

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดี พลังงานแสงอาทิตย์ ใช้พลังงานไฟฟ้ากระแสตรงจากแบตเตอรี่
รหัสทางหลวงท้องถิ่น ขก.ถ.๗-๐๐๐๑ สายแยก ทล.๒ บ้านกุดน้ำใส หมู่ที่ ๑ ถึง แยกบริษัทพินิจบ้านโนน
อุดม หมู่ที่ ๓ ตำบลกุดน้ำใส อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น ปริมาณงาน จัดซื้อครุภัณฑ์ ติดตั้งชุดเสาไฟถนน
โคมไฟแอลอีดี พลังงานแสงอาทิตย์ ใช้พลังงานไฟฟ้ากระแสตรงจากแบตเตอรี่ จำนวน ๑๕๘ ชุด
งบประมาณเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
(Electronic : e-bidding) เทศบาลตำบลกุดน้ำใส อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น

๑. ความเป็นมา

เทศบาลตำบลกุดน้ำใสได้รับแจ้งจัดสรรงบประมาณเงินอุดหนุนให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นประจำปี
งบประมาณ ๒๕๖๙ โครงการเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ โครงการติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดี พลังงาน
แสงอาทิตย์ ใช้พลังงานไฟฟ้ากระแสตรงจากแบตเตอรี่รหัสทางหลวงท้องถิ่น ขก.ถ.๗-๐๐๐๑ สายแยก ทล.๒ บ้าน
กุดน้ำใส หมู่ที่ ๑ ถึง แยกบริษัทพินิจบ้านโนนอุดม หมู่ที่ ๓ ตำบลกุดน้ำใส อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น
ปริมาณงานจัดซื้อครุภัณฑ์ ติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดี พลังงานแสงอาทิตย์ ใช้พลังงานไฟฟ้ากระแสตรง
จากแบตเตอรี่ จำนวน ๑๕๘ ชุด วงเงินงบประมาณ ๙,๙๕๔,๐๐๐ บาท (เก้าล้านเก้าแสนห้าพันบาทถ้วน)
ตามหนังสือกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ที่ มท.๐๘๑๐.๘ /ว๔๗๕๔ ลงวันที่ ๙ ตุลาคม ๒๕๖๘

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่ออำนวยความสะดวกและเพิ่มความปลอดภัยให้กับประชาชนต่อการคมนาคมในเวลา
กลางคืน
- ๒.๒ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในการใช้ถนน
- ๒.๓ เพื่อป้องกันการเกิดอาชญากรรม
- ๒.๔ เพื่อสนับสนุนบัญชีนวัตกรรมไทย ตามนโยบายรัฐบาล
- ๒.๕ เพื่อลดการใช้พลังงาน และช่วยรักษาทรัพยากรธรรมชาติ

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้
ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ
หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน
ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้น
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ
บริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอแก่เทศบาล
ตำบลกุดน้ำใส ณ วันที่ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการ
แข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

/๓.๙ ไม่เป็นผู้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับสิทธิหรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓. ๑๐ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e -GP) ของกรมบัญชีกลาง

๔. แบบรูปรายการและคุณลักษณะเฉพาะ

โครงการติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดี พลังงานแสงอาทิตย์ ใช้พลังงานไฟฟ้ากระแสตรง จากแบตเตอรี่หีสทางหลวงท้องถิ่น ขก.ถ.๗-๐๐๐๑ สายแยก ทล.๒ บ้านกุดน้ำใส หมู่ที่ ๑ ถึง แยกบริษัทพินิกซ์ บ้านโนนอุดม หมู่ที่ ๓ ตำบลกุดน้ำใส อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น ปริมาณงานจัดซื้อครุภัณฑ์ ติดตั้งชุดเสาไฟ ถนนโคมไฟแอลอีดี พลังงานแสงอาทิตย์ ใช้พลังงานไฟฟ้ากระแสตรง จากแบตเตอรี่ จำนวน ๑๕๘ ชุด วงเงินงบประมาณ ๙,๙๕๔,๐๐๐ บาท (เก้าล้านเก้าแสนห้าหมื่นสี่พันบาทถ้วน) (ตามรายการบัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงานงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม ธันวาคม ๒๕๖๗ และรายละเอียดตามแบบรูปรายการและปริมาณงานที่เทศบาลตำบลกุดน้ำใสกำหนด) รายละเอียดดังนี้

๔.๑ งานพร้อมติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน ๑๕๘ ชุด
คุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ ตามรหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : ๐๗๐๒๐๐๒๑ หรือลักษณะเทียบเท่าตาม
มาตรฐานที่ระบุในเอกสารนี้

- ชุดโคมไฟถนนแอลอีดีแบบเซลล์แสงอาทิตย์ ใช้พลังงานไฟฟ้า กระแสตรงจากแบตเตอรี่ (Solar powered LED Streetlight with direct current supply from energy storage (ตามรายการบัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงานงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม ธันวาคม ๒๕๖๗ และรายละเอียดตามแบบรูปรายการและปริมาณงานที่เทศบาลตำบลกุดน้ำใสกำหนด)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

คุณสมบัติเฉพาะ

๑. โคมไฟถนนแอลอีดี แบบเซลล์แสงอาทิตย์ ใช้พลังงานไฟฟ้ากระแสตรงจากแบตเตอรี่ ติดตั้งระยะห่างระหว่างโคมประมาณ ๒๕ เมตร ความสูงประมาณ ๖ เมตร ความกว้างถนนประมาณ ๖ เมตร สามารถให้ความสว่างเฉลี่ยในแนวราบ (Eavg) ≥ 17 Lux และมีความสม่ำเสมอของแสง (Uniformity : U_0) ≥ 0.4 ผ่านมาตรฐานของกรมทางหลวง และมีประสิทธิภาพในการนำแสงไปใช้งานบนถนนและไหล่ทางได้สูงกว่า ๗๔ เปอร์เซ็นต์
๒. โคมไฟถนนแอลอีดี ใช้กำลังไฟฟ้า ๒๕ วัตต์ (Watt)
๓. โคมไฟถนนแอลอีดี มีค่าฟลักซ์การส่องสว่าง (Luminous Flux) $\geq 4,400$ ลูเมน (lumen)
๔. โคมไฟถนนแอลอีดี มีค่าประสิทธิภาพ ≥ 140 ลูเมน/วัตต์ (lumen/Watt)
๕. โคมไฟถนนแอลอีดี มีค่าอุณหภูมิสีสัมมูล (Correlated Color Temperature : CCT) $5,700K \pm 355K$
๖. โคมไฟถนนแอลอีดี มีค่าดัชนีความถูกต้องของสี (Color Rendering Index : CRI) ≥ 90
๗. โคมไฟถนนแอลอีดี มีการระบายความร้อนของตัวโคมแบบ Passive Cooling
๘. โคมไฟถนนแอลอีดี มีการป้องกันระดับแรงกระแทก ระดับ IK๑๐
๙. โคมไฟถนนแอลอีดี แผงเซลล์แสงอาทิตย์และแบตเตอรี่พร้อมชุดควบคุม มีการป้องกันฝุ่นและน้ำ ระดับ IP๖๕
๑๐. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ เป็นชนิดผลึกคริสตัลไลน์ (Crystalline Silicon Solar Cells) ให้กำลังสูงสุด ๑๑๕ วัตต์ (Watt) $\pm 10\%$

/๑๑. แบตเตอรี่...

๑๑. แบตเตอรี่ขนาด ๑๒.๘V ๖๐Ah สามารถ standby การใช้งานได้ ๒๕ ชั่วโมง โดยให้แสงสว่างคงที่

๑๒. เสาไฟขุบักฉนวนไนซ์ความสูง ๖ เมตร พร้อมโครงเหล็กยึดแผงเซลล์แสงอาทิตย์

๑๓. ฐานรากแบบสกรูสำเร็จรูปขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๒ เมตร

หมายเหตุ ในวันกำหนดดูสถานที่และชี้แจงรายละเอียด ผู้เสนอราคาต้องมาดูสถานที่ก่อสร้างและรับฟังคำชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับสถานที่ก่อสร้างด้วยตนเอง

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ดำเนินการแล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๖. หลักเกณฑ์การพิจารณา ใช้เกณฑ์พิจารณา ราคาต่ำสุด

ใช้เกณฑ์ราคา ในการคัดเลือกผู้เสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะการซื้อ

๗. วงเงินในการจัดซื้อ

เงินงบประมาณโครงการเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ ตามหนังสือกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ที่ มท.๐๘๑๐.๘ /ว๔๗๕๔ ลงวันที่ ๙ ตุลาคม ๒๕๖๘ งบประมาณที่จะได้รับจัดสรรในครั้งนี้ จำนวน ๙,๙๕๔,๐๐๐ บาท (เก้าล้านเก้าแสนห้าหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

๘. การแบ่งงวดงานและการจ่ายเงิน

เทศบาลตำบลกุดน้ำใส อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น จะจ่ายเงินค่าจ้างโดยแบ่งออกเป็น ๒ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ (งวดแรก) เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๔๐.๕๐ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการติดตั้ง ดังนี้

- เมื่อดำเนินการติดตั้งชุดโคมไฟถนนแอลอีดี แบบเซลล์แสงอาทิตย์ ใช้พลังงานไฟฟ้ากระแสตรงจากแบตเตอรี่ (Solar powered LED Streetlight with direct current supply from energy storage) (ตามรายการบัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงานงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม ธันวาคม ๒๕๖๗ และรายละเอียดตามแบบรูปรายการและปริมาณงานที่เทศบาลตำบลกุดน้ำใสกำหนด) พร้อมอุปกรณ์แล้วเสร็จ รวมจำนวน ๖๓ ต้น กำหนดแล้วเสร็จ ๓๖ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๕๙.๕๐ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อขายจ้างได้ดำเนินการติดตั้งดังนี้

- เมื่อดำเนินการติดตั้งชุดโคมไฟถนนแอลอีดี แบบเซลล์แสงอาทิตย์ ใช้พลังงานไฟฟ้ากระแสตรงจากแบตเตอรี่ (Solar powered LED Streetlight with direct current supply from energy storage) พร้อมอุปกรณ์แล้วเสร็จ รวมจำนวน ๙๕ ต้น กำหนดแล้วเสร็จ ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
- ทำความสะอาดพื้นที่ดำเนินการ
- ดำเนินการส่วนอื่นๆ ที่เหลือทั้งหมดให้แล้วเสร็จครบถ้วนถูกต้องรายละเอียด (ตามรายการบัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงานงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม ธันวาคม ๒๕๖๗ และรายละเอียดตามแบบรูปรายการและปริมาณงานที่เทศบาลตำบลกุดน้ำใสกำหนด) ครบทุกประการรวมทั้งบริเวณดำเนินการให้เรียบร้อย กำหนดแล้วเสร็จภายในเวลา ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๙. อัตราค่าปรับ

กำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างต้องรับประกันการชำรุดและเสียหายจากการใช้งานตามที่ระบุในแบบและ รายละเอียดที่ได้เสนอมาทั้งหมด เป็นระยะเวลา...๒...ปี นับจากวันที่ส่งมอบพัสดุ

๑๑. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

หรือมีข้อเสนอแนะหรือวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัวภายใน ๕ วัน นับแต่วันที่ประกาศเผยแพร่ได้ที่

๑๓.๑ ทางไปรษณีย์ : เทศบาลตำบลกุดน้ำใส

๑๓.๒ ทางโทรศัพท์ : ๐๔๓-๐๐๑๙๑๒

๑๓.๓ [http:// www.ksmuni.go.th](http://www.ksmuni.go.th), email: kudnamsai@ksmuni.go.th

๑๒. ผู้กำหนดคุณลักษณะร่างขอบเขตของงาน (TOR)

กองช่าง : เทศบาลตำบลกุดน้ำใส

คณะกรรมการกำหนดการร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

(นายสุเมธ ศรีก้อม)

ผู้อำนวยการกองช่าง

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายอำนาจ หลาบยงสี)

หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายอนุพันธ์ กิมทอง)

วิศวกรโยธา

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายเรืองฤทธิ์ ซาหมู)

นายช่างโยธา

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายธะนันชัย เนืองไชยยศ)

นายช่างโยธา

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ โครงการติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดี พลังงาน แสงอาทิตย์ ใช้พลังงานไฟฟ้ากระแสตรงจากแบตเตอรี่
รหัสทางหลวงท้องถิ่น ขก.ถ.๗-๐๐๐๑ สายแยก ทล.๒ บ้านกุดน้ำใส หมู่ที่ ๑ ถึง แยกบริษัทพินิจบ้านโนนอุดม หมู่ที่ ๓
ตำบลกุดน้ำใส อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น ปริมาณงานจัดซื้อครุภัณฑ์ ติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดี พลังงานแสงอาทิตย์
ใช้พลังงานไฟฟ้ากระแสตรงจากแบตเตอรี่ จำนวน ๑๕๘ ชุด

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองช่าง เทศบาลตำบลกุดน้ำใส อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๙,๙๕๔,๐๐๐ บาท

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๗.๘. ๒๕๖๘

เป็นเงิน ๙,๙๕๔,๐๐๐ บาท

ราคา/หน่วย (ถ้ามี) - บาท

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ ตามรายการบัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงานงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม ธันวาคม ๒๕๖๗

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

- | | |
|----------------------------|--------------------------------------|
| ๖.๑ นายสุmith ศรีก้อม | ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง |
| ๖.๒ นายอำนาจ หลาของสี | ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง |
| ๖.๓ นายอนุพันธ์ กิมทอง | ตำแหน่ง วิศวกรโยธา |
| ๖.๔ นายเรืองฤทธิ์ ชามู | ตำแหน่ง นายช่างโยธา |
| ๖.๕ นายระนนชัย เนื่องไชยยศ | ตำแหน่ง นายช่างโยธา |

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายสุmith ศรีก้อม)

ผู้อำนวยการกองช่าง

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายอำนาจ หลาของสี)

หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเรืองฤทธิ์ ชามู)

นายช่างโยธา

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายอนุพันธ์ กิมทอง)

วิศวกรโยธา

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายระนนชัย เนื่องไชยยศ)

นายช่างโยธา