

ร่างขอบเขตงาน (Term Of Reference : TOR)

โครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวบริเวณหนองยายรัตน์ โดยติดตั้งชุดเสาไฟแบบโคมไฟแอลอีดี

พลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน จำนวน 24 ชุด

เทศบาลตำบลวังไผ่ อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

1. หลักการและเหตุผล

เทศบาลตำบลวังไผ่มีนโยบายในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเพื่อสร้างรายได้และกระตุ้นเศรษฐกิจท้องถิ่น โดยการพัฒนาศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐาน สำหรับเพิ่มศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวภายในเขตเทศบาลตำบลวังไผ่ จึงได้จัดทำโครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวบริเวณหนองยายรัตน์ โดยติดตั้งชุดเสาไฟแบบโคมไฟแอลอีดี เพื่อให้บริเวณดังกล่าวมีไฟฟ้าส่องสว่างที่เพียงพอ ประหยัดพลังงาน และงบประมาณในการซ่อมบำรุงรักษา

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวในเขตเทศบาลตำบลวังไผ่

2.2 เพื่อเพิ่มไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณแหล่งท่องเที่ยว

2.3 เพื่อป้องกันการเกิดอาชญากรรมตามแหล่งท่องเที่ยว

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาลตำบลวังไผ่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

4. คุณลักษณะเฉพาะ/ขอบเขตของงาน

ติดตั้งชุดเสาไฟแบบโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน จำนวน 24 ชุด ตามบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส 07020037 รายละเอียดดังนี้

คุณสมบัตินวัตกรรม :

ชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน ถูกออกแบบพัฒนาให้การส่องสว่างถนนได้ตามหลักเกณฑ์ของมาตรฐาน มอก. 2954 - 2562 หน่วยรวมของผลิตภัณฑ์ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ได้แก่ เสาไฟเหล็ก ชุดโคมไฟถนนแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ และชุดฐานรากเหล็กแบบหลายเข็ม ที่ออกแบบลักษณะมุมเข็ม ให้สามารถติดตั้งในพื้นที่ราบปกติ และพื้นที่ขีดยกริมกำแพงได้สะดวกโดยไม่ต้องใช้เครื่องจักรใหญ่ ได้แก่ รถขุด รถเจาะ อีกทั้งชุดฐานรากเหล็กแบบหลายเข็มยังสามารถติดตั้งบนไหล่ทางลาดเอียงได้สะดวก ไม่จำเป็นต้องปรับผิวไหล่ทางให้ได้ แนวระดับแต่ยังคงมีความมั่นคงแข็งแรงผ่านการทดสอบด้วยแรงผลักดันซึ่งอิงหลักเกณฑ์ทดสอบตามกฎกระทรวงฉบับที่ 6 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

คุณลักษณะเฉพาะ

รุ่น KELLI-16008

ชุดเสาไฟถนนและฐานรากเหล็กหลายเข็ม

1. เสาไฟเหล็กใช้วัสดุคุณภาพสูงตามมาตรฐาน มอก. 1479 - 2558 ชุบเคลือบผิวป้องกันสนิมแบบ Hot- Dip galvanize ความสูงเสา 8 เมตร (± 5 เซนติเมตร)
2. สามารถยกเสาขึ้น/ลง ได้ง่ายเพื่อการติดตั้งและการบำรุงรักษา ด้วยการใส่สลักเกลียวร่วมกันที่แผ่นเหล็กเจาะรู ซึ่งเชื่อมติดอยู่ที่ฐานเสาไฟถนนและแผ่นฐานราก เป็นลักษณะบานพับขึ้น/ลง ซึ่งสามารถติดตั้งโคมไฟและอุปกรณ์ที่มีน้ำหนักรวมมากถึง 45 กิโลกรัมได้
3. ฐานรากเหล็กหลายเข็ม ขนาดความยาว 1.5 เมตร จำนวน 4 ต้นต่อชุด ใช้วัสดุคุณภาพสูงตามมาตรฐาน มอก. 1479 - 2558 ชุบเคลือบผิวป้องกันสนิมแบบ Hot-Dip galvanize ทั้งชุด ชุดโคมไฟถนนหลอดแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ แบบประกอบในชุดเดียวกัน รุ่น RCSOS60L-165CW50
4. ขนาดชุดโคมไฟถนนฯ ไม่รวมข้อต่อติดตั้ง กว้าง 583 มิลลิเมตร (± 15 มิลลิเมตร) / ยาว 1,415 มิลลิเมตร (± 15 มิลลิเมตร) / หนา 60 มิลลิเมตร (± 10 มิลลิเมตร) และน้ำหนักโคมไฟทั้งชุด 27 กิโลกรัม (± 1 กิโลกรัม)
5. ประกอบรวมหน่วยแผงเซลล์แสงอาทิตย์ชนิด Monocrystalline ขนาด 150W ได้รับการรับรอง มาตรฐาน IEC 61215-1 : 2016, IEC 61215-1-1 : 2016, IEC 61215-2 : 2016, IEC 61730-1 : 2016, IEC 61730-1 : 2018, IEC 61730-2 : 2016
6. แบตเตอรี่ชนิด LiFePO₄ ขนาด 12.8V \geq 60Ahr เซลล์แบตเตอรี่ได้รับการรับรองมาตรฐาน IEC 62619 : 2017
7. อุณหภูมิสีสัมพัทธ์ (CCT) 5000K (4745K - 5311K) และค่าดัชนีความถูกต้องของสี (CRI) > 70
8. โคมไฟทำงาน 100% ให้กำลังไฟ 60 วัตต์ $\pm 10\%$ ค่าฟลักซ์ส่องสว่าง $\geq 10,300$ ลูเมน

ค่าประสิทธิภาพ ของดวงโคม ≥ 172 ลูเมนต่อวัตต์ และให้ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (Lav) คำนวณด้วยโปรแกรม Dialux evo อยู่ในเกณฑ์ M2 และได้ค่าความสว่างเฉลี่ยผิวถนน (Eavg) 24.5 lux

9. โคมไฟทำงานประมาณ 46% ให้กำลังไฟ 28 วัตต์ ค่าฟลักซ์ส่องสว่างรวม $\geq 5,150$ ลูเมน ค่าประสิทธิภาพ ของดวงโคม ≥ 185 ลูเมนต่อวัตต์ และให้ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (Lav) คำนวณด้วยโปรแกรม Dialux evo อยู่ในเกณฑ์ M4 และได้ค่าความสว่างเฉลี่ยผิวถนน (Eavg) 12 lux

10.ชุดโคมไฟทำงานด้วยกำลังไฟฟ้า 100% นาน 3 ชม. และจะปรับหรืออัตโนมัติเหลือกำลังไฟฟ้า ประมาณ 46% ทำงานถึงสว่าง

11.อุปกรณ์ควบคุมการชาร์จพลังงานไฟฟ้า มีการป้องกันฝุ่น/กันน้ำ ระดับ IP67 กระแสไฟ ชาร์จสูงสุด 15A ชนิด MPPT ผ่านการทดสอบมาตรฐาน IEC 61347-2-11 : 2001+AMD1 : 2017 และ IEC/EN 62509 : 2010, IEC/EN 62509 : 2011

12.ชุดโคมไฟผ่านการทดสอบการป้องกันฝุ่น/กันน้ำ ระดับ IP66 ตามมาตรฐาน IEC 60529

13.ชุดโคมไฟผ่านการทดสอบ มาตรฐาน มอก. 1955 -2551 หัวข้อ การแพร่สัญญาณรบกวน ทางแม่เหล็กไฟฟ้า ที่แผ่กระจายเป็นคลื่น 30 MHz - 300 MHz

หมายเหตุ :

ข้อกำหนดในการติดตั้งผลิตภัณฑ์

1. ผู้ซื้อและผู้จำหน่ายจะต้องสำรวจพื้นที่ รวมถึงตกลงและยืนยันจุดติดตั้งร่วมกัน โดยผู้จำหน่าย จะทำหนังสือ ยืนยันจุดติดตั้งเป็นลายลักษณ์อักษรและให้ผู้มีอำนาจทั้งสองฝ่ายลงนามตกลงและรับทราบ

2. จุดติดตั้งต้องไม่มีสิ่งบดบังแสงแดด สำหรับการชาร์จเก็บพลังงาน เช่น ต้นไม้ อาคาร รั้วกันป้าย ทางจราจร ป้ายโฆษณา เป็นต้น หากพื้นที่จุดติดตั้งมีสิ่งบดบังที่ต้องแก้ไข ผู้จำหน่ายจะแจ้งหนังสือเป็นลายลักษณ์ อักษรให้ผู้ซื้อทราบ เพื่อดำเนินการแก้ไขดังกล่าว โดยผู้ซื้อเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดการแก้ไขสิ่งที่บดบัง แสงเซลล์แสงอาทิตย์ทั้งสิ้น หากผู้ซื้อไม่ดำเนินการแก้ไข และ/หรือ ยืนยันที่ติดตั้งในจุดดังกล่าว จะถือว่าจุด ติดตั้งนั้นไม่อยู่ในเงื่อนไขการรับประกันและผู้จำหน่ายจะออกหนังสือเพื่อให้ผู้ซื้อยืนยันการติดตั้งจุดที่อยู่ นอกเหนือเงื่อนไขการรับประกันและลงนามโดยผู้มีอำนาจของผู้ซื้อ

3. กรณีมีการเปลี่ยนแปลงจุดติดตั้งหลังจากที่มีการยืนยันจุดติดตั้งเป็นลายลักษณ์อักษรร่วมกัน แล้ว ผู้ซื้อต้องเป็น ผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่ดำเนินการแล้วทั้งหมดก่อนการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ ค่าดำเนินการ ค่าขนย้าย ค่าวัสดุ/อุปกรณ์ ค่าแรง รวมถึงค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นตามจริง

4. หลังจากผู้จำหน่ายส่งมอบงานแล้ว ผู้ซื้อเป็นผู้รับผิดชอบในดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ ค่าใช้จ่ายและ/หรือ ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น ซึ่งอยู่นอกเหนือขอบเขตการรับประกันของผู้จำหน่าย อาทิเช่น อุบัติเหตุรถชน ต้นไม้ กิ่งไม้ ล้มทับ/หล่นใส่ผลิตภัณฑ์ ต้นไม้บดบังแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ภัยพิบัติ โจรกรรม ฯลฯ

เงื่อนไขการรับประกันผลิตภัณฑ์

1. ผลิตภัณฑ์มีระยะเวลาการรับประกัน 1 ปี นับจากวันส่งมอบงานโดยรวมค่าใช้จ่ายในการ เปลี่ยนและติดตั้ง ผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในเงื่อนไขการรับประกัน

2. ผู้จำหน่ายรับประกันความเสียหายซึ่งเกิดจากความบกพร่องของสินค้าจากการใช้งาน ตามปกติวิธี หรือชำรุด เสียหายซึ่งเกิดจากความบกพร่องจากมาตรฐานการผลิต

3. ผู้จำหน่ายไม่รับประกันการชำรุดเสียหายที่เกิดจากการใช้งานผลิตภัณฑ์ที่ไม่ถูกต้อง หรือผู้หนึ่งผู้ใดเจตนาทำให้ สินค้าเสียหาย หรือผู้หนึ่งผู้ใดที่ไม่ได้รับมอบหมายจากผู้จำหน่าย เข้าดำเนินการกระทำจนเป็นเหตุให้ผลิตภัณฑ์เสียหายหรือ เสียหายจากภัยธรรมชาติ หรืออุบัติเหตุ เช่น รถเฉี่ยวชน กิ่งไม้หัก เป็นต้น

5. สถานที่ก่อสร้าง

บริเวณหนองยายรัตน์ หมู่ที่ 7 ตำบลวังไผ่ อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร

6. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ระยะเวลาส่งมอบ 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

7. วงเงินในการจัดจ้าง

เงินอุดหนุนเฉพาะกิจที่จะได้รับการจัดสรรตามพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 แผนงานยุทธศาสตร์ส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น งบประมาณที่ได้รับการจัดสรร จำนวน 1,536,000 บาท

8. ราคากลาง

ราคากลางเป็นเงิน 1,536,000 บาท (หนึ่งล้านห้าแสนสามหมื่นหกพันบาทถ้วน)

9. หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาลตำบลวังไผ่จะพิจารณาดัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา

10. การรับประกันความชำรุดบกพร่องของงาน

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อเป็นเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

11. เงื่อนไขการชำระเงิน

จำนวน 1 งวดงาน

12. ค่าปรับ

อัตราค่ากำหนดให้คิดในอัตราร้อยละ 0.10 ของราคาค่าสิ่งของต่อวัน

13. กำหนดยื่นราคา

45 วัน

14. คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ

(นายอมรเทพ พราหมณ์น้อย)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายพิทักษ์ พูลศิลป์)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายณัฐพงศ์ แก้วรักษ์)

ตัวแทนชุมชนบ้านค้ออม

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายปิยะ คชเศษ)

นายช่างไฟฟ้าอาวุโส

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางอนุสรณ์ โพธิ์ทอง)

ตัวแทนชุมชนบ้านค้ออม

ความเห็นของผู้อำนวยการกองช่าง.....

(นายอมรเทพ พราหมณ์น้อย)

ผู้อำนวยการกองช่าง

ความเห็นของปลัดเทศบาล.....

(นางพรพณา ภิญโญศาสตร์)

ปลัดเทศบาลตำบลวังไผ่

☒ อนุมัติร่างขอบเขตงาน

☐ ไม่อนุมัติร่างขอบเขตงาน เพราะ.....

(นายณะพล ประสานวุฒิ)

รองนายกเทศมนตรีตำบลวังไผ่ รักษาการแทน

นายกเทศมนตรีตำบลวังไผ่

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคากลาง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ : จัดซื้อชุดเสาไฟแบบโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์แบบประกอบในชุดเดียวกัน
จำนวน 24 ชุด
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร : เงินอุดหนุนเฉพาะกิจที่จะได้รับการจัดสรรตามพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 แผนงานยุทธศาสตร์ส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น งบประมาณที่ได้รับการจัดสรร จำนวน 1,536,000 บาท
3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคากลาง) : ณ วันที่ พฤศจิกายน 2568
4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคากลาง) : คณะกรรมการราคากลางกำหนด ตามบัญชีนวัตกรรมไทย เดือนตุลาคม 2566
5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคากลาง) :
 - 5.1 นายอมรเทพ พรหมน้อย ผู้อำนวยการกองช่าง
 - 5.2 นายพิทักษ์ พูลศิลป์ วิศวกรโยธาชำนาญการ
 - 5.3 นายปิยะ คชเศษ นายช่างไฟฟ้าอาวุโส
 - 5.4 นายณัฐพงศ์ แก้วรักษ์ ตัวแทนชุมชนบ้านค้ออม
 - 5.5 นางอนุสรณ์ โพธิ์ทอง ตัวแทนชุมชนบ้านค้ออม

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการฯ

(นายอมรเทพ พรหมน้อย)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายพิทักษ์ พูลศิลป์)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายปิยะ คชเศษ)

นายช่างไฟฟ้าอาวุโส

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายณัฐพงศ์ แก้วรักษ์)

ตัวแทนชุมชนบ้านค้ออม

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นางอนุสรณ์ โพธิ์ทอง)

ตัวแทนชุมชนบ้านค้ออม