

ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Term Of Reference : TOR)
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กห้สทางหลวงท้องถิ่น ศก.ถ.๑๒๓-๐๔
ถนนสายบ้านโนนใหญ่ หมู่ที่ ๕ ไปบ้านโคกสะอาด จำนวน ๒ ช่วง
พร้อมติดตั้งโคมไฟฟ้าส่องสว่างตามบัญชีวิศวกรรมไทย รหัส ๐๗๐๒๐๐๑๙ จำนวน ๓๔ ชุด
องค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์ชัย อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ

.....

๑. ความเป็นมา

องค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์ชัย ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ แผนยุทธศาสตร์ส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น งบเงินอุดหนุนที่จัดสรรให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบล งบเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กห้สทางหลวงท้องถิ่น ศก.ถ.๑๒๓-๐๔ ถนนสายบ้านโนนใหญ่ หมู่ที่ ๕ ไปบ้านโคกสะอาด จำนวน ๒ ช่วง

ช่วงที่ ๑ กว้าง ๔.๐๐ เมตร ยาว ๒๔๗.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๙๘๘.๐๐ ตารางเมตร พร้อมติดตั้งโคมไฟฟ้าส่องสว่างตามบัญชีวิศวกรรมไทย (รหัส ๐๗๐๒๐๐๑๙) จำนวน ๒ ชุด

ช่วงที่ ๒ กว้าง ๕.๐๐ เมตร ยาว ๑,๒๘๑.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๖,๔๐๕.๐๐ ตารางเมตร ไหล่ทางข้างละ ๐.๒๕ เมตร พร้อมติดตั้งโคมไฟฟ้าส่องสว่างตามบัญชีวิศวกรรมไทย (รหัส ๐๗๐๒๐๐๑๙) จำนวน ๓๒ ชุด องค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์ชัย อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ งบประมาณจัดสรร ๗,๔๕๕,๐๐๐ บาท

๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในด้านสาธารณูปการในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์ชัย ให้ประชาชน ได้ใช้ถนนที่มีมาตรฐาน ได้รับความสะดวกสบายปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

๒. เพื่อติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างริมถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ให้ชุมชน เป็นการลดอุบัติเหตุ และป้องกันการเกิดอาชญากรรม ทำให้ประชาชนได้รับความสะดวกปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สิน โดยส่งเสริมการใช้ไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ตามบัญชีวิศวกรรมไทย

๓. คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์เสนอราคา

เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามวัตถุประสงค์ จึงกำหนดคุณสมบัติของผู้เสนอราคา ดังนี้

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ไว้ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นผู้ที่ถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้บริหาร ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติ และไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบาย การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์ชัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓,๗๒๗,๕๐๐ บาท (สามล้านเจ็ดแสนสองหมื่นเจ็ดพันห้าบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่องค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์ชัย

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

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

(๓) สำหรับการการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้นั้นการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อโดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติ

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารรับรองผลิตภัณฑ์นวัตกรรมจากผู้ผลิตประเภทเสาไฟแบบรอกสลิง หมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบแบตเตอรี่ และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน รหัสบัญชีนวัตกรรมไทย ๐๗๐๒๐๐๑๙

๔. แบบรูปรายการก่อสร้าง และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุประกอบงานก่อสร้าง

ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กทาสีทางหลวงท้องถิ่น ศก.ถ.๑๒๓-๐๔ ถนนสายบ้านโนนใหญ่ หมู่ที่ ๕ ไปบ้านโคกสะอาด จำนวน ๒ ช่วง

ช่วงที่ ๑ กว้าง ๔.๐๐ เมตร ยาว ๒๔๗.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๙๘๘.๐๐ ตารางเมตร พร้อมติดตั้งโคมไฟฟาส่องสว่างตามบัญชีนวัตกรรมไทย (รหัส ๐๗๐๒๐๐๑๙) จำนวน ๒ ชุด

ช่วงที่ ๒ กว้าง ๕.๐๐ เมตร ยาว ๑,๒๘๑.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๖,๔๐๕.๐๐ ตารางเมตร ไหล่ทางข้างละ ๐.๒๕ เมตร พร้อมติดตั้งโคมไฟฟาส่องสว่างตามบัญชีนวัตกรรมไทย (รหัส ๐๗๐๒๐๐๑๙) จำนวน ๓๒ ชุด โดยดำเนินการดังนี้

๑. ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กทาสีทางหลวงท้องถิ่น ศก.ถ.๑๒๓-๐๔ ถนนสายบ้านโนนใหญ่ หมู่ที่ ๕ ไปบ้านโคกสะอาด จำนวน ๒ ช่วง

ช่วงที่ ๑ กว้าง ๔.๐๐ เมตร ยาว ๒๔๗.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๙๘๘.๐๐ ตารางเมตร พร้อมติดตั้งโคมไฟฟาส่องสว่างตามบัญชีนวัตกรรมไทย (รหัส ๐๗๐๒๐๐๑๙) จำนวน ๒ ชุด

ช่วงที่ ๒ ดินถมคันทาง (บดอัด) ๕๐๐ ลบ.ม ถนนคอนกรีต กว้าง ๕.๐๐ เมตร ยาว ๑,๒๘๑.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๖,๔๐๕.๐๐ ตารางเมตร หินคลุกไหล่ทาง(กลบขอบถนน) กว้างเฉลี่ย ๐.๒๕ เมตร พร้อมติดตั้งโคมไฟฟาส่องสว่างตามบัญชีนวัตกรรมไทย (รหัส ๐๗๐๒๐๐๑๙) จำนวน ๓๒ ชุด ตามแบบที่องค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์ชัยกำหนด

๒. ติดตั้งป้ายโครงการถาวร จำนวน ๑ ป้าย และป้ายประชาสัมพันธ์โครงการชั่วคราว จำนวน ๒ ป้าย ตามแบบที่องค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์ชัยกำหนด

๓. คอนกรีตที่ใช้ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานที่ระบุไว้ในแบบแปลน และต้องผสมคอนกรีตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน

๓.๑ ส่วนประกอบของคอนกรีต

คอนกรีตประกอบด้วยส่วนผสมของปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ มวลรวมละเอียด มวลรวมหยาบ น้ำ หรืออาจมีแร่ผสมเพิ่ม (Mineral Admixture) และสารเคมีผสมเพิ่ม (Chemical Admixture) สำหรับคอนกรีตรวมอยู่ด้วย ซึ่งส่วนผสมทั้งหมดนี้ต้องผสมคลุกเคล้ากันเข้ากันอย่างดี และมีความชื้นเหลวที่เหมาะสมกับประเภทของงาน ดังนี้

๓.๑.๑ ปูนซีเมนต์ (Cement)

ปูนซีเมนต์ที่ใช้ในการผสมคอนกรีตหากมิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น จะต้องเป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท ๑ และมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. ๑๕-๒๕๓๒ ปูนซีเมนต์ที่ใช้ต้องเป็นปูนซีเมนต์ที่ใหม่ ไม่เสื่อมคุณภาพและไม่เปียกชื้นหรือจับตัวเป็นก้อน

๓.๑.๒ มวลรวมละเอียด (Fine Aggregates)

มวลรวมละเอียดที่ใช้ในการผสมคอนกรีต ได้แก่ ทรายน้ำจืด หรือทรายบก ที่มีลักษณะหยาบเป็นเม็ดแกร่ง สะอาด ปราศจากสารอินทรีย์ และสิ่งไม่พึงประสงค์เจือปน ทรายผสมคอนกรีตจะต้องมีขนาดอนุภาคลดหลั่นคละก้นไปอย่างเหมาะสมจากขนาดใหญ่จนไปถึงขนาดเล็ก

๓.๑.๓ หินย่อย เบอร์ ๑

หินย่อย (หินภูเขา ขนาดเฉลี่ย ๓/๔ นิ้ว หรือ ๑๙ มม. บางครั้งเรียกหิน ๑)

ที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องเป็นหินที่ไม่ด้วยเครื่องจักร มีลักษณะรูปร่างเหลี่ยมค่อนข้างกลม เป็นหินที่แข็งแกร่งทนทาน ไม่ผุกร่อน สะอาด ปราศจากสารอินทรีย์ และสิ่งไม่พึงประสงค์เจือปน และมีขนาดลดหลั่นคละก้นไปอย่างเหมาะสม

๓.๑.๔ น้ำผสมคอนกรีต

น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องเป็นน้ำจืดที่สะอาด ปราศจากกรด ต่าง น้ำมัน สารอินทรีย์ และสารเจือปนอื่นๆ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคุณสมบัติของคอนกรีต

๓.๒ งานติดตั้งโคมไฟฟ้าส่องสว่างตามบัญชีนวัตกรรมไทย

เป็นครุภัณฑ์ประกอบ เป็นการติดตั้งเสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟฟ้าส่องสว่าง จำนวน ๓๔ ชุด (ตามบัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงานงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม มกราคม ๒๕๖๗ รหัส ๐๗๐๒๐๐๑๙)

รายการนวัตกรรมไทย

เสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟถนนแอลอีดีประกอบแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แยกส่วน(ตามบัญชีนวัตกรรมไทย โดยสำนักงานงบประมาณ ฉบับเพิ่มเติม มกราคม ๒๕๖๗ รหัส ๐๗๐๒๐๐๑๙) ในหนึ่งชุด ประกอบด้วย

๑. เสาไฟชุบกัลวาไนซ์ ความสูง ๖ เมตร แบบรอกสลิงหมุนยก พร้อมกึ่งโคมไฟ ที่มีชุดปรับระดับแบบมือหมุนสลิง พร้อมสลักล็อก จำนวน ๑ ต้น

๒. Delight โคมไฟ LED ส่องสว่างชนิดปรับระดับได้ ขนาด ๔๐ วัตต์ รุ่น All in one street light จำนวน ๑ โคม

๓. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด ๑๓๐ วัตต์ มอก.๑๘๔๓ - ๒๕๕๓, มอก. ๒๕๘๐ เล่ม ๒ - ๒๕๕๕ จำนวน ๑ แผง

๔. ฐานคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด ๐.๓๐ ลูกบาศก์เมตร ด้านบนฐานคอนกรีตมีขนาดความกว้างและความยาวเท่ากับ ๐.๔ x ๐.๔ เมตร ด้านล่างฐานคอนกรีตมีขนาดความกว้าง และความยาว ๐.๗ x ๐.๗ เมตร มีความสูงจากฐานด้านบนถึง ฐานด้านล่าง ๐.๘ เมตร จำนวน ๑ ฐาน มีน็อต JBOLT ชูสักรหัสแบบจุ่มร้อน จำนวน ๔ ชุด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๒๕ มิลลิเมตร ความยาว ๐.๔ เมตร พร้อมเหล็ก โครงสร้างขนาด RB ๑๒ มิลลิเมตร จำนวน ๘ เส้น ความยาวไม่น้อยกว่า ๐.๖๕ เมตร และเหล็กปลอกขนาด RB ๘ มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า ๑.๔ เมตร จำนวน ๗ เส้น รวมเป็น ๑ ชุด ราคาต่อหน่วย ๖๙,๐๐๐ บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) มีชุดปรับระดับกึ่งโคมไฟเป็นระบบใช้มือหมุน จำนวน ๓ ชิ้น/โครงการ ราคานี้รวมค่าติดตั้งและค่าขนส่งเรียบร้อยแล้ว การรับประกันสินค้า ระยะเวลา ๒ ปี นับจากวันส่งมอบสินค้าพร้อมติดตั้งแล้วเสร็จ

คุณลักษณะเฉพาะรายการนวัตกรรมไทย

คุณสมบัตินวัตกรรม :

๑. เสาไฟฟ้า หรือ เสาดวงโคม ที่นำมาใช้ในการออกแบบต้องมีความแข็งแรงใช้วัสดุที่เป็นวัสดุปลอดสนิม โดยการออกแบบ จะทำวิเคราะห์โครงสร้างการรับน้ำหนักของแรงที่มากระทำกับเสาเหล็ก เพื่อให้มีความปลอดภัยต่อการใช้งานสูงสุด เสาไฟฟ้าที่ออกแบบสามารถรองรับการเคลื่อนที่ปรับระดับของกึ่งโคมไฟที่ติดตั้งได้อย่างแข็งแรง ด้านล่างของฐานเสาติดตั้งชุดปรับระดับแบบมือหมุนสลิงเพื่อปรับระดับ พร้อมมีสลักล็อกเพื่อให้ชุดกึ่งโคมไฟหยุดอยู่กับที่ในตำแหน่งที่ต้องการได้ และด้านล่างของเสามีแผ่นเพลทเหล็ก เชื่อมติดอยู่กับเสาพร้อมทั้งเจาะรูสำหรับยึดน็อตติดกับฐานรากเพื่อให้เกิดความแข็งแรง วัสดุเหล็กที่นำมาใช้ทุกส่วนเป็นเหล็กชุบ Hot-Dip Galvanized เพื่อป้องกันการเกิดสนิม

๒. ชุดกึ่งโคมไฟที่ออกแบบจะเป็นแบบพิเศษที่สามารถเลื่อนปรับระดับความสูงต่ำได้ โดยจะมีการติดตั้งแผ่นเพลทเหล็ก ที่เจาะรูตรงกลางเพื่อให้สามารถเลื่อนผ่านเสาลงมาได้ พร้อมทั้งติดตั้งชุดล้อเลื่อนยางเพื่อให้การเลื่อนปรับระดับและประกอบชุดกึ่งโคมไฟสามารถทำได้สะดวกและเรียบลื่นมากยิ่งขึ้น โดยการปรับเลื่อนจะใช้ลวดสลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๕ มิลลิเมตร คล้องติดกับรอกเหล็กที่ติดอยู่กับเสาเหล็ก ทั้งนี้กึ่งโคมไฟทำจากท่อเหล็กกลม ใช้ติดตั้งโคมไฟและติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ได้อย่างแข็งแรง

๓. ชุดปรับระดับกึ่งโคมไฟเป็นระบบแบบใช้มือหมุนเพื่อขับเคลื่อนสลิงภายในจะมีเฟืองยึดติดกับลวดสลิงในการปรับระดับและสามารถถือระดับความสูงที่ต้องการได้ มือหมุนทำจากเหล็กปลอดสนิมที่สามารถถอดประกอบได้ อีกทั้งยังมีช่อง Service เพื่อใช้ในการซ่อมแซมระบบได้

คุณลักษณะเฉพาะ

๑. เสาไฟถนนมีความสูง ๖ เมตร ชุบกัลวาไนซ์ (Hot Dip Galvanized) ใช้เหล็กกล่อง ขนาด ๔x๔ นิ้ว สูง ๖ เมตร ที่ผ่านการทดสอบโดยมีค่าความต้านแรงดึงสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๘๗ เมกะปาสกาล ความต้านทานแรงดึงที่จุดครากไม่น้อยกว่า ๓๒๑.๕ เมกะปาสกาล ความยืดไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๗

๒. เหล็กที่นำมาทำเสาไฟ ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐาน เลขที่ มอก. ๑๐๗-๒๕๓๓

๓. ลวดสลิงที่นำมาประกอบกับเสาไฟถนนมีแรงดึงสูงสุดไม่น้อยกว่า ๙.๕ กิโลนิวตัน

๔. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่นำมาประกอบเป็นชนิดผลึกซิลิคอน ให้กำลังสูงสุด ๑๓๐ วัตต์ $\pm 5\%$ ได้รับใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มาตรฐานเลขที่ มอก.๑๘๔๓ - ๒๕๕๓ และมาตรฐาน เลขที่ มอก. ๒๕๘๐ เล่ม ๒ - ๒๕๕๕

๕. โคมไฟ LED Street Light ๔๐ วัตต์ ที่มีอุปกรณ์ควบคุมการอัดประจุแบตเตอรี่ 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 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน 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 ผ่านมาตรฐานการทดสอบขีดจำกัดอันตรายเนื่องจากการเปิดรับแสง อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IEC ๖๒๔๗๑ : ๒๐๐๖

๑๑. โคมไฟ LED Street Light ผ่านการทดสอบโหลดสถิติ ที่ความสูง ๖ เมตร อ้างอิงวิธีทดสอบ มาตรฐาน IEC ๖๐๕๙๘ - ๒ - ๓ : ๒๐๐๒ + A๑ : ๒๐๑๑

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

๑๓. แบตเตอรี่ ที่นำมาประกอบเป็นชนิด Lithium Iron Phosphate (LiFePO4) ขนาด ๑๒.๘ โวลต์ ๓๒ แอมแปร์ชั่วโมง ผ่านการทดสอบอ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. ๒๒๑๗ - ๒๕๔๘ ไม่เกิดประกายไฟ และการ ระเบิด ที่อุณหภูมิ ๒๐°C และ ๕๐°C

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

๑๕. ระยะเวลาส่องสว่างจากพลังงานแบตเตอรี่ อ้างอิงจากการทดสอบประสิทธิภาพการจ่ายประจุของ แบตเตอรี่ (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 อ้างอิงการทดสอบวัดค่าความสว่างภาคสนามและวัดค่าคุณลักษณะเฉพาะ ทางไฟฟ้าที่การติดตั้งระยะห่างระหว่างโคม ๑๖ เมตร ความสูงในการติดตั้งประมาณ ๖ เมตร ระยะยื่นของโคมจากขอบ ถนน ๐.๕ เมตร มุมเงย ๑๕ องศา ความกว้างถนน ๗ เมตร จำนวน ๒ ช่องจราจร จำนวนโคมที่ติดตั้ง ๒ โคม

๑๖.๑ ผลทดสอบที่ค่ากำลังไฟฟ้าปกติ (๑๐๐%) กำลังไฟฟ้าเฉลี่ย ๔๐ W

๑๖.๑ ๑ ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (Eavg) ๓๒ lux

ค่าความส่องสว่างต่ำสุด (Emin) ๒๐ lux

ค่าความส่องสว่างสูงสุด (Emax) ๔๘ lux

๑๖.๑.๒ ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อ

ความส่องสว่างเฉลี่ย U_0 (Emin/Eavg) ๐.๖๑

๑๖.๑.๓ ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อ

ค่าความสว่างสูงสุด U_1 (Emin/Eavg) ๐.๔๑

๑๖.๒ ผลทดสอบที่ค่ากำลังไฟฟ้าพิกัด (๘๐%) กำลังไฟฟ้าเฉลี่ย ๓๒ W

๑๖.๒.๑ ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (Eavg) ๒๖ lux

ค่าความสว่างต่ำสุด (Emin) ๑๕ lux

ค่าความสว่างสูงสุด (Emax) ๓๙ lux

๑๖.๒.๒ ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความส่องสว่างเฉลี่ย U_0 (Emin/Eavg) ๐.๖๐

๑๖.๒.๓ ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความสว่างสูงสุด U_1 (Emin/Emax) ๐.๔๐

๔. การบ่มคอนกรีตด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งในข้อต่อไปนี้

๔.๑. ใช้กระสอบป่าน ๒ ชั้น วางทับเหลื่อมกันไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร แล้วรดน้ำให้

กระสอบป่านชุ่มอยู่ตลอดเวลาไม่น้อยกว่า ๗ วัน

๔.๒. ใช้น้ำยาบ่มคอนกรีต (Curing Compound) การพ่นให้พ่นทับผิวคอนกรีต ๒ ชั้น โดยมีอัตราการพ่นแต่ละชั้น ตามคำแนะนำของผู้ผลิต ถ้าไม่ระบุไว้ให้ใช้ประมาณ ๔.๘ ตารางเมตรต่อลิตร ถ้าส่วนไหนพ่นบางกว่าปกติให้พ่นทับอีกชั้นภายในเวลา ๓๐ นาที ภายใน ๓ ชั่วโมง หลังจากพ่นเสร็จแล้วถ้าเกิดมีฝนตกหนักหรือภายในวัน ๑๐ วัน หากผิวหน้าของน้ำยาบ่มคอนกรีตถูกทำลายลงเนื่องจากเหตุใดก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องทำการฉีพ่นน้ำยาบ่มคอนกรีตทับซ้ำใหม่ในบริเวณที่ถูกทำลายไปนั้น

๕. ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างและส่งมอบงาน

ดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จ ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างโดยแบ่งงวดงาน จำนวน ๑ งวด

เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้าง ดังนี้

๑. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการชั่วคราว ๒ ป้าย

๒. ลงดินคันทาง (บดอัด) ๕๐๐ ลบ.ม

๓. ปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม

๔. ส่งผลการออกแบบส่วนผสมคอนกรีต (Concrete Mix Design)

๕. ส่งผลทดสอบตัวอย่าง การรับแรงดึงและหนังสือรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของเหล็กเสริมคอนกรีต

๖. ทำผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็กมีพื้น ๒ ช่วง ที่ไม่น้อยกว่า ๗,๓๙๓ ตารางเมตร

๗. หินคลุกไหล่ทางทางปรับเกลี่ยแต่ง(กลบขอบถนน)แล้วเสร็จ

๘. ก่อสร้างส่วนอื่นๆ ที่เหลือทั้งหมดให้แล้วเสร็จครบถ้วนถูกต้องตามรูปแบบสัญญาและรายการครบทุกประการรวมทั้งบริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อย

๙. ส่งผลทดสอบการรับกำลังอัดของท่งตัวอย่างคอนกรีตทรงลูกบาศก์ ที่อายุ ๒๘ วัน กำหนดแล้วเสร็จ ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

องค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์ชัย จะพิจารณาคัดสินให้ผู้เสนอราคาต่ำสุด และพิจารณาตามเงื่อนไขต่าง ๆ ที่ปรากฏในร่างรายละเอียดขอบเขตงานทั้งโครงการ (Term Of Reference : TOR)

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับการจัดสรร

งบประมาณรายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ งบเงินอุดหนุนที่จัดสรรให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ๗,๔๕๕,๐๐๐ บาท (เจ็ดล้านสี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๘. งบประมาณและการจ่ายเงิน

แบ่งการจ่ายงวดเงิน ๑ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐๐ ของราคาค่าจ้างตามสัญญาจ้างเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- | | |
|--|-----------------------|
| - งานคอนกรีตเสริมเหล็กช่วงที่ ๑ | จำนวน ๙๘๘ ตารางเมตร |
| งานติดตั้งเสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟแอลอีดีประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แบบแยกส่วน ตามบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๒๐๐๑๙ | จำนวน ๒ ชุด |
| - งานคอนกรีตเสริมเหล็กช่วงที่ ๒ | จำนวน ๖,๔๐๕ ตารางเมตร |
| งานติดตั้งเสาไฟแบบรอกสลิงหมุนยกพร้อมโคมไฟแอลอีดีประกอบแบตเตอรี่และอุปกรณ์การประจุแบตเตอรี่ในตัวแบบใช้พลังงานจากเซลล์แสงอาทิตย์แบบแยกส่วน ตามบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๒๐๐๑๙ | จำนวน ๓๒ ชุด |
| - ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ | จำนวน ๒ ป้าย |
| - ป้ายโครงการ | จำนวน ๑ ป้าย |

๙. อัตราค่าปรับ

- หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนดระยะเวลา ที่กำหนดไว้ในสัญญาและผู้ว่าจ้างยังไม่ได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของวงเงินที่ทำสัญญาไว้
- ผู้รับจ้างจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างแล้ว การที่ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนี้ ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดชอบ หรือพ้นหน้าที่ตามสัญญานี้ และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วง หรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ
- กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วนโดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินอัตราร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิ ผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับจากวันที่ถือการบริหารส่วนตำบลโพธิ์ชัย ได้ตรวจรับงานจ้างเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้ได้ภายใน ๑๕ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. เงื่อนไขอื่น

สัญญาแบบปรับราคา (K)

เงื่อนไข หลักเกณฑ์ระเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ก เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

๑. สัญญาแบบปรับราคาได้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุง และซ่อมแซม ซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะหมวดค่าครุภัณฑ์ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุน และหมวดรายจ่ายอื่นที่เบิกจ่ายในลักษณะและค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้างที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดไว้

๒. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ ให้ใช้ได้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตาม สัญญาเมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์การเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิม ขณะเมื่อวันเปิดซองประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดซองราคาแทน

๓. การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้งและประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เช่น ในประกาศประกวดราคา และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้างเหมา นั้น ๆ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตร และวิธีการคำนวณที่ให้มีการปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจน

ในกรณีที่มิงานก่อสร้างหลายประเภท ในงานจ้างคราวเดียวกัน จะต้องแยกประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้น ๆ และให้สอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้

๔. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้องภายใน ๙๐ วันนับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย หากพ้นกำหนดนี้ไปแล้วผู้รับจ้างไม่มีสิทธิ์จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญารับเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไป หรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญาแล้วแต่กรณี

๕. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณ และให้ถือว่าการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

ข. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตร ดังนี้

$$P = (PO) \times (K)$$

กำหนดให้ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

PO = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย ๔% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม ๔% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตรซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงาน ดังนี้
หมวดที่ ๓ งานทาง

๓.๑ งานผิวทาง PRIME COAT , TACK COAT , SEAL COAT

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.40 At / Ao + 0.20 Et / Eo + 0.10 Ft / Fo$$

๓.๒ งานผิวทาง SURFACE TREATMENT SLURRY SEAL

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

๓.๓ งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE , PENETRATION MACADAM

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 Mt / Mo + 0.40 At / Ao + 0.10 Et / Eo + 0.10 Ft / Fo$$

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดย กระทรวงพาณิชย์

K = ESCALATION FACTOR

It = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของแต่ละประเทศในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Io = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของแต่ละประเทศในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Ct = ดัชนีราคาปูนซีเมนต์ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

CO = ดัชนีราคาปูนซีเมนต์ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Mt = ดัชนีราคาวัสดุ (ไม่รวมเหล็กและปูนซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งมอบงานในแต่ละงวด

Mo = ดัชนีราคาวัสดุ (ไม่รวมเหล็กและปูนซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

St = ดัชนีราคาเหล็กในเดือนที่ส่งมอบงานแต่ละงวด

So = ดัชนีราคาเหล็กในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Gt = ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศในเดือนที่ส่งมอบงานในแต่ละงวด

Go = ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

At = ดัชนีราคาแอลฟัลท์ในเดือนที่ส่งมอบงานแต่ละงวด

Ao = ดัชนีราคาแอลฟัลท์ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Et = ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและผลิตภัณฑ์ในเดือนที่ส่งมอบงานแต่ละงวด

Eo	=	ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและผลิตภัณฑ์ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Ft	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็วในเดือนที่ส่งมอบงานแต่ละงวด
Fo	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็วในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Act	=	ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหินในเดือนที่ส่งมอบงานแต่ละงวด
Aco	=	ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหินในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
PVCT	=	ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่ส่งมอบงานแต่ละงวด
PVCo	=	ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
GIPT	=	ดัชนีราคาท่อเหล็กอบสังกะสีในเดือนที่ส่งมอบงานแต่ละงวด
GIPO	=	ดัชนีราคาท่อเหล็กอบสังกะสีในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
PEt	=	ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่ส่งมอบงานแต่ละงวด
Peo	=	ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Wt	=	ดัชนีราคาสายไฟฟ้าในเดือนที่ส่งมอบงานแต่ละงวด
Wo	=	ดัชนีราคาสายไฟฟ้าในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

๑. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้น ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี ๒๕๓๐ เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ
๒. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มิงานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกันจะต้องแยกค่างานก่อสร้างในแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น และให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้
๓. การคำนวณค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม ๓ ตำแหน่งทุกขั้นตอน โดยไม่มีการปัดเศษและกำหนดให้ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อนแล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าเลขสัมพันธ์นั้น
๔. ให้พิจารณาผลเพิ่มหรือลดราคางานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับผู้ว่าจ้างเมื่อค่า K ตามสูตรของงานก่อสร้างนั้นๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนเปิดของประกวดราคามากกว่า ๔% ขึ้นไปโดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน ๔% มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดค่าแล้วแต่กรณี (โดยไม่คิด ๔% แรกให้)
๕. ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาในสัญญาโดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่างๆ จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างานให้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญาหรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริงแล้วแต่ค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า
๖. การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวดตามสัญญาไปก่อน ส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ก็ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างซึ่งนำมาคำนวณหาค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้นๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อคำนวณเงินเพิ่มได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงบประมาณ

๑๒. มาตรฐานฝีมือช่าง

ผู้รับจ้างตกลงเป็นเงื่อนไขสำคัญว่า ผู้รับจ้างจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจากเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ.รับรองให้เข้ารับราชการได้ หรือผู้มีวุฒิปริญญาตรี ปวช. ปวส. และ ปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของแต่ละสาขาช่าง แต่จะต้องมีช่างจำนวนอย่างน้อย ๑ (หนึ่ง) คน ในแต่ละสาขาช่างดังต่อไปนี้

ช่างก่อสร้าง / โยธา

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำบัญชีแสดงจำนวนช่างทั้งหมด โดยจำแนกตามแต่ละสาขาช่างและระดับช่าง พร้อมกับระบุรายชื่อช่างผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่าง หรือผู้มีวุฒิปริญญาดังกล่าวในวรรคหนึ่ง นำมาแสดงพร้อมหลักฐานต่าง ๆ ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงาน ก่อนเริ่มลงมือทำงาน และพร้อมที่จะให้ผู้ว่าจ้างหรือเจ้าหน้าที่ ของผู้ว่าจ้างตรวจสอบดูได้ตลอดเวลาการทำงานตามสัญญานี้ของผู้รับจ้าง

ผู้สนใจสามารถวิจารณ์เสนอข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้ ดังนี้

ประชาชนผู้สนใจ สามารถวิจารณ์ข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้เป็นลายลักษณ์อักษรโดยเปิดเผยตัว ภายใน - วัน นับตั้งแต่วันประกาศฯ ได้ดังนี้

-ทางไปรษณีย์ตอบรับด่วนพิเศษ (EMS) ถึง องค์การบริหารส่วนตำบลโพธิ์ชัย ตำบลโพธิ์ชัย

อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ

-ทางเว็บไซต์ www.pochai-sisaket.go.th โดยระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้

ประธานกรรมการ

(นายวิชัย ทองทับ)

ผู้อำนวยการกองช่าง

กรรมการ

(นางรุ่งทิพย์ ปัญญาแก้ว)

หัวหน้าสำนักปลัด

(นายธีระพงษ์ บึงไกร)

นายช่างโยธา

กรรมการ