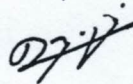


ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้าง
หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประเภทค่าก่อสร้างสิ่งสาธารณูปโภค

๑. ชื่อโครงการ โครงการโคมไฟเขียว เหลือง แดง ชนิดหลอด LED พร้อมเสาพร้อมติดตั้ง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานช่าง ส่วนการโยธา
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวนเงิน ๙๙๘,๐๐๐.- บาท (เก้าแสนเก้าหมื่นแปดพันบาทถ้วน)
๔. ลักษณะงาน ติดตั้งโคมไฟเขียว เหลือง แดง ชนิดหลอด LED พร้อมเสาพร้อมติดตั้ง
๕. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๒ เป็นเงิน ๙๙๘,๐๐๐.- บาท
(เก้าแสนเก้าหมื่นแปดพันบาทถ้วน)
๖. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๔.๑ บริษัท เอ.พี.ซี.ไอ จำกัด
 - ๔.๒ บริษัท โฟร์เอ็ม อินเตอร์เทรด จำกัด
 - ๔.๓ บริษัท คลีโนลซอล ทราฟฟิค (ประเทศไทย) จำกัด
๗. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง

๕.๑ นายสุเทพ	เจียมทิพย์	ตำแหน่ง	นักบริหารงานช่าง ระดับกลาง	ประธานกรรมการ
๕.๒ นายสมเด็จ	จันทศิริ	ตำแหน่ง	นักบริหารงานช่าง ระดับต้น	กรรมการ
๕.๓ นายอดุลย์	สกุลพันธ์	ตำแหน่ง	นายช่างไฟฟ้าอาวุโส	กรรมการ

อนุมัติ



ลงชื่อ.....

(นายธีระกิจ หวังมุฑิตากุล)
นายกเทศมนตรีนครสุราษฎร์ธานี



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานช่าง ส่วนการโยธา ฝ่ายศูนย์เครื่องจักรกล งานวิศวกรรมจราจร
ที่ สฎ.๕๒๐๐๖/๑๗๒

วันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขอบความเห็นชอบราคากลางโคมไฟเขียว เหลือง แดง ชนิดหลอด LED พร้อมเสาพร้อมติดตั้ง

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานช่าง

ตามคำสั่งเทศบาลนครสุราษฎร์ธานีที่ ๒๐๐๕/๒๕๖๑ เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง และกำหนดคุณลักษณะโคมไฟเขียว เหลือง แดง ชนิดหลอด LED พร้อมเสาพร้อมติดตั้ง สั่ง ณ วันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ โดยคณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการสอบถามราคาวัสดุจากร้านค้าภายในท้องที่และสืบราคาจากส่วนกลาง รวมจำนวน ๓ ราย ตามเอกสารพร้อมแนบมาด้วยแล้วนั้น

บัดนี้ คณะกรรมการกำหนดราคากลางได้ดำเนินการประมาณราคากลางค่าก่อสร้างโคมไฟเขียว เหลือง แดง ชนิดหลอด LED พร้อมเสาพร้อมติดตั้ง เสร็จเรียบร้อยแล้วเป็นเงินทั้งสิ้น ๙๙๘,๐๐๐ บาท (เก้าแสนเก้าหมื่นแปดพันบาทถ้วน)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาเห็นชอบราคากลางที่คณะกรรมการกำหนดราคากลางคำนวณได้ต่อไป

เรียน นายกเทศมนตรี

เรียน ปลัดเทศบาล

เพื่อโปรดพิจารณา

(นายสุเทพ เจียมทิพย์)

ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการสำนักงานช่าง

๑๔ ม.ค. ๒๕๖๒

ใบมอบหมาย
๑๔ ม.ค. ๒๕๖๒

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายสุเทพ เจียมทิพย์)

นักบริหารงานช่าง ระดับกลาง

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายสมเด็จ จันทศิริ)

นักบริหารงานช่าง ระดับต้น

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายอดุลย์ สกกุลพันธ์)

นายช่างไฟฟ้าอาวุโส

(นายธีระกิจ หวังพิทักษ์กุล)

นายกเทศมนตรีนครสุราษฎร์ธานี

๑๔ ม.ค. ๒๕๖๒

คุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดรายละเอียดของดวงโคม และหลอดสัญญาณไฟเขียว เหลือง แดง ชนิดหลอด LED พร้อมเสาพร้อมติดตั้ง

คุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดรายละเอียดของดวงโคม

กล่องดวงโคมทำด้วยสารโพลีคาร์บอเนต ซึ่งทนต่อการกัดกร่อนของสภาวะอากาศกลางแจ้ง มีเนื้อสีดำในตัว สามารถป้องกันการเสื่อมสภาพจากรังสีอัลตราไวโอเล็ตไม่แตกหักง่าย กล่องดวงโคมจะต้องเปิด-ปิด เพื่อบำรุงรักษาได้ง่ายแต่สามารถกันน้ำหรือฝุ่นได้อย่างดี อุปกรณ์ยึดฝาครอบจะต้องยึดหรือคล้องไม่หลุดหล่นจากตัวกล่องได้โดยง่าย

คุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดรายละเอียดของหลอดสัญญาณไฟจราจรชนิด LED

๑ คุณลักษณะเฉพาะของหลอด LED (Light Emitting Diode)

๑.๑ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตและออกแบบโดยผู้ผลิตที่ผ่านการรับรองการจัดการคุณภาพ ตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๐๐

๑.๒ หลอดที่ให้แสงสีแดงและแสงสีเหลืองต้องผลิตจากสาร AlInGaP (Aluminum Indium Gallium Phosphide)

๑.๓ อุณหภูมิการทำงาน (Operating Temperature) ของหลอดอยู่ระหว่าง -๔๐C ถึง + ๗๕C

๑.๔ ต้องมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๘๐,๐๐๐ ชั่วโมง

๑.๕ ความยาวคลื่นแสง (Wave Lengths) ที่อุณหภูมิ Ta = ๒๕ องศาเซลเซียส ณ กระแสปกติ ต้องอยู่ในช่วง ๕๘๕ - ๕๙๗ นาโนเมตร (nm) ดังนี้

- สีเหลือง ที่ ๕๘๕-๕๙๗ นาโนเมตร (nm)

๑.๖ วัสดุที่ห่อหุ้มตัวกำเนิดแสงของหลอด ต้องเป็นวัสดุที่ทำจาก Optical Grade epoxy ชนิดป้องกันแสงอัลตราไวโอเล็ต

๑.๗ ต้องเป็นหลอดชนิดกลม (Round) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๕ มิลลิเมตร

๒ คุณสมบัติของโคมสัญญาณไฟจราจรชนิด LED

๒.๑ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตโดยผู้ผลิตที่ผ่านการรับรองการจัดการคุณภาพ ตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๐๐ ทางด้านการผลิตแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์

๒.๒ ต้องเป็นประเภทที่ให้แสงสีเหลือง คือ

- ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๓๐๐ - ๓๑๐ มม. (เรียกขนาด ๓๐๐ มม. หรือ ๑๒ นิ้ว)

๒.๓ ต้องเป็นชนิดที่สามารถติดตั้งเข้ากับดวงโคมสัญญาณไฟจราจร ๓๐๐ มม. ได้เป็นอย่างดี โดยไม่มีการดัดแปลงหรือปรับแต่งใด ๆ หากมีความจำเป็นต้องดัดแปลงหรือปรับแต่งเพื่อให้สามารถติดตั้งเข้ากับดวงโคมสัญญาณไฟจราจรต้องเป็นการกระทำโดยผู้ผลิตเท่านั้น

๒.๔ จำนวนหลอด LED ภายในดวงโคมสัญญาณไฟจราจรแต่ละแบบต้องมีจำนวนหลอด LED ดังนี้

- แบบเต็มดวง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๓๐๐ มม. ไม่น้อยกว่า ๑๖๕ ดวง

๒.๕ กล่องปิดหลังโคมไฟ (Back housing) จะต้องผลิตจากสารโพลีคาร์บอเนต (Polycarbonate) สีดำ ชนิดป้องกันรังสีอัลตราไวโอเล็ตได้เป็นอย่างดี ยึดหยุ่นไม่แตกง่าย ไม่เปลี่ยนรูปทรงทนการกัดกร่อนในสภาวะการใช้งานของสุราษฎร์ธานีได้เป็นอย่างดี

๒.๖ ต้องประกอบเป็นชิ้นเดียวกัน (Retrofit Module) สามารถป้องกันน้ำ ฝุ่นละออง ไอ้ น้ำ ความชื้น และสิ่งอื่น ๆ ที่จะเข้าไปภายในได้ (Ingress Protection) ตามมาตรฐาน IEC ไม่น้อย

กว่าระดับ IP๖๕ และต้องเป็นชนิดป้องกันการควมแน่นเป็นน้ำเกิดขึ้นภายใน

๒๗ ต้องมีเลนส์ (Lens) ปิดด้านหน้า สามารถถอดและประกอบเข้ากับโคมไฟได้อย่างดี โดยมีคุณสมบัติดังนี้

- ต้องผลิตจากสารโพลีคาร์บอเนต (Polycarbonate) ชนิดป้องกันรังสีอัลตราไวโอเลต สีขาวใส (Clear)

- ไม่แตกง่าย ไม่เปลี่ยนรูปทรง ทนทานต่อความร้อนได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ องศาเซลเซียส ทนการกัดกร่อนหรือแตกร้าว

- ทนต่อการเปลี่ยนสีเนื่องจากแสงอาทิตย์และสิ่งแวดล้อมอื่น

๒.๘ ต้องออกแบบวงจรไฟฟ้าให้หลอด LED ที่เหลือทั้งหมด ยังคงใช้งานได้เป็นปกติเมื่อมีหลอดใดดับเพื่อจะไม่ทำให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะเข้าใจผิดและสับสน

๒.๙ ค่าความเข้มการส่องสว่าง (Luminosity Intensity) จากประสิทธิภาพสูงสุดของโคมไฟ (LED Signal Module) และขนาด ๓๐๐ มม. แบบเต็มดวงในสภาวะปกติ ต้องไม่สูงกว่าที่กำหนดดังนี้

- สีเหลือง ในช่วงไม่สูงกว่า ๓๗๐๐ แคนเดลลา (cd)

ค่าความเข้มการส่องสว่าง (Luminosity Intensity) จะต้องมีค่าความเข้มการส่องสว่างในแต่ละมุมมองเห็นจะต้องไม่ต่ำกว่าค่าที่กำหนดดังนี้

Maintained Minimum Luminous Intensity for LED Signal Modules

candlepower Values (candelas (cd))

Verticzl Angle Down	Horiz Angle Left & Right	๘' inch Signal			๑๒' inch Signal		
		Red	Yellow	Green	Red	Yellow	Green
๒.๕°	๒.๕°	๑๓๓	๖๑๗	๒๖๗	๓๓๙	๑๕๗๑	๖๗๘
	๗.๕°	๙๗	๔๔๙	๑๙๔	๒๕๑	๑๑๕๙	๕๐๑
	๑๒.๕°	๕๗	๒๖๒	๑๑๓	๑๔๑	๖๕๕	๒๘๓
	๑๗.๕°	๒๕	๑๑๒	๔๘	๗๗	๓๕๕	๑๕๔
๗.๕°	๒.๕°	๑๐๑	๔๖๘	๒๐๒	๒๒๖	๑๐๔๗	๔๕๒
	๗.๕°	๘๙	๔๑๑	๑๗๘	๒๐๒	๙๓๕	๔๐๔
	๑๒.๕°	๖๕	๒๙๙	๑๒๙	๑๔๕	๖๗๓	๒๙๑
	๑๗.๕°	๔๑	๑๘๗	๘๑	๘๙	๔๑๑	๑๗๖
	๒๒.๕°	๑๘	๘๔	๓๗	๓๘	๑๗๘	๗๗
	๒๗.๕°	๑๐	๔๗	๒๐	๑๖	๗๕	๓๒

๑๒.๕°	๒.๕°	๓๗	๑๖๘	๗๓	๕๐	๒๓๔	๑๐๑
	๗.๕°	๓๒	๑๕๐	๖๕	๔๘	๒๒๔	๙๗
	๑๒.๕°	๒๘	๑๓๑	๕๗	๔๔	๒๐๖	๘๙
	๑๗.๕°	๒๐	๙๔	๔๑	๓๔	๑๕๙	๖๙
	๒๒.๕°	๑๒	๕๖	๒๕	๒๒	๑๐๓	๔๔
	๒๗.๕°	๙	๓๗	๑๖	๑๖	๗๕	๓๒
๑๗.๕°	๒.๕°	๑๖	๗๕	๓๒	๒๒	๑๐๓	๔๔
	๗.๕°	๑๔	๐.๖๕	๒๘	๒๒	๑๐๓	๔๔
	๑๒.๕°	๑๐	๔๗	๒๐	๒๒	๑๐๓	๔๔
	๑๗.๕°	๙	๓๗	๑๖	๒๒	๑๐๓	๔๔
	๒๒.๕°	๖	๒๘	๑๒	๒๐	๙๔	๔๑
	๒๗.๕°	๔	๑๙	๙	๑๖	๗๕	๓๒

๓. ข้อกำหนดทั่วไปของโคมสัญญาณไฟจราจรกระพริบพลังงานแสงอาทิตย์

๓.๑ อุปกรณ์ทางไฟฟ้าทั้งหมดต้องติดตั้งอยู่ในโคมสัญญาณไฟจราจร โดยอุปกรณ์ทุกตัวต้องออกแบบให้ทำงานอย่างต่อเนื่อง ๒๔ ชั่วโมง ตลอดอายุเวลาการใช้งานในสภาวะอากาศเมืองไทย จังหวัดการกระพริบ มี ๔ จังหวัด ต่อหน้าที่

๓.๒ ต้องมีระบบป้องกันความเสียหาย หรือการทำงานผิดพลาดที่เกิดจากการเปิด - ปิด หลอดไฟ หรือชุดข้ออื่น ๆ หรือแรงดันแสไฟฟ้ากระชาก หรือฟ้าผ่า นอกจากนี้จะต้องไม่ทำให้คุณสมบัติ (Performance) ของส่วนประกอบทางแสงและหรือสีของ LED เสื่อมลงหรือเปลี่ยนแปลงไป

๓.๓ ต้องมีอุณหภูมิใช้งาน (Operating Temperature) ในช่วง ๐ ถึง ๖๕ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า และสามารถใช้งานในสภาวะอุณหภูมิของประเทศไทยได้เป็นอย่างดี

๓.๔ โคมสัญญาณไฟจราจร และอุปกรณ์ประกอบทั้งหมด ต้องมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๘๐,๐๐๐ ชั่วโมง

๓.๕ ต้องออกแบบมาเพื่อป้องกันการควบแน่น ซึ่งจะก่อให้เกิดไอน้ำและความชื้นภายในดวงโคม ทำให้อายุการใช้งานของหลอด LED สั้นลง

๓.๖ ต้องแสดงชื่อ ยี่ห้อผลิตภัณฑ์, หมายเลขผลิตภัณฑ์, รุ่น, สี และคุณลักษณะเฉพาะของการทำงาน เช่น แรงดันไฟฟ้า, กระแสไฟฟ้า ติดไว้กับกล่องปิดหลังโคมไฟ (Back Housing) อย่างมั่นคงและชัดเจน

๔. ข้อกำหนดทางไฟฟ้าโคมสัญญาณไฟจราจรกระพริบพลังงานแสงอาทิตย์ ชนิด LED

๔.๑ ต้องมีแผงโซลาร์เซลล์แบบ Multicrystalline Silicon แรงดัน ๑๗.๒ Volt กำลัง ๑๐ Watt

๔.๒ แบตเตอรี่ที่ใช้ชนิด Lead acid แรงดัน ๑๒ Volt กระแส ๑๒ An

๔.๓ ต้องมีวงจรป้องกันแรงดันไฟฟ้าเกิน (OverVoltage) กระแสไฟฟ้าเกิน (Over Current)

๔.๔ โคมสัญญาณไฟจราจรชนิด LED จะต้องมืหนังสืออนุมัติรับจดทะเบียนผลิตภัณฑ์มาตรฐานภายในประเทศจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ทั้งนี้เพื่อเป็นการให้หน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ สนับสนุนในการใช้สินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย

๔.๕ ในกรณีที่ผลิตภัณฑ์ที่เสนอราคาในครั้งนี้เป็นผลิตภัณฑ์ที่นำเข้าจากต่างประเทศ ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองคุณภาพสินค้าจากประเทศผู้ผลิต โดยมีหนังสือรับรองเอกสาร ณ สถานทูตไทยในประเทศนั้นๆ

๔.๖ ผู้เสนอราคาโคมสัญญาณไฟจราจรกระพริบพลังงานแสงอาทิตย์ ชนิด LED จะต้องมืหนังสือรับรองการผลิตและแต่งตั้งให้จำหน่ายผลิตภัณฑ์จากโรงงานผู้ผลิตและจำหน่ายฉบับจริง พร้อมสำเนา ๑ ชุด และจะต้องนำมาแสดงในวันที่ยื่นเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้คณะกรรมการพิจารณา และจะคืนฉบับจริงให้ภายหลังจากคณะกรรมการพิจารณาแล้ว ทั้งนี้เพื่อประโยชน์สูงสุดของทางราชการ

๔.๗ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่น เอกสารคุณสมบัติโคมสัญญาณไฟจราจรชนิด LED ทั้งหมดตามข้อกำหนดมาในวันเสนอราคา

๔.๘ เทศบาลฯ จะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นแก่ตัวอย่างดังกล่าว เมื่อมีการลงนามในสัญญาแล้ว ทางเทศบาลฯ จะคืนให้แก่ผู้เสนอราคา

๔.๙ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลและต้องมีผลงานซ่อมแซมหรือติดตั้งสัญญาณไฟจราจรในวงเงินไม่น้อยกว่า ๕๐ % ผลงานต้องเป็นสัญญาเดี่ยวและเป็นผลงานที่แล้วเสร็จเรียบร้อยกับภาครัฐเท่านั้น

๔.๑๐ ผู้เสนอราคาจะต้องแนบหนังสือรับรองผลงาน e-bidding พร้อมสำเนา ๑ ชุด นำมาแสดง เพื่อให้คณะกรรมการพิจารณา และจะคืนฉบับจริงให้ภายหลังจากคณะกรรมการเปิดซองเสนอราคาแล้ว ทั้งนี้เพื่อประโยชน์สูงสุดของทางราชการ

๕. ข้อกำหนดทั่วไปของเสาเหล็ก

จะต้องเป็นเสาเหล็กชุบกำลัปวาไนท์ เหล็กยาว ๓ เมตร เส้นผ่าศูนย์กลาง ๓ นิ้วหนา ๓.๒ มิลลิเมตร มีฝาครอบพร้อมสี่ขาสลักดำ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายสุเทพ เจริญทิพย์)
นักบริหารงานช่าง ระดับกลาง

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสมเด็จ จันทศิริ)
นักบริหารงานช่าง ระดับต้น

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอดุลย์ สกุลพันธ์)
นายช่างไฟฟ้าอาวุโส

สถานที่ก่อสร้าง : ภายในเขตเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี

แบบเลขที่ ยธ. /2562

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง : สำนักช่าง ส่วนการโยธา ฝ่ายศูนย์เครื่องจักรกล งานวิศวกรรมจราจร

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 10 เดือน มกราคม พ.ศ. 2562

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	เครื่องควบคุมสัญญาณไฟจราจร	1	เครื่อง	-	-	24,000.00	24,000.00	24,000.00	
2	ดวงโคมสัญญาณไฟจราจร ชนิดLED ขนาด 300 มม. ชนิด 3 ดวงโคม	2	ชุด	-	-	1,700.00	3,400.00	3,400.00	
3	ดวงโคมสัญญาณไฟจราจร ชนิดLED ขนาด 300 มม. ชนิด 4 ดวงโคม	6	ชุด	-	-	1,900.00	11,400.00	11,400.00	
4	เสาสัญญาณไฟจราจร ชนิดเสาสูง	3	ชุด	27,200.00	81,600.00	5,250.00	15,750.00	97,350.00	
5	เสาสัญญาณไฟจราจร ชนิดเสาเตี้ย	1	ต้น	5,950.00	5,950.00	1,500.00	1,500.00	7,450.00	
6	สายเคเบิล NYY 4x1.5 ตร.มม.	280	ต้น	51.00	14,280.00	12.00	3,360.00	17,640.00	
7	สายเคเบิล NYY 2x10 ตร.มม.	30	เมตร	127.00	3,810.00	12.00	360.00	4,170.00	
8	ท่อร้อยสายไฟ IMC ขนาด 50 มม.	40	เมตร	170.00	6,800.00	295.00	11,800.00	18,600.00	
9	ท่อร้อยสายไฟ IMC ขนาด 100 มม.	42	เมตร	437.00	18,354.00	360.00	15,120.00	33,474.00	
10	บ่อพักสายเคเบิล 70x70 ซม.	6	เมตร	3,200.00	19,200.00	1,450.00	8,700.00	27,900.00	
11	กล่องสวิตช์พร้อมอุปกรณ์	1	ชุด	4,250.00	4,250.00	1,250.00	1,250.00	5,500.00	
12	ระบบสายดิน	1	ชุด	8,500.00	8,500.00	3,200.00	3,200.00	11,700.00	
	รวมค่าวัสดุ + ค่าแรง							262,584.00	
	Factor F = ๑.๗๐๗๔							80,718.32	
	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น							343,302.32	
	SAY							343,302.00	

สามแสนสี่หมื่นสามพันสามร้อยสองบาทถ้วน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายสุเทพ เลียมทิพย์)
นักบริหารงานช่าง ระดับกลาง

(นายสมเด็จ จันทร์ศรี)
นักบริหารงานช่าง ระดับต้น

(นายอัครชัย สกลพันธ์)
นายช่างไฟฟ้าอาวุโส

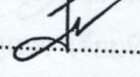
แบบสรุปค่าก่อสร้าง

กลุ่มงาน / ติดตั้งคอมไฟเขียว เหลือง แดง ชนิดหลอด LED พร้อมเสาพร้อมติดตั้ง
 ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : ติดตั้งคอมไฟเขียว เหลือง แดง ชนิดหลอด LED พร้อมเสาพร้อมติดตั้ง
 สถานที่ก่อสร้าง ภายในเขตเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี
 แบบเลขที่


หน่วยงานออกแบบ และรายการ สำนักการช่าง ส่วนการโยธา ฝ่ายศูนย์เครื่องจักรกล งานวิศวกรรมจราจร
 แบบ พร.4 ที่แนบ จำนวน 1 แผ่น

คำนวณราคากลางโดยคณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2562

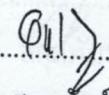
ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	ประเภทงานอาคาร	262,584.00	1.3074	343,302.32	
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย - %				
	เงินประกันผลงานหัก - %				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 6%				
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%				
	รวมค่าก่อสร้าง			343,302.32	

ลงชื่อ.....  ประธานกรรมการ
 (นายสุเทพ เจียมทิพย์)

นักบริหารงานช่าง ระดับกลาง

ลงชื่อ.....  กรรมการ
 (นายสมเด็จ จันทร์ศิริ)

นักบริหารงานช่าง ระดับต้น

ลงชื่อ.....  กรรมการ
 (นายอดุลย์ สุกพัน)

นายช่างไฟฟ้าอาวุโส

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร

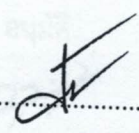
ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ค่าติดตั้งโคมไฟเขียว เหลือง แดง ชนิดหลอด LED พร้อมเสาพร้อมติดตั้ง
สถานที่ก่อสร้าง ภายในเขตเทศบาลนครสุราษฎร์ธานี

แบบเลขที่ ยธ 001/2562

หน่วยงานเจ้าของโครงการ / สำนักการช่าง ส่วนการโยธา ฝ่ายศูนย์เครื่องจักรกล งานวิศวกรรมจราจร
แบบ ปร.4 และ ปร.5 ที่แนบ มีจำนวน หน้า

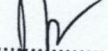
คำนวณราคากลางโดยคณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 10 เดือน มกราคม พ.ศ. 2562

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
	สรุปผลดังนี้		
1	กลุ่มงาน / งาน : งานติดตั้งโคมไฟเขียว เหลือง แดง ชนิดหลอด LED พร้อมเสาพร้อมติดตั้ง	343,302.32	
2	กลุ่มงาน / งาน : ครุภัณฑ์จัดซื้อ	655,000.00	
สรุป	รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง	998,302.32	
	ราคากลางสุทธิ	998,000.00	
	ราคากลาง (เก้าแสนเก้าหมื่นแปดพันบาทถ้วน)		

ลงชื่อ.....  ประธานกรรมการ


(นายสุเทพ เจียมทิพย์)

นักบริหารงานช่าง ระดับกลาง

ลงชื่อ.....  กรรมการ

(นายสมเด็จ จันท์ศิริ)

นักบริหารงานช่าง ระดับต้น

ลงชื่อ.....  กรรมการ

(นายอดุลย์ สกุลพันธ์)

นายช่างไฟฟ้าอาวุโส