



ประกาศเทศบาลตำบลแหลมสัก
เรื่อง การกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง
โครงการติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมโคมไฟถนน LED ถนนสายบ้านริมน้ำ
(ช่วงหน้าศาลเจ้า-ศพด.ตต.แหลมสัก-วัดมหาธาตุแหลมสัก) (ครั้งที่ ๒)

ด้วยเทศบาลตำบลแหลมสัก อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ จะดำเนินการโครงการติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมโคมไฟถนน LED ถนนสายบ้านริมน้ำ (ช่วงหน้าศาลเจ้า-ศพด.ตต.แหลมสัก-วัดมหาธาตุแหลมสัก) (ครั้งที่ ๒) ณ หมู่ที่ 3 ตำบลแหลมสัก อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้พิจารณากำหนดราคากลางโครงการดังกล่าว เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2562 เป็นเงิน 615,168.- บาท (เงินหกแสนหนึ่งหมื่นห้าพันหนึ่งร้อยหกสิบแปดบาทถ้วน) รายละเอียดราคากลางปรากฏตามเอกสารแนบท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ เดือน มกราคม พ.ศ. 2563

(นายกมล บุญธีระเลิศ)
นายกเทศมนตรีตำบลแหลมสัก

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ ติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมโคมไฟถนน LED ถนนสายบ้านริมน้ำ (ช่วงหน้าศาลเจ้า-ศพด.ทต.แหลมสัก-วัดมหาธาตุแหลมสัก)

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ เทศบาลตำบลแหลมสัก

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 650,000.-บาท (หกแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

4. ลักษณะงาน (โดยสังเขป)

เสาไฟฟ้า สูง 7 เมตร กิ่งเดี่ยว ปลายกิ่ง ขนาด \varnothing 2 นิ้ว พร้อมโคมไฟถนน LED ขนาด 100 วัตต์ จำนวน 13 ชุด

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 17 ธันวาคม 2562 เป็นเงิน 615,168.-บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

- แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา (แบบ ปร.4)

- แบบสรุปค่าก่อสร้าง (แบบ ปร.5 ก)

- แบบสรุปค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ (แบบ ปร.5 ข)

- แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร (แบบ ปร.6)

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(1) นายรราวดี บุญมา ประธานกรรมการ

(2) นางอุษา ฟ่านเผือก กรรมการ

(3) นางสุนีย์ กองข้าวเรียบ กรรมการ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ ติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมโคมไฟถนน LED ถนนสายบ้านริมน้ำ
(ช่วงหน้าศาลเจ้า - ศพด.ตด.แหลมสัก - วัดมหาธาตุแหลมสัก)
สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 3 ตำบลแหลมสัก อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่
แบบเลขที่ แบบแปลนเทศบาลตำบลแหลมสัก แบบเลขที่ 7/2562
หน่วยงานเจ้าของโครงการ เทศบาลตำบลแหลมสัก อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่
แบบ ปร.4 และ ปร.5 ที่แนบ จำนวน 1 ชุด
คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2562

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานก่อสร้าง	448,248.00	
2	งานครุภัณฑ์จัดซื้อ	166,920.00	
สรุป	รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการ	615,168.00	
	ราคากลาง	615,168.00	
	ราคากลาง (หกแสนหนึ่งหมื่นห้าพันหนึ่งร้อยหกสิบแปดบาทถ้วน)		

(ลงชื่อ)

(นายวรารุณี บุญมา)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ)

(นางอุษา ฟ่านเผือก)

กรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ)

(นางสุนีย์ กองข้าวเรียบ)

กรรมการกำหนดราคากลาง

สำเนาถูกต้อง

(นางสุนีย์ กองข้าวเรียบ)

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

กลุ่มงาน / งาน งานอาคาร

ชื่อโครงการ ติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมโคมไฟถนน LED ถนนสายบ้านริมน้ำ (ช่วงหน้าศาลเจ้า - ศพด.ตต.แหลมสัก - วัดมหาธาตุแหลมสัก)

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 3 ตำบลแหลมสัก อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่

แบบเลขที่ แบบแปลนเทศบาลตำบลแหลมสัก แบบเลขที่ 7/2562

หน่วยงานเจ้าของโครงการ เทศบาลตำบลแหลมสัก อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่

แบบ ปร.4 ที่แนบ จำนวน 2 หน้า

คำนวณราคากลาง วันที่ 17 ธันวาคม 2562

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานก่อสร้าง	342,854.88	1.3074	448,248.47	
เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F					
	เงินล่วงหน้าจ่าย	0.00%			
	เงินประกันผลงานหัก	0.00%			
	ดอกเบี้ยเงินกู้	6.00%			
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม	7.00%			
รวมค่าก่อสร้าง				448,248.47	
คิดเป็นราคาค่าก่อสร้าง				448,248.00	**

ตัวอักษร (สี่เหลี่ยมผืนผ้าแปดเหลี่ยมสองร้อยสี่สิบแปดบาทถ้วน)

(ลงชื่อ)

(นายวรวิทย์ บุญมา)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ)

(นางอุษา ฟ่านเมือก)

กรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ)

(นางสุนีย์ กองข้าวเรียบ)

กรรมการกำหนดราคากลาง

สำเนาถูกต้อง

(นางสุนีย์ กองข้าวเรียบ)

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน / งาน งานอาคาร
 ชื่อโครงการ ติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมโคมโไฟถนน LED ถนนสายบ้านริมน้ำ (ช่วงหน้าศาลเจ้า - ศพด.ทต.แหลมสัก - วัดมหาธาตุแหลมสัก)
 เสาไฟฟ้า สูง 7 เมตร กิ่งเดี่ยว ปลายกิ่ง ขนาด \varnothing 2 นิ้ว พร้อมโคมโไฟถนน LED ขนาด 100 วัตต์ จำนวน 13 ชุด
 สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 3 ตำบลแหลมสัก อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ เทศบาลตำบลแหลมสัก อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ แบบแปลนเทศบาลตำบลแหลมสัก แบบเลขที่ 7/2562
 จำนวนราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2562

ราคาพาณิชย์จังหวัด เดือนพฤศจิกายน 2562

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณงาน		ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
1	งานขุดดินฐานรากและถมคืน	12.74	ลบ.ม.	-	-	99.00	1,261.26	1,261.26	
2	งานหล่อฐานราก ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.								
	2.1 งานแบบหล่อคอนกรีต								
	1.2.1 ค่าแรงแบบหล่อคอนกรีต	37.44	ตร.ม.	-	-	133.00	4,979.52	4,979.52	
	1.2.2 ไม้ใช้ทำไม้แบบ (คิด 80%)	29.95	ลบ.ฟ.	400.00	11,980.00	-	-	11,980.00	
	1.2.3 ไม้คร่าว	8.98	ลบ.ฟ.	350.00	3,143.00	-	-	3,143.00	
	1.2.4 ตะปู	9.36	กก.	32.25	301.86	-	-	301.86	
	2.2 งานเหล็กเสริมคอนกรีต								
	2.2.1 เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR \varnothing 9 มม.	57.07	กก.	21.56	1,230.43	4.10	233.99	1,464.42	
	2.2.2 เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD \varnothing 12 มม.	83.07	กก.	22.27	1,849.97	3.30	274.13	2,124.10	
	2.2.3 ลวดผูกเหล็ก	4.20	กก.	33.64	141.29	-	-	141.29	
	2.3 คอนกรีตโครงสร้าง ค.2 (ผสมเสร็จ)	12.48	ลบ.ม.	1,985.98	24,785.03	391.00	4,879.68	29,664.71	
	2.4 ท่อ PVC \varnothing 1 1/2"	18.20	ม.	26.75	486.85	-	-	486.85	
	2.5 บุช	13.00	ชุด	500.00	6,500.00	-	-	6,500.00	
	รวมยอดยกไป				50,418.43		11,628.58	62,047.00	


สำเนาถูกต้อง

(นางสุนีย์ กองข้าวเรียน)

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		วัสดุ		แรงงาน		รวมเป็นเงิน	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย	รวมเป็นเงิน	ราคา/หน่วย	รวมเป็นเงิน		
	รวมยอดยกมา				50,418.43		11,628.58	62,047.00	
3	งานเสาไฟฟ้ากิ่งเดี่ยวพร้อมโคมโไฟและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า								
	3.1 เสาไฟฟ้า สูง 7 ม. กิ่งเดี่ยว ปลายกิ่ง ขนาด \varnothing 2 นิ้ว ยาว 2 ม. พร้อมอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	13.00	ต้น	8,800.00	114,400.00	2,000.00	26,000.00	140,400.00	
	3.2 สายไฟฟ้า CV 3 x 10 sq.mm	428.40	ม.	100.00	42,840.00	30.00	12,852.00	55,692.00	
	3.3 สายไฟฟ้า VCT 2 x 2.5 sq.mm	117.00	ม.	20.00	2,340.00	12.00	1,404.00	3,744.00	
	3.4 ชุดวางสายไฟร้อยสาย ท่อ PE ขนาดไม่น้อยกว่า 63 มม.	403.20	ม.	91.00	36,691.20	32.00	12,902.40	49,593.60	
	3.5 Ground Rod + ยูแคลมป์	13.00	ชุด	800.00	10,400.00	-	-	10,400.00	
	3.6 รีเลย์พร้อมโตะไซล 60A 220V	1.00	ชุด	2,800.00	2,800.00	-	-	2,800.00	
	3.7 เซพต์สวิตช์ 60A (รวมฟิวส์กันน้ำ)	1.00	ชุด	3,400.00	3,400.00	-	-	3,400.00	
	3.8 ท่อเหล็กอบสังกะสี \varnothing 2 1/2 นิ้ว	22.00	ม.	185.74	4,086.28	80.00	1,760.00	5,846.28	
	3.9 Hotmix	6.00	ถุง	150.00	900.00	-	-	900.00	
	3.10 เทปพันสายไฟ	6.00	ม้วน	18.00	108.00	-	-	108.00	
4	งานอื่นๆ								
	4.1 งานร้อยล๊อคคอนกรีต	200.00	ม.	-	-	20.00	4,000.00	4,000.00	
	4.2 งานชุดดินฝังท่อร้อยสายไฟ	160.00	ม.	-	-	8.90	1,424.00	1,424.00	
	4.3 ป้ายโครงการ	1.00	ป้าย	2,500.00	2,500.00	-	-	2,500.00	
	รวมราคางานต้นทุนก่อสร้าง				270,883.91		71,970.98	342,854.88	
5	งานครุภัณฑ์จัดซื้อ								
	5.1 โคมไฟถนน LED ขนาด 100 วัตต์	13.00	ชุด	12,000.00	156,000.00	-	-	156,000.00	
	รวมราคางานครุภัณฑ์จัดซื้อ				156,000.00		-	156,000.00	

สำเนาถูกต้อง


(นางสุนีย์ กองข้าวเรียบ)

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

ร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของโคมไฟถนน LED

โครงการติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมโคมไฟถนน LED ถนนสายบ้านริมน้ำ (ช่วงหน้าศาลเจ้า - ศพด.ตต.แหลมสัก - วัดมหาธาตุแหลมสัก)

1. ความเป็นมา

เทศบาลตำบลแหลมสักมีความประสงค์จะดำเนินการโครงการติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมโคมไฟถนน LED ถนนสายบ้านริมน้ำ (ช่วงหน้าศาลเจ้า - ศพด.ตต.แหลมสัก - วัดมหาธาตุแหลมสัก) โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Bidding)

ตามบัญชีโอนเงินงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 อนุมัติเมื่อวันที่ 5 เมษายน 2562 โอนครั้งที่ 7 แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน งบลงทุน หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประเภทค่าก่อสร้างสิ่งสาธารณูปโภค โครงการติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมโคมไฟถนน LED ถนนสายบ้านริมน้ำ (ช่วงหน้าศาลเจ้า - ศพด.ตต.แหลมสัก - วัดมหาธาตุแหลมสัก) เสาไฟฟ้า สูง 7 เมตร กิ่งเกี่ยว ปลายกิ่ง ขนาด \varnothing 2 นิ้ว พร้อมโคมไฟถนน LED ขนาด 100 วัตต์ จำนวน 13 ชุด ตามแบบแปลนเทศบาลตำบลแหลมสัก ตั้งไว้เป็นเงิน 650,000 บาท

2. วัตถุประสงค์

เทศบาลตำบลแหลมสักจะดำเนินโครงการติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมโคมไฟถนน LED ถนนสายบ้านริมน้ำ (ช่วงหน้าศาลเจ้า - ศพด.ตต.แหลมสัก - วัดมหาธาตุแหลมสัก) เนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นจุดยุทธศาสตร์ที่สำคัญด้านการท่องเที่ยว เป็นถนนสายสามแยกวัฒนธรรมสามสาย และเป็นบริเวณที่ประชาชนใช้เป็นสถานที่เดินออกกำลังกาย จึงจำเป็นต้องปรับปรุงระบบไฟฟ้าสาธารณะมีแสงสว่างที่เพียงพอ สร้างความสะอาดและปลอดภัยให้กับประชาชนและนักท่องเที่ยว

3. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

3.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่จะดำเนินการจัดจ้างครั้งนี้ ซึ่งมีผลงานประเภทเดียวกันในวงเงินไม่น้อยกว่า 280,000.-บาท (สองแสนแปดหมื่นบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลตำบลแหลมสัก เชื้อถือ

3.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

3.3 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่เทศบาลตำบลแหลมสัก ณ วันประกาศ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

3.4 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.5 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2554 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554 ได้กำหนดมาตรการให้หน่วยงานของรัฐกำหนดเงื่อนไขและคุณสมบัติของบุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา (ผู้เสนอราคา) ไว้ในขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR) และกำหนดให้คู่สัญญาต้องปฏิบัติ ดังนี้

3.5.1 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ รายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับ รายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

3.5.2 นิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่ เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ โดยต้องได้รับอนุมัติจากกรมบัญชีกลางแล้ว

3.5.3 คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

3.6 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องลงทะเบียนผู้ค้ากับภาครัฐในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ตามข้อ 3.5.2 ตามขั้นตอนและวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด และยื่นหลักฐานแบบการแสดงการลงทะเบียนในวันยื่นเอกสารเสนอราคาด้วย

4. แบบรูปรายการและคุณลักษณะ

โคมไฟถนน LED ขนาด 100 วัตต์ จำนวน 13 ชุด มีรายละเอียดคุณลักษณะดังนี้

โคมไฟถนนประหยัดพลังงาน ชนิดหลอด LED ขนาด 100 วัตต์ และอุปกรณ์ภายใน ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. LED และ ชุด LED (LED module) คุณสมบัติประกอบด้วย

1.1 ผลิตภัณฑ์ LED Chip เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากบริษัทผู้ผลิตที่มีมาตรฐาน เช่น CREE, NICHIA, OSRAM, PHILIPS LUMILED หรือเทียบเท่า โดยต้องมีหนังสือรับรองระบุชนิดและรุ่นของเม็ด LED ที่เข้ามาแสดงในวันยื่นเอกสารเสนอราคา

1.2 มีค่าดัชนีความถูกต้องของสี (Color Rendering Index (nominal) ; CRI) ไม่น้อยกว่า 70

1.3 มีแสงสีขาวเดย์ไลท์ ต้องมีอุณหภูมิของสี (Correlated Color Temperature) 4,000 - 5,700K

1.4 LED ที่ใช้ต้องมีผลการทดสอบการคงค่าความสว่างตามมาตรฐาน IES LM-80 (LM-80 Test report) ที่กระแสบตามพิกัดของอุปกรณ์ขับกระแสที่ใช้ โดย LED นั้นต้องสามารถคงความสว่างได้ไม่น้อยกว่า 70% (L70) ที่อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง

2. ตัวขับกระแสไฟฟ้า (Driver) คุณสมบัติประกอบด้วย

2.1 สามารถใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าพิกัด 230+/-10% Volt, 50 Hz

2.2 มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง (@Tc max) ประกอบสำเร็จภายในโคมแยกจากชุด LED เพื่อการระบายความร้อนที่เหมาะสม

2.3 อุณหภูมิตัวถัง ณ จุดที่กำหนด (Case Temperature, Tc) สามารถทำงานได้ไม่น้อยกว่า 70°C

2.4 ชุด LED และตัวขับกระแสไฟฟ้า ต้องสามารถถอดเปลี่ยนเพื่อสามารถรองรับเทคโนโลยีใหม่ๆ ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

2.5 ค่าฮาร์โมนิครวม (Total Harmonic Distortion) ไม่เกิน 20%

2.6 มีค่าตัวประกอบกำลัง (Power Factor @ max load) ≥ 0.9

2.7 มีอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชากแรงดัน (Surge Protection)

2.8 มีวงจรป้องกันกระแสลัดวงจร (Short circuit protection)

2.9 อุปกรณ์ขับเคลื่อนจะต้องสามารถปรับและควบคุมแสงของชุดโคม LED (Dimming) ได้ และมีอินเทอร์เฟซการสื่อสาร 1-10Volt สำหรับการควบคุมแบบอะแดปทีฟและการควบคุมระยะไกลของชุดโคม LED ได้

2.10 ผ่านการทดสอบ EMC (Electromagnetic Compatibility) โดยต้องมีเอกสารผลการทดสอบมาแสดงในวันยื่นเอกสารเสนอราคา

3. โคมไฟ (Luminaire) คุณสมบัตินี้ประกอบด้วย

3.1 ตัวโคมทำจากอลูมิเนียมขึ้นรูปด้วยความดันสูง (High Pressure Die-Cast) สามารถทนการกัดกร่อน มีความแข็งแรง และสามารถติดตั้งเข้ากับปลายเสาไฟถนนตามมาตรฐานของกรมทางหลวงได้อย่างเหมาะสม

3.2 โคมไฟมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง โดยสามารถยังคงความสว่างได้ไม่น้อยกว่า 70% (L70) ของค่าความสว่างเริ่มต้นที่อุณหภูมิ $\geq 35^{\circ}\text{C}$ โดยเมื่อวัดที่อุณหภูมิที่ส่วนประกอบต่างๆ ภายในโคม เช่น LED หรือ LED Module และตัวขับเคลื่อนแสงไฟฟ้า (Driver) เมื่อเปิดใช้งานที่อุณหภูมิแวดล้อมของตัวโคมไม่น้อยกว่า 35°C อุณหภูมิที่ส่วนประกอบต่างๆ ต้องไม่เกินพิกัดของอุปกรณ์นั้นๆ โดยจะต้องมีเอกสารรับรอง L70

3.3 การระบายความร้อนของตัวโคมเป็นแบบ Passive Cooling ไม่ใช้การระบายความร้อนเสริมอื่นใด เช่น การใช้พัดลมระบายความร้อน แบบ Active Cooling

3.4 มีระบบป้องกันน้ำ กันฝุ่นของโคมทั้งชุด (Ingress Protection ; IP Rating) ไม่น้อยกว่า IP65 พร้อมแนบเอกสารรับรองจากสถาบันที่น่าเชื่อถือ

3.5 ประสิทธิภาพความส่องสว่างของโคมไฟ ไม่น้อยกว่า 120 Lumen/W

3.6 ค่ากำลังไฟฟ้าที่ใช้รวมของโคมไฟ ต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 120W (รวมตัวขับเคลื่อนแสงไฟฟ้าแล้ว) มีค่าประสิทธิภาพทั้งระบบของโคมไฟต้องไม่น้อยกว่า 120 lm/w และมีค่าความสว่างจากดวงโคม ไม่น้อยกว่า 11,000 lm

3.7 โคมไฟทั้งชุดต้องมีน้ำหนักรวมของโคมไม่เกิน 10 กิโลกรัม/โคม (รวม LED และ Driver แล้ว)

3.8 กรณีส่วนใดชำรุด สามารถเปลี่ยนอะไหล่เข้าแทนได้ง่าย โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือพิเศษ (Upgradability)

3.9 ตัวโคมมีพื้นที่ผิวเพียงพอสำหรับการระบายความร้อนออกได้อย่างรวดเร็วและเหมาะสมต่อการใช้งานในอุณหภูมิแวดล้อมในช่วง -40 ถึง 50°C

3.10 มีอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชากแรงดัน (Surge Protection Device) โดยต้องทนแรงดันไฟฟ้ากระชากได้ไม่น้อยกว่า 10KV 10KA โดยมีหนังสือรับรองมาตรฐานมาแสดงในวันยื่นเอกสารเสนอราคา

3.11 โคมไฟต้องมีใบรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมบริษัทที่ส่องสว่างและบริษัทที่คล้ายกัน ชิดจำกัดสัญญาณวิทย์ มอก. 1955-2551 หรือเทียบเท่า โดยต้องมีเอกสารมาแสดงในวันยื่นเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์

3.12 ต้องมีรายงานผลการทดสอบของโคมไฟตามมาตรฐาน LM-79 หรือเทียบเท่า จะต้องทำโดยห้องปฏิบัติการทดสอบจากหน่วยงาน สถาบันหรือมหาวิทยาลัย เช่น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ หน่วยงานอื่นๆ ภายใต้การกำกับของรัฐบาล

3.13 ผู้เสนอราคาต้องนำโคมไฟตัวอย่างมาเพื่อให้คณะกรรมการทดสอบเพื่อประกอบ การพิจารณาภายในวันทำการที่ 3 นับถัดจากวันเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างทางอิเล็กทรอนิกส์

5. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาส่งมอบพัสดุและต้องการใช้พัสดุ ภายใน 90 วันทำการ นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. ระยะเวลาส่งมอบงานหรือโครงการ

ระยะเวลาส่งมอบงานที่จัดจ้าง ภายในกำหนด 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

7. เงื่อนไขในการชำระเงิน

1. แบ่งงวดงาน จำนวน 1 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 (งวดสุดท้าย) จะจ่ายเงินให้เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 100 ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานติดตั้งเสาสไฟฟ้าพร้อมโคมไฟถนน LED ถนนสายบ้านริมน้ำ (ช่วงหน้าศาลเจ้า - ศพต.ทต.แหลมสัก - วัดมหาธาตุแหลมสัก) เสาสไฟฟ้า สูง 7 เมตร กิ่งเกี่ยว ปลายกิ่ง ขนาด \varnothing 2 นิ้ว พร้อมโคมไฟถนน LED ขนาด 100 วัตต์ จำนวน 13 ชุด ตามแบบแปลนเทศบาลตำบลแหลมสัก แบบเลขที่ 7/2562 และติดตั้งป้ายโครงการ ได้แล้วเสร็จเรียบร้อยครบถ้วนตามสัญญาจ้าง รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย ให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน

8. วงเงินในการจัดจ้าง

- วงเงินงบประมาณ 650,000.-บาท (หกแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
- ราคากลางงานก่อสร้าง เป็นเงิน 615,168.-บาท (หกแสนหนึ่งหมื่นห้าพันหนึ่งร้อยหกสิบแปดบาทถ้วน)

9. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือเสนอแนะวิจารณ์แสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผย

สามารถส่งข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ วิจารณ์ เกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้ได้ที่ สำนักงานเทศบาลตำบลแหลมสัก เลขที่ 209 หมู่ที่ 3 ตำบลแหลมสัก อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ 81110 โทร. 0 7568 5081 ต่อ 5 โทรสาร 0 7568 5025 เว็บไซต์ www.laemsak.go.th โดยผู้ที่มีความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ วิจารณ์ ต้องเปิดเผยชื่อ ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้

(ลงชื่อ) _____ ประธานกรรมการ

(นายวรารุณี บุญมา)

(ลงชื่อ) _____ กรรมการ

(นางอุษา ฟ่านเผือก)

(ลงชื่อ) _____ กรรมการ

(นางสุนีย์ กองข้าวเรียบ)