

รายละเอียดการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างสาธารณะทางเชื่อมเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวโครงการแก้มลิงหนองกก (เขาด้อยไห) ตำบลนาท่ามใต้ อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑. ความเป็นมา

ตามที่ หนังสืออำเภอเมืองตรัง ที่ ตง ๐๑๑๘/๔๗๘๙ ลงวันที่ ๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ จังหวัดตรัง แจ้งว่าได้อนุมัติ โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างสาธารณะทางเชื่อมเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวชุมชน โครงการแก้มลิงหนองกก (เขาด้อยไห) ตำบลนาท่ามใต้ อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง งบประมาณ ๑๙,๖๘๔,๐๐๐ บาท (สิบเก้าล้านหกแสนแปดหมื่นสี่พันบาทถ้วน) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๒. วัตถุประสงค์ของโครงการ

๒.๑ เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวตำบลนาท่ามใต้

๒.๒ เพื่อให้ประชาชนสามารถทำกิจกรรมนันทนาการ ภายในแหล่งท่องเที่ยวโครงการแก้มลิงหนองกก (เขาด้อยไห) ได้ตลอดเวลา

๒.๓ เพื่อให้ประชาชนมีความปลอดภัย ในชีวิตและทรัพย์สิน

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลนาท่ามใต้ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ในวงเงินไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของวงเงินที่จัดซื้อจัดจ้าง และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ องค์การบริหารส่วนตำบลนาท่ามใต้ เชื่อถือ

๓.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีมีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้างในสาขาที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่ชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

(๓) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นเสนอมานแต่ละครั้งนี้ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการการเงินเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นเสนอนับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๓.๑๔ ข้อยกเว้นกรณีตามข้อ ๓.๑๓(๑),(๒) และ (๓) ไม่ใช้บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ.๒๕๖๑

(๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อน

๓.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวกติดต่อกันเป็นระยะเวลา ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

/(๓) กรณีผู้ยื่น.....

(๓) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ โดยพิจารณาจากบัญชีเงินฝากธนาคาร ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากเป็นบวกในมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อเพื่อมาสนับสนุนให้มูลค่าสุทธิ ของกิจการ (Net Worth) ไม่ติดลบ หรือให้มีสภาพคล่องที่ดีจนเพียงพอต่อการยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจ ค่าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๔. แบบรูปรายการงานก่อสร้างที่จะดำเนินการจ้างก่อสร้าง

โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างสาธารณะทางเชื่อมเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวโครงการแก้มลิงหนองกก (เขาดอยไผ่) ตำบลนาท่ามใต้ อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง โดยมีรายละเอียดดังนี้

ติดตั้งโคมไฟฟ้าแสงสว่างสาธารณะ เสาไฟฟ้ากิ่งเดี่ยว สูง ๗.๐๐ เมตร โคมไฟฟ้าส่องสว่าง LED ๑๒๐W. จำนวน ๒๐๓ ต้น

รายละเอียดทั่วไปสำหรับเสาไฟแสงสว่างมีดังนี้

๑. เสาไฟฟ้าทำด้วยเหล็กขึ้นเดียว (ไม่มีการต่อ) เป็นท่อกกลมปลายเรียบ กิ่งโคมไฟสามารถถอดได้

๒. เสาไฟฟ้าและกิ่งโคมทำจากเหล็กซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

- แผ่นเหล็กหนา ๔ มม.

- มีความต้านทานแรงดึงไม่น้อยกว่า ๔๑๘ เมกะพาสคัล

- มีความต้านทานแรงดึงที่จุดคานงัดไม่น้อยกว่า ๒๕๕ เมกะพาสคัล

๓. กิ่งโคมจัดให้มีที่รับโคมไฟซึ่งเข้ากันได้กับโคมไฟต่างๆของผู้ผลิต

๔. เสาไฟฟ้าทุกต้นต้องทาสีป้องกันสนิมทั้งภายในและภายนอก ที่ฐานเสาสูง ๒๕ ซม. จากระดับพื้นดิน

๕. เสาไฟฟ้าและกิ่งโคมทุกต้น ต้องผ่านการชุบสังกะสีแบบร้อนทั้งภายในและภายนอก หนาไม่ต่ำกว่า ๕๕๐ กรัม/ตร.มม.

๖. การทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงที่โคนเสาให้เป็นไปตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท
๗. รายละเอียดเสาไฟฟ้าอื่นๆ หากไม่ได้กำหนดในแบบให้เป็นไปตาม มอก.๒๓๑๖-๒๕๕๙

หมายเหตุ

๑. หน่วยงานของรัฐต้องการหรือสนับสนุน ตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ที่ กค(กวจ)๐๔๐๕.๒/ว๗๘ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕

๒. ข้อกำหนดต่างๆ หน่วยงานรัฐจะพิจารณาตามระบุข้างต้นทั้งหมด โดยเอกสารต้องครบถ้วนทั้งหมด หน่วยงานรัฐจึงจะพิจารณาเปิดซองเสนอราคาต่อไป หากผู้เสนอราคารายใดขาดคุณสมบัติข้อหนึ่งข้อใดข้างต้น หน่วยงานรัฐจะไม่พิจารณาใบเสนอราคาของผู้เสนอราคารายนั้น

รายละเอียดทั่วไปรายการนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๑๐๐๒๙ โคมไฟถนนแอลอีดี พร้อมเลนส์แบบควบคุมทิศทางและความสว่าง (LED STREET LIGHT)

๑. โคมไฟถนน MICRON MCD-๑๒๐W (ขนาดกำลังไฟ ๑๒๐ วัตต์)
๒. มีชุดแผงหลอดแอลอีดี (LED Module) จำนวน ๔ แผง
๓. ขนาดโคมประมาณ กว้าง ๓๑๐ x ยาว ๗๗๕ x หนา ๑๑๒ มิลลิเมตร
๔. น้ำหนักประมาณ ๘.๑ กิโลกรัม

หมายเหตุ

๑. หน่วยงานของรัฐจะให้การสนับสนุนผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรม โดยหลักเกณฑ์การสนับสนุนเป็นไปตามข้อสั่งการของนายกรัฐมนตรี ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีทำเนียบรัฐบาล ที่ นร. ๐๕๐๕/ว๒๑๙ เรื่องข้อสั่งการของนายกรัฐมนตรี ลงวันที่ ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๐

๒. หน่วยงานของรัฐจะให้การสนับสนุนพัสดุในบัญชีนวัตกรรมไทย ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๘ และมาตรา ๙ ตลอดจนหนังสือสั่งการที่เกี่ยวข้อง

๓. หน่วยงานของรัฐจะให้การสนับสนุนพัสดุในบัญชีนวัตกรรมไทย ตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ที่ กค(กวจ)๐๔๐๕.๒/๓๘๘๔๓ ลงวันที่ ๑๐ ตุลาคม ๒๕๖๗

ติดตั้งโคมไฟฟ้าสาธารณะ เสาไฟฟ้า High mast สูง ๒๐.๐๐ เมตร โคมไฟฟ้าส่องสว่าง LED บัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๑๐๐๓๖ (LED-๔๐๐W.) จำนวน ๕ ต้น

รายละเอียดทั่วไปสำหรับเสาไฟ High mast มีดังนี้

๑. เสาไฟ High mast เป็นเสาเหล็กกลม โคม่ใหญ่ ปลายเรียว (Steel Tapered Pole) ทำด้วยเหล็กดัดร้อน (Rolled Steed) ตามมาตรฐาน JIS G๓๑๐๑ SS๔๐๐ หรือเทียบเท่า ซึ่งมีจุดคานงไม่น้อยกว่า ๒๕ กก./ตร.มม. และมีความต้านทานแรงดึงไม่น้อยกว่า ๔๑ กก./ตร.มม. รอยต่อทุกรอยของเสาเชื่อมไว้อย่างมั่นคง และผ่านกระบวนการชุบสังกะสีแบบร้อน (Hot Dip Galvanized) เพื่อป้องกันสนิมอย่างดีทั้งภายนอกและภายใน ตามมาตรฐาน BS EN ISO ๑๔๖๑ , ASTM A๑๒๓ เสาไฟฟ้าโดยทั่วไปทั้งหมดมีความสูงตามที่กำหนด ประกอบต่อกันด้วยวิธีสวมอัด (Telescopic Slip Joint) โดยมีท่อนโคนเสายาวไม่น้อยกว่า ๑๐.๗๕ เมตร มีความหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มม. มีส่วนต่อหรือ Overlap Joint ไม่น้อยกว่า ๐.๗๕ เมตร ความหนาเหล็กทำฐานไม่น้อยกว่า ๓๐ มม.

๒. กระบวนการผลิตเสาไฟต้องได้รับการรองรับระบบคุณภาพ ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ และเป็นผู้ผลิตเสาไฟที่มีขั้นตอนการผลิตเสาและขั้นตอนการชุบสังกะสี (Hot Dip Galvanized) ในโรงงานเดียวกันเพื่อประสิทธิภาพในการควบคุมคุณภาพเสาไฟให้ได้มาตรฐาน

๓. เสาไฟ High mast ออกแบบให้มีคุณสมบัติต้านแรงลม (Wind Load) ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ กม./ชม. (โดยผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรายการคำนวณที่มีวิศวกรระดับสามัญวิศวกรเซ็นรับรอง พร้อมใบเสนอราคาในวันที่ยื่นเสนอราคา หากไม่ยื่นทางหน่วยงานของรัฐจะไม่พิจารณา) และมีวงแหวนสำหรับยึดวงโคมพร้อมระบบขับเคลื่อนขึ้น ลง เพื่อสะดวกและง่ายต่อการซ่อมแซมดวงโคมไฟ

๔. ปลายเสาส่วนบน (Top) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๘๖ มม. สามารถติดตั้งอุปกรณ์ วงแหวน , ชูรอก , ฝาครอบ โดยฝาครอบทำด้วยแผ่นอลูมิเนียมหนาไม่น้อยกว่า ๒ มม. ขึ้นรูปขนาดความโตเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๘๙ ซม. แล้วเคลือบผิวด้วยวิธีอีพ็อกซีปิดครอบหัวเสาป้องกันน้ำเข้าหัวเสาพร้อมด้วยเสาหล่อฟ้าแท่งทองแดงขนาด ๕/๘" ยาว ๑ เมตร

๕. ปลายโคนเสาส่วนล่างมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔๖๓ มม. มีแผ่นหน้าแปลนสำหรับยึดติดกับฐานคอนกรีตโดยใช้ Anchor Bolts ขนาด ๑ ๑/๔" จำนวน ๑๒ ชุด สำหรับเสาไฟ ๒๐ เมตร บริเวณเหนือโคนเสาจะต้องมีประตูสำหรับ Service ภายในติดตั้งอุปกรณ์เคเบิลลิคและระบบยกโคมไฟฟ้าขึ้นลงด้วยมือหมุนได้หรือใช้ Electrical Motor Power Tool แบบหลายความเร็ว (Multi Speed) ซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริม (ซึ่งผู้ว่าจ้างจะพิจารณาซื้อเพิ่มได้ในภายหลัง) โดยมี Winch สำหรับม้วนสลิงยึดติดกับแผ่นเหล็กในช่องประตูโดยใช้สลิงสแตนเลสอย่างดี ๓ เส้น แบบ ๗x๑๙ Constructions (AISI๓๑๖) ที่สามารถทนแรงดึงได้ไม่น้อยกว่า ๑๘.๗๕ KN. (Breaking Strength) ที่บริเวณประตูเสาจะต้องมีหูเกี่ยวสำหรับยึด Removable Ring Support ซึ่งใช้สำหรับรองรับวงแหวน (Luminaire Carriagering) เมื่อลดวงแหวนลงสู่โคนเสาเพื่อตรวจเช็คและซ่อมแซม

๖. สายไฟในตัวเสาจากช่วง ประตูเสา จนถึง Carriage เป็นสายไฟชนิด VCT ๔x๖ sq.mm. ประตูเสา (Service door) มีขนาดฝาเสา ๓๕๐x๑๐๐๐ มม. ทำจากเหล็กขึ้นเดียวขึ้นรูปโดยไม่มีการเชื่อมต่อและปิดล็อคประตูโดยใช้กุญแจรูปสามเหลี่ยมไขล็อค

๗. ชุดโครงหัวเสา (Headframe) ประกอบด้วยส่วนสำคัญดังนี้

- ชูรอก (Pulley) สำหรับสลิงและสายไฟติดตั้งแยกจากกันทำด้วยวัสดุที่ทนทานต่อการกัดกร่อนและเสียดสีได้ดีมีแกนทำด้วยสแตนเลส รอกสำหรับสลิงมีขนาดความโตไม่น้อยกว่า ๒๗๕ มม. มี ๓ ชุดสำหรับสลิง ๓ เส้น ส่วนรอกสายไฟใช้เท่ากับจำนวนสายไฟที่ใช้

- วงแหวนแท่นติดตั้งโคมไฟ (Luminaire Carriage ring) ทำด้วยท่อเหล็กดัดเป็นวงกลมยึดติดกันโดยใช้สลักเกลียว มีแผ่นหน้าแปลนสำหรับติดตั้งโคมไฟ โดยแบบติดตั้งโคมไฟเลือกใช้แบบ ๓๖๐ องศา หรือ ๑๘๐ องศา ตามความต้องการบนวงแหวนติดตั้งกล่องต่อสายไฟทำด้วยเหล็กชุบสังกะสีแบบ (Hot Dip Galvanized) มีฝาปิดกันน้ำ

- ระบบล็อค (Self latching and unlatching system) เป็นอุปกรณ์สำหรับล็อคและรับน้ำหนักแท่นติดตั้งโคมไฟ (Carriage) ในตำแหน่งยอดเสา จำนวน ๓ จุด ได้อย่างแข็งแรงและปลอดภัยระบบเขี้ยวล็อคทำด้วยเหล็กเมื่ออยู่ในตำแหน่งล็อคน้ำหนักโคมไฟและวงแหวนจะตั้งอยู่ที่หัวเสาทำให้สลิงทั้ง ๓ เส้น ไม่ต้องรับน้ำหนักตลอดเวลา เพื่อความปลอดภัยต่อสาธารณะ (ระบบสลิงที่ไม่มีเขี้ยวล็อคจะไม่ได้รับการพิจารณาจากหน่วยงานของรัฐ)

๘. ชุดอุปกรณ์เสริมชุด (Electrical Motor Power Tool) ประกอบด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ มีตัวปรับความเร็วไม่น้อยกว่า ๒ Speed ชุดควบคุมแบบ (Remote Control Switch) และระบบ (Safety Brake) ทำให้ผู้ใช้งานสามารถหยุดการทำงานของมอเตอร์ได้ทุกขณะผู้ควบคุมสามารถทำงานในระยะห่างจากโคนเสาไม่น้อยกว่า ๓ เมตร ชุด Electrical Motor ๑ ชุด ใช้ได้กับระบบเสาไฟ High mast ขนาดเดียวกันทุกต้น (ซึ่งผู้ว่าจ้างจะจัดซื้อเพิ่มเติมได้ในภายหลัง)

หมายเหตุ

๑. หน่วยงานของรัฐต้องการหรือสนับสนุน ตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ที่ กค(กวจ)๐๔๐๕.๒/ว๗๘ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕

๒. ข้อกำหนดต่างๆหน่วยงานรัฐจะพิจารณาตามระบุข้างต้นทั้งหมด โดยเอกสารต้องครบถ้วนทั้งหมด หน่วยงานรัฐจึงจะพิจารณาเปิดซองเสนอราคาต่อไป หากผู้เสนอราคารายใดขาดคุณสมบัติข้อหนึ่งข้อใดข้างต้นหน่วยงานรัฐจะไม่พิจารณาใบเสนอราคาของผู้เสนอราคารายนั้น

รายละเอียดทั่วไปรายการนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๑๐๐๓๖ โคมไฟเสาแสงแอลอีดี (LED Flood LIGHT)

๑. โคมไฟทำจากอะลูมิเนียมระบายความร้อนได้ดี โดยมี LED Driver และเมดชิป LED ที่ผ่านการทดสอบที่ได้มาตรฐานแล้ว

๒. โคมไฟเสาแสงแอลอีดี ขนาด ๔๐๐ วัตต์ มีน้ำหนักประมาณ ๗.๔๕ กิโลกรัม และมีขนาดโคมกว้าง ๒๙ เซนติเมตร สูง ๔๙ เซนติเมตร และหนา ๑๕ เซนติเมตร

๓. คุณลักษณะทางแสงและสีของโคมไฟ

หัวข้อ	คุณลักษณะ
อ้างอิงจากมาตรฐานทดสอบ	IESNA LM - ๗๙ - ๒๐๐๘
มีค่าประสิทธิภาพของดวงโคม	๑๔๖.๔๑ ลูเมนต่อวัตต์
มีค่าฟลักซ์ส่องสว่างรวม	๕๙,๙๐๑.๒ ลูเมน
มีค่ากำลังไฟฟ้า	๔๐๙.๑๕ วัตต์ (W)
มีค่าดัชนีความถูกต้องของสี	๗๕ Ra
มีค่ามุมการกระจายแสง	๓๕.๑ H x ๓๕.๑ V

๔. ดวงโคมไฟฟ้า ต้องผ่านการทดสอบตาม มอก.๕๑๓-๒๕๕๓(IP๖๖)

๕. ผ่าน IEC ๖๒๔๗๑:๒๐๐๖ ข้อ๔.๓.๓ ชัดจำกัดอันตรายเนื่องจากการเปิดรับแสงที่เกิดจากจอประสาทตาเนื่องจากแสงสีฟ้า

๖. โคมไฟ ได้รับใบอนุญาตทำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่มีพระราชกฤษฎีกากำหนดให้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก.๑๙๕๕-๒๕๕๑

๗. ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน มอก.๑๙๕๕-๒๕๕๑

๘. LED Driver ผ่านการทดสอบความปลอดภัยและการทดสอบตาม EMC

๙. เมดชิป LED มีชั่วโมงการทำงานมากกว่า ๑๒๔,๗๐๙ ชั่วโมง อ้างอิงจากมาตรฐานทดสอบ IESNA LM-๘๐

๑๐. LED Drive ที่ใช้สอดคล้องกับ LED Chips เพราะแรงดัน Output ของ Driver เหมาะสมกับการออกแบบ LED Chips ที่นำมาใช้

๑๑. โมดูลสามารถปรับองศาได้ ๐ องศา ถึง ๑๐ องศา

๑๒. โมดูลสามารถปรับองศาได้เนื่องจากเจาะรูยึดโมดูลเป็นรูสล็อตเพื่อปรับองศาได้ตามต้องการ โดยการใช้ประแจหกเหลี่ยมในการปรับองศาของโมดูล

หมายเหตุ

๑. หน่วยงานของรัฐจะให้การสนับสนุนผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรม โดยหลักเกณฑ์การสนับสนุนเป็นไปตามข้อสั่งการของนายกรัฐมนตรี ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีทำเนียบรัฐบาล ที่ นร. ๐๕๐๕/ว๒๑๙ เรื่องข้อสั่งการของนายกรัฐมนตรี ลงวันที่ ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๐

๒. หน่วยงานของรัฐจะให้การสนับสนุนพันธุ์ในบัญชีนวัตกรรมไทย ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา๘ และมาตรา๙ ตลอดจนหนังสือสั่งการที่เกี่ยวข้อง

๓. หน่วยงานของรัฐจะให้การสนับสนุนพันธุ์ในบัญชีนวัตกรรมไทย ตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ที่ กค(กวจ)๐๔๐๕.๒/๓๘๘๔๓ ลงวันที่ ๑๐ ตุลาคม ๒๕๖๓

๕. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

วงเงินงบประมาณทั้งสิ้น ๑๙,๖๘๔,๐๐๐.-บาท (สิบเก้าล้านหกแสนแปดหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

๖. สถานที่ดำเนินการ

ดำเนินการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างสาธารณะทางเชื่อมแหล่งท่องเที่ยวโครงการแก้มลิงหนองกก(เขาด้อยไห) หมู่ที่๓ ตำบลนาท่ามใต้ อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง

๗. กำหนดเวลาส่งมอบงานจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง ตามรูปแบบรายละเอียดที่กำหนดในสัญญาจ้างทุกประการ

๘. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

พิจารณาจากราคารวมโดยผู้เสนอราคาต่ำสุด

๙. งวดงานและการจ่ายเงิน

โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างสาธารณะทางเชื่อมเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวชุมชน โครงการแก้มลิงหนองกก (เขาด้อยไห) ตำบลนาท่ามใต้ อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง งบประมาณ ๑๙,๖๘๔,๐๐๐ บาท (สิบเก้าล้านหกแสนแปดหมื่นสี่พันบาทถ้วน) การกำหนดหลักเกณฑ์ในการก่อสร้าง และจ่ายเงินค่าจ้างเหมาเป็นงวด โดยแบ่งงวดงานจ้างออกเป็น ๒ งวด กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จทั้งหมด ๑๒๐ วัน

งวดที่ ๑ จะจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของราคาจ้างตามสัญญาจ้างเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังต่อไปนี้

๑. งานป้ายแสดงรายละเอียดก่อสร้างของทางราชการ(ป้ายโครงการ) แล้วเสร็จ
๒. ขยายเขตระบบจำหน่ายไฟฟ้าแล้วเสร็จ

งวดที่ ๒ (งวดสุดท้าย) จะจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘๐ ของราคาจ้างตามสัญญาจ้างเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังต่อไปนี้

๒. งานโครงสร้างวิศวกรรม

๓. งานระบบไฟฟ้าและระบบสื่อสาร

๔. งานทาสีเสาไฟ

๕. ติดตั้งเสาไฟฟ้ากิ่งเดียวสูง ๗.๐๐ เมตร พร้อมเดินสายไฟและติดตั้งโคมไฟฟ้าส่องสว่าง LED บัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๑๐๐๒๙ (LED-๑๒๐W.) และอุปกรณ์อื่นๆแล้วเสร็จ

๖. ติดตั้งเสาไฟฟ้า High mast สูง ๒๐.๐๐ เมตรพร้อมเดินสายไฟและติดตั้งโคมไฟฟ้าส่องสว่าง LED บัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๑๐๐๓๖ (LED-๔๐๐W.) และอุปกรณ์อื่นๆแล้วเสร็จ

๗. อุปกรณ์+ตู้ควบคุม อัตโนมัติและอุปกรณ์อื่นๆแล้วเสร็จ

๘. ระบบตู้ควบคุมแจ้งเตือนไฟฟ้าส่องสว่างอัจฉริยะและอุปกรณ์อื่นๆแล้วเสร็จ

งานทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและงานอื่นๆแล้วเสร็จถูกต้อง ตามแบบรูปรายการและสัญญาจ้างกำหนดทุกประการ

ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

งานอาคาร

ใช้สูตร $K = 0.25 + 0.15 \text{ It} / \text{Io} + 0.10 \text{ Ct} / \text{Co} + 0.40 \text{ Mt} / \text{Mo} + 0.10 \text{ St} / \text{So}$

ใช้สูตร $K = 0.30 + 0.10 \text{ Mt} / \text{Mo} + 0.30 \text{ At} / \text{Ao} + 0.20 \text{ Et} / \text{Eo} + 0.10 \text{ Ft} / \text{Fo}$

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

เมื่องานแล้วเสร็จบริบูรณ์ และผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานจากผู้รับจ้าง หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากการจ้างนี้ ภายในกำหนด ๒ ปี นับ จากวันที่ได้รับมอบงานดังกล่าว

๑๑. อัตราค่าปรับ

กำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้างนั้น (กรณีงานก่อสร้างสิ่งสาธารณูปโภคที่มีผลกระทบต่อการจราจร)

๑๒. มาตรฐานฝีมือช่าง

ผู้รับจ้างตกลงเป็นเงื่อนไขสำคัญว่า ผู้รับจ้างจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจากหน่วยงานของทางราชการ หรือผู้มีวุฒิปัฒนาระดับ ปวช. ปวส. หรือ ปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่าง แต่จะต้องมีช่างจำนวนอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่างดังต่อไปนี้

๑๔.๑ วิศวกรโยธา (ระดับไม่ต่ำกว่าภาคีวิศวกร) จำนวน ๑ ราย

๑๔.๒ ช่างคุมงานวุฒิปัฒนในสาขาที่เกี่ยวข้องไม่ต่ำกว่าระดับ ปวส. จำนวน ๑ ราย

๑๓. ผู้รับผิดชอบในการจัดทำแบบสรุปรายการงานก่อสร้าง

ตามที่ หนังสืออำเภอเมืองตรัง ที่ ตง ๐๑๑๘/๔๗๘๙ ลงวันที่ ๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ จังหวัดตรัง
แจ้งว่าได้อนุมัติ โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างสาธารณะ
ทางเชื่อมเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวชุมชน โครงการแก้มลิงหนองกก (เขาด้อยไห) ตำบลนาท่ามใต้ อำเภอเมืองตรัง
จังหวัดตรัง งบประมาณ ๑๙,๖๘๔,๐๐๐ บาท (สิบเก้าล้านหกแสนแปดหมื่นสี่พันบาทถ้วน) ด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามคำสั่งจังหวัดตรังที่ ๓๕๗/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ.๒๕๖๙

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ
(นายภูสิทธิ์ สิทธิชัย)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายปราโมทย์ หนูแก้ว)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายบัญชา คงแก้ว)