



(ร่าง)

ประกาศเทศบาลตำบลห้วยกะปิ

เรื่อง ประกวดราคาซื้อระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop)
จำนวน ๓ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลตำบลห้วยกะปิ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) จำนวน ๓ ระบบ โดยติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) ขนาด ๓ เฟส ๒๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๓ จุด ณ ศาลาประชาคมตำบลห้วยกะปิ , ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านซากพุดซาและศูนย์สุขภาพตำบลห้วยกะปิ (รายละเอียดตามร่างขอบเขตงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) งบประมาณ ๑,๕๔๒,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนสี่หมื่นสองพันบาทถ้วน) ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๕๔๒,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนสี่หมื่นสองพันบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่
ระหว่างเวลา น. ถึง น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ ลงวันที่
กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวัน
เสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ www.huaykapi.go.th หรือ www.gprocurement.go.th

ประกาศ ณ วันที่ ๙ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายอัมรินทร์ ตั้งประกอบ)

นายกเทศมนตรีตำบลห้วยกะปิ

ร่างขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)
โครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์

๑.ความเป็นมา

ด้วยเทศบาลตำบลห้วยกะปิเป็นสถานที่ราชการให้บริการประชาชนทั่วไปและมีอาคารและสถานที่ที่ต้องรับผิตชอบหลายแห่ง เช่น อาคารศาลาประชาคมตำบลห้วยกะปิ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก บ้านชาวกุดตา ศูนย์สุขภาพตำบลห้วยกะปิ เป็นต้น ซึ่งมีลักษณะในการใช้งานที่แตกต่างกันและทำให้แต่ละสถานที่ที่มีค่าใช้จ่ายในเรื่องของค่าไฟฟ้าที่แตกต่างกันและมีแนวโน้มว่าจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ

ดังนั้นเพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานไฟฟ้าของเทศบาล เสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงานไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีพลังงานทดแทน โดยมุ่งเน้น การใช้ทรัพยากรแหล่งพลังงานที่มีอยู่ภายในประเทศ การใช้พลังงานแสงอาทิตย์ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม และเพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน ด้วยระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ สำนักงานปลัดเทศบาลจึงได้ตั้งงบประมาณไว้ในเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ ในแผนงานบริหารงานทั่วไป งานบริหารทั่วไป งบลงทุน หมวดค่าครุภัณฑ์ ประเภทครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ รายการระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา ตั้งไว้ ๑,๘๗๒,๐๐๐ บาท ขณะนี้มีงบประมาณคงเหลือ ๑,๕๔๒,๐๐๐ บาท (โดยจัดซื้อตามบัญชีมาตรฐานครุภัณฑ์สำนักงาน ฉบับเดือนธันวาคม ๒๕๖๗) โดยจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา ขนาด ๓ เฟส ๒๐ กิโลวัตต์ จำนวนทั้งหมด ๓ ชุด โดยติดตั้งที่ อาคารศาลาประชาคมตำบลห้วยกะปิ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านชาวกุดตา และศูนย์สุขภาพตำบลห้วยกะปิ

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน ด้วยระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์
- ๒.๒ เพื่อลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานไฟฟ้าของหน่วยงาน
- ๒.๓ เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงานไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีพลังงานทดแทน โดยมุ่งเน้น การใช้ทรัพยากรแหล่งพลังงานที่มีอยู่ภายในประเทศ
- ๒.๔ การใช้พลังงานแสงอาทิตย์ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถทางกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายข่าวสารสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวพิมพ์คุณาธิ์ รุ่งพงษ์)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขาย/ซื้อพัสดุที่เทศบาลตำบลห้วยกะปิจัดซื้อจัดจ้าง

๓.๘ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารหรือความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๙ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้พิจารณาดังนี้

๓.๙.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก

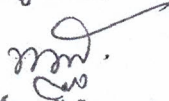
๓.๙.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ โดยมูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน

๓.๑๐ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาถือสัญชาติไทย/บุคคลธรรมดาที่มีถิ่นที่อยู่สัญชาติไทย ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายงานที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้งและหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก จะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคารออกให้แก่ผู้ยื่นเสนอนับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา ไม่เกิน ๙๐ วัน

๓.๑๑ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ ๓.๙.๑ ข้อ ๓.๙.๒ และข้อ ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางของประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารกลางของประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อจากธนาคารไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายงานที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง ทั้งนี้ สำหรับธนาคารภายในประเทศ หนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อให้เป็นไปตามแบบที่กำหนด

๓.๑๒ กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศและบุคคลธรรมดาที่มีถิ่นที่อยู่สัญชาติไทยตามข้อ ๓.๙.๒ ข้อ ๓.๑๐ และข้อ ๓.๑๑ มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนดในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารเชิญชวนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) หรือมีหนังสือเชิญชวน จนถึงวันเสนอราคา

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวพิมพ์คุณาธิฐ โรจนพงษ์)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

๔. คุณลักษณะเฉพาะของวัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ หรือขอบเขตงานที่จะดำเนินการจ้าง หรือแบบรูป
รายงานการก่อสร้างที่จะดำเนินการจ้างก่อสร้าง(แล้วแต่กรณี) และเอกสารแนบท้ายอื่นๆ

๔.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องทำการศึกษาสถานที่ติดตั้ง ออกแบบ และติดตั้งระบบไฟฟ้า
พลังงานแสงอาทิตย์ ทั้ง ๓ สถานที่ และออกแบบให้มีกำลังผลิตแห่งละไม่น้อยกว่า ๒๐ Kw ขนาด ๓ เฟส และ
ขออนุญาตกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

๔.๒ ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ ตามข้อ ๔.๑ จะต้องประกอบด้วยวัสดุอุปกรณ์จำนวน
ตามที่ออกแบบและอย่างน้อย ดังนี้

๔.๒.๑ แผงโซลาร์เซลล์แสงอาทิตย์เป็นชนิด (Monocrystalline) เทียบเท่าหรือดีกว่า จะต้อง
มีขนาดพิกัดผลิตรกำลังไฟฟ้า Output สูงสุดไม่น้อยกว่า ๖๓๐ Wp /แผง

๔.๒.๒ อุปกรณ์อินเวอร์เตอร์ชนิดต่อร่วมกับระบบไฟฟ้า (Grid Tie Solar Inverter)

๔.๒.๓ โครงสร้างรองรับชุดแผงโซลาร์เซลล์แสงอาทิตย์ (PV module support)

๔.๒.๔ อุปกรณ์ควบคุมการทำงานของระบบ อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าด้านกระแสสลับ (AC) และ
อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าด้านกระแสตรง (DC)

๔.๒.๕ ระบบมอนิเตอร์ (Solar Panel Monitoring System)

๔.๒.๖ สายไฟ

๔.๒.๗ กล่องรวมสายไฟ

๔.๓ คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคหรือทางวิชาการ ของวัสดุอุปกรณ์ ตามข้อ ๔.๒

๔.๓.๑ แผงโซลาร์เซลล์แสงอาทิตย์

(๑) แผงโซลาร์เซลล์แสงอาทิตย์ เป็นชนิด (Monocrystalline) เทียบเท่าหรือดีกว่า
จะต้องมีขนาดพิกัดผลิตรกำลังไฟฟ้า Output สูงสุดไม่น้อยกว่า ๖๓๐ Wp /แผง หรือกำลัง
วัตต์รวมขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๐ กิโลวัตต์

(๒) แผงโซลาร์เซลล์แสงอาทิตย์ ติดตั้งกล่องต่อสายไฟฟ้า (Junction Box) หรือ
หัวต่อสาย(Terminal Box)

(๓) กรอบของแผงโซลาร์เซลล์แสงอาทิตย์จะต้องเป็น Anodized Aluminum หรือ
โลหะอื่นที่สามารถป้องกันการเกิดสนิม มีความมั่นคงแข็งแรง

๔.๓.๒ อุปกรณ์อินเวอร์เตอร์

(๑) มีขนาดกำลังการผลิตไฟฟ้าไม่ต่ำกว่า ๒๐ kwpเป็นชนิด ๓ Phase, ๓๘๐/๒๒๐V;
๔๐๐/๒๓๐V, ๕๐Hz ขนาดพิกัดไม่น้อยกว่า ๒๐kW

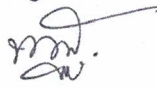
(๒) ผ่านการขึ้นทะเบียน และสามารถใช้ในโครงการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่
ติดตั้งบนหลังคาในเขตพื้นที่ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคหรือการไฟฟ้านครหลวง

(๓) มีหลอดไฟแสดงสถานะทำงานมีจอแสดงผล LCD หรือ LED และมี USB port
หรือ Ethernet LAN Port สำหรับเชื่อมต่อข้อมูลของอินเวอร์เตอร์กับคอมพิวเตอร์โดยตรง

๔.๓.๓. โครงสร้างรองรับชุดแผงโซลาร์เซลล์แสงอาทิตย์

- วัสดุที่ใช้ทำโครงสร้างรองรับชุดแผงโซลาร์เซลล์แสงอาทิตย์ทั้งหมด รวมทั้งอุปกรณ์
ประกอบทั้งหมดต้องทำจากอะลูมิเนียมเกรด ๖๐๐๕-T๕ ที่มีการชุบด้วยอโนไดซ์ หรือวัสดุอื่นที่มีความ
แข็งแรงทนต่อการกัดกร่อนสูง

สำเนาถูกต้อง


(นางสาวพิมพ์คุณาภรณ์ โรจนพงษ์)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

๔.๓.๔ ระบบมอนิเตอร์ (Solar Panel Monitoring System)

-เป็นระบบที่ใช้ติดตามและตรวจสอบประสิทธิภาพของแผงโซลาร์เซลล์แสงอาทิตย์แบบเรียลไทม์ โดยจะรวบรวมข้อมูลสำคัญต่างๆ เช่น กำลังไฟฟ้าที่ผลิตได้ แรงดันไฟฟ้า และกระแสไฟฟ้าจากนั้นส่งข้อมูลไปยังแพลตฟอร์มหรือแอปพลิเคชันที่ผู้ใช้สามารถเข้าถึงได้เพื่อดูข้อมูลและวิเคราะห์ประสิทธิภาพของระบบได้ทุกที่ทุกเวลา

๔.๓.๕ อุปกรณ์ควบคุมการทำงานของระบบ

อุปกรณ์ป้องกันและปลดวงจรระบบไฟฟ้า

- AC Circuit Breaker สำหรับป้องกันและปลดวงจร Inverter ด้านไฟฟ้า กระแสลัดติดตั้งอยู่ภายในตู้ สำหรับอุปกรณ์โดยเฉพาะแยกจากตู้เครื่องวัดพลังงานไฟฟ้า หรือติดตั้งมาใน Inverter Box หรือตู้ MDB
- มีอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอก ระดับ Class II ทั้งด้าน AC และ DC
- ทุกๆ Strings ด้าน DC ต้องมีอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกิน (DC fuse) ติดตั้งแยกในแต่ละ Strings และมี DC Switch ติดตั้งมาเรียบร้อย

๔.๓.๖ สายไฟ

- เป็นสายไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้ากระแสตรงต้องเป็นสายสำหรับระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์โดยเฉพาะ

๔.๓.๗ กล่องรวมสายไฟ

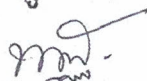
๑. เป็นกล่องโลหะหรือพลาสติกแข็ง
๒. สามารถป้องกันสิ่งรบกวนตาม Ingress Protection (IP) ที่ระดับ IP ๔๕ หรือดีกว่า
๓. ติดตั้งชั่วคราวสายไฟฟ้าภายในกล่องรวมสายอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการเป็นระเบียบ แข็งแรงและปลอดภัย

๕. การขออนุญาตและประสานงานกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ตามที่กฎหมายกำหนด

๑. ในการเชื่อมต่อระบบผลิตพลังงานไฟฟ้าแสงอาทิตย์กับระบบโครงข่ายของการไฟฟ้าภูมิภาค จะต้องปฏิบัติตามระเบียบการไฟฟ้าภูมิภาคว่าด้วยข้อกำหนดการเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้าจนสามารถได้รับการอนุญาตในการเชื่อมต่อโดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดเป็นของผู้ขายทั้งสิ้นเทศบาลขอสงวนสิทธิ์ไม่ชำระค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมที่เกิดขึ้น

๒. ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการติดต่อขออนุญาตทั้งหมดรวมทั้งการเตรียมเอกสารที่ถูกต้องครบถ้วนตามกฎหมายเพื่อขออนุญาตจากหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง เช่น ขออนุญาตแจ้งยกเว้นไม่ต้องขอใบรับอนุญาตประกอบกิจการผลิตไฟฟ้ากับคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานเอกสารอนุญาตให้ขนานไฟฟ้าเข้ากับระบบโครงข่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และการขออนุญาตอื่นๆ ที่มี โดยการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่มีอำนาจในการควบคุมและการตรวจเพื่อให้ทำการตรวจตามระเบียบที่กำหนดไว้

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวกนกคุณาภรณ์ โรจนพงษ์)
เจ้าหน้าที่งานธุรการชำนาญงาน

๖. มาตรฐานฝีมือช่าง

- ผู้เสนอราคาต้องมีบุคลากรที่เป็นวิศวกรที่มีประสบการณ์ ดังนี้

๑. วิศวกรโยธา ระดับภาคี

อย่างน้อย ๑ คน

๒. วิศวกรไฟฟ้า ระดับภาคี

อย่างน้อย ๑ คน

๗. คู่มือและฝึกอบรม

- ก่อนส่งมอบงานทั้งหมดผู้รับจ้างจะต้องส่งเอกสารคู่มือการฝึกอบรม ดังนี้

เอกสารและคู่มือ

(๑) แบบแสดงการติดตั้งจริง ASBUILT DRAWING ชนิดกระดาษพิมพ์ขาวขนาดกระดาษ A๓ จำนวน ๒ ชุด, ชนิด Electronic File บันทึกเป็นไฟล์ AutoCAD ที่สามารถใช้กับโปรแกรม ออกแบบเขียนแบบ (DWG) พร้อมไฟล์ ACROBAT (PDF) บันทึกลงใน Flash Drive จำนวน ๒ ชุด

(๒) รายงานผลการทดลองระบบก่อนและหลังการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าเซลล์แสงอาทิตย์และคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ฯ ระบบการตรวจวัด บันทึกและแสดงผล จำนวน ๒ ชุดพร้อมไฟล์ ACROBAT (PDF) บันทึกลงใน Flash Drive จำนวน ๒ ชุด

(๓) คู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษา จำนวน ๒ ชุด

๘. พื้นที่ดำเนินการ

๑. ศาลาประชาคมตำบลห้วยกะปิ ขนาด ๓ เฟส ไม่น้อยกว่า ๒๐ กิโลวัตต์

๒. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านซากพุดซา ขนาด ๓ เฟส ไม่น้อยกว่า ๒๐ กิโลวัตต์

๓. ศูนย์สุขภาพตำบลห้วยกะปิ ขนาด ๓ เฟส ไม่น้อยกว่า ๒๐ กิโลวัตต์

๙. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ผู้รับจ้างหรือคู่สัญญาลงนามในสัญญา

๑๐. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคารวมต่ำสุด

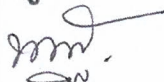
๑๑. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ แผนงานบริหารงานทั่วไป งานบริหารทั่วไป งบลงทุน หมวด ค่าครุภัณฑ์ ประเภท ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ รายการ ระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา ตั้งไว้ ๑,๘๗๒,๐๐๐.-บาท ขณะนี้มีงบประมาณคงเหลือ ๑,๕๕๒,๐๐๐.-บาท

๑๒. งวดงานและการจ่ายเงิน

เทศบาลตำบลห้วยกะปิ จ่ายชำระเงินให้แก่ผู้ขายงวดเดียว เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบงานดังกล่าวให้กับเทศบาลฯ ครบถ้วนถูกต้อง ตามสัญญาซื้อขายเรียบร้อยแล้ว

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวพิมพ์คุณาธิ์ โรจนพงษ์)

เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

๑๓.อัตราค่าปรับ

เป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐

๑๔.การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

๑๔.๑ การรับประกันดูแลบำรุงรักษา ผู้รับจ้างต้องรับประกันดูแลบำรุงรักษาเป็นเวลา ๒ ปี หลังจากการเชื่อมต่อระบบแล้วเสร็จ โดยจะต้องดูแลให้อย่างน้อย ๒ ครั้งต่อปี โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

๑๔.๒ การรับประกันระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์

๑๔.๒.๑ ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันอินเวอร์เตอร์ หรือเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า ๕ ปี.

๑๔.๒.๒ ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันแผงโซลาร์เซลล์แสงอาทิตย์ที่เสนอราคาต้องได้รับการรับรองคุณภาพแผงโซลาร์เซลล์ฯ ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี และรับรองกำลังการผลิตไฟฟ้าจะต้องไม่ต่ำกว่า ๘๐% ไม่น้อยกว่า ๒๕ ปี จากผู้ผลิตแผงโซลาร์เซลล์แสงอาทิตย์

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายสิทธิโชค อริยะกุล)

ปลัดเทศบาล

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวธนีสร์ สีนุพันธ์)

หัวหน้าสำนักปลัดเทศบาล

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวมาลัย เข็มภูเขียว)

หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวพิมพ์คุณาภรณ์ วัฒนพงษ์)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ โครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักปลัดเทศบาล

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๕๔๒,๐๐๐.-บาท

๔. วันที่กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๓ ก.ย. ๒๕๖๕

เป็นเงิน ๑,๕๔๒,๐๐๐.- บาท

ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ๕๑๔,๐๐๐.- บาท

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ตามบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์สำนักงานงบประมาณ เดือน ธันวาคม ๒๕๖๗

๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑

๖.๒

๖.๓

ลงชื่อ ประธานกรรมการ

(นายสิทธิโชค อริยะกุล)

ลงชื่อ กรรมการ

(นางสาวธนีสร์ สิ้นธุพันธ์)

ลงชื่อ กรรมการ

(นางสาวมาลัย เข้มภูเขียว)

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวพิมพ์คุณาธร ไธจงพงษ์)

เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน