

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) ขนาด ๓ เฟส ไม่น้อยกว่า ๑๕ กิโลวัตต์ จำนวน ๓ ชุด
สถานีผลิตน้ำประปา ชุมชนที่ ๑ , สถานีผลิตน้ำประปา ชุมชนที่ ๕ และอาคารสำนักงานเทศบาล
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ
 - ๒.๑ สำนักปลัด เทศบาลตำบลนาเฉลียง
 - ๒.๒ กองช่าง เทศบาลตำบลนาเฉลียง
๓. วงเงินงบประมาณรวม ๑,๓๖๕,๐๐๐.๐๐/บาท (หนึ่งล้านสามแสนหกหมื่นห้าพันบาทถ้วน)
 - ๓.๑ จัดซื้อพร้อมติดตั้งโซล่าเซลล์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ กิโลวัตต์ สถานีผลิตน้ำประปา ชุมชนที่ ๑ วงเงินงบประมาณ ๔๕๕,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่แสนห้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน)
 - ๓.๒ จัดซื้อพร้อมติดตั้งโซล่าเซลล์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ กิโลวัตต์ สถานีผลิตน้ำประปา ชุมชนที่ ๕ วงเงินงบประมาณ ๔๕๕,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่แสนห้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน)
 - ๓.๓ จัดซื้อพร้อมติดตั้งโซล่าเซลล์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ กิโลวัตต์ อาคารสำนักงานเทศบาล วงเงินงบประมาณ ๔๕๕,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่แสนห้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๗
เป็นเงินรวม ๑,๕๙๖,๐๐๐.๐๐/บาท (หนึ่งล้านห้าแสนเก้าหมื่นหกพันบาทถ้วน)
 - ๔.๑ จัดซื้อพร้อมติดตั้งโซล่าเซลล์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ กิโลวัตต์ สถานีผลิตน้ำประปา ชุมชนที่ ๑ เป็นเงิน ๕๓๒,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนสามหมื่นสองพันบาทถ้วน)
 - ๔.๒ จัดซื้อพร้อมติดตั้งโซล่าเซลล์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ กิโลวัตต์ สถานีผลิตน้ำประปา ชุมชนที่ ๕ เป็นเงิน ๕๓๒,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนสามหมื่นสองพันบาทถ้วน)
 - ๔.๓ จัดซื้อพร้อมติดตั้งโซล่าเซลล์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ กิโลวัตต์ สำนักงานเทศบาล เป็นเงิน ๕๓๒,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนสามหมื่นสองพันบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง
 - ๕.๑ บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ กองมาตรฐานงบประมาณ ๑ สำนักงบประมาณ เดือน ธันวาคม ๒๕๖๖
 - ๕.๒
 - ๕.๓
๖. รายชื่อผู้กำหนดราคากลาง

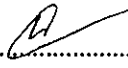
๖.๑ นายทรงชัย กล่ำสิน	ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง
๖.๒ นายอนุกุล ฮองกุล	ตำแหน่ง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน
๖.๓ นายธนภฤต วรเดชโชติกุล	ตำแหน่ง นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน



ลงชื่อ.....ประธานคณะกรรมการ

(นายทรงชัย กล่ำสิน)

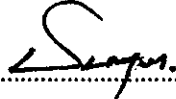
ผู้อำนวยการกองช่าง



ลงชื่อ.....คณะกรรมการ

(นายอนุกุล ฮองกุล)

นายช่างโยธาปฏิบัติงาน



ลงชื่อ.....คณะกรรมการ

(นายธนภฤต-วรเดชโชติกุล)

นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน



ขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
โครงการจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop)
ขนาด ๓ เฟส ไม่น้อยกว่า ๑๕ กิโลวัตต์ จำนวน ๓ ชุด สถานีผลิตน้ำประปา
ชุมชนที่ ๑, สถานีผลิตน้ำประปา ชุมชนที่ ๕ และอาคารสำนักงานเทศบาล
เทศบาลตำบลนาเฉลียง อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

๑. ความเป็นมา

ตามที่สำนักปลัดและกองช่าง เทศบาลตำบลนาเฉลียง ได้ตั้งงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานก่อสร้าง งบลงทุน หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง เพื่อจ่ายเป็นค่าติดตั้งระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ ซึ่งเป็นการติดตั้งครั้งแรกในอาคารหรือสถานที่ราชการพร้อมการก่อสร้าง หรือภายหลังการก่อสร้าง ระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) ขนาด ๓ เฟส ไม่น้อยกว่า ๑๕ กิโลวัตต์ จำนวน ๓ ชุด จำนวนเงิน ๔๕๕,๐๐๐.๐๐ บาท ต่อชุด เป็นจำนวนเงินรวม ๑,๓๖๕,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสามแสนหกหมื่นห้าพันบาทถ้วน) นั้น

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนด้วยระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) สถานีผลิตน้ำประปา ชุมชนที่ ๑, สถานีผลิตน้ำประปา ชุมชนที่ ๕ และอาคารสำนักงานเทศบาล

๒.๒ เพื่อลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานไฟฟ้าของหน่วยงานและเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงานไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีพลังงานทดแทน

๒.๓ เพื่อเสริมภาพลักษณ์ที่ดีของเทศบาลในด้านการอนุรักษ์พลังงาน การใช้พลังงานทดแทนลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม กระตุ้นจิตสำนึก และสร้างทัศนคติที่ดีแก่บุคลากรและเจ้าหน้าที่ ในด้านการใช้พลังงาน

๓. คุณสมบัติของผู้ประกวดราคา (e-bidding)

- ๓.๑ ต้องเป็นผู้มีอาชีพจำหน่าย ติดตั้ง หรือผลิตพัสดุที่ประกวดราคาดังกล่าว
- ๓.๒ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๓ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๔ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๖ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๗ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๘ เป็นนิติบุคคลซึ่งได้จดทะเบียนไว้กับกรมพัฒนาธุรกิจการค้ากระทรวงพาณิชย์ ที่มีวัตถุประสงค์ในการประกอบธุรกิจประเภทเดียวกับงานที่เสนอราคาตามข้อกำหนดและเงื่อนไขฉบับนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๑๐ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค(กวจ) ที่ ๐๔๐๕.๒/ว ๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖

มูลค่าสุทธิของกิจการ

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

(๒.๑) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน

(๒.๒) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๒.๓) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๒.๔) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๒๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

(๒.๕) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๒๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๖๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๒.๖) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๖๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๕๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท

(๒.๗) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๕๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๓๐๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๖๐ ล้านบาท

(๒.๘) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๓๐๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕๐๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ ล้านบาท

(๒.๙) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕๐๐ ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไปกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอโดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก จะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ /หรือบริษัท...

หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

๓.๑๑ ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคาในวงเงินไม่น้อยกว่า ๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) อย่างน้อย ๓ ผลงาน และเป็นผลงานที่แล้วเสร็จมาแล้วไม่เกิน ๕ ปี นับตั้งแต่วันที่แล้วเสร็จจนถึงวันที่เสนอราคา โดยเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่น่าเชื่อถือ ซึ่งสัญญางานดังกล่าวต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวกัน

๓.๑๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e - GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๔. สถานที่ดำเนินการ

๔.๑ สถานีผลิตน้ำประปา ชุมชนที่ ๑ เทศบาลตำบลนาเฉลียง

๔.๒ สถานีผลิตน้ำประปา ชุมชนที่ ๕ เทศบาลตำบลนาเฉลียง

๔.๓ อาคารสำนักงาน เทศบาลตำบลนาเฉลียง

๕. คุณสมบัติเฉพาะ

๕.๑ แผงเซลล์แสงอาทิตย์

๕.๑.๑ ต้องมีพิกัดกำลังไฟฟ้าเอาต์พุตสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔๕๐ วัตต์ต่อแผง และหรือสามารถผลิตกำลังไฟฟ้าเอาต์พุตรวม ไม่น้อยกว่า ๑๕ กิโลวัตต์

๕.๑.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน IEC ๖๑๒๑๕ , IEC ๖๑๗๓๐ , UL ๖๑๗๓๐ , ISO ๙๐๐๑ , ISO ๑๔๐๐๑ , TS ๖๒๙๔๑ , OHSAS ๑๘๐๐๑ หรือ มาตรฐานที่ดีกว่า หรือเทียบเท่า

๕.๑.๓ ด้านหลังแผงเซลล์แสงอาทิตย์ติดตั้งกล่องต่อสายไฟฟ้า (Junction Box) ที่มีกรงปิดผนึกหรือมีฝาปิดล็อคอย่างมั่นคง สามารถทนต่อสภาพอากาศและสภาพแวดล้อมได้ดีด้วยมาตรฐานการป้องกัน IP๖๘ และต้องมีวัสดุป้องกันการซึมซ่านของน้ำ ภายในกล่องสายไฟต้องมีขั้วต่อสายไฟที่มั่นคงแข็งแรง ทนทานต่อสภาวะการใช้งานภายนอกอาคาร

๕.๒ ชุดอินเวอร์เตอร์

๕.๒.๑ อินเวอร์เตอร์เป็นแบบ Grid Connected Inverter มีขนาดกำลังจ่ายไฟฟ้ากระแสสลับสูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๕ กิโลวัตต์

๕.๒.๒ อินเวอร์เตอร์เป็นชนิด ๓ เฟส

๕.๒.๓ เป็นยี่ห้อและรุ่นที่ได้รับการทดสอบตามมาตรฐาน EN/IEC ๖๒๑๐๙-๑ , EN/IEC ๖๒๑๐๙-๒ , TOR D๔ , IEC ๖๑๗๒๗ , IEC ๖๒๑๑๖ , DEWA หรือ มาตรฐานที่ดีกว่า หรือเทียบเท่า

๕.๒.๔ ต้องมีประสิทธิภาพสูงสุด (Maximum Efficiency) ไม่ต่ำกว่า ๙๘%

๕.๒.๕ มีระบบระบายอากาศ (Natural Convection Cooling)

๕.๒.๖ มีช่อง สามารถสื่อสารข้อมูลทางไฟฟ้า RS๔๘๕ , WLAN/Ethernet เพื่อรองรับการเชื่อมต่อข้อมูลไปแสดงผลกับจอคอมพิวเตอร์ และจอสมาร์ตโฟน

/๕.๒.๗ มีอุปกรณ์...

๕.๒.๗ มีอุปกรณ์ป้องกันความเสียหาย Anti-islanding protection , AC over-current protection , AC short-circuit protection , AC over-voltage protection , DC reverse-polarity protection ติดตั้งภายในอินเวอร์เตอร์

๕.๓ โครงสร้างรองรับชุดแผงเซลล์พลังงานแสงอาทิตย์

๕.๓.๑ ระดับคุณภาพของโครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ จะต้องเป็นอลูมิเนียม หรือดีกว่า

๕.๓.๒ ระดับคุณภาพของวัสดุอุปกรณ์ น็อต ที่ใช้ยึดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ สกรูหรือเหล็ก ที่เป็นสกรูเพื่อยึดแผงเซลล์แสงอาทิตย์ เป็นเหล็กกล้าไร้สนิม SS๓๐๔ หรือดีกว่า

๕.๓.๓ ในกรณีที่ผู้รับจ้างต้องเสริมโครงสร้าง หรือ หลังคาให้เหมาะสมกับการติดตั้ง โครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ต้องออกแบบโดยใช้โครงสร้างเหล็กหรือดีกว่า ให้สามารถทน ต่อความเร็วลมได้ไม่ต่ำกว่า ๑๕ เมตรต่อวินาที

๕.๓.๔ มีระบบสายดิน (Grounding) ระหว่างแผงเซลล์แสงอาทิตย์กับราง และตู้ควบคุม มีความมั่นคงแข็งแรงตามหลักวิชาการมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย

๕.๔ สายไฟฟ้า มีข้อกำหนดดังนี้

๕.๔.๑ ด้านไฟฟ้ากระแสตรง เป็นสาย PV ชนิด Solar Cable ที่สามารถทนรังสี UV ทน อุณหภูมิไม่น้อยกว่า ๙๐ องศาเซลเซียส ได้มาตรฐาน EN ๕๐๖๑๘

๕.๔.๒ ด้านไฟฟ้ากระแสสลับ มีขนาดทนกระแสสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๑.๒๕ เท่าของ กระแสจ่ายออกพิกัดกำลังไฟฟ้า (Rate Power) ที่ Unity power factor ของอุปกรณ์แปลงไฟฟ้า

๕.๔.๓ สายไฟฟ้าที่ติดตั้งบนหลังคาให้ติดตั้งโดยเดินท่อร้อยสายหรือเดินในรางสายไฟ

๕.๕ การเดินท่อร้อยสายไฟฟ้า มีรายละเอียดดังนี้

๕.๕.๑ กรณีเป็นท่อ Polyethylene ต้องเป็นท่อชนิดความหนาแน่นสูง (High Density Polyethylene Pipe , HDPE) ชั้นคุณภาพ PN๘ หรือดีกว่า และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรอง มอก.๙๘๒

๕.๕.๒ กรณีเป็นท่อโลหะ ต้องเป็นชนิดท่อโลหะร้อยสายไฟฟ้า EMT หรือดีกว่า

๕.๕.๓ กรณีเป็นรางตะแกรงเดินสายไฟ (Cable Mesh Tray) ต้องผลิตจากสแตนเลสสตีล คุณภาพดี ไม่เป็นสนิม

๕.๖ วัสดุ อุปกรณ์ที่ติดตั้งต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และไม่ใช้ของเก่าเก็บ

๖. ความต้องการเพิ่มเติมและเงื่อนไขอื่น

๖.๑ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกแสดงรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะสินค้าอย่างละเอียด เพื่อประกอบการพิจารณารับราคา

๖.๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้แทนจำหน่าย หรือในกรณีเป็นตัวแทนช่วงจะต้องมีหนังสือยืนยัน หรือมอบอำนาจจากตัวแทนจำหน่าย

๖.๓ ผู้รับจ้างจะต้องสำรวจ ออกแบบ จัดทำรูปแบบรายการ สำหรับงานติดตั้งระบบผลิต ไฟฟ้าพลังงานจากแสงอาทิตย์ (Solar Rooftop) โดยมีวิศวกรรับรอง ดังนี้

๖.๓.๑ วิศวกรสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ประกอบวิชาชีพควบคุมสาขาไฟฟ้ากำลัง จำนวน

๑ คน

๖.๓.๒ วิศวกรสาขาวิศวกรรมโยธา หรือสาขาวิศวกรรมโครงสร้าง ประกอบวิชาชีพควบคุม สาขาโยธา จำนวน ๑ คน

วิศวกรตามข้อ ๖.๓.๑ และ ๖.๓.๒ ต้องเป็นผู้มีคุณวุฒิการศึกษาด้านวิศวกรรมศาสตร์และเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมจากสภาวิศวกรระดับภาคีวิศวกรขึ้นไป โดยแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ หนังสือยินยอมเป็นวิศวกรโครงการ หรือเอกสารที่เกี่ยวข้องพร้อมรับรองสำเนา

๖.๔ ก่อนดำเนินการติดตั้งผู้รับจ้างจะต้องยื่นรูปแบบรายการ และแผนการดำเนินงาน ให้ทางผู้ว่าจ้างอนุมัติก่อนดำเนินงานทุกครั้ง

๖.๕ หากการติดตั้งไม่เป็นไปตามที่ตกลงไว้กับผู้ว่าจ้าง ต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้อง

๖.๖ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดทั่วไปสำหรับการดำเนินงานด้านความปลอดภัยและจะต้องปฏิบัติตามระเบียบและข้อกำหนดด้านความปลอดภัยอย่างเคร่งครัดในระหว่างดำเนินการ

๖.๗ เวลาที่เข้าปฏิบัติงานตามความเหมาะสมสำหรับผู้ว่าจ้าง

๖.๘ ในการติดตั้งผู้รับจ้างต้องมอบหมายให้มีบุคคลต่อไปนี้ประจำหน้างานขณะติดตั้ง

๖.๘.๑ หัวหน้าช่างที่ได้รับมอบหมายและมีประสบการณ์ในการควบคุมงาน

๖.๘.๒ เจ้าหน้าที่วิศวกรหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง

๖.๙ ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันเพิ่มเติม (ตามความเหมาะสมของลักษณะหน้างาน) และต้องกันพื้นที่การทำงานอย่างชัดเจน

๖.๑๐ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการประสานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตามระเบียบ รวมถึงจัดแยก ระบบไฟฟ้าของอาคารเทศบาลเพื่อการใช้งานที่เหมาะสมและเพียงพอกับระบบผลิตพลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๖.๑๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งแผนการเข้าตรวจเช็คระบบพร้อมรายละเอียดการตรวจสอบระบบ หลังการติดตั้งและส่งมอบงานแล้วเสร็จ (จัดส่งในวันส่งมอบงานแล้วเสร็จ)

๖.๑๒ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทดสอบระบบ จัดทำรูปเล่มรายงาน เปรียบเทียบการใช้พลังงานไฟฟ้าก่อนติดตั้งกับหลังติดตั้ง จัดส่งภายใน ๖๐ วัน นับจากวันส่งมอบงาน

๖.๑๓ ผู้รับจ้างต้องส่งคู่มือการใช้งานระบบ และการบำรุงรักษาระบบ จำนวนอย่างน้อย ๔ ชุด พร้อมทั้งจัดอบรมการใช้งานระบบให้กับเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้าง จำนวน ๑ ครั้ง ภายใน ๓๐ วัน นับจากวันส่งมอบงาน

๖.๑๔ กรณีวัสดุ อุปกรณ์ที่ยังอยู่ในการรับประกันเกิดความเสียหาย ชำรุด หรือระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้รับจ้างต้องเข้ามาดำเนินการแก้ไขระบบ หรือเปลี่ยน วัสดุ อุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติภายใน ๗ วันทำการ นับตั้งแต่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง

๖.๑๕ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากการติดตั้งอุปกรณ์ หรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการปฏิบัติงานติดตั้งอุปกรณ์ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิมโดยเร็ว และยินยอมชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้น

๗. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๘. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา

๙. วงเงินงบประมาณ / วงเงินที่ได้รับจัดสรร

งบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานก่อสร้าง งบลงทุน หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง เพื่อจ่ายเป็นค่าติดตั้งระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ ซึ่งเป็นการติดตั้งครั้งแรกในอาคารหรือสถานที่ราชการพร้อมการก่อสร้าง หรือภายหลังการก่อสร้าง ระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Rooftop) ขนาด ๓ เฟส ไม่น้อยกว่า ๑๕ กิโลวัตต์ จำนวน ๓ ชุด จำนวนเงิน ๔๕๕,๐๐๐.๐๐ บาทต่อชุด เป็นจำนวนเงินรวม ๑,๓๖๕,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสามแสนหกหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๑๐. งวดงานและการจ่ายเงิน

กำหนดการส่งมอบ จำนวน ๑ งวด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้ถูกต้องครบถ้วน ตามสัญญา รวมทั้งทำสถานที่ดำเนินงานให้สะอาดเรียบร้อย

๑๑. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ต่อวัน นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญา จนถึงวันที่ส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วน

๑๒. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

๑๒.๑ รับประกันความเสียหายของผลงานที่ติดตั้งเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่เทศบาลได้รับส่งมอบเรียบร้อยแล้ว

๑๒.๒ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเข้ามตรวจเช็คระบบและบำรุงรักษาระบบผลิตพลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๑๒.๓ รับประกันแผงเซลล์แสงอาทิตย์ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

๑๒.๔ รับประกันอุปกรณ์อุปกรณ์โครงสร้างรองรับแผง เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

๑๒.๕ รับประกันอินเวอร์เตอร์ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

๑๓. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

สำนักปลัด และ กองช่าง เทศบาลตำบลนาเฉลียง

๑๔. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

สำนักปลัด และ กองช่าง สำนักงานเทศบาลตำบลนาเฉลียง เลขที่ ๒๒๒ หมู่ ๑ ตำบลยางงาม อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ ๖๗๒๒๐ โทรศัพท์ ๐-๕๖๗๘-๘๗๑๔ ต่อ ๑๐๗ เว็บไซต์ <http://www.nachaliang.go.th>

ลงชื่อ

(นายทรงชัย กล่ำสิน)

ผู้อำนวยการกองช่าง

ประธานคณะกรรมการ

ลงชื่อ

(นายอนุกุล ฮองกุล)

นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

คณะกรรมการ

ลงชื่อ

(นายธนกฤต วรเดชโชติกุล)

นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

คณะกรรมการ