

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Terms of Reference : TOR)

โครงการก่อสร้างผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ทางหลวงท้องถิ่นหมายเลข ศก.ถ. ๑๔-๐๑๗ ช่วงบ้านบวก
แต่ หมู่ที่ ๑๐ ไปถึงบ้านโนนสาย หมู่ที่ ๙ จำนวน ๒ ช่วง ช่วงที่ ๑ ผิวจราจรกว้าง ๕.๐๐ เมตร ยาว
๓,๓๖๘.๐๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร ช่วงที่ ๒ ผิวจราจรกว้าง ๔.๐๐ เมตร ยาว ๓๐๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๐๕
เมตร รวมทั้ง ๒ ช่วง มีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑๘,๐๔๐.๐๐ ตารางเมตร พร้อมติดตั้งโคมไฟฟ้าถนนพลังงาน
แสงอาทิตย์ตามบัญชีนวัตกรรมไทย จำนวน ๑ เส้น

๑. ความเป็นมา

ตามที่เทศบาลตำบลสูง ได้รับจัดสรรงบประมาณ ตามพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่าย
ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๖ งบประมาณเงินอุดหนุนที่จัดสรรให้แก่เทศบาลตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล
แผนงานยุทธศาสตร์ส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นโครงการก่อสร้างผิวทางแอสฟัลต์ติก
คอนกรีต ทางหลวงท้องถิ่นหมายเลข ศก.ถ. ๑๔-๐๑๗ ช่วงบ้านบวกแต่ หมู่ที่ ๑๐ ไปถึงบ้านโนนสาย หมู่
ที่ ๙ จำนวน ๒ ช่วง ช่วงที่ ๑ ผิวจราจรกว้าง ๕.๐๐ เมตร ยาว ๓,๓๖๘.๐๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร ช่วงที่
๒ ผิวจราจรกว้าง ๔.๐๐ เมตร ยาว ๓๐๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร รวมทั้ง ๒ ช่วง มีพื้นที่ไม่น้อยกว่า
๑๘,๐๔๐.๐๐ ตารางเมตร พร้อมติดตั้งโคมไฟฟ้าถนนพลังงานแสงอาทิตย์ตามบัญชีนวัตกรรมไทย จำนวน
๑ เส้น ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ ข้อ ๒๑

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อพัฒนาและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานให้ได้มาตรฐาน
- ๒.๒ เพื่อให้การเดินทางและขนส่งสินค้าได้อย่างสะดวกและปลอดภัย
- ๒.๓ เพื่อให้ประชาชนมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้
ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ
กรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ
หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน
ผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้น
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ
บริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคาอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอแก่เทศบาล ตำบลบุงสูง ณ วันที่ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขัน ราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลได้มี คำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๖ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติทั่วไปและคุณสมบัติเฉพาะ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีผลงานก่อสร้างถนนประเภทงานทางในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔,๗๗๐,๐๐๐ บาท (สี่ล้านเจ็ดแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของ รัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลตำบลบุงสูง เชื่อถือ

๓.๑๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า (Joint Venture)” หรือ “กิจการร่วม (Consortium)” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๓.๑๓.๑ กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ “กิจการร่วมค้า (Joint Venture)” หรือ “กิจการร่วม (Consortium)” รายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วน หน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วม ค้ารายอื่นทุกราย

๓.๑๓.๒ กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ “กิจการร่วมค้า (Joint Venture)” หรือ “กิจการร่วม (Consortium)” รายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของ ผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

๓.๑๓.๓ กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ “กิจการร่วมค้า (Joint Venture)” หรือ “กิจการร่วม (Consortium)” รายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็น ผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็น ผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

๓.๑๓.๔ สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ “กิจการร่วมค้า (Joint Venture)” หรือ “กิจการร่วม (Consortium)” รายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๓.๑๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องแนบเอกสารประกอบการยื่นเสนอราคา ดังนี้

๓.๑๔.๑ เอกสารรับรองจากผู้ประกอบการหรือตัวแทนจำหน่ายที่ผลิตเสาไฟถนนโคม ไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ตามรหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : ๐๗๐๒๐๐๑๙

๔. รูปแบบรายการ

โครงการก่อสร้างผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต ทางหลวงท้องถิ่นหมายเลข ศก.ถ. ๑๔-๐๑๗ ช่วง บ้านบวกแต่ หมู่ที่ ๑๐ ไปถึงบ้านโนนสาย หมู่ที่ ๙ จำนวน ๒ ช่วง ช่วงที่ ๑ ผิวจราจรกว้าง ๕.๐๐ เมตร ยาว ๓,๓๖๘.๐๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร ช่วงที่ ๒ ผิวจราจรกว้าง ๔.๐๐ เมตร ยาว ๓๐๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร รวมทั้ง ๒ ช่วง มีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑๘,๐๔๐.๐๐ ตารางเมตร พร้อมติดตั้งโคมไฟฟ้าถนน พลังงานแสงอาทิตย์ตามบัญชีนวัตกรรมไทย จำนวน ๑ เส้น รายละเอียดตามแบบเทศบาลตำบลบุงสูง กำหนดดังนี้

๔.๑ คุณสมบัติ เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบ แบตเตอรี่ และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงาน จากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน ขนาด ๔๐ วัตต์ เสา สูง ๖ เมตร ที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานประมาณ ตามรหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : ๐๗๐๒๐๐๑๙

๔.๑.๑ คุณสมบัตินวัตกรรม

๑. เสาไฟฟ้า หรือ เสาดวงโคม ที่นำมาใช้ในการออกแบบต้องมีความ แข็งแรงและใช้วัสดุที่เป็นวัสดุปลอดภัย โดยการออกแบบ จะทำการวิเคราะห์โครงสร้างการรับ น้ำหนักของแรงที่มากกระทำกับเสาเหล็ก เพื่อให้มีความปลอดภัย ต่อการใช้งานสูงสุด เสาไฟฟ้าที่ ออกแบบสามารถรองรับการเคลื่อนที่ปรับระดับของกิ้งโคมไฟที่ติดตั้งได้อย่างแข็งแรง ด้านล่าง ของ ฐานเสาดัดตั้งชุดปรับระดับแบบมือหมุนสลิงเพื่อปรับระดับ พร้อมมีสลักล็อกเพื่อให้ชุดกิ้งโคมไฟหยุด อยู่กับที่ในตำแหน่ง ที่ต้องการได้ และด้านล่างของเสามีแผ่นเพลทเหล็ก เชื่อมติดอยู่กับเสาพร้อมทั้ง เจาะรูสำหรับยึดน็อตติดกับฐานรากเพื่อให้ เกิดความแข็งแรง วัสดุเหล็กที่นำมาใช้ทุกส่วนเป็นเหล็กชุบ Hot-Dip Galvanized เพื่อป้องกันการเกิดสนิม

๒. ชุดกิ้งโคมไฟที่ออกแบบจะเป็นแบบพิเศษที่สามารถเลื่อนปรับระดับ ความสูงต่ำได้ โดยจะมีการติดตั้ง แผ่นเพลทเหล็ก ที่เจาะรูตรงกลางเพื่อให้สามารถเลื่อนผ่านเสาลงมา ได้ พร้อมทั้งติดตั้งชุดล้อเลื่อนยางเพื่อให้การเลื่อนปรับระดับ และประกอบชุดกิ้งโคมไฟสามารถทำได้ สะดวกและเรียบลื่นมากยิ่งขึ้น โดยการปรับเลื่อนจะใช้ลวดสลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๕ มิลลิเมตร คล้องติดกับรอกเหล็กที่ติดอยู่กับเสาเหล็ก ทั้งนี้ กิ้งโคมไฟทำจากท่อเหล็กกลม ใช้ติดตั้งโคมไฟและ ติดตั้งแผงเซลล์ แสงอาทิตย์ได้อย่างแข็งแรง

๓. ชุดปรับระดับกิ้งโคมไฟเป็นระบบแบบใช้มือหมุนเพื่อขับเคลื่อนสลิง ภายในจะมีเฟืองยึดติดกับลวดสลิง ในการปรับระดับและสามารถลือระดับความสูงที่ต้องการได้ มือ หมุนทำจากเหล็กปลอดภัยที่สามารถถอดประกอบได้ อีกทั้งยังมีช่อง Service เพื่อใช้ในการซ่อมแซม ระบบได้

๔.๑.๒ คุณลักษณะเฉพาะ

๑. เสาไฟถนนมีความสูง ๖ เมตร ชุบกัลวาไนซ์ (Hot Dip Galvanized) ใช้ เหล็กกล่องขนาด ๔ x ๔ นิ้ว สูง ๖ เมตร ที่ผ่านการทดสอบโดยมีค่าความต้านแรงดันสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๘๗ เมกะปาสคาล ความต้านทานแรงดึงที่จุดครากไม่น้อยกว่า ๓๒๑.๕ เมกะปาสคาล ความยืดไม่ น้อยกว่าร้อยละ ๒๗

๒. เหล็กที่นำมาทำเสาไฟ ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐาน เลขที่ มอก. ๑๐๗ - ๒๕๓๓

๓. ลวดสลิงที่นำมาประกอบกับเสาไฟถนนมีแรงดึงสูงสุดไม่น้อยกว่า ๙.๕ กิโลนิวตัน

๔. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่นำมาประกอบเป็นชนิดผลึกซิลิคอน ให้กำลัง สูงสุด ๑๓๐ วัตต์ $\pm 5\%$ ได้รับ ใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๘๔๓ - ๒๕๕๓ และมาตรฐานเลขที่ มอก. ๒๕๘๐ เล่ม ๒ - ๒๕๕๕

๕. โคมไฟ LED Street Light ๔๐ วัตต์ ที่มีอุปกรณ์ควบคุมการอัดประจุ แบตเตอรี่ และแบตเตอรี่ในตัว

๖. โคมไฟ LED Street Light มีน้ำหนักรวมประมาณ ๘.๓ กิโลกรัม

๗. โคมไฟ LED Street Light มีการป้องกันระดับแรงกระแทกทุกทิศทาง ระดับ IK๐๘ อ้างอิงวิธีทดสอบ มาตรฐาน IEC ๖๒๒๖๒ : ๒๐๐๒ (IK๐๘)

๘. โคมไฟ LED Street Light มีการป้องกันฝุ่นและน้ำ ระดับ IP๖๖ อ้างอิง
วิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. ๕๑๓ - ๒๕๕๓ (IP๖๖)

๙. การวัดทางไฟฟ้า อ้างอิงหัวข้อตามมาตรฐานวิธีทดสอบ IES LM - ๗๙ -

๐๘

๙.๑ มีค่าฟลักซ์การส่องสว่างรวมไม่น้อยกว่า ๕,๒๙๐ ลูเมน

๙.๒ มีประสิทธิภาพการส่องสว่างไม่น้อยกว่า ๑๒๙ ลูเมนต่อวัตต์

๙.๓ มีค่าอุณหภูมิสีสมมูลประมาณ ๕,๕๐๐ เคลวิน

๑๐. โคมไฟ LED Street Light ผ่านมาตรฐานการทดสอบขีดจำกัดอันตราย
เนื่องจากการเปิดรับแสง อ้างอิง วิธีทดสอบมาตรฐาน IEC ๖๒๔๗๑ : ๒๐๐๖

๑๑. โคมไฟ LED Street Light ผ่านการทดสอบโพลดสถิต ที่ความสูง ๖
เมตร อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC ๖๐๕๙๘ - ๒ - ๓ : ๒๐๐๒ + A๑ : ๒๐๑๑

๑๒. อุปกรณ์ควบคุมการประจุแบตเตอรี่ พร้อมฟังก์ชัน Maximum Power
Point Tracking (MPPT) ตั้งค่าทางไฟฟ้าผ่านรีโมท (Remote) ที่นำมาประกอบผ่านมาตรฐาน IEC
๖๒๐๙๓ : ๒๐๐๕ เครื่องสามารถรับแรงดันไฟฟ้าเปิดวงจรที่ ๓๙ VDC โดยไม่เกิดความเสียหาย

๑๓. แบตเตอรี่ ที่นำมาประกอบเป็นชนิด Lithium Iron Phosphate
(LiFePO๔) ขนาด ๑๒.๘ โวลต์ ๓๒ แอมแปร์ชั่วโมง ผ่านการทดสอบอ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก.
๒๒๑๗ - ๒๕๔๘ ไม่เกิดประกายไฟ และการระเบิด ที่อุณหภูมิ ๒๐°C และ ๕๐°C

๑๔ MC๔ Connect มีการป้องกันฝุ่นและน้ำ ระดับ IP๖๗ อ้างอิงวิธีทดสอบ
มาตรฐาน มอก. ๕๑๓ - ๒๕๕๓ (IP๖๗)

๑๕. ระยะเวลาส่องสว่างจากพลังงานแบตเตอรี่ อ้างอิงจากการทดสอบ
ประสิทธิภาพการจ่ายประจุ ของแบตเตอรี่ (Discharge) ด้วย Load ๑๐๐% ที่กำลังไฟฟ้า ๔๐ วัตต์ ได้
๓ ชั่วโมง และที่ Load ๘๐% ที่กำลังไฟฟ้า ๓๒ วัตต์ ได้ ๙ ชั่วโมง รวมระยะเวลาในการ Discharge
๑๒ ชั่วโมง

๑๖. ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย อ้างอิงการทดสอบวัดค่าความสว่างภาคสนาม
และวัดค่าคุณลักษณะเฉพาะ ทางไฟฟ้าที่การติดตั้งระยะห่างระหว่างโคม ๑๖ เมตร ความสูงในการ
ติดตั้งประมาณ ๖ เมตร ระยะ ยื่นของโคมจากขอบถนน ๐.๕ เมตร มุมเงย ๑๕ องศา ความกว้างถนน
๗ เมตร จำนวน ๒ ช่องจราจร จำนวนโคมที่ติดตั้ง ๒ โคม

๑๖.๑ ผลทดสอบที่ค่ากำลังไฟฟ้าพิกัด (๑๐๐%) กำลังไฟฟ้าเฉลี่ย ๔๐ W

๑๖.๑.๑ ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (Eavg) ๓๒ lux ค่าความสว่าง
ต่ำสุด (Emin) ๒๐ lux ค่าความสว่าง สูงสุด (Emax) ๔๘ lux

๑๖.๑.๒ ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความส่องสว่างเฉลี่ย U_0
(Emin/Eavg) ๐.๖๑

๑๖.๑.๓ ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความสว่างสูงสุด U_0
(Emin/Emax) ๐.๔๑

๑๖.๒ ผลทดสอบที่ค่ากำลังไฟฟ้าพิกัด (๘๐%) กำลังไฟฟ้าเฉลี่ย ๓๒ W

๑๖.๒.๑ ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (Eavg) ๒๖ lux ค่าความสว่าง
ต่ำสุด (Emin) ๑๕ lux ค่าความสว่าง สูงสุด (Emax) ๓๙ lux

๑๖.๒.๒ ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความส่องสว่างเฉลี่ย U_0
(Emin/Eavg) ๐.๖๐

๑๖.๒.๓ ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความสว่างสูงสุด U_0
(Emin/Emax) ๐.๔๐

๕. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๕.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล
 - (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
 - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
 - (๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชินิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
 - (๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี
 - (๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ
 - (๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์
 - (๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม
 - (๔.๓) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน
 - (๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับกสนเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบไฟล์ PDF File (Portable Document Format)

๕.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น
- (๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕
- (๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
- (๔) สำเนาหลักฐานการขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง สาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๖ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติทั่วไปและคุณสมบัติเฉพาะ ไว้กับกรมบัญชีกลาง
- (๕) เอกสารรับรองจากผู้ประกอบการหรือตัวแทนจำหน่ายที่ผลิตเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ตามรหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : ๐๗๐๒๐๐๑๙