

ร่างขอบเขตของงาน (TERM OF REFERENCE : TOR)
โครงการติดตั้งเสาไฟฟ้าส่องสว่าง ถนนสายบ้านคอหนู - บ้านหัวกรด หมู่ที่ ๔ ตำบลปากน้ำ
อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร

๑. ความเป็นมา

ตามที่องค์การบริหารส่วนตำบลปากน้ำ ได้จัดทำโครงการติดตั้งเสาไฟฟ้าส่องสว่าง ถนนสายบ้านคอหนู - บ้านหัวกรด หมู่ที่ ๔ ตำบลปากน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร ด้วยปัจจุบันราษฎรสร้างบ้านเรือนมากขึ้น มีประชาชนปลูกสร้างบ้านเรือนอยู่ตามเส้นทางอยู่เป็นจำนวนมาก ยังขาดไฟฟ้าส่องสว่าง และเพื่อให้ประชาชนผู้ใช้รถใช้ถนนมีไฟฟ้าส่องสว่างในยามค่ำคืน มีความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน และเพื่อเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวให้เป็นถนนสวยงาม

ดังนั้น เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว องค์การบริหารส่วนตำบลปากน้ำ ได้สำรวจตรวจสอบและกำหนดราคากลางตามรายการประมาณราคาของกองช่าง เพื่อดำเนินการในการติดตั้งเสาไฟฟ้าส่องสว่าง ถนนสายบ้านคอหนู - บ้านหัวกรด หมู่ที่ ๔ ตำบลปากน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร จำนวน ๑ โครงการ

๒. วัตถุประสงค์ของโครงการ

๒.๑ เพื่อส่องสว่างในยามค่ำคืน

๒.๒ เพื่อลดพื้นที่เสี่ยงภัย ประชาชนมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

๒.๓ เพื่อปรับปรุงภูมิทัศน์ให้เป็นถนนสวยงามและส่งเสริมการท่องเที่ยว

๓. พื้นที่ดำเนินการโครงการ

บริเวณ หมู่ที่ ๔ ตำบลปากน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร

๔. ขอบเขตการดำเนินโครงการ

๔.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งตัวอย่างโคมไฟถนนแบบ LED ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ วัตต์ ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพใช้งานได้เป็นอย่างดี เพื่อใช้ในการตรวจสอบประกอบการพิจารณา โดยนำมาเสนอหลังจากวันขึ้นราคา อย่างน้อย ๑ ชุด ภายใน ๓ วันทำการ

๔.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องทดสอบการทำงานโคมไฟถนนแบบ LED ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ วัตต์ เพื่อทดสอบการทำงานสามารถใช้งานได้ดีและสว่าง ประกอบการพิจารณา

๔.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องนำอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชอกทางสายไฟฟ้า (Surge Protector for AC Power Line) นำมาเสนอหลังจากวันขึ้นราคา อย่างน้อย ๑ ชุด ภายใน ๓ วันทำการ ประกอบด้วย

๔.๓.๑ เป็นอุปกรณ์ป้องกันอันตราย อันเนื่องมาจากฟ้าผ่า (Transient) และการสวิตชิง (TOVs) ซึ่งปนเข้ามา หรือเหนี่ยวนำเข้า มาทางสายไฟฟ้า AC Power Line (TN-C-S system) โดยทำให้เกิดความปลอดภัยต่อเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน ระบบไฟฟ้า อุปกรณ์สื่อสาร โทรคมนาคม รวมถึงทรัพย์สินอื่นๆ ที่อยู่ในบริเวณที่มีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันฯ

๔.๓.๒ ต้องสามารถรับกระแสไฟกระชอกได้ทั้งแบบช่วงสั้น (Transient) ตามรูปคลื่นมาตรฐาน IEC ๖๑๖๔๓-๑๑-๒๐๑๑ และไฟกระชอกแบบช่วงยาว (TOVs) ตามมาตรฐาน IEEE C๖๒.๔๑.๑-๒๐๐๒ ได้

๓. ใช้กับ Line Voltage หรือแรงดันของระบบไฟฟ้าแบบ ๒๐๓ Volt ๕๐Hz

๔.๓.๓ รับ Transient Surge Current ได้ไม่น้อยกว่า ๔๐ kA/Phase ที่รูปคลื่นมาตรฐาน ๘/๒๐ μ Sec

๔.๓.๔ ต้องมี Let Through Voltage หรือค่าแรงดันไฟฟ้าที่ตกคร่อม Load อันเนื่องมาจากกระแสไฟกระชอกแบบช่วงสั้น (Transient) ขนาด ๖ kV (๑.๒/๕๐ μ Sec) และ ๓ kA (๘/๒๐ μ Sec.) โดยต้องมีค่าน้อยกว่า ๑.๒ kV

๔.๓.๕ ต้องมี Clamping Voltage หรือแรงดันไฟฟ้าที่อุปกรณ์ป้องกันเริ่มทำงาน หรือเริ่มทำการป้องกันที่ ๓๑๕ Volt $\pm$ ๑๕% ที่ กระแสมากกว่า ๑๐๐ mA, ๕๐ Hz ห้ามมีค่าสูงเกินกว่านี้ เนื่องจากจะเป็นอันตรายกับ Load

๔.๓.๖ ต้องมี Let Through Voltage อันเนื่องมาจากกระแสไฟกระชอกแบบช่วงยาว (TOVs) โดยมีค่าน้อยกว่า ๒๕๕ Volt ที่ค่า กระแสไฟฟ้าไหลผ่านตัวอุปกรณ์ป้องกันมากกว่า ๕ A , ๕๐ Hz ภายในเวลาไม่น้อยกว่า ๐.๕ วินาที

๔.๓.๗ ต้องมี Response Time หรือเวลาตอบสนองของอุปกรณ์ป้องกันในการทำงานที่น้อยกว่า ๒๕ nSec.

๔.๓.๘ มีหลอดไฟ LED แสดงสถานะของอุปกรณ์ฯ ว่าทำงานปกติหรือผิดปกติ รวมถึงสถานะการต่อกับระบบไฟฟ้า

๔.๓.๙ Housing หรือ Body ของตัวอุปกรณ์ป้องกันต้องเป็นชนิดไม่ลามไฟตามมาตรฐาน UL๕๔ V-0 ๑๑. จะต้องมีอุปกรณ์ตรวจนับจำนวนครั้งของการเกิดไฟกระชอกแบบช่วงยาว (TOVs) ที่เกิดขึ้นในระบบไฟฟ้า โดยจะเริ่มทำการนับในช่วงกระแสระหว่าง ๔ - ๖ A ที่รูปคลื่น 1 cycle ของ ๕๐ Hz ขึ้นไป

๔.๓.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองผลิตภัณฑ์จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่าย โดยระบุชื่องานหรือหน่วยงาน มาแสดงเพื่อยืนยันว่าอุปกรณ์ที่เสนอเป็นอุปกรณ์ใหม่ และไม่เคยติดตั้งหรือใช้งานจากที่อื่นมาก่อน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินโครงการติดตั้งเสาไฟฟ้าส่องสว่าง ถนนสายบ้านคอกหมู-บ้านหัวกรด หมู่ที่ ๔ ตำบลปากน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร โดยการติดตั้งเสาไฟฟ้าส่องสว่างกิ่งเดียว สูง ๖.๐๐ เมตร พร้อมโคมไฟหลังเต่า หลอด LED ขนาด ๑๐๐ W (เสาไฟเหล็กกล้าวาล์ว) จำนวน ๑๕ ต้น ตามแบบที่ อบต. กำหนด

๕. ระยะเวลาดำเนินการโครงการ

ตุลาคม ๒๕๖๓ - มกราคม ๒๕๖๔

๖. ระยะเวลาในการก่อสร้าง

ระยะเวลาดำเนินงานโครงการให้แล้วเสร็จทั้งหมดภายใน ๓๕ วัน (เจ็ดสิบห้าวัน) นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง

๗. คุณสมบัติผู้ประสงค์จะเสนอราคา

- ๑) เป็นนิติบุคคล หรือบุคคลธรรมดา ที่มีอาชีพรับจ้างทำงานที่ประกวดราคาดังกล่าว
- ๒) ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อผู้ทำงานของทางราชการ หรือของหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- ๓) ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- ๔) ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์ หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอม ขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๕) มีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกัน ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒๐๐,๐๐๐.- บาท
- ๖) บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- ๗) บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อ จัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- ๘) คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๘. วงเงินในการจัดหา

ภายในวงเงินงบประมาณ ๓๐๐,๐๐๐.- บาท (เจ็ดแสนบาทถ้วน) และราคากลาง ๕๘๒,๐๐๐.- บาท (ห้าแสนแปดหมื่นสองพันบาทถ้วน)

๙. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลปากน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร

๑๐. ติดต่อสอบถามและเสนอข้อคิดเห็น

ประชาชนผู้สนใจสามารถติดต่อสอบถาม วิจัยณ์ เสนอข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ
ขอบเขตของงานนี้เป็นลายลักษณ์อักษร โดย

๑) ทางโทรสาร หมายเลข ๐-๙๙๕๒-๑๓๕๓ ต่อ ๑๐๒

๒) ผ่านทางเว็บไซต์ WWW.PAKNAMCHUMPORN.GO.TH

สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิจัยณ์ หรือมีความเห็น ต้องเปิดเผยชื่อและที่อยู่ของผู้ให้
ข้อเสนอแนะ วิจัยณ์ หรือมีความเห็นด้วย

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางสุภาพร อภิราษฎร์)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลปากน้ำ

วันที่ 29 ต.ค. 2563

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายอนุวรรตน์ มากทุ่งคา)

นิติกรปฏิบัติการ

29 ต.ค. 2563

วันที่.....

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายโอชิษฐ์ กำลังใบ)

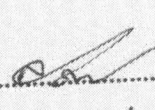
นายช่างโยธาอาวุโส

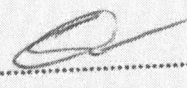
29 ต.ค. 2563

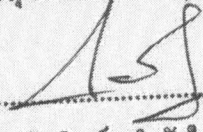
วันที่.....

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ.....โครงการติดตั้งเสาไฟฟ้าส่องสว่าง ถนนสายบ้านคอหมู – บ้านหัวกรด หมู่ที่ 4 ตำบลปากน้ำ
อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร.....
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ.....องค์การบริหารส่วนตำบลปากน้ำ.....
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร.....700,000.-.....บาท
4. ลักษณะงาน
โดยสังเขป.....โดยการติดตั้งเสาไฟฟ้าส่องสว่างกิ่งเดี่ยว สูง 6.00 เมตร พร้อมโคมไฟหลังเต่า หลอด LED
ขนาด 100 W (เสาไฟเหล็กกลวไนซ์) จำนวน 15 ต้น ตามแบบที่ อบต. กำหนด.....
.....
.....
5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่..... 29 ต.ค. 2563เป็นเงิน.....582,000.-.....บาท
6. บัญชีประมาณการราคากลาง.....
 - 6.1แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา (แบบ ปร. 4).....
 - 6.2แบบสรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง (แบบ ปร. 5).....
 - 6.3รายการราคาอ้างอิง.....
 - 6.4
.....
7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ)..........ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลปากน้ำ
(นางสุภาพร อริราชฤทธิ์)

(ลงชื่อ)..........นิติกรปฏิบัติการ
(นายอนรรคน์ มากทุ่งคา)

(ลงชื่อ)..........นายช่างโยธาอาวุโส
(นายไอษฐ์ กำลังใบ)

**โครงการติดตั้งเสาไฟฟ้าส่องสว่าง ถนนสายบ้านคอหมู-บ้านหัวกรูด หมู่ที่ 4
ตำบลปากน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร**

.....

โครงการติดตั้งเสาไฟฟ้าส่องสว่าง ถนนสายบ้านคอหมู-บ้านหัวกรูด หมู่ที่ 4 ตำบลปากน้ำ
อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร โดยการติดตั้งเสาไฟฟ้าส่องสว่างกิ่งเดี่ยว สูง 6.00 เมตร พร้อมโคมไฟหลังเต่า
หลอด LED ขนาด 100 W (เสาไฟเหล็กกล้าไนซ์) จำนวน 15 ต้น ตามแบบที่ อบต. กำหนด

งบประมาณ 700,000.- บาท

ราคากลาง

สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง

ส่วนราชการ ฝ่าย/งาน.....งานโยธา.....สำนัก/กอง.....กองช่าง.....กรม.....ส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น.....

ประเภท.....โครงการติดตั้งเสาไฟฟ้าส่องสว่าง ถนนสายบ้านคอกหมู - บ้านหัวกรูด โดยการติดตั้งเสาไฟฟ้าส่องสว่างกิ่งเดียว สูง 6 ม.
พร้อมโคมไฟหลังเต่า หลอด LED ขนาด 100 W (เสาไฟเหล็กกล้าวไนท์) จำนวน 15 ต้น ตามแบบที่ อบต. กำหนด.....

เจ้าของงาน.....องค์การบริหารส่วนตำบลปากน้ำ.....

สถานที่ก่อสร้าง.....หมู่ที่ 4 ตำบลปากน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร.....

หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ.....อบต.ปากน้ำ.....สำนัก/กอง.....กองช่าง.....กรม.....ส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น.....

แบบเลขที่.....23/2563.....

จำนวน.....1.....ฉบับ

ประมาณราคา.....ตามแบบ ปร. 4.....

ประมาณราคาเมื่อวันที่.....29 ต.ค. 2563.....

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	FACTOR F	ค่าก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ประเภทงานอาคาร	445,650.00	1.3060	582,018.90	
2	ประเภทงานทาง				
3	ประเภทงานชลประทาน				
4	ประเภทงานสะพานและท่อเชื่อม				
	เงื่อนไข				
	เงินล่วงหน้าจ่าย.....0.....%				
	เงินประกันผลงานหัก.....0.....%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้.....5.....%				
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม.....7.....%				
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			582,018.90	
	คิดเป็นเงินประมาณ			582,000	
	ตัวอักษร (ห้าแสนแปดหมื่นสองพันบาทถ้วน)				
	ขนาดหรือเนื้อที่อาคาร.....ตร.ม.				
	เฉลี่ยราคาประมาณ.....บาท/ตร.ม.				

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ

(นางสุภาพร อารีราษฎร์)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายอนุวรรตน์ มากทุ่งคา)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายโอชิษฐ์ กำลังใบ)

แบบ ป ๒.4 เฉพาะ 1...../.....1.....

ขนาดหลอด LED ขนาด 100 W

รายการที่.....

ประมาณราคาก่อสร้าง.....เพิกฯ ๑๕๐๖๓
ตามแบบที่ อบต. กำหนด.....

(เสาไฟฟ้าเหล็กดวไนท์) จำนวน 15 ต้น ตามแบบที่ ๒๐๗. ก. ๑

สถานที่ก่อสร้าง.....หมู่ที่ 4 ตำบลปากน้ำ อำเภอเมือง
จังหวัดชุมพร.....

สถานพักอาศัย..... หมู่ที่ 4 ตำบล.....
สำนักงาน ก.ค.ศ. สำนัก/กอง.....

.....โยธิน.....

ฝ่ายงาน..... ร.๖๖๖ จัตุรัส ตำนแห่ง นายช่างโยธาอาวุโส.....

[illegible]