

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ(Terms of Reference : TOR)
เพื่อประกอบการพิจารณาจัดซื้อครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ โครงการติดตั้งโคมไฟนวัตกรรม LED
ขนาด ๙๕ วัตต์ พร้อมอุปกรณ์ครบชุด จำนวน ๕๐๐ ชุด
ภายในเขตเทศบาลเมืองบ้านสวน(ระยะที่ ๒)

๑. ความเป็นมา

จังหวัดชลบุรีเป็นพื้นที่สำคัญด้านเศรษฐกิจและการลงทุนของประเทศไทย ทั้งในด้านอุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว เทศบาลเมืองบ้านสวนเป็นท้องถิ่นที่ตั้งอยู่ในอำเภอเมืองชลบุรี ซึ่งปัจจุบันเป็นที่ตั้งของหน่วยงานราชการ มีการเติบโตของชุมชนพักอาศัยและการพาณิชย์กรรมอย่างต่อเนื่อง เทศบาลเมืองบ้านสวนจึงมีหน้าภาระหน้าที่ในการดูแลโครงสร้างพื้นฐานระบบสาธารณูปโภคและการคมนาคมให้มีความสะดวกและความปลอดภัย ถนนหลายสายในเขตมีผู้สัญจรเป็นจำนวนมากซึ่งเทศบาลเมืองบ้านสวนได้จัดให้มีระบบไฟฟ้าแสงสว่างอย่างเพียงพอเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ถนนและช่วยป้องกันอาชญากรรมช่วยให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินแก่ประชาชน และเพื่อลดผลกระทบของแสงรบกวนต่อมนุษย์เข้าไปในบริเวณที่อยู่อาศัย สำหรับพื้นที่เขตเมืองและชุมชนซึ่งมีระยะห่างของแนวเขตที่อยู่อาศัยจากถนนค่อนข้างน้อย

๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อเพิ่มแสงสว่าง บริเวณทางสาธารณะ ป้องกันอาชญากรรมและอุบัติเหตุจากการใช้เส้นทาง
๒. เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับประชาชนที่ต้องการสัญจรและขนส่งสินค้า
๓. เพื่อเป็นการรองรับการขยายตัวของชุมชนเมืองที่กำลังจะเกิดขึ้นในอนาคต
๔. เพื่อลดผลกระทบที่เกิดจากมลภาวะทางแสงจากหลอด LED
๕. เพื่อเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนพัสดุส่งเสริมนวัตกรรม

๓. รายละเอียดและขอบเขต

เพื่อจ่ายเป็นค่าติดตั้งโคมไฟนวัตกรรม LED ขนาด ๙๕ วัตต์ พร้อมอุปกรณ์ครบชุด จำนวน ๕๐๐ ชุด ภายในเขตเทศบาลเมืองบ้านสวน(ระยะที่ ๒) รายละเอียดตามผังจุดติดตั้งโคมไฟ สำนักช่าง เทศบาลเมืองบ้านสวน

๔. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายสมศักดิ์ สมจิตร์รักษากุล)
(ลงชื่อ).....กรรมการ (นายสมรงค์ฤกษ์ บันวงค์)
(ลงชื่อ).....กรรมการ (นายชัชชัย ประยูรญาติ)
(ลงชื่อ).....กรรมการ (นายนรากร รุ่งเกียรติ)
(ลงชื่อ).....กรรมการ/เลขานุการ (นางสาวอนรรฆวี การพานิช)

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ดำเนินการจัดซื้อดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาล ณ วันที่ยื่นข้อเสนอโดยวิธีคัดเลือก หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการดำเนินการโดยวิธีคัดเลือกครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้ำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก กิจการร่วมค้ำนั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้ำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้ำที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ผู้เข้าร่วมค้ำหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้ำที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้ำหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ผู้เข้าร่วมค้ำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. มูลค่าสุทธิของกิจการ

๑๒.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้ จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิต่างที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

๑๒.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

(๑) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ

(นายสมศักดิ์ สมจิตร์รักษากุล)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายณรงค์ฤกษ์ ยืนวงศ์)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายชัชชัย ประยูรญาติ)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายนรากร รุ่งเกียรติ)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ/เลขานุการ

(นางสาวอนรรฆวี การพานิช)

(๒) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๔ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน
ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๔ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน
ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๔) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๒๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน
ไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

(๕) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๒๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๖๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน
ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๖) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๖๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๔๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน
ไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท

(๗) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๔๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๓๐๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน
ไม่ต่ำกว่า ๖๐ ล้านบาท

(๘) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๓๐๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๔๐๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน
ไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ ล้านบาท

(๙) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๔๐๐ ล้านบาท ขึ้นไปต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ ล้านบาท

๑๒.๓ สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ขึ้นไปกรณีผู้ยื่น
ข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอโดย
ต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการยื่น
ข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือ
รับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๑๒.๔ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ
เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า
งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัท
เงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบ
ธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัท เงินทุนธนาคารแห่งประเทศไทย
แจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขา
รับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๑๒.๕ ข้อยกเว้นกรณีตามข้อ ๑๒.๑ - ข้อ ๑๒.๔ ไม่ใช้บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติ

ล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ

(นายสมศักดิ์ สมจิตร์รักษากุล)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายณรงค์ฤกษ์ ยืนวงศ์)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายชัชชัย ประยูรญาติ)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายนรากร รุ่งเกียรติ)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ/เลขานุการ

(นางสาวอนรรฆวี การพานิช)

(๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้วและงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้แทนจำหน่าย หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทยเท่านั้น

๕. คุณสมบัติเฉพาะ

๕.๑ โคมไฟนวัตกรรม LED ขนาด ๙๕ วัตต์

คุณสมบัตินวัตกรรม : ๐๗๐๑๐๐๓๘

๑. ผลิตภัณฑ์โคมไฟถนนแอลอีดี (LED Street Light) เป็นโคมไฟถนนที่เลือกใช้เม็ดชิปแอลอีดีประสิทธิภาพสูง เพื่อประหยัดการใช้พลังงาน มีคุณลักษณะการกระจายแสงที่เหมาะสมกับการให้แสงสว่างตามเกณฑ์ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยของถนนทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพตามมาตรฐานที่เป็นสากล ไม่ก่อให้เกิดปัญหาความไม่สม่ำเสมอของความส่องสว่าง (Luminance uniformity) สำหรับผิวถนนประเภทแอสฟัลต์ ผ่านการคำนวณแสงตามมาตรฐาน มอก. ๒๙๕๔ สำหรับพื้นที่การจราจรด้วยยานยนต์ และพื้นที่ขัดแย้งกัน และผ่านมาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนถนนทางหลวงและทางหลวงชนบท

๒. สามารถลดมลภาวะทางแสงที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะเป็นแสงบาดตา แสงรบกวน และแสงรบกวนท้องฟ้า โดยได้ทำการออกแบบตัวเลนส์ควบคุมการกระจายของแสงให้แสงสว่างที่ออกมาจากโคมไฟตกลงบนพื้นที่บนถนนมากที่สุดและส่งผลกระทบต่อพื้นที่แวดล้อมที่ติดตั้งโคมไฟถนนน้อยที่สุด มีการให้แสงสว่างบริเวณโดยรอบของถนนอย่างเพียงพอ มีอัตราส่วนแวดล้อมที่เหมาะสมและให้แสงรบกวนในระดับต่ำ รวมทั้งมีแสงจ้าตาโดยตรงจากโคมไฟถนนที่ทำให้สูญเสียความสามารถในการมองเห็นตามข้อกำหนดมีแสงจ้าตาควบคุมผู้ใช้ถนนในมุมมองโดยรอบต่ำ

๓. ผลิตภัณฑ์โคมไฟถนนแอลอีดีติดตั้งแผ่นกบังแสงที่เหมาะสมสำหรับโคมไฟแต่ละรุ่นสามารถควบคุมแสงด้านหน้าและแสงด้านหลัง โดยมีแผ่นกบังแสงที่สามารถปรับมุมได้ เพื่อลดผลกระทบของแสงรบกวนต่อมนุษย์เข้าไปในบริเวณที่อยู่อาศัย สำหรับพื้นที่เขตเมืองและชุมชนซึ่งมีระยะห่างของแนวเขตที่อยู่อาศัยจากถนนค่อนข้างน้อย รวมทั้งยังช่วยลดผลกระทบของแสงรบกวนในพื้นที่เกษตรกรรม เพื่อช่วยลดความเสียหายของผลผลิตทางการเกษตร และช่วยรักษาความสมดุลของประโยชน์และผลกระทบจากโคมไฟถนน

คุณสมบัติเฉพาะ : ๐๗๐๑๐๐๓๘

๑. โคมไฟถนนทำจากวัสดุอลูมิเนียมฉีดขึ้นรูป มีฝาครอบที่ด้านหน้าโคมไฟ เพื่อสะดวกต่อการบำรุงรักษา

๒. โคมไฟถนนรองรับการใช้งานที่แรงดันไฟฟ้า ๒๒๐V ความถี่ ๕๐ Hz อ้างอิงจากเอกสาร LM-๗๙-๑๙

๓. โคมไฟถนนมีคุณสมบัติทางไฟฟ้าและแสงสว่าง ตามมาตรฐาน LM-๗๙-๑๙ จากสถาบันทดสอบที่น่าเชื่อถือในประเทศไทยที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก. ๑๗๐๒๕-๒๕๖๑

๓.๑ โคมไฟถนน รุ่น AES M.๐๒ / FX-ST๐๐๒๔ กำลังไฟฟ้า ๙๕ W

- ค่ากำลังไฟฟ้ารวม ไม่น้อยกว่า ๙๕ W

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายสมศักดิ์ สมจิตรักษากุล)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายณรงค์ฤกษ์ ยืนวงศ์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายชัชชัย ประยูรญาติ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายนรากร รุ่งเกียรติ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ/เลขานุการ

(นางสาวอนรรฆวี การพานิช)

- มีค่าฟลักซ์การส่องสว่าง ไม่น้อยกว่า ๑๔,๖๘๐ lm
- มีค่าประสิทธิภาพการส่องสว่าง ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ lm/W
- ๓.๓ โคมไฟถนนมีค่าดัชนีความถูกต้องของสีไม่น้อยกว่า ๗๐
- ๓.๔ โคมไฟถนนมีค่าตัวประกอบกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๐.๙๕
- ๓.๕ โคมไฟถนนมีค่าอุณหภูมิของสี ๓๐๐๐K,๔๐๐๐K,๕๐๐๐K ตามมาตรฐาน ANSI

C๗๘.๓๗๗ (เทศบาลเมืองบ้านสวนจะกำหนดภายหลัง)

๓.๖ โคมไฟถนนมีค่าความคลาดเคลื่อนของความผิดเพี้ยนของสีไม่เกิน ๐.๐๐๗

๔. โคมไฟถนนผ่านการทดสอบการป้องกันน้ำและฝุ่น ระดับไม่น้อยกว่า IP๖๖ ตามมาตรฐาน IEC๖๐๕๒๙

๕. โคมไฟถนนติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้ากระชากแยกจากอุปกรณ์ขับเคลื่อนกระแสไฟฟ้า ผ่านการทดสอบที่ระดับแรงดันเสิร์จไม่น้อยกว่า ๑๐ กิโลโวลต์ L-N/L-PE/N-PE ตามมาตรฐาน IEC๖๑๐๐๐-๔-๕

๖. โคมไฟถนนผ่านการทดสอบการทนต่อแรงกระแทก ระดับไม่น้อยกว่า IK๐๘ ตามมาตรฐาน IEC๖๒๒๖๒

๗. โคมไฟถนนผ่านการทดสอบสัญญาณรบกวนทางแม่เหล็กไฟฟ้า ตามมาตรฐาน มอก.๑๙๕๕

๘. โคมไฟถนนได้รับการรับรองทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมในขอบข่าย บริษัทที่ส่องสว่างและบริษัทที่คล้ายกัน : ชิดจำกัดสัญญาณรบกวนวิทยุ มาตรฐานเลขที่ มอก.๑๙๕๕ จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

๙. ข้อเสนอแนะการใช้งานโคมไฟถนน โดยผ่านการคำนวณแสงตามมาตรฐาน มอก. ๒๙๕๔ ระดับชั้นการให้ความสว่างสำหรับพื้นที่การจราจรด้วยยานยนต์ระดับ M๓ และพื้นที่ขัดแย้งกันระดับ C๓ และมาตรฐาน การติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนถนนทางหลวงและทางหลวงชนบท ดังนี้

๙.๑ รุ่น AES M.๐๒ / FX-ST๐๐๒๔ กำลังไฟฟ้า ๙๕ W

ผลการคำนวณสำหรับระดับชั้นการให้ความสว่าง M๒ ติดตั้งที่ความสูงของเสาไฟ ๙ เมตร ระยะห่างระหว่างเสาไฟ ๓๒ เมตร ความกว้างของถนน ๗ เมตร ค่าตัวประกอบลดการลดลงของแสง เท่ากับ ๐.๗๕

- ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (Lav) ไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ Cd/ m^๒
- ค่าอัตราส่วนความสม่ำเสมอโดยรวมของแสงสว่าง (U๐) ไม่น้อยกว่า ๐.๔๐
- ค่าอัตราส่วนความสม่ำเสมอตามแนวยาวของพื้นผิวถนน (U๑) ไม่น้อยกว่า ๐.๗๐
- ค่าส่วนเพิ่มขีดเริ่มเปลี่ยน (Ti) ไม่เกิน ๑๐
- ค่าอัตราส่วนแวลลุ่ม (Rs) ไม่น้อยกว่า ๐.๕๐

ผลการคำนวณสำหรับระดับชั้นการให้ความสว่าง C๒ ติดตั้งที่ความสูงของเสาไฟ ๙ เมตร ระยะห่างระหว่างเสาไฟ ๓๒ เมตร ความกว้างของถนน ๗ เมตร ค่าตัวประกอบลดการลดลงของแสง เท่ากับ ๐.๗๕

- ค่าความส่องสว่างตามแนวราบเฉลี่ย (Eav) ไม่น้อยกว่า ๒๐ lux
- อัตราส่วนความส่องสว่างต่ำสุดต่อความส่องสว่างเฉลี่ย (U๐) มีค่าไม่น้อยกว่า ๐.๔๐
- อัตราส่วนความส่องสว่างต่ำสุดต่อความส่องสว่างสูงสุด (U1) มีค่าไม่น้อยกว่า ๐.๑๖๗

ผลการคำนวณสำหรับระดับชั้นการให้ความสว่าง C๓ ติดตั้งที่ความสูงของเสาไฟ ๑๒ เมตร ระยะห่างระหว่างเสาไฟ ๓๒ เมตร ความกว้างของถนน ๑๐.๕ เมตร ค่าตัวประกอบลดการลดลงของแสง เท่ากับ ๐.๗๕

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายสมศักดิ์ สมจิตร์รักษากุล)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายณรงค์ฤกษ์ ยืนวงศ์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายชัชชัย ประยูรญาติ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายนรากร รุ่งเกียรติ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ/เลขานุการ

(นางสาวอนรรฆวี การพานิช)

- ค่าความส่องสว่างตามแนวราบเฉลี่ย (Eav) ไม่น้อยกว่า ๑๕ lux
 - อัตราส่วนความส่องสว่างต่ำสุดต่อความส่องสว่างเฉลี่ย (Uo) มีค่าไม่น้อยกว่า ๐.๔๐
 - อัตราส่วนความส่องสว่างต่ำสุดต่อความส่องสว่างสูงสุด (U1) มีค่าไม่น้อยกว่า ๐.๑๖๗
๑๐. โคมไฟถนนมีคอสำหรับสวมกิ่งเสาไฟขนาด ๖๒ มิลลิเมตร

๕.๒ กิ่งโคมชูปักลวดไนซ์สำหรับติดตั้งโคมไฟ

คุณลักษณะเฉพาะ

๑. กิ่งโคมชูปักลวดไนซ์ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒ นิ้ว ยาว ๒ เมตร ความหนาไม่น้อยกว่า ๒.๕ มิลลิเมตร
 ๒. ขาจับกิ่งโคมปรับได้ชูปักลวดไนซ์ ขนาด ๖๐ มิลลิเมตร (๒ นิ้ว) แบบหนาพิเศษ
 ๓. สายไฟฟ้า VAF ขนาด ๒ X ๒.๕ ตารางมิลลิเมตร
 ๔. คัททริทไฟวส์กันฝนทรงหัวเห็ด ขนาด ๖ แอมป์
 ๕. นี้อตขนาด ๕/๘ นิ้ว ความยาว ๑๐ นิ้ว
- (รายละเอียดตามแบบแปลนของเทศบาลเมืองบ้านสวน เลขที่ ๒๐/๒๕๖๗)

๖. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๗. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

๘. วงเงินงบประมาณ

ได้รับอนุมัติจ่ายเงินสะสม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ ครั้งที่ ๑ ลงวันที่ ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ซึ่งบรรจุไว้ในแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) ฉบับเพิ่มเติม โครงการติดตั้งโคมไฟนวัตกรรม LED ขนาด ๙๕ วัตต์ พร้อมอุปกรณ์ครบชุด จำนวน ๕๐๐ ชุด ภายในเขตเทศบาลเมืองบ้านสวน(ระยะที่ ๒)งบประมาณที่ตั้งไว้ ๗,๘๕๕,๐๐๐.- บาท (เจ็ดล้านแปดแสนห้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน) ประกอบกับสภาเทศบาลเมืองบ้านสวนได้รับอนุมัติจ่ายเงินสะสมตามมติที่ประชุมสภาเทศบาลเมืองบ้านสวน สมัยสามัญ สมัยที่ ๒ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ เมื่อวันที่พฤหัสบดี ที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๗

๙. งวดงานและการจ่ายเงิน

กรณีสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม เทศบาลเมืองบ้านสวน จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๑ งวด โดยแบ่งงวดงานและการจ่ายเงินออกเป็น ๑ งวด ดังนี้

แบ่งงวดงานออกเป็น ๑ งวด ระยะเวลาในการส่งมอบ ๙๐ วัน

งวดที่ ๑ (งวดสุดท้าย) จ่ายให้เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๑๐๐ ของสัญญา

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายสมศักดิ์ สมจิตร์รักษากุล)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายณรงค์ฤกษ์ ยืนวงศ์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายชัชชัย ประยูรญาติ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายนรากร รุ่งเกียรติ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ/เลขานุการ

(นางสาวอนรรฆวี การพานิช)

เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานแล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มสัญญา ตามรายละเอียด ดังนี้

- ติดตั้งโคมไฟวัตกรรม LED ขนาด ๙๕ วัตต์ พร้อมอุปกรณ์แล้วเสร็จ
- ดำเนินการเก็บกวาดและทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ติดตั้งให้เรียบร้อย

๑๐. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ นับตั้งแต่วันล่วงเลยกำหนดส่งมอบพัสดุ

๑๑. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

หนังสือรับประกันสินค้าอย่างน้อย ๒ ปีหรือมากกว่า โดยมีข้อกำหนดว่าภายในระยะเวลาประกัน หากมีคอมเสีย ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องตรวจสอบและส่งชิ้นส่วนอะไหล่เพื่อนำมาซ่อมแซมได้ ภายใน ๗ วัน หลังจากได้รับแจ้งจากเทศบาลเมืองบ้านสวน

๑๒. หลักประกันสัญญา

ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องนำหลักประกันอัตราร้อยละ ๕ ของสัญญา มามอบไว้แก่เทศบาลเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา และหลักประกันจะต้องมีอายุครอบคลุมความรับผิดชอบของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา เทศบาล จะคืนหลักประกันสัญญาให้แก่ผู้รับจ้าง เมื่อผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบตามสัญญาแล้ว

๑๓. การยื่นราคา

ราคาที่เสนอจะต้องกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอมิได้

๑๔. ราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๗,๘๕๕,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดล้านแปดแสนห้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน) (ชุดละ ๑๕,๗๑๐.๐๐ บาท)

๑๕. เงื่อนไขอื่น ๆ

๑. สินค้าต้องเป็นของใหม่ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน สามารถใช้งานได้

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายสมศักดิ์ สมจิตร์รักษากุล)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายณรงค์ฤกษ์ ยืนวงศ์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายชัชชัย ประยูรญาติ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายนรากร รุ่งเกียรติ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ/เลขานุการ

(นางสาวอนรรฆวี การพานิช)