

ที่ พง ๕๑๐๐๘/ ๑๐๕๖



ศาลากลางจังหวัดพังงา
รับเลขที่ 4624
วันที่ - 8 เม.ย. 2564
เวลา องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา
ถนนเพชรเกษม พง. ๘๒๐๐๐

๕ เมษายน ๒๕๖๔

สำนักงานจังหวัดพังงา
เลขรับที่ 1025
เวลา - 8 เม.ย. 2564

เรื่อง ส่งข้อมูลข่าวสารสำหรับการประกวดราคาจ้างติดตั้งสัญญาไฟจราจร บริเวณสามแยกสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดพังงา ตำบลถ้ำน้ำผุด อำเภอเมืองพังงา จังหวัดพังงา (ครั้งที่ ๒) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดพังงา

สิ่งที่ส่งมาด้วย ประกาศและเอกสารประกวดราคาจ้างติดตั้งสัญญาไฟจราจรฯ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยองค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา ได้ประกาศประกวดราคาจ้างติดตั้งสัญญาไฟจราจร บริเวณสามแยกสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดพังงา ตำบลถ้ำน้ำผุด อำเภอเมืองพังงา จังหวัดพังงา (ครั้งที่ ๒) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) และได้จัดทำประกาศประกวดราคาจ้างติดตั้งสัญญาไฟจราจร บริเวณสามแยกสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดพังงา ตำบลถ้ำน้ำผุด อำเภอเมืองพังงา จังหวัดพังงา (ครั้งที่ ๒) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๖๒ การจัดซื้อจัดจ้างตามวิธีการตามมาตรา ๕๕ (๑) ให้หน่วยงานของรัฐจัดทำประกาศและเอกสารเชิญชวนให้ทราบเป็นการทั่วไปว่าหน่วยงานของรัฐจะดำเนินการในการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุใด วัน เวลา และสถานที่ยื่นข้อเสนอ และเงื่อนไขอื่นๆ

ประกาศและเอกสารเชิญชวนตามวรรคหนึ่ง ให้ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางและของหน่วยงานของรัฐตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด และให้ปิดประกาศโดยเปิดเผย สถานที่ปิดประกาศของหน่วยงานของรัฐนั้น ในการนี้ หน่วยงานของรัฐจะเผยแพร่ประกาศและเอกสารเชิญชวนดังกล่าวโดยวิธีการอื่นด้วยก็ได้ รายละเอียดปรากฏตามประกาศประกวดราคาจ้างติดตั้งสัญญาไฟจราจร บริเวณสามแยกสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดพังงา ตำบลถ้ำน้ำผุด อำเภอเมืองพังงา จังหวัดพังงา (ครั้งที่ ๒) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ที่ส่งมาพร้อมหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการเผยแพร่ข้อมูลในระบบสารสนเทศของหน่วยงาน และปิดประกาศโดยเปิดเผย

ขอแสดงความนับถือ

นายจรัล ตันสกุล
(นายจรัล ตันสกุล)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา

กองพัสดุและทรัพย์สิน

โทร. ๐ ๗๖๔๘ ๑๔๘๕

“ยึดมั่นธรรมาภิบาล บริการเพื่อประชาชน”



ประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา

เรื่อง ประกวดราคาจ้างติดตั้งสัญญาณไฟจราจร บริเวณสามแยกสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดพังงา
ตำบลถ้ำน้ำผุด อำเภอเมืองพังงา จังหวัดพังงา (ครั้งที่ ๒) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างติดตั้งสัญญาณไฟจราจร บริเวณสามแยกสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดพังงา ตำบลถ้ำน้ำผุด อำเภอเมืองพังงา จังหวัดพังงา (ครั้งที่ ๒) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานก่อสร้างในการประกวดราคารั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๑๐๖,๒๘๔.๐๗ บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนหกพันสองร้อยแปดสิบสี่บาทเจ็ดสตางค์)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่ใช่ผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔๔๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่แสนสี่หมื่นบาทถ้วน) (สัญญาเดียว) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงาเชื่อถือ

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

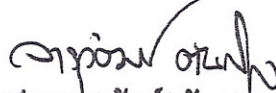
๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๐ เม.ย. ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๑,๕๐๐.๐๐ บาท ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ๕ เม.ย. ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๙ เม.ย. ๒๕๖๕ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.phangngapao.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๗๖ ๔๘๑ ๔๘๕ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๕ เม.ย. ๒๕๖๕


(นายจารุวัฒน์ ต้นสกุล)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ซื้อเอกสารจนถึงวันเสนอราคา



เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๗ / ๒๕๖๔

การจ้างติดตั้งสัญญาณไฟจราจร บริเวณสามแยกสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดพังงา ตำบลถ้ำน้ำผุด

อำเภอเมืองพังงา จังหวัดพังงา (ครั้งที่ ๒)

ตามประกาศ องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา

ลงวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๔

องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา" มีความประสงค์
จะ ประกวดราคาจ้างติดตั้งสัญญาณไฟจราจร บริเวณสามแยกสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดพังงา ตำบลถ้ำน้ำผุด
อำเภอเมืองพังงา จังหวัดพังงา (ครั้งที่ ๒) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อ
กำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาจ้างก่อสร้าง

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K)

งานดิน ใช้สูตร

$$K = 0.30 + 0.10 It/Io + 0.40 Et/Eo + 0.20 Ft/Fo$$

๑.๖ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๘ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

๑.๙ แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

..... ฯลฯ.....

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔๔๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่แสนสี่หมื่นบาทถ้วน) (สัญญาเดียว) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงาเชื่อถือ

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้ำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก กิจการร่วมค้ำนั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้ำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้ำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ผู้เข้าร่วมค้ำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทำระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจด

ทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๔.๒) สำเนาใบลงทะเบียนในระบบ e-GP

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๓.๑) เอกสาร/หลักฐานตามร่างขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR) คุณสมบัติเฉพาะป้ายเตือนสัญญาณไฟจราจร ข้อ ๗ (๗.๑ - ๗.๕) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓.๒) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) หรือ สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี)

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอก

ข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วนโดยไม่ต้องยื่นใบแจ้งปริมาณงานและราคา และใบบัญชีรายการก่อสร้างในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่ปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายการละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๐ เม.ย. ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และองค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาขององค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้
จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่
กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิต
ภายในประเทศ

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ องค์การบริหารส่วน
จังหวัดพังงาจะพิจารณาดัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ องค์การบริหารส่วนจังหวัด
พังงา จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อ
เสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การ
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอ
เอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไป
จากเงื่อนไขที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงากำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่
มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการ
ผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงาสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี
การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย
อิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการ
พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จ
จริงเพิ่มเติมได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงามีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริง
ดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงาจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๑ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงาได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้ได้ดังเดิมภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงาได้รับอนุมัติเงินค่าก่อสร้างแล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงาได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗

วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ ยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงาได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดครั้งละไม่เกิน ๗ องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงาจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกเงินจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้ผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงาสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยขององค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงาไม่ได้

(๑) องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงาไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. การปรับราคาก่อสร้าง

การปรับราคาก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ราคาก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์-สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ใน

สัญญา หรือภายในระยะเวลาที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงาได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้รับ
ในข้อ ๑.๕

๑๒. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงาได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลง
จ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้เสนอราคาจะต้องมี
และใช้ผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้
ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑ ของแต่ละ สาขาช่างแต่ละต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๒.๑ ช่างก่อสร้าง

๑๒.๒ ช่างไฟฟ้า

๑๓. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

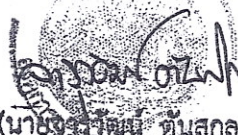
ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ
ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๔. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อ
เสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือ
ทำสัญญากับองค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา ไว้ชั่วคราว

องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา


(นายจรัสวัฒน์ ตันสกุล)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด รักษาราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา

๕ เม.ย. ๒๕๖๔

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ติดตั้งสัญญาณไฟจราจร บริเวณสามแยกสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดพังงา
ตำบลถ้ำน้ำผุด อำเภอเมืองพังงา จังหวัดพังงา
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๑๐๙,๐๐๐.- บาท ✓
๔. ลักษณะงานโดยสังเขป ดำเนินการติดตั้งสัญญาณไฟจราจร จำนวน ๑ จุด
ตามรายละเอียดและแบบแปลนองค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๔ เป็นเงิน ๑,๑๐๖,๒๘๔.๐๗ บาท
เห็นชอบราคากลาง วันที่ ๙ มีนาคม ๒๕๖๔ ✓
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - ๖.๑ ปร.๔
 - ๖.๒ ปร.๕
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๗.๑ นายสุรศักดิ์ แซ่ด่าน	นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน	ประธานกรรมการ
๗.๒ นายมนตรี ฉิมสกุล	ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า	กรรมการ
๗.๓ นายจักรกฤษ ทรัพย์พันแสน	ผู้ช่วยนายช่างไฟฟ้า	กรรมการ

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
ติดตั้งไฟจราจร (บริเวณสามแยก บขส.พังงา) ตำบลถ้ำน้ำผุด อำเภอเมือง จังหวัดพังงา
โดยองค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา

บทนำ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา ตั้งอยู่เลขที่ ๖๔๒ ถนนเพชรเกษม ตำบลถ้ำน้ำผุด อำเภอเมืองพังงา จังหวัดพังงา เป็นหน่วยงานหนึ่งของ จังหวัดพังงา ที่ตั้งและอาณาเขต ทิศเหนือ ติดต่อกับ จังหวัดระนอง ทิศตะวันออก จังหวัดกระบี่ ทิศตะวันตก ติดต่อทะเลอันดามัน ทิศใต้ ติดต่อกับ จังหวัดภูเก็ต การคมนาคมในพื้นที่ จังหวัดพังงาใช้การคมนาคมทางบกเป็นสำคัญโดยมีทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๔ เป็นถนนสายหลักในการเดินทางเข้าจังหวัดใกล้เคียง มีประชาชนใช้บริการอย่างหนาแน่น และปริมาณยานพาหนะที่สัญจรผ่านไปมาในเขต จังหวัดพังงา เพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก ก่อให้เกิดความเสียหาย ต่อชีวิตและทรัพย์สิน และความไม่ปลอดภัยในการใช้ ยานพาหนะ หรืออุบัติเหตุต่างๆ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่จังหวัดพังงา คณะผู้บริหารองค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา จึงมี แนวคิดที่จะทำการแก้ไขปัญหาเพื่อลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุแก่ประชาชน จึงได้คิดที่จะติดตั้งติดตั้งไฟจราจร (บริเวณ สามแยก บขส.พังงา) ตำบลถ้ำน้ำผุด อำเภอเมือง จังหวัดพังงา

วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุ รวมทั้งอำนวยความสะดวกด้านการจราจรให้แก่ประชาชน

ความต้องการทั่วไป

๑. ข้อกำหนดนี้ครอบคลุมรายละเอียดการจัดหา และติดตั้งอุปกรณ์ระบบสัญญาณไฟจราจรให้ใช้งานได้สมบูรณ์ ตามความต้องการของผู้ว่าจ้าง โดยระบบต่างๆเป็นไปตามมาตรฐานสากล โดยมีความต้องการติดตั้งไฟจราจร ตู้ควบคุมสัญญาณจราจร และดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ เพื่อใช้อำนวยความสะดวกและความปลอดภัย
๒. อุปกรณ์หลักของระบบไฟจราจร เพื่อความเสถียรในการทำงานของระบบได้แก่ ตู้ควบคุมสัญญาณไฟ จราจร และดวงโคมไฟจราจรแบบหลอด LED ต้องเป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตเดียวกันเพื่อประสิทธิภาพสูงสุด ของงาน
๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ผลิตหรือได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ของอุปกรณ์ตู้ควบคุม สัญญาณจราจร และดวงโคมไฟจราจรแบบหลอด LED จากโรงงานผู้ผลิตมาแสดงในวันเสนอราคา

ขอบข่าย

ผู้รับจ้างต้องจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ในระบบอย่างน้อย ดังนี้

- | | |
|---|-----------------|
| ๑. ตู้ควบคุมไฟจราจร | จำนวน ๑ ชุด |
| ๒. โคมไฟจราจรแบบหลอด LED ชนิด ๓ ดวงโคม ขนาด ๔๐๐ มม. | |
| ๒.๑ (แดง , เหลือง , เขียว) | จำนวน ๒ ชุด |
| ๒.๒ (แดง , เหลือง/ขาวเคาส์ดาว , เขียว) | จำนวน ๒ ชุด |
| ๒.๓ (แดงลูกศร , เหลือง , เขียวลูกศร) | จำนวน ๒ ชุด |
| ๒.๔ (แดงลูกศร , เหลือง/ขาวเคาส์ดาว , เขียวลูกศร) | จำนวน ๒ ชุด |
| ๓. เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๒ KVA ๑๒๐๐w. | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๔. ป้ายเตือนสัญญาณไฟจราจร ขนาด ๖๐x๖๐ ซม. | จำนวน ๓ ชุด |



วิภาภรณ์

๕. เสาสัญญาณไฟจราจร

๕.๑ เสาดเดี่ยวพร้อมฐาน	จำนวน ๑ ต้น
๕.๒ เสาส่งกิ่งเดี่ยวพร้อมฐาน	จำนวน ๑ ต้น
๕.๓ เสาส่งกิ่งคู่พร้อมฐาน	จำนวน ๒ ต้น

ความต้องการทางด้านเทคนิค

คุณลักษณะเฉพาะเครื่องควบคุมสัญญาณไฟจราจร

๑. เครื่องควบคุมสัญญาณไฟจราจร

- ๑.๑ เป็นเครื่องควบคุมสัญญาณไฟจราจรระบบไมโครโพรเซสเซอร์ ไม่น้อยกว่า ๑๖ บิต (Microprocessor Chip Type Controller)
- ๑.๒ สามารถทำงานได้ดีในที่ติดตั้งกลางแจ้งเหมาะสมกับทุกสภาวะอากาศของประเทศไทย
- ๑.๓ สามารถทำงานในภาวะแรงดันไฟฟ้าช่วง ๒๒๐ V. + / - ๑๐% และความถี่ ๕๐ Hz. + / - ๕% ได้ มีระบบควบคุมยอมรับได้ และจะกลับทำงานได้เองเมื่อภาวะนั้นกลับสู่ปกติแล้วโดยอัตโนมัติ
- ๑.๔ มีอุปกรณ์ควบคุมแรงดันไฟฟ้า ป้องกันไฟฟ้าตก ไฟฟ้าเกิน Automatic Voltage Stabilizer
- ๑.๕ มีอุปกรณ์ที่ป้องกันไฟฟ้าเหนี่ยวนาในสายไฟฟ้า Single phase surge protection ๒๓๐ Volts ซึ่งติดตั้งภายในตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจร
- ๑.๖ มีแป้นกดสำหรับป้อนข้อมูลการทำงานได้ทั้งอัตโนมัติ และโดยเจ้าหน้าที่โดยแป้นกดต้องติดอยู่ที่ตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจรและสามารถตั้งโปรแกรมได้ภายในตู้ควบคุม
- ๑.๗ ภาควายไฟให้หัวโคมไฟจราจรในแต่ละเฟสใช้ อุปกรณ์แบบ Solid State และทดกระแสไม่น้อยกว่า ๑๒ แอมแปร์ ให้แยกชุดจ่ายไฟเป็นแบบอิสระต่อกัน ซึ่งสามารถถอดเปลี่ยนโดยเจ้าหน้าที่ได้ง่ายไม่ต้องบัดกรีอุปกรณ์ เมื่อถอดออกจะไม่มีผลกระทบต่อการทำงานในเฟสอื่นๆ เพื่อความรวดเร็วในการซ่อมแซม อุปกรณ์ภาควายไฟให้โคมไฟจราจรต้องสามารถจัดหาได้ภายในประเทศ โดยให้คำแนะนำสถานที่ซื้อหรือจัดหาให้กับเจ้าหน้าที่ได้
- ๑.๘ จะต้องติดตั้งกลไก หรือมีแป้นกดสำหรับป้อนข้อมูลการทำงานได้ทั้งอัตโนมัติและโดยเจ้าหน้าที่โดยแป้นกดต้องติดอยู่ที่ตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจร และสามารถตั้งโปรแกรมได้ภายในตู้ควบคุม
- ๑.๙ เครื่องควบคุมต้องสามารถบันทึก แก้ไข เปลี่ยนแปลง ตรวจสอบข้อมูลต่าง ๆ ในส่วนบันทึกความจำข้อมูลด้วยการใช้ Keyboard Programming Unit ไม่ว่าข้อมูลนั้นจะอยู่ในความจำชั่วคราว ROM หรือความจำสำรอง ROM , PROM EPROM หรือ EEPROM
- ๑.๑๐ สามารถกำหนดรอบเวลา Cycle Time สำหรับเครื่องควบคุมทางแยกได้ไม่ต่ำกว่า ๐ - ๒๕๕ วินาที รอบเวลา
- ๑.๑๑ แป้นกดภายในตู้ควบคุมสัญญาณไฟ ต้องสามารถใช้ในการตั้งรอบการเดินทาง (Cycle Time) สัญญาณไฟกระพริบ และฐานเวลาของตู้ควบคุมได้ด้วย โดยไม่จำเป็นที่จะต้องมีเครื่องแยกไว้ต่างหาก
- ๑.๑๒ เครื่องควบคุมสัญญาณไฟจะต้องติดตั้งจอแสดงผล (LCD) เป็นการถาวรอยู่ภายในตู้ควบคุม โดยจอแสดงผลดังกล่าวจะสามารถแสดงข้อความภาษาไทยอย่างน้อยสี่บรรทัด และในขั้นต่ำต้องสามารถบอกถึงจังหวะการเดินรถ (Phase) เวลาปัจจุบัน (Time) โปรแกรมที่กำลังทำงาน และในขณะที่มีการกดแป้นกด จะต้องขึ้นข้อความแสดงการตั้งโปรแกรม การตั้งเวลา การจัดจังหวะการเดินรถ การควบคุมโดยเจ้าหน้าที่ (Manual) และการควบคุมต่างๆ เป็นภาษาไทยตัวอย่างที่มีลักษณะดังกล่าว ได้แก่ การทำงานของตู้ ATM




กิตติคุณ

- ๑.๑๓ สามารถตั้งสัญญาณไฟเขียวกระพริบก่อนเปลี่ยนเป็นเหลืองและแดงได้ตั้งแต่ ๐ - ๙๙ วินาที
- ๑.๑๔ สามารถตั้งเวลาของสัญญาณไฟเหลืองก่อนเปลี่ยนเป็นแดงได้ตั้งแต่ ๐ - ๙ วินาที
- ๑.๑๕ สามารถตั้งเวลาของสัญญาณไฟแดงทุกด้าน ก่อนเปลี่ยนเป็นเฟสถัดไปได้ตั้งแต่ ๐ - ๙ วินาที
- ๑.๑๖ ตั้งกระพริบแดง กระพริบเหลือง และทางเอกเหลือง ทางโทแดง ได้ ในช่วงที่มีการจราจรน้อย
- ๑.๑๗ สามารถรักษาโปรแกรมการทำงานและฐานเวลาได้มากกว่า ๒ ปี เมื่อไฟฟ้าดับ
- ๑.๑๘ ต้องมี LED เขียว,เหลือง,แดงจำลองหัวโคมเพื่อแสดงจังหวะการเดินรถติดตั้งถาวรอยู่ที่ส่วนหนึ่งส่วนใดของตู้ควบคุมที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนเพื่อเจ้าหน้าที่ไม่ต้องไปดูที่ทางแยก
- ๑.๑๙ เครื่องควบคุมต้องมีระบบตรวจสอบความผิดพลาดของระบบประมวลผล MIROPROCESSOR (Watch – Dog)
- ๑.๒๐ เครื่องควบคุมต้องมีวงจรป้องกันกระแสไฟฟ้ากระชากเนื่องจากฟ้าผ่า (Surge Protection) ที่ด้าน Main Input และ Output
- ๑.๒๑ เครื่องควบคุมต้องมีเมนเบรกเกอร์แยกกันระหว่างภาคจ่ายไฟเลี้ยงวงจร และภาคจ่ายไฟให้หัวโคมไฟจราจร
- ๑.๒๒ มี มินิเบรกเกอร์ แยกอิสระกันสำหรับภาคจ่ายไฟให้หัวโคมไฟจราจร เพื่อป้องกันการซ่อมแซมหัวโคมไฟจราจรละตัดไฟเมื่อหัวโคมไฟจราจรเกิดการ Overload
- ๑.๒๓ เครื่องควบคุมต้องมีระบบตรวจสอบการขัดข้องของหลอดไฟในดวงโคมสัญญาณจราจรเมื่อหลอดใดหลอดหนึ่งดับหรือขัดข้อง และจะตัดเป็นระบบ Flashing โดยอัตโนมัติ
- ๑.๒๔ เครื่องควบคุมต้องมีระบบป้องกันการแสดงผลขัดแย้ง
- ๑.๒๕ ต้องสามารถควบคุมจังหวะสัญญาณไฟจราจรได้ไม่น้อยกว่ามาตรฐาน ๘ เฟส และสามารถรองรับการเพิ่มได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๔ เฟส
- ๑.๒๖ อุณหภูมิการทำงาน -๒๐ ถึง ๗๐ องศาเซลเซียส โดยใช้แหล่งจ่ายไฟ ๒๒๐ VAC ๕๐ Hz.
- ๑.๒๗ เครื่องควบคุมต้องสามารถทำงานได้ในโหมด Fixed time , Manual Control mode , Vehicle Actuated , Flashing Mode และ Remote Mode เป็นอย่างน้อย
- ๑.๒๘ มีหรือรองรับระบบ Remote โดยตัว Remote สามารถควบคุมการทำงานได้ในโหมด Fixed time , Manual control mode และ Flashing mode ได้เป็นอย่างน้อย ตัว Remote สามารถส่งสัญญาณได้ไกล ๘๐ - ๑๐๐ เมตร และสัญญาณ Remote ต้องมีการเข้ารหัส และตั้ง Address เพื่อป้องกันการ Hack สัญญาณและตั้งให้ใช้งานกับตู้ควบคุมตู้ใดตู้หนึ่งหรือหลายตู้ควบคุมได้
- ๑.๒๙ เครื่องควบคุมต้องมีหรือรองรับอุปกรณ์การตรวจจับยานพาหนะ Loop Detector ได้
- ๑.๓๐ เครื่องควบคุมต้องสามารถรองรับการเพิ่มขยายเป็นระบบควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ (ATC) โดยการติดตั้งอุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณ และต้องสามารถเชื่อมต่อการทำงานร่วมกับระบบควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ได้
- ๑.๓๑ กรณีใช้งานแบบ Manual Control ต้องสามารถสลับ Sequence ของจังหวะไฟได้ โดยไม่จำเป็นต้องเรียงลำดับที่ตั้งไว้ กรณีใช้งานแบบ Fixed time จะต้องบันทึกแผนควบคุมเวลาได้ไม่น้อยกว่า ๘๐ แผนต่อวัน
- ๑.๓๒ สามารถโปรแกรมข้อมูลต่าง ๆ ของระบบได้ในขณะที่เครื่องยังทำงานควบคุมสัญญาณไฟตามปกติ
- ๑.๓๓ สามารถเก็บและเรียกดูข้อมูลต่าง ๆ ลำดับเหตุการณ์การทำงาน ละข้อผิดพลาดต่าง ๆ ภายในเครื่องได้

 ภิรต กุศล

๒. ตู้เครื่องควบคุมสัญญาณไฟจราจร

- ๒.๑ เปลือกตู้ควบคุมทำจากอลูมิเนียม เคลือบสีเทาเข้ม มั่นคงแข็งแรงตลอดอายุการใช้งาน
- ๒.๒ วัสดุอุปกรณ์ที่เป็นโลหะภายในตู้ควบคุมต้องเป็นชนิดไม่เป็นสนิมหรือผ่านกรรมวิธีป้องกันการเป็นสนิมแล้วเท่านั้น
- ๒.๓ มีประตู เปิด ปิด เพื่อการตรวจ ซ่อมได้โดยสะดวกพร้อมกุญแจล็อคประตู
- ๒.๔ เปลือกตู้ควบคุมสามารถป้องกันฝุ่น ละออง น้ำฝน ความชื้นในอากาศ ความร้อนตามสภาพของท้องถิ่นที่ใช้งานได้
- ๒.๕ เปลือกตู้ได้รับการออกแบบเพื่อป้องกันและระบายความร้อนภายในได้ดี อยู่ในพิกัดที่สามารถทำงานได้โดยไม่ต้องใช้พัดลมเป็นเครื่องช่วยระบายความร้อน
- ๒.๖ เครื่องควบคุมทุกตู้ต้องมีระบบป้องกันฟ้าผ่าได้อย่างเหมาะสม
- ๒.๗ ต้องมีหนังสือรับรองมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต ISO๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ และใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานประเภท รง.๔ พร้อมยื่นเอกสารประกอบวันยื่นข้อเสนอ
- ๒.๘ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่ใช่ผู้ผลิตต้องแสดงหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายพร้อมการยื่นข้อเสนอ

คุณลักษณะเฉพาะของโคมไฟสัญญาณจราจรชนิด LED

๑. ข้อกำหนดทั่วไปของโคมไฟจราจรชนิด LED

- ๑.๑ อุปกรณ์ทางไฟฟ้าทั้งหมดต้องติดตั้งอยู่ภายในโคมไฟ อุปกรณ์ทุกตัวต้องออกแบบให้ทำงานอย่างต่อเนื่อง ๒๔ ชั่วโมง ตลอดอายุการใช้งานตามสภาวะอากาศในประเทศไทย
- ๑.๒ โคมสัญญาณไฟจราจรชนิด LED ต้องสามารถใช้งานร่วมกับเครื่องควบคุมและระบบสัญญาณไฟจราจรได้เป็นอย่างดี และจะต้องไม่ทำให้การทำงานของเครื่องควบคุมสัญญาณไฟจราจรทำงานผิดพลาดทุกกรณี โดยเฉพาะระบบการตรวจสอบหลอดสัญญาณไฟจราจร (Lamp Monitoring) และระบบป้องกันการเกิดการแสดงผลสัญญาณไฟจราจรขัดแย้ง (Signal Conflict Monitor)
- ๑.๓ โคมสัญญาณไฟจราจร LED ต้องมีระบบป้องกันความเสียหาย หรือการทำงานผิดพลาดที่เกิดจากการ ปิด - เปิด หลอดไฟ หรือ ชัดข้องอื่นๆ หรือแรงดันกระแสไฟฟ้ากระชาก หรือฟ้าผ่า จะต้องไม่ทำให้คุณสมบัติ (Performance) ของส่วนประกอบทางแสงและหรือสีของ LED เสื่อมลงหรือเปลี่ยนแปลงไป
- ๑.๔ โคมสัญญาณไฟจราจร LED ต้องมีอุณหภูมิใช้งาน (Operating Temperature) ในช่วง -๒๐ ถึง ๘๐ องศาเซลเซียส หรือดีกว่าและสามารถใช้งานในสภาวะอุณหภูมิในประเทศไทยได้เป็นอย่างดี
- ๑.๕ โคมสัญญาณไฟจราจร LED ต้องออกแบบมาเพื่อป้องกันการควบแน่น ซึ่งจะก่อให้เกิดไอน้ำและความชื้นภายในดวงโคม ไม่ทำให้อายุการใช้งานของหลอด LED สั้นลง
- ๑.๖ ฉากดวงโคม กรณีที่กำหนดให้มีฉากดวงโคม จะต้องทำด้วยแผ่นอลูมิเนียมผสมหรือโลหะไร้สนิม สีดำทั้งสองด้าน เว้นขอบของฉากด้านหน้าเป็นขอบสีขาวกว้างประมาณ ๕ ซม. โดยรอบ มีความประณีตเรียบเสมอกัน
- ๑.๗ รูปแบบโคมสัญญาณไฟจราจร เต็มดวง , ลูกศร และ Countdown ในตัวโคม

๒. ข้อกำหนดทางไฟฟ้าโคมไฟจราจรชนิด LED (LED Signal Module)

- ๒.๑ โคมสัญญาณไฟจราจร LED ต้องใช้งานกับไฟฟ้ากระแสสลับ (AC) ชนิด Single phase ที่แรงดัน ๒๒๐ โวลต์ $\pm ๑๕\%$ ความถี่ ๕๐ Hz $\pm ๑๐\%$
- ๒.๒ POWER FACTOR > ๐.๙๐ และ Harmonic Distortion < ๒๐% ที่อุณหภูมิ ๒๕-C



๒.๓ อุปกรณ์ที่เปลี่ยนแปลงแรงดันไฟฟ้า ต้องใช้เทคนิคการลดแรงดันไฟฟ้าตัววงจรอิเล็กทรอนิกส์ (Switching Rectifier)

สามารถทนความร้อนได้ไม่น้อยกว่า ๘๐ องศาเซลเซียส

๒.๔ เพื่อให้โคมสัญญาณไฟจราจร LED ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ โคมไฟ (LED Signal Module) ต้องมีตัวประกอบทางการไฟฟ้า (Power Factor : PF.) ไม่น้อยกว่า ๐.๙ ที่แรงดันทำงานและอุณหภูมิแวดล้อมปกติ กรณีที่ดวงโคมมีกำลังไฟฟ้าสูงกว่า ๑๕ วัตต์ ต้องมีค่า Harmonic ไม่เกิน ๒๐% ที่อุณหภูมิ ๒๕ °C

๒.๕ โคมสัญญาณจราจร LED ต้องมีวงจรป้องกันแรงดันไฟฟ้าเกิน (Over Voltage) และกระแสไฟฟ้าเกิน (Over Current)

๓. คุณสมบัติเฉพาะของหลอด LED (Light Emitting Diode)

๓.๑ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตและออกแบบโดยผู้ผลิตที่ผ่านการรับรองการจัดการคุณภาพ ตามมาตรฐาน ISO

๓.๒ หลอดที่ให้แสงสีแดงและแสงสีเหลือง ต้องผลิตจากสาร AlIn Gap (Aluminum InGan Phosphide) และหลอดให้แสงสีเขียว ต้องผลิตจากสาร InGan (Indium Gallium Nitride)

๓.๓ อุณหภูมิ การทำงาน (Operating Temperature) ของหลอด LED อยู่ระหว่าง - ๒๐ °C ถึง + ๘๐ °C

๓.๔ กินไฟที่ ๑๒ W – Red , ๑๒ W – Amber , ๑๘ W – Green

๓.๕ หลอด LED มีอายุการใช้งานเฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๘๐,๐๐๐ ชั่วโมง

๓.๖ ความยาวคลื่นแสง (Wave Lengths) ที่อุณหภูมิ Ta = ๒๕ องศาเซลเซียส ณ กระแสปกติ หลอด LED แต่ละสีต้องอยู่ในช่วงต่างๆ ดังนี้

สีแดง ที่ ๖๑๕ – ๖๕๐ นาโนเมตร (nm)

สีเหลือง ที่ ๕๘๕ – ๕๙๗ นาโนเมตร (nm)

สีเขียว ที่ ๕๐๐ – ๕๐๙ นาโนเมตร (nm)

๓.๗ วัสดุที่ห่อหุ้มตัวกำเนิดแสงของหลอด LED ต้องเป็นวัสดุที่ทำจาก Optical grade epoxy ชนิดป้องกันแสง UV โดยมีผลทดสอบจากหน่วยงานทดสอบที่น่าเชื่อถือในประเทศไทยประกอบการยื่นข้อเสนอ

๓.๘ ต้องเป็นหลอดกลม (Round) มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๕ มิลลิเมตร

๔ คุณสมบัติของสัญญาณไฟจราจรชนิด LED

๔.๑ เป็นโคมสัญญาณไฟจราจร ขนาด ๔๐๐ มม.

๔.๒ จำนวนหลอด LED ภายในดวงโคมสัญญาณไฟจราจรแต่ละแบบต้องมีจำนวนหลอด LED ดังนี้

- แบบเต็มดวง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๔๐๐ มม. ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ดวง
- แบบลูกศร ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๔๐๐ มม. ไม่น้อยกว่า ๑๑๕ ดวง
- แบบเคสดาวในตัว ๒ หลัก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๔๐๐ มม. ไม่น้อยกว่า ๑๒๘ ดวง

๔.๓ ก่อโคมไฟ (Body) สีดำ จะต้องผลิตจากสารโพลีคาร์บอเนต (Polycarbonate) , ABS , อะคริลิก โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดงเอกสารการผ่านการทดสอบจากกรมวิทยาศาสตร์บริการหรือสถาบันที่น่าเชื่อถือในวันยื่นข้อเสนอ

๔.๔ กระบะกันแสง (Visor) มีสีดำยืดหยุ่นได้ ผลิตจากสารโพลีคาร์บอเนต , พอลิเอทิลีนเทเรฟทาเลต (PET) , ABS , อะคริลิก หรือโลหะทำสีไม่เป็นสนิม โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงเอกสารการผ่านการทดสอบจากกรมวิทยาศาสตร์บริการ หรือสถาบันทดสอบอื่นที่น่าเชื่อถือในวันยื่นข้อเสนอ

 ภิรดา ภิรมย์

- ๔.๕ โคมไฟจราจร ต้องมีเลนส์ (Lens) สีขาวใสปิดด้านหน้า สามารถถอดและประกอบเข้ากับโคมไฟได้สะดวก จะต้องผลิตจากสารโพลีคาร์บอเนต , ABS , อะคริลิก โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดงเอกสารการผ่านการทดสอบจากกรมวิทยาศาสตร์บริการหรือสถาบันที่น่าเชื่อถือในวันยื่นข้อเสนอ
- ๔.๖ กรณีหลอด LED ที่ติดตั้งภายในโคมไฟ (LED Signal Module) ดวงใดดวงหนึ่งดับ LED ดวงอื่นๆ ยังคงต้องใช้งานได้เป็นปกติ ซึ่งจะไม่ทำให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะเข้าใจผิดและสับสน
- ๔.๗ โคมสัญญาณไฟจราจร LED จะต้องป้องกัน น้ำ ฝุ่นละออง ไอน้ำ หรือสิ่งอื่นๆ เข้าไปภายในดวงโคมได้ตามมาตรฐาน ICE ระดับ IP๖๕ โดยต้องแนบผลการทดสอบจากสถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ หรือหน่วยงานทดสอบที่น่าเชื่อถือประกอบการยื่นข้อเสนอ
- ๔.๘ โคมสัญญาณไฟจราจร จะต้องมีการ Backing Board ทำจากอลูมิเนียมทำสีดำและสีขาวเพื่อให้เห็นเด่นชัด โดยทำการติดตั้งรอบชุดโคมไฟจราจรให้แข็งแรงและสวยงาม
- ๔.๙ โคมสัญญาณไฟจราจรจะต้องมีทะเบียนเครื่องหมายการค้า (Trade Mark) ถูกต้องตามกฎหมาย โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดงเอกสารจดทะเบียนเครื่องหมายการค้า จากกรมทรัพย์สินทางปัญญาพร้อมการยื่นข้อเสนอ
- ๔.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ใช่ผู้ผลิต หรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ ต้องแสดงเอกสารหลักฐานการเป็นตัวแทนจำหน่ายพร้อมการยื่นเสนอมาด้วย

คุณลักษณะเครื่องสำรองไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๒ KVA จำนวน ๑ เครื่อง

๑. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO๙๐๐๑และISO๑๔๐๐๐
๒. เป็น UPS ขนาดไม่น้อยกว่า ๒KVA (๑๒๐๐W)
๓. เป็นระบบ Line interactive
๔. คุณสมบัติของไฟฟ้าภาคขาเข้า (AC Mode)
๕. แรงดันไฟฟ้าขาเข้า(Input Voltage) ๒๒๐V±๒๕% หรือดีกว่า
๖. ความถี่ไฟฟ้าขาเข้า(Input Frequency) ๕๕-๕๕Hz.
๗. คุณสมบัติของไฟฟ้าภาคขาออก(Inverter Mode) โหมดจ่ายไฟสำรอง
๘. แรงดันไฟฟ้าขาออก(Output Voltage) ๒๒๐V ±๑%
๙. ความถี่ไฟฟ้าขาออก(Output Frequency) ๕๐Hz±๐.๑%
๑๐. สัญญาณไฟฟ้าเป็นแบบ Pure Sine Wave ตลอดเวลาทั้งในสภาวะปกติและสภาวะจ่ายไฟ สำรอง
๑๑. ความผิดเพี้ยนของคลื่นรูปไซน์ ไม่เกิน ๓%
๑๒. ระยะเวลาในการโอนย้ายจ่ายแหล่งไฟ ๐.๕ ถึง ๔ มิลลิวินาที
๑๓. มีระบบป้องกันการใช้ไฟฟ้าเกินกำลัง ในโหมดจ่ายไฟฟ้าสำรอง: ป้องกันด้วยระบบจำกัดกระแสภายใน



วิมลรัตน์

๑๔. คุณสมบัติของแบตเตอรี่ ดังนี้

- แบตเตอรี่เป็นแบบ Sealed lead acid โดยไม่ต้องบำรุงรักษา (Maintenance Free) และ สามารถเปลี่ยนแบตเตอรี่ได้เอง โดยไม่ต้องปิดเครื่อง UPS
- มีระบบแจ้งเตือนการเปลี่ยนแบตเตอรี่ด้วยสัญญาณไฟและเสียงได้
- จ่ายไฟฟ้าสำรอง ได้น้อยกว่า ๕ นาที ที่โหลดพิกัดเต็ม
- รับประกันมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๓ ปี
- ระยะเวลาในการประจุแบตเตอรี่ ถึง ๘๐% ใช้เวลาไม่เกิน ๓ ชั่วโมง

๑๕. แสดงสภาวะการทำงานเครื่องเป็นแบบ LCD และ แบบ LED โดยบอกสถานะ ดังนี้ การ เปลี่ยนแบตเตอรี่, การทำงานผิดพลาด, ระดับแรงดันไฟฟ้าขาเข้า,ระดับพลังงานในแบตเตอรี่,ระดับการใช้พลังงานไฟฟ้า ,การใช้ งานเกินกำลัง,สถานะของเต้าจ่ายไฟ หลักและเต้าจ่ายไฟสำรอง, ความถี่ไฟฟ้าผิดปกติ,อุณหภูมิสูง/สูงผิดปกติ และมีสัญญาณเสียงเตือนในการทำงานใน โหมดจ่ายไฟฟ้าสำรอง ,ในสภาวะ UPS ใช้ไฟเกินกำลัง,อุณหภูมิ สูง/สูงผิดปกติ ได้เป็นอย่างดีน้อย

๑๖. มีระบบตรวจวัดระดับการใช้พลังงานของอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ต่อกับ UPS ได้ตลอดเวลา เตือนทันทีที่ตรวจพบว่า ใช้ UPS เกินกำลัง และ ต้องสามารถแสดงระดับการใช้พลังงานของอุปกรณ์ไฟฟ้าได้ (POWER WATCHER)

๑๗. มีระบบป้องกันไฟกระชากในสาย LAN RJ๔๕ ได้

๑๘. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทยและโรงงานที่ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑

๑๙. ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.๑๒๙๑-๒๕๕๓ หรือดีกว่า

เสาไฟสัญญาณจราจรและฐานราก

๑. เสาไฟจราจรชนิดเสาสูงกิ่งเดี่ยว

- เป็นเสาเหล็กพร้อมแขนทำสี (Mast Arm) ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๖.๕๐ เมตร
- เสาท่อนแรก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๘ นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า ๕ มม. ยาว ๒.๐๐ เมตร พร้อมช่อง Service Door
- เสาท่อนที่สอง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๖ นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า ๕ มม. ยาว ๔.๕๐ เมตร
- แขนเสาเดี่ยว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๔ นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า ๔ มม. ยาว ๕.๐๐ เมตร
- ฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด ๐.๔๐x๐.๘๐x๑.๒๐ ม.

๒. เสาไฟจราจรชนิดเสาสูงกิ่งคู่

- เป็นเสาเหล็กพร้อมแขนทำสี (Mast Arm) ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๖.๕๐ เมตร
- เสาท่อนแรก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๘ นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า ๕ มม. ยาว ๒.๐๐ เมตร พร้อมช่อง Service Door
- เสาท่อนที่สอง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๖ นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า ๕ มม. ยาว ๔.๕๐ เมตร
- แขนเสาคู่ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๔ นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า ๔ มม. ยาว ๕.๐๐ เมตร
- ฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด ๐.๔๐x๐.๘๐x๑.๒๐ ม.

  ภิรตฤกษ์

๓. เสาไฟจราจรชนิดเสาธรรมดา (เสาเดี่ยว)

- เป็นเสาเหล็กทรงทำสี่ ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๔.๐๐ เมตร
- เสาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๔ นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า ๔ มม. พร้อมเหล็กปิดหัวเสา
- ฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด ๐.๔๐x๐.๖๐x๐.๘๐ ม.

๔. วัสดุเสาและเหล็กที่ใช้ทำฐานราก ที่ทำมาจากเหล็ก ต้องผ่านการชุบ/เคลือบ/อาบสังกะสีเหลวบริสุทธิ์ไม่น้อยกว่า ๙๙.๕% ตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ เพื่อป้องกันการกัดกร่อนของสนิมได้อย่างดี โดยมี แคตตาล็อกของสังกะสีเหลวบริสุทธิ์และหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายแนบประกอบ โดยมีผลการทดสอบการพ่นน้ำเกลือไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ ชั่วโมง จากหน่วยงานทดสอบที่น่าเชื่อถือยื่นแสดงวันเสนอราคา

คุณลักษณะเฉพาะป้ายเตือนสัญญาณไฟจราจร

๑. วัสดุป้ายทำจากแผ่นอลูมิเนียม มีขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐x๖๐ ซม. หนา ๑.๒ มม.
๒. พื้นป้าย ข้อความและสัญลักษณ์ ผลิตด้วยแผ่นสะท้อนแสงตามมาตรฐาน มอก. ๖๐๖-๒๕๔๙ ชนิดที่ ๑
๓. แผ่นสะท้อนแสงเป็นแบบปริสมติก ส่วนสะท้อนแสงมีโครงสร้างที่มีปริซึมขนาดเล็ก (Non-metalized Micro- Prismatic lens) ที่มีความแข็งแรงทนทานเมื่อมีแหล่งแสงไฟส่องกระทบสามารถสะท้อนแสงและมองเห็นได้ในที่มีดหรือกลางคืน
๔. เป็นแผ่นสะท้อนแสงชนิดมีกาวในตัว (Pressure Sensitive Adhesive) สามารถติดลงบนแผ่นอลูมิเนียม/สังกะสีได้ที่อุณหภูมิห้อง
๕. แผ่นสะท้อนแสงแบบ Non-metalized Micro-prismatic lens มีสัญลักษณ์หรือเครื่องหมายที่สามารถระบุเครื่องหมายการค้าผู้ผลิต เพื่อให้สามารถทำการตรวจสอบได้ว่าเป็นแผ่นสะท้อนแสงที่ถูกต้องจริงตามมาตรฐาน มอก.๖๐๖ แบบที่ ๑ หรือตามมาตรฐาน ASTM Type ๑ และผ่านพิธีการศุลกากรกระบวนการนำเข้าที่ถูกต้อง
๖. แผ่นสะท้อนแสงมีค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสง (Minimum Coefficient of Retroreflection:Candelas/Lux/Square Meter)) ผ่านเกณฑ์ตามตาราง ดังนี้

มุมของการวัด (องศา)	มุมที่แสงตกกระทบ (องศา)	สัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงไม่น้อยกว่า						
		สีขาว	สีเหลือง	สีแดง	สีน้ำเงิน	สีเขียว	สีน้ำตาล	สีส้ม
๐.๒	-๔	๗๐	๕๐	๑๔	๔	๙	๑	๒๕
๐.๒	+๓๐	๓๐	๒๒	๖	๑.๗	๓.๕	๐.๓	๗
๐.๕	-๔	๓๐	๒๕	๗.๕	๒	๕.๕	๐.๓	๑๓
๐.๕	+๓๐	๑๕	๑๓	๓	๐.๘	๒.๒	๐.๒	๔



กนกพงศ์

๗. ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องยื่นเอกสาร หลักฐาน ให้ครบถ้วนสมบูรณ์ โดยคณะกรรมการพิจารณาของสวทช การพิจารณาสำหรับผู้ยื่นเอกสารที่ครบถ้วนเท่านั้น ดังรายละเอียดต่อไปนี้
- ๗.๑ แคตตาล็อก รายละเอียดทางวิชาการของแผ่นสะท้อนแสง หมึกพิมพ์ หรือฟิล์มอะคลิคใสที่จะใช้สำหรับ ในงานนี้พร้อมการรับรองสำเนาถูกต้อง จากบริษัทผู้ผลิตแผ่นสะท้อนแสง หรือสาขาผู้ผลิตหรือเจ้าของ ผลิตภัณฑ์
- ๗.๒ ตัวอย่างแผ่นสะท้อนแสง สีเหลือง , สีแดง ,สีเขียว ขนาด ๓๐*๓๐ ซม. พร้อมหนังสือรับรองตัวอย่างจาก บริษัทผู้ผลิตแผ่นสะท้อนแสง หรือสาขาผู้ผลิต หรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้จัดทำในรูปแบบ PDF File ให้ชัดเจน และส่งข้อมูล Upload พร้อมเอกสารการยื่นข้อเสนอ เพื่อประกอบการพิจารณา
- ๗.๓ ผลการทดสอบคุณภาพแผ่นสะท้อนแสงที่ส่งทดสอบโดยบริษัทผู้ผลิตแผ่นสะท้อนแสง หรือสาขาผู้ผลิต หรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ ตามข้อกำหนดแผ่นสะท้อนแสง มอก. ๖๐๖-๒๕๔๙ แบบที่ ๑ หรือตาม มาตรฐาน ASTM Type ๑ จากกรมวิทยาศาสตร์บริการ หรือสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งประเทศไทย หรือหน่วยงานราชการอื่น เพื่อประโยชน์การตรวจสอบคุณภาพและรับประกันอายุใช้ งานของแผ่นสะท้อนแสง
- ๗.๔ หนังสือรับประกันการใช้งาน แผ่นสะท้อนแสงจะต้องได้รับการรับประกันการใช้งาน จากบริษัทผู้ผลิต แผ่นสะท้อนแสงหรือสาขาผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ตาม มาตรฐาน มอก.๖๐๖-๒๕๔๙ แบบที่ ๑ หรือตามมาตรฐาน ASTM Type๑
- ๗.๕ แผ่นสะท้อนแสง สีเหลือง เขียว แดง มีอายุการรับประกันการใช้งาน ๕ ปี โดยจะต้องยังคงค่า สัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงของแผ่นสะท้อนแสง ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐ ของค่าความส่องสว่างเริ่มต้น ตามตารางที่ ๖ มอก.๖๐๖-๒๕๔๙ และไม่มีปัญหาในเรื่องการหลุดร่อนเสียหายของแผ่นสะท้อนแสงอัน เนื่องมาจากคุณภาพของกาบ เมื่อปฏิบัติตามวิธีการติดตั้งได้ถูกต้อง
๘. เสาคอนกรีตให้ใช้เสาเหล็กหล่อทำสี่ ขนาด ๓"X๓" หนา ๒ มม. ยาว ๓.๕๐ เมตร พร้อมเหล็กปิดหัวเสา
๙. ฐานรากคอนกรีต ขนาด ๓๐x๓๐x๕๐ ซม. พร้อมดินกระทุ้งอัดแน่น

สายไฟฟ้าชนิด CV

๑. สายไฟมีขนาด ๔x๒.๕ sq.mm และ ๒x๑๐ sq.mm
๒. มีชนิดของฉนวนเป็น PVC ทนอุณหภูมิได้ ๙๐ องศาเซลเซียส
๓. ทนแรงดันที่ ๑๐๐๐ V.
๔. ตัวนำเป็นทองแดง
๕. ได้รับการรับรองตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.๒๑๔๓-๒๕๔๖ / IEC ๖๐๕๐๒ พร้อมแสดงแคตตาล็อกและเอกสารประกอบการเสนอราคา





การติดตั้ง

๑. ติดตั้งไฟจราจร (บริเวณสามแยก บขส.พังงา) ตำบลถ้ำน้ำผุด อำเภอเมือง จังหวัดพังงา ที่ต้องได้รับอนุญาตก่อน ทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงาจะเป็นผู้ประสานขออนุมัติต่อหน่วยงานผู้รับผิดชอบให้ก่อนดำเนินการ
๒. ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องขอติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าเพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าแก่ระบบ เป็นความรับผิดชอบของผู้เสนอราคาที่จะต้องเป็นผู้ชำระค่าใช้จ่ายในการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า โดยองค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงาจะออกหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เสนอราคาไปดำเนินการในนามของ องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา
๓. การติดตั้งตู้ควบคุมระบบ ต้องติดตั้งให้พ้นจากระยะที่อาจเป็นอันตรายหรือได้รับความเสียหายจาก คน,สัตว์ หรือ ยานพาหนะ
๔. ผู้เสนอราคาต้องจัดหาอุปกรณ์ปลั๊กย่อยประกอบการติดตั้งตามมาตรฐานวิศวกรรมอันเป็นที่ยอมรับ
๕. งานติดตั้งต้องเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพ พร้อมติดตั้งระบบสายดิน(Grounding System)และ Breaker Switch ตามความเหมาะสม รวมทั้งติดตั้งอุปกรณ์ ป้องกัน

การฝึกอบรมและหนังสือคู่มือการใช้งาน

๑. ผู้เสนอราคาจะต้องทำการฝึกอบรมการใช้งานระบบให้กับผู้ใช้งานหรือตัวแทนผู้ว่าจ้างในเรื่อง การใช้งานระบบ แบบเต็มรูปแบบ และการแก้ไขปัญหาขัดข้องของระบบเบื้องต้น หรือจนกว่าผู้ใช้งานสามารถใช้งานระบบได้เป็นอย่างดีโดยต้องอบรมเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมง
๒. ผู้เสนอราคาต้องจัดทำคู่มือการใช้งานและคู่มือการบำรุงรักษาอุปกรณ์ ฉบับภาษาไทย หรือ อังกฤษ จำนวนอย่างน้อยละ ๓ ชุด พร้อมทั้งจัดส่งเอกสารรายละเอียดของอุปกรณ์และคู่มือในรูปแบบของ CD-ROM จำนวน ๓ แผ่น ให้ครบถ้วนในวันที่ยื่นมอบงานหรือวันที่ฝึกอบรมการใช้งานให้กับผู้ใช้งาน

การรับประกัน

ผู้เสนอราคาต้องรับประกันคุณภาพการใช้งานอุปกรณ์ในระบบและการชำรุดที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติเป็นเวลา ๒ ปี ยกเว้นการใช้งานผิดวัตถุประสงค์หรือชำรุดเนื่องจาก ภัยธรรมชาติ นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการได้ตรวจรับของไว้เรียบร้อยแล้ว และหากอุปกรณ์เกิดข้อขัดข้องขึ้นจะต้องเข้ามตรวซ่อมภายในระยะเวลาที่กำหนดได้แล้วเสร็จ ผู้เสนอราคาจะต้องเตรียมจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณภาพเท่าเทียมกันมาทดแทนจนกว่าจะส่งคืนอุปกรณ์ที่นำไปซ่อมให้กลับมาใช้งานได้อย่างสมบูรณ์

ระยะเวลาดำเนินการ

กำหนดระยะเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๙๐ วัน

วงเงินในการจัดหา

วงเงินในการติดตั้งไฟจราจร (บริเวณสามแยก บขส.พังงา) ตำบลถ้ำน้ำผุด อำเภอเมือง จังหวัดพังงา เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๑๐๙,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนเก้าพันบาทถ้วน)



ข้อกำหนดอื่นๆ

๑. อุปกรณ์ที่นำเสนอ ต้องเป็นของใหม่ ซึ่งยังไม่เคยใช้งานมาก่อน และสามารถใช้งานได้ทันที โดยไม่ต้องดัดแปลงใดๆ ทั้งสิ้น
๒. พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ต้องเป็นพัสดุที่ผลิตในประเทศไทยโดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานทั้งหมดตามสัญญาจ้าง (ให้เป็นไปตามหนังสือ ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว๘๙)
๓. ให้องค์กรของรัฐพิจารณาการใช้เหล็กในงานก่อสร้างก่อน โดยหน่วยงานของรัฐต้องกำหนดรายละเอียดในรูปแบบรายการงานก่อสร้าง ให้คู่สัญญาต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา
๔. รายละเอียดนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ ให้ถือตามความต้องการของทางราชการ
๕. ต้องจัดอบรมการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่หรือผู้เกี่ยวข้องเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมง
๖. จะต้องแสดงเอกสารแผนผังและแบบแปลนวงจรระบบทางไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรฐานวิชาชีพของสาขานั้น
๗. ต้องส่งมอบหนังสือคู่มือการใช้งาน ซึ่งต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับการใช้งาน
๘. ในวันตรวจรับงานทั้งระบบ ต้องมีเจ้าหน้าที่ของผู้ขาย ร่วมทำการทดลองตรวจสอบกับคณะกรรมการ ตรวจรับ โดยผู้ขายต้องทำการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ทุกอย่างของติดตั้งไฟจราจร และอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ ตามรายละเอียดที่กำหนด และทำการทดสอบให้คณะกรรมการตรวจรับเห็น ซึ่งต้องสามารถแสดงให้เห็นเป็นประจักษ์ว่าติดตั้งไฟจราจร สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพ
๙. ต้องรับประกันความชำรุดบกพร่อง ของการทำงานของติดตั้งไฟจราจร และอุปกรณ์ประกอบทั้งระบบ ที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบ
๑๐. หากเกิดความชำรุดบกพร่องทำให้ระบบไม่สามารถใช้งานได้ให้ผู้รับจ้างจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๓ วัน

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference TOR)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายสุรศักดิ์ แซ่ด่าน)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายมนตรี นิยมสกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายจักรกฤษณ์ ทรัพย์พันแสน)

ติดตั้งสัญญาณไฟจราจร บริเวณสามแยกสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดพังงา

องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา โทร. 0-7641-1264 ต่อ 771 , 772

ประเภทงาน ติดตั้งสัญญาณไฟจราจร บริเวณสามแยกสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดพังงา

สถานที่ก่อสร้าง ตำบลถ้ำน้ำผุด อำเภอเมือง จังหวัดพังงา

เจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา

วันที่กำหนดราคากลาง 2 มีนาคม 2564

ลำดับที่	รายการ	รวมค่างานต้นทุน บาท	Factor	รวมค่าก่อสร้าง บาท	หมายเหตุ
1	ติดตั้งสัญญาณไฟจราจร	787,455.00	1.3984	1,101,177.07	
2	ค่าธรรมเนียมติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า 5 แอมป์	107.00		107.00	
3	ป้ายโครงการ	5,000.00		5,000.00	
รวมเป็นเงิน				1,106,284.07	
สรุป ขอดังงบประมาณเป็นเงิน				1,106,284.07	
(ตัวอักษร)	หนึ่งล้านหนึ่งแสนหกพันสองร้อยแปดสิบสี่บาทเจ็ดสตางค์				

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา

คณะกรรมการกำหนดราคากลางเห็นชอบ

ราคากลางที่กำหนด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบ

เห็นชอบ

(ลงชื่อ).....

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา

= 9 มี.ค. 2564

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ

(ลงชื่อ).....กรรมการฯ

(ลงชื่อ).....กรรมการฯ

ราคากลางงานติดตั้งสัญญาณไฟจราจร บริเวณสามแยกสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัด

องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา โทร. 0-7641-1264 ต่อ 771, 772

ประเภทงาน ติดตั้งสัญญาณไฟจราจร บริเวณสามแยกสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดพังงา

สถานที่ก่อสร้าง ตำบลถ้ำน้ำผุด อำเภอเมือง จังหวัดพังงา

เจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดพังงา



ลำดับที่	รายการ	ติดตั้งสัญญาณไฟจราจร	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน (บาท)	หมายเหตุ
					หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
1	ตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจร และอุปกรณ์ พร้อมติดตั้ง		1	ชุด	190,000.00	190,000.00		-	190,000.00	
2	ฐานตู้พร้อมหลังคา กันฝน		1	ชุด	12,500.00	12,500.00		-	12,500.00	
3	เสาสัญญาณไฟจราจร (เสาสูง) ชนิดกิ่งคู่พร้อมอุปกรณ์ และติดตั้ง		2	ต้น	25,000.00	50,000.00		-	50,000.00	
4	เสาสัญญาณไฟจราจร (เสาสูง) ชนิดกิ่งเดี่ยวพร้อมอุปกรณ์ และติดตั้ง		1	ต้น	23,000.00	23,000.00		-	23,000.00	
5	เสาสัญญาณไฟจราจร (เสาเตี้ย) พร้อมอุปกรณ์ และติดตั้ง		1	ต้น	5,500.00	5,500.00		-	5,500.00	
6	บ่อพักสาย ขนาด 0.40*0.40 ม. พร้อมชุดฝัง		4	บ่อ	3,500.00	14,000.00	890.00	3,560.00	17,560.00	
7	ระบบกราวด์		5	จุด	350.00	1,750.00	105.00	525.00	2,275.00	
8	โคมไฟจราจรแบบหลอด LED ชนิด 3 ดวง/โคม/ชุด ขนาด 400 mm. (โคมสีขาวเต็มดวง, โคมเหลืองมีตัวเลขหน้าถอยหลัง, โคมแดงเต็มดวง)		4	ชุด	39,000.00	156,000.00	750.00	3,000.00	159,000.00	
9	โคมไฟจราจรแบบหลอด LED ชนิด 3 ดวง/โคม/ชุด ขนาด 400 mm. (โคมสีขาวเต็มดวง, โคมเหลืองมีตัวเลขหน้าถอยหลัง, โคมแดงเต็มดวง)		4	ชุด	39,000.00	156,000.00	750.00	3,000.00	159,000.00	
10	ตู้เซฟตู้ สวิตช์ 100 A 1 เฟส 2 สาย		1	ตู้	4,500.00	4,500.00	1,500.00	1,500.00	6,000.00	

