวกรควบคุมโครงการฯ มาตรวจสอบระบบทุก ๖ เดือน ตลอดระยะเวลาประกัน ๒ ปี นับจากวันที่ส่งมอบสินค้า

๖.๖.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดอบรมการใช้งาน การบำรุงรักษาเบื้องต้น ของระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ทั้งระบบให้กับเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าของโรงพยาบาลเพื่อให้สามารถเข้าใจระบบฯ และดูแลบำรุงรักษาระบบเบื้องต้นได้

๖.๖.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องตรวจวัดการใช้พลังงานพร้อมจัดทำรายงานก่อนและหลังการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์

๖.๖.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการติดต่อบริษัทที่เกี่ยวเนื่องในการติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์และการขออนุญาตในการเชื่อมต่อกับระบบภายนอกของ กฟภ.ให้แล้วเสร็จและสามารถใช้งานได้เมื่อส่งมอบงาน

๗. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือก

ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ โรงพยาบาลด่านมะขามเตี้ย จะพิจารณาคัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา

๘. งานงานและการจ่ายเงิน

โรงพยาบาลด่านมะขามเตี้ย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และโรงพยาบาลด่านมะขามเตี้ยได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

อัตราค่าปรับกำหนดให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

..... ประธานกรรมการ
..... กรรมการ
..... กรรมการ