



ประกาศเทศบาลตำบลราชนาเวง

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก วางท่อระบายน้ำพร้อมบ่อดัก
และไฟฟ้าส่องสว่างรายทางพลังงานแสงอาทิตย์ ถนนนาเวง-นาคำ ซอย ๑๓ บ้านดงพัฒนา หมู่ที่ ๔ ตำบล
ราชนาเวง อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลตำบลราชนาเวง มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนน
คอนกรีตเสริมเหล็ก วางท่อระบายน้ำพร้อมบ่อดักและไฟฟ้าส่องสว่างรายทางพลังงานแสงอาทิตย์ ถนนนาเวง-
นาคำ ซอย ๑๓ บ้านดงพัฒนา หมู่ที่ ๔ ตำบลราชนาเวง อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร ด้วยวิธี
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงิน
ทั้งสิ้น ๖,๓๘๗,๑๐๖.๐๕ บาท (หกล้านสามแสนแปดหมื่นเจ็ดพันหนึ่งร้อยหกบาทห้าสตางค์) ตามรายการ
ดังนี้

จ้างเหมาก่อสร้างถนน	จำนวน	๑	โครงการ
คอนกรีตเสริมเหล็ก วางท่อ			
ระบายน้ำพร้อมบ่อดักและไฟฟ้า			
ส่องสว่างรายทางพลังงาน			
แสงอาทิตย์ ถนนนาเวง-นาคำ			
ซอย ๑๓ บ้านดงพัฒนา หมู่ที่ ๔			
ตำบลราชนาเวง อำเภอเมือง			
สกลนคร จังหวัดสกลนคร			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาล ตำบล ตาตนา เวณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๖ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๖ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องชำระเงินค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในราคาชุดละ ๕๐๐.๐๐ บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน) ตั้งแต่วันที่ ถึงวันที่ ผ่านช่องทางโอนเงินเข้าบัญชีธนาคาร ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) เลขที่บัญชี ๔๔๒๐๑๐๖๖๘๙ ชื่อบัญชีเทศบาลตำบลธาตุนาเวง และส่งหลักฐานการชำระเงินกับธนาคารมาให้ เทศบาลตำบลธาตุนาเวง ตรวจสอบความถูกต้อง โดยส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์มาที่ 5470109@dla.go.th ตั้งแต่วันที่ ถึงวันที่ โดยการชำระเงินและการส่งหลักฐานการชำระเงินในวันสุดท้าย ให้ดำเนินการภายในเวลา ๑๖.๓๐ น.

หากปรากฏว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดดำเนินการเป็นไปตามกรณีหนึ่งกรณีใด ดังต่อไปนี้ ให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นไม่มีสิทธิในการยื่นข้อเสนอในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนั้น และหน่วยงานของรัฐต้องไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายดังกล่าว

๑. ไม่ชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือชำระไม่ครบถ้วน

๒. ชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในวันหรือเวลาอื่นนอกเหนือจาก วันและเวลาที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นการชำระก่อนถึงวันและเวลาที่กำหนดหรือเมื่อพ้นวันและเวลาที่กำหนดแล้ว

๓. ไม่ได้ส่งหลักฐานการชำระเงินตามช่องทางที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มาให้หน่วยงานของรัฐตรวจสอบความถูกต้อง ภายในวันและเวลาที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.thatnaweng.go.th หรือ www.

gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๔๒๙๗-๐๑๐๗ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่

กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายเสน่ห์ เพ็ชรรุ่ง)

นายกเทศมนตรีตำบลธาตุนาเวง



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก วางท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพักและไฟฟ้าส่องสว่างรายทางพลังงานแสงอาทิตย์ ถนนนาเวง-นาคำ ซอย ๑๓ บ้านดงพัฒนา หมู่ที่ ๔ ตำบลธาดุนาเวง อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ เทศบาลตำบลธาดุนาเวง

ลงวันที่ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เทศบาลตำบลธาดุนาเวง ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "เทศบาลตำบลธาดุนาเวง" มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก วางท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพักและไฟฟ้าส่องสว่างรายทางพลังงานแสงอาทิตย์ ถนนนาเวง-นาคำ ซอย ๑๓ บ้านดงพัฒนา หมู่ที่ ๔ ตำบลธาดุนาเวง อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
- ๑.๖ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๘ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
- ๑.๙ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลตำบลธาตุนาเวง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๖ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่

น้อยกว่าชั้น ๖ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

ในส่วนของผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมคำหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือ หนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมคำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมคำ

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีขึ้นนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมคำ ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมคำ และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมคำ แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชี

เงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายใน ประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการ พาณิชยและประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่ รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับ ถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

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

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบ หนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับ มอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหลักฐานการขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง สาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อย กว่าชั้น ๖ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วน โดยไม่ต้องยื่น ใบแจ้งปริมาณงานและราคาและใบบัญชีรายการก่อสร้าง ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก เทศบาลตำบลธาตุนาเวง ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่เทศบาลตำบลธาตุนาเวง ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจ

สอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะ ที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนี้นอกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และเทศบาลตำบลธาตุนาเวง จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ เทศบาลตำบลธาตุนาเวง จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของเทศบาลตำบลธาตุนาเวง

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th
- (๖) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๕๐๐.๐๐ บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน) ตั้งแต่วันที่ ถึงวันที่ ผ่านบริการโอนเงินเข้าบัญชี ธนาคารกรุงไทยจำกัด (มหาชน) เลขที่บัญชี ๔๔๒๐๑๐๖๖๘๙ ชื่อบัญชีเทศบาลตำบลธาตุนาเวง และส่งหลักฐานการชำระเงินกับธนาคารมาให้ เทศบาลตำบลธาตุนาเวง ตรวจสอบความถูกต้อง โดยส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์มาที่ 5470109@dla.go.th ตั้งแต่วันที่ ถึงวันที่ โดยการชำระเงินและการส่งหลักฐานการชำระเงินในวันสุดท้าย ให้ดำเนินการภายในเวลา ๑๖.๓๐ น.

หากปรากฏว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดดำเนินการเป็นไปตามกรณีหนึ่งกรณีใด ดังต่อไปนี้ ให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นไม่มีสิทธิในการยื่นข้อเสนอในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนั้น และหน่วยงานของรัฐต้องไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายดังกล่าว

๑. ไม่ชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือชำระไม่ครบถ้วน

๒. ชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในวันหรือเวลาอื่น นอกเหนือจาก วันและเวลาที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นการชำระก่อนถึงวัน

และเวลาที่กำหนดหรือเมื่อพ้นวันและเวลาที่กำหนดแล้ว

๓. ไม่ได้ส่งหลักฐานการชำระเงินตามช่องทางที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มาให้หน่วยงานของรัฐตรวจสอบความถูกต้อง ภายในวันและเวลาที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ ผู้สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้
จำนวน ๓๒๖,๓๕๐.๐๐ บาท (สามแสนสองหมื่นหกพันสามร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครีหรือตราพื้ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครีหรือตราพื้ที่ลงวันที่ที่ใช้เช็ครีหรือตราพื้ที่นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวณที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีทีผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็ครีหรือตราพื้ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้เทศบาลตำบลธาตุนาเวงตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ระหว่าง เวลา น. ถึง น.

กรณีทีผู้ยื่นข้อเสนอทียื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้ำ" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ำรายทีสัญญาร่วมค้ำกำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ เทศบาลตำบลธาตุนาเวงจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่เทศบาลตำบลธาตุนาเวงได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายทีคัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนน

รวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว
การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาล
ตำบลธาตุนาเวงจะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาลตำบล
ธาตุนาเวง จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น
ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการ
พิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่น
ข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือ
เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่เทศบาลตำบลธาตุนาเวงกำหนดไว้ในประกาศและเอกสาร
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบ
เสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการ
ตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ เทศบาลตำบลธาตุนาเวงสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี
การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วย
อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสาร
ประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอ
รายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะ
กรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลตำบลธาตุนาเวง มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอ
ชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ เทศบาลตำบลธาตุนาเวงมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา
หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ เทศบาลตำบลธาตุนาเวงทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคา
ใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่ง
รายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะ
พิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ เทศบาลตำบลธาตุนาเวง
เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง เทศบาลตำบลธาตุนาเวงจะ
พิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อ

เสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลตำบลธาตุนาเวง จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ เทศบาลตำบลธาตุนาเวง มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลตำบลธาตุนาเวง

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา เทศบาลตำบลธาตุนาเวง อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคา หรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิวเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับเทศบาลตำบลธาตุนาเวง ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง

และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้เทศบาลตำบลธาตุนาเวงยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

เทศบาลตำบลธาตุนาเวง จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๓ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลธาตุนาเวง จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนด

ค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่เทศบาลตำบลธาตุนาเวงได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้อต่อเมื่อ เทศบาลตำบลธาตุนาเวงได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ

๑๑.๒ เมื่อเทศบาลตำบลธาตุนาเวงได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเทศบาลตำบลธาตุนาเวงได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ เทศบาลตำบลธาตุนาเวงจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธรองจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธรองให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ เทศบาลตำบลธาตุนาเวงสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของเทศบาลตำบลธาตุนาเวง คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็น

ที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ เทศบาลตำบลธาตุนาเวง อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลตำบลธาตุนาเวงไม่ได้

(๑) เทศบาลตำบลธาตุนาเวงไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เทศบาลตำบลธาตุนาเวง หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติ คณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่ กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่เทศบาลตำบลธาตุนาเวงได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อเทศบาลตำบลธาตุนาเวงได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและ ใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก ช่างก่อสร้าง หรือช่างโยธา หรือผู้มีวุฒิตะระดับ ปวช. ปวส. และ ปวท.หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรอง ให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๓.๑ ช่างก่อสร้างหรือช่างโยธา

๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้อง ปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

เทศบาลตำบลธาตุนาเวง สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับเทศบาลตำบลธาตุนาเวง ไว้ชั่วคราว

เทศบาลตำบลธาตุนาเวง

กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก วางท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพัก และไฟฟ้าส่องสว่างรายทางพลังงานแสงอาทิตย์ ถนนนาเวง-นาคำ ขอย ๑๓ บ้านดงพัฒนา หมู่ที่ ๔ ตำบลธาตุนาเวง อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร

๑. ความเป็นมา

ตามที่เทศบาลตำบลธาตุนาเวง ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ แผนงานยุทธศาสตร์ส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น งบเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ เงินอุดหนุนสำหรับก่อสร้าง/ปรับปรุงซ่อมแซมถนนทางหลวงท้องถิ่น ให้ดำเนินการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก วางท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพัก และไฟฟ้าส่องสว่างรายทางพลังงานแสงอาทิตย์ ถนนนาเวง-นาคำ ขอย ๑๓ บ้านดงพัฒนา หมู่ที่ ๔ ตำบลธาตุนาเวง อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร เนื่องจากสภาพถนนเป็นดินลูกรัง ช่วงฤดูฝนมีน้ำท่วมขัง น้ำกัดเซาะผิวทางชำรุด และไม่มีไฟฟ้าส่องสว่างรายทาง จึงทำให้ประชาชนสัญจรไปมาไม่ได้รับความสะดวกและอาจเกิดอุบัติเหตุได้ เทศบาลตำบลธาตุนาเวงจึงมีความประสงค์จะดำเนินการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชน

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อให้ประชาชนได้มีความสะดวกและปลอดภัยในการสัญจรไป-มาในพื้นที่
- ๒.๒ เพื่อลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดจากการใช้รถใช้ถนน
- ๒.๓ เพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้สัญจรไปมาในช่วงกลางคืนได้มีไฟส่องสว่าง
- ๒.๔ เพื่อสนับสนุนบัญชีนวัตกรรมไทยตามนโยบายรัฐบาลและส่งเสริมผู้ประกอบการในไทยการนำผลงานวิจัย พัฒนาและนวัตกรรมไทยมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบเศรษฐกิจของประเทศ
- ๒.๕ ส่งเสริมผลงานวิจัยและพัฒนานวัตกรรมของไทยให้สามารถผลิตสู่เชิงพาณิชย์อย่างมีมาตรฐานในระดับที่เชื่อถือได้ ตลอดจนทดแทนการนำเข้าจากต่างประเทศ

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลตำบลธาตุนาเวง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขา งานก่อสร้างทาง ไว้กับกรมบัญชีกลาง

(กรณีคณะกรรมการราคากลางได้ประกาศกำหนดให้งานก่อสร้างสาขานั้นต้องขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการไว้กับกรมบัญชีกลาง)

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญามากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้างสาขาที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง

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

๔. แบบรูปรายการงานก่อสร้าง

ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก วางท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพัก และไฟฟ้าส่องสว่างรายทางพลังงานแสงอาทิตย์ ถนนนาเวง-นาคำ ซอย ๑๓ บ้านดงพัฒนา หมู่ที่ ๔ กว้าง ๔ เมตร ยาว ๑,๐๗๔ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๔,๒๗๐ ตารางเมตร วางท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพักยาวไม่น้อยกว่า ๗๖๐ เมตร และติดตั้งโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด ๕๐ วัตต์ พร้อมเสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ และฐานรากเสาเข็มเหล็ก ขนาด ๗๖ มิลลิเมตร ตามบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๑๐๐๔๐ ,๐๑๐๒๐๐๑๐ ,๐๑๐๑๐๐๔๒ จำนวน ๓๑ ต้น ก่อสร้างตามแบบเทศบาลตำบลธาตุนาเวงกำหนด แบบเลขที่ ๔๘/๒๕๖๗

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน (หนึ่งร้อยยี่สิบวัน) นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลตำบลธาตุนาเวงจะพิจารณาคัดเลือกโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา และพิจารณาจากราคารวม

๗. วงเงินงบประมาณ

เงินงบประมาณ ๖,๕๒๗,๐๐๐ บาท (หกล้านห้าแสนสองหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)

ราคากลางงานก่อสร้าง .- บาท () ราคากลางของทางราชการดังกล่าว ไม่ถือว่าผูกพันที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องพิจารณาได้ตามนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับผิดชอบในการถอดแบบและคำนวณราคางานเอง จะนำราคากลางของทางราชการมาปฏิเสธความรับผิดชอบหรือเรียกร้องราคางานเพิ่มเติมในภายหลังมิได้

๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

การก่อสร้างกำหนดการแบ่งงวดงานเป็น ๓ งวด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นเงินร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้างตามที่ตกลงทำสัญญา ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จภายใน ๕๐ วัน ดังนี้

๑. งานถางป่า-ขุดตอ ขนาดหนัก พร้อมขนทิ้ง จำนวน ๑ เหมา (แล้วเสร็จ)

๒. งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม พร้อมขนทิ้ง พื้นที่ประมาณ ๑,๖๔๐ ตารางเมตร (แล้วเสร็จ)

๓. งานพื้นทางเดิม ปรับเปลี่ยนแต่ง พื้นที่ประมาณ ๕,๓๔๔ ตารางเมตร (แล้วเสร็จ)
๔. งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวมบดอัดแน่น จำนวน ๙๔๕ ลูกบาศก์เมตร (แล้วเสร็จ)
๕. งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด $\varnothing$ ๐.๔๐ ม. ชั้น ๓ จำนวน ๗๒๖ เมตร (แล้วเสร็จ)
๖. งานบ่อพักน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด ๐.๘๐x๐.๘๐ เมตร พร้อมฝาดะแกรงเหล็ก จำนวน ๕๕ แห่ง (แล้วเสร็จ)
๗. ป้ายชั่วคราว จำนวน ๑ ป้าย (แล้วเสร็จ)

งวดที่ ๒ เป็นเงินร้อยละ ๔๐ ของค่าจ้างตามที่ตกลงทำสัญญา ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จภายใน ๕๐ วัน ดังนี้

๘. งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต หนา ๕ ซม. จำนวน ๒๑๓.๕๐ ลูกบาศก์เมตร (แล้วเสร็จ)
๙. ผิวทางคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง ๔.๐๐ เมตร ยาว ๑,๐๗๔ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร พื้นที่ประมาณ ๔,๒๗๐ ตารางเมตร (แล้วเสร็จ)
๑๐. รอยต่อเพื่อขยายตามขวาง (EXPANSION JOINT) ยาว ๔๐ เมตร (แล้วเสร็จ)
๑๑. รอยต่อเพื่อหดตามขวาง (CONTRACTION JOINT) ยาว ๓๘๘ เมตร (แล้วเสร็จ)
๑๒. รอยต่อตามยาว (LONGITUDINAL JOINT) ยาว ๑,๐๗๔ เมตร (แล้วเสร็จ)
๑๓. งานตีเส้นจราจรชนิด THERMOPLASTIC PAINT (สีเหลือง) พื้นที่ประมาณ ๔๒.๙๖ ตารางเมตร (แล้วเสร็จ)
๑๔. งานตีเส้นจราจรชนิด THERMOPLASTIC PAINT (สีขาว) พื้นที่ประมาณ ๒๑๔.๘๐ ตารางเมตร (แล้วเสร็จ)
๑๕. งานไหล่ทางลูกรังปรับเปลี่ยนแต่ง จำนวน ๒๑๕ ลูกบาศก์เมตร (แล้วเสร็จ)
๑๖. ป้ายโครงการ จำนวน ๑ ป้าย (แล้วเสร็จ)

งวดที่ ๓ เป็นเงินร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้างตามที่ตกลงทำสัญญา ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จภายใน ๒๐ วัน ดังนี้

๑๗. ติดตั้งโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด ๕๐ วัตต์ พร้อมเสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับ ความสูงได้ และฐานรากเสาเข็มเหล็ก ขนาด ๗๖ มิลลิเมตร ตามบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๑๐๐๔๐ , ๐๑๐๒๐๐๑๐ , ๐๑๐๑๐๐๔๒ จำนวน ๓๑ ต้น (แล้วเสร็จ)

พร้อมเก็บความเรียบร้อยและทำความสะอาดสถานที่ก่อสร้างแล้วเสร็จทั้งหมด ตามแบบรูปรายการและเอกสารสัญญาจ้างทุกประการ

หมายเหตุ

การส่งมอบงานแต่ละงวด ต้องมีผลทดสอบวัสดุก่อสร้างและผลทดสอบตัวอย่างคอนกรีตของงานงวดนั้นๆ

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับในการทำสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ กำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของวงเงินตามสัญญาจ้างก่อสร้าง

๑๐. การกำหนดระยะเวลาประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะด้วยวิธีประกวดราคาซึ่งได้ทำสัญญาจ้างตามแบบ ดังระบุไว้ใน ข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี (สองปี) นับถัดจากวันที่เทศบาลตำบลตาตุนาเวงได้รับมอบงานงวดสุดท้าย ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้น เกิดจากความชำรุดบกพร่องของผู้รับจ้าง อันเกิดจากการล่าช้า วัสดุที่ไม่ถูกต้อง หรือทำไว้ไม่เรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชาชีพ ผู้รับจ้างต้องรีบแก้ไขโดยไม่ชักช้า โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้อง ออกค่าใช้จ่ายใดๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างบิดพลิ้วไม่กระทำการดังกล่าว ภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้ง เป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หรือไม่ทำการ

แก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อย ภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย

๑๑. การควบคุมงานของผู้รับจ้างและมาตรฐานฝีมือช่าง

๑๑.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญา ต้องจัดให้มีผู้ควบคุมงานก่อสร้างให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ดังนี้

๑๑.๑.๑ วิศวกรโยธา ผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขา วิศวกรรมโยธา ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๔๒

๑๑.๒ เมื่อเทศบาลตำบลนาเวง ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้และผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมี และใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจากสถาบันทางราชการ หรือสถาบันเอกชนที่ทางราชการรับรอง หรือผู้มีวุฒิปริญญา ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของแต่ละสาขาช่าง แต่จะต้องมีช่างจำนวนอย่างน้อย ๑ (หนึ่ง) คน ในแต่ละสาขาช่างดังต่อไปนี้

๑๑.๒.๑ ช่างก่อสร้าง/ช่างโยธา

ทั้งนี้ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญา ต้องแสดงหลักฐานคุณสมบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้างตาม ข้อ ๑๑.๑ และหลักฐานคุณสมบัติของผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างตาม ข้อ ๑๑.๒ แก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือเมื่อได้รับแจ้งจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างก่อสร้างนี้

๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง (ค่า K)

กำหนดเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญา แบบปรับราคาได้ ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่องการพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒ รายละเอียดดังนี้

ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

๑. สัญญาแบบปรับราคาได้ (Escalation Factor (K)) นี้ จะใช้ทั้งกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิม ขณะเมื่อวันเปิดซองประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่นให้ใช้วันเปิดซองราคาแทน

๒. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ ให้ผู้รับจ้างทำหนังสือเรียกร้องกับผู้ว่าจ้างภายใน ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย หากพ้นกำหนดนี้ไปแล้ว ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างที่เป็นคู่สัญญา ผู้รับจ้างต้องรับมาติดต่อกับและยินยอมให้ผู้ว่าจ้างหักค่างานของงวดต่อไป หรือหักเงินจากหลักประกันสัญญาแล้วแต่กรณี โดยผู้ว่าจ้างจะแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้ทราบ

๓. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากผู้มีอำนาจอนุมัติ และให้ถือการวินิจฉัยของผู้มีอำนาจอนุมัติ เป็นที่สิ้นสุด

ข. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่าจ้างเหมาก่อสร้าง ให้คำนวณตามสูตรดังนี้

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

กำหนดให้ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

Po = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่ง

ระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FATOR ที่หักด้วย ๔% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวก
เพิ่ม ๔% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงาน ดังนี้

หมวดที่ ๒ งานดิน

๒.๑ งานดิน หมายถึง การขุดดิน การตักดิน การบดอัดดิน การขุดเปิดหน้าดิน การเกลี่ย บดอัด
ดิน การขุด-ถมบดอัดแน่นเขื่อน คลอง คันคลอง คันกันน้ำ คันทาง ซึ่งต้องใช้เครื่องจักรเครื่องมือกลปฏิบัติงาน

สำหรับการถมดินให้หมายความถึงการถมดินหรือทรายหรือวัสดุอื่น ที่มีการควบคุม คุณสมบัติ
ของวัสดุนั้น และมีข้อกำหนดวิธีการถม รวมถึงมีการบดอัดแน่นโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล เพื่อให้ได้มาตรฐาน
ตามที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนนหรือเขื่อน ชลประทาน

ทั้งนี้ให้รวมถึงงานประเภท EMBANKMENT , EXCAVATION , SUBBASE , SELECTED
MATERIAL , UNTREATED BASE และ SHOULDER

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

หมวดที่ ๓ งานทาง

๓.๔ งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หมายถึง ผิวถนนคอนกรีตที่ใช้เหล็กเสริมซึ่งประกอบด้วย
ตะแกรงเหล็กเส้นหรือตะแกรงลวดเหล็กกล้าเชื่อมติด (WELDED STEEL WIRE FARRIC) เหล็กเดือย (DOWEL
BAR) เหล็กยึด (DEFORMED TIE BAR) และรอยต่อต่าง ๆ (JOINT) ทั้งนี้ให้หมายความถึงแผ่นพื้นคอนกรีตเสริม
เหล็กบริเวณคอสะพาน (R.C.BRIDGE APPROACH) ด้วย

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

๓.๕ งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก หมายถึง ท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก
สำหรับงานระบายน้ำ (PRECAST REINFORCED CONCRETE DRAINAGE PIPE) งานวางระบายน้ำคอนกรีตเสริม
เหล็ก งานดาดคอนกรีตเสริมเหล็กวางระบายน้ำและบริเวณลาดคอสะพาน รวมทั้งงานบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก
และงานคอนกรีตเสริมเหล็กอื่นที่มีลักษณะและรูปแบบและลักษณะงานคล้ายคลึงกัน เช่น งานบ่อพัก
(MANHOLE) ท่อร้อยสายโทรศัพท์ ท่อร้อยสายไฟฟ้า เป็นต้น

ใช้สูตร $K = 0.35 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Ct/Co} + 0.15 \text{ Mt/Mo} + 0.15 \text{ St/So}$

งานที่ปรับราคาได้งานดิน

- งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวมบดอัดแน่น จำนวน ๙๔๕ ลูกบาศก์เมตร (แล้วเสร็จ)

งานที่ปรับราคาได้งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก

- งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด Ø ๐.๔๐ ม. ชั้น ๓ จำนวน ๗๒๖ เมตร (แล้วเสร็จ)

- งานบ่อพักน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด ๐.๘๐x๐.๘๐ เมตร พร้อมฝาดตะแกรงเหล็ก
จำนวน ๕๕ แห่ง (แล้วเสร็จ)

งานที่ปรับราคาได้งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

- ผิวทางคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง ๔.๐๐ เมตร ยาว ๑,๐๗๔ เมตรหนา ๐.๑๕ เมตร
พื้นที่ประมาณ ๔,๒๗๐ ตารางเมตร (แล้วเสร็จ)

- รอยต่อเพื่อขยายตามขวาง (EXPANSION JOINT) ยาว ๔๐ เมตร (แล้วเสร็จ)

- รอยต่อเพื่อหดตามขวาง (CONTRACTION JOINT) ยาว ๓๘๘ เมตร (แล้วเสร็จ)
- รอยต่อตามยาว (LONGITUDINAL JOINT) ยาว ๑,๐๗๔ เมตร (แล้วเสร็จ)

งานที่ปรับราคาไม่ได้

- งานถางป่า-ขุดต่อ ขนาดหนัก พร้อมขนทิ้ง จำนวน ๑ เหมา (แล้วเสร็จ)
- งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม พร้อมขนทิ้ง พื้นที่ประมาณ ๑,๖๔๐ ตารางเมตร (แล้วเสร็จ)
- งานพื้นทางเดิม ปรับเกลี่ยแต่ง พื้นที่ประมาณ ๕,๓๔๔ ตารางเมตร (แล้วเสร็จ)
- งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต หนา ๕ ซม. จำนวน ๒๑๓.๕๐ ลูกบาศก์เมตร (แล้วเสร็จ)
- งานไหล่ทางลูกรังปรับเกลี่ยแต่ง จำนวน ๒๑๕ ลูกบาศก์เมตร (แล้วเสร็จ)
- งานตีเส้นจราจรชนิด THERMOPLASTIC PAINT (สีเหลือง) พื้นที่ประมาณ ๔๒.๙๖ ตารางเมตร (แล้วเสร็จ)
- งานตีเส้นจราจรชนิด THERMOPLASTIC PAINT (สีขาว) พื้นที่ประมาณ ๒๑๔.๘๐ ตารางเมตร (แล้วเสร็จ)
- ติดตั้งโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด ๕๐ วัตต์ พร้อมเสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับ ความสูงได้ และฐานรากเสาเข็มเหล็ก ขนาด ๗๖ มิลลิเมตร ตามบัญชีวิศวกรรมไทย รหัส ๐๗๐๑๐๐๔๐ , ๐๑๐๒๐๐๑๐ , ๐๑๐๑๐๐๔๒ จำนวน ๓๑ ต้น (แล้วเสร็จ)
- ป้ายชั่วคราว จำนวน ๑ ป้าย (แล้วเสร็จ)
- ป้ายโครงการ จำนวน ๑ ป้าย (แล้วเสร็จ)

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์

K	=	ESCALATION FACTOR
It	=	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Io	=	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Ct	=	ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Co	=	ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Mt	=	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Mo	=	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
St	=	ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
So	=	ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Gt	=	ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Go	=	ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
At	=	ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Ao	=	ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Et	=	ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Eo	=	ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Ft	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Fo	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
ACt	=	ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
ACo	=	ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
PVCt	=	ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

PVCo	=	ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
GIPT	=	ดัชนีราคาท่อเหล็กอบสังกะสี ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
GIPo	=	ดัชนีราคาท่อเหล็กอบสังกะสี ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
Pet	=	ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
PEo	=	ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
Wt	=	ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Wo	=	ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

ค. วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

๑. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้นๆ ให้ได้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี ๒๕๓๐ เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ

๒. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มีงานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกัน จะต้องแยกค่างานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้นและให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้

๓. การคำนวณหาค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม ๓ ตำแหน่งทุกขั้นตอนโดยไม่มีการปัดเศษ และกำหนดให้ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าเลขสัมพันธ์ นั้น

๔. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาค่างานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับผู้ว่าจ้าง เมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้นๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนเปิดซองราคามากกว่า ๔% ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน ๔% มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดค่างานแล้วแต่กรณี (โดยไม่คิด ๔% แรกให้)

๕. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาในสัญญา โดยเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่างๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างานให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญา หรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริง แล้วแต่ค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า

๖. การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำให้แต่ละงวดตามสัญญาไปก่อน ส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างซึ่งนำมาคำนวณหาค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้นๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว

๑๓. เงื่อนไขการดำเนินงาน

๑๓.๑ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงาน ตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๑๓.๒ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา (ภาคผนวก ๒) โดยส่งให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๑๓.๓ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๔๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา (ภาคผนวก ๓) ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

อนึ่ง หากมูลค่าหรือปริมาณวัสดุไม่สามารถดำเนินการตามแผนที่เสนอได้ ผู้รับจ้างสามารถขอแก้ไขเปลี่ยนแปลงแผนได้ เมื่อดำเนินการเรียบร้อยแล้ว ต้องส่งแผนให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนส่งมอบงานในแต่ละงวด

สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

กองช่าง เทศบาลตำบลธำนาเวง หมู่ที่ ๔ ตำบลธำนาเวง อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร ๔๗๐๐๐
ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

โทรศัพท์. ๐-๔๒๙๗-๐๑๐๗ ต่อ ๑๐๓

โทรสาร. ๐-๔๒๙๗-๐๑๐๗ ต่อ ๑๐๑

อีเมล thatnaweng@gmail.com

เว็บไซต์ เทศบาลตำบลธำนาเวง (thatnaweng.go.th)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายศิวักร พงษ์สิทธิศักดิ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายณัฐวุฒิ แสนภูวา)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายอนาวินทร์ ดอนเหลื่อม)
นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

รายการก่อสร้างและกำหนดวงงาน

1. รายการก่อสร้าง

- 1.1 แนวและระดับ ผู้ควบคุมงานจะกำหนดให้ในขณะก่อสร้าง
- 1.2 รูปแบบ แนวและระดับอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมกับการใช้งานในสภาพปัจจุบัน และต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ก่อน ทั้งนี้ หน่วยงานจะต้องได้ตามแบบและรายการที่กำหนด
- 1.3 หากมีอุปสรรคทำให้ไม่สามารถดำเนินการให้เป็นไปตามรูปแบบได้ ให้ผู้รับจ้างดำเนินการตามคำแนะนำของผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เป็นข้อยุติ
- 1.4 ในกรณีที่รูปแบบและรายการก่อสร้างมีส่วนขัดแย้งกันให้ถือปฏิบัติตามรายการก่อสร้างหรือสิ่งที่ดีกว่าเป็นหลักปฏิบัติ หากมีข้อขัดแย้งนอกเหนือจากที่กล่าวแล้วให้ถือปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง
- 1.5 การเก็บตัวอย่างและการนำส่งวัสดุ เพื่อตรวจสอบคุณภาพวัสดุก่อสร้าง ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- 1.6 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบแต่ฝ่ายเดียวต่อการชำรุดเสียหายที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับสิ่งสาธารณูปโภคทั้งปวง รวมทั้งทรัพย์สินอื่น ทั้งที่เป็นของทางราชการ และของเอกชนอันเกิดจากการกระทำของผู้รับจ้าง ไม่ว่าจะโดยจงใจหรือโดยประมาทเลินเล่อก็ตาม
 ในกรณีที่เกิดการชำรุดเสียหายแต่สิ่งดังกล่าวในวรรคก่อน ผู้รับจ้างจะต้องชดใช้เงิน หรือต้องทำการบูรณะซ่อมแซมหรือทำขึ้นใหม่ให้กลับคืนสภาพดีตามเดิมโดยเร็ว หากผู้รับจ้างเพิกเฉย หรือบิดพลิ้วไม่ดำเนินการหรือผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้างกระทำการล่าช้า ผู้ว่าจ้างจะเข้าดำเนินการดังกล่าวแทนโดยผู้รับจ้างจะต้องออกเงินค่าใช้จ่ายในการนี้ทั้งหมด หรือผู้ว่าจ้างอาจบอกเลิกสัญญาจ้างเสียก็ได้ พร้อมทั้งมีสิทธิเรียกค่าเสียหายอื่นๆด้วย
- 1.7 งานบกพร่องใดๆ ไม่ว่าจะเกิดจากฝีมือไม่ดี ใช้วัสดุที่ด้อยคุณภาพ ความเสียหายจากความไม่ระมัดระวัง หรือเหตุอื่นใดที่พบว่ามิอยู่ก่อนสิ้นสุดการรับประกันตามระยะเวลาในสัญญา ให้หรือถอนในทันทีและให้ทำใหม่โดยการทำให้วัสดุที่ใช้ให้เป็นไปตามข้อกำหนด และรายการก่อสร้างหรืออาจแก้ไขโดยวิธีอื่นในลักษณะที่ผู้ควบคุมงานเห็นชอบและอนุญาตให้ทำได้ ข้อกำหนดดังกล่าวนี้ให้มีผลบังคับอย่างสมบูรณ์โดยไม่ต้องคำนึงถึงว่างานบกพร่องดังกล่าวข้างต้นนั้นได้ทำโดยที่ผู้ควบคุมงานได้รู้แล้วและข้อเท็จจริงที่ว่าผู้ควบคุมงานที่รับผิดชอบ อาจมองข้ามความบกพร่องดังกล่าวไปก่อนหน้านี้หาเป็นการยอมรับส่วนหนึ่งส่วนใดของงานนั้นไม่
- 1.8 ผู้รับจ้างให้สัญญาว่าในการก่อสร้างจะไม่กระทำการใด ๆ ให้เป็นการกีดขวางการสัญจร ของประชาชนและยานพาหนะที่ผ่านไปมา และเมื่อเลิกงานแล้วจะเก็บยานพาหนะและอุปกรณ์การก่อสร้างไว้ภายในบริเวณที่กำหนดเท่านั้น
- 1.9 คอนกรีตมีกำลังต้านทานแรงอัดประลัยไม่น้อยกว่า 240 กก./ซม². ที่อายุ 28 วัน โดยทดสอบจากแท่งตัวอย่างรูปลูกบาศก์ขนาด 15x15x15 ซม.
- 1.10 งานก่อสร้างโครงสร้างคอนกรีต เช่น ถนน บ่อพักท่อระบายน้ำ เป็นต้น ให้ถือวันแล้วเสร็จสมบูรณ์เมื่ออายุคอนกรีตครบ 7 วัน นับตั้งแต่วันที่คอนกรีตเสร็จเรียบร้อยผู้รับจ้างจึงส่งมอบงานได้
- 1.11 การบ่มคอนกรีตในงานผิวคอนกรีตเสริมเหล็ก หลังจากกวาดและแต่งคอนกรีตเสร็จให้รีบบ่มคอนกรีตด้วยวิธีใช้สารเหลวบ่มคอนกรีต ให้ใช้สารประกอบเคมี (CURING COMPOUND) มีคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.841 วิธีใช้ตามคำแนะนำของผู้ผลิต

1.12 เหล็กเสริมคอนกรีต

- เหล็กตะแกรง (WIRE MESH) ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่แสดงเครื่องหมายมาตรฐาน มอก.737
- เหล็กกลม (ROUND BAR) ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่แสดงเครื่องหมายมาตรฐาน มอก.20GRADE SR 24
- เหล็กข้ออ้อย (DEFORME BAR) ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่แสดงเครื่องหมายมาตรฐาน มอก.24GRADE SD30 SD40 SD40T

1.13 ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา

1.14 ผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

1.15 ผู้รับจ้างต้องขออนุมัติใช้คอมไฟนอนพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 50 วัตต์ รุ่น TL-MSL-50W รหัส 07010040 พร้อมเสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ สำหรับติดตั้งคอมไฟฟา รุ่น CHE-SPS-602 แบบกึ่งเดี่ยว รหัส 01020010 และฐานรากเข็มเหล็ก KEMREX FS รุ่น FS76 ขนาดความยาว 2 เมตร รหัส 01010042 ตามบัญชีนวัตกรรมไทย พร้อมแนบเอกสารรับรองคุณลักษณะเฉพาะตามบัญชีนวัตกรรมไทย ให้คณะกรรมการตรวจรับวัสดุในงานจ้างก่อสร้างพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการติดตั้ง

1.16 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีผู้ควบคุมงานก่อสร้างให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ดังนี้

1.16.1 วิศวกรโยธา ผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมโยธา ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542

2. กำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จ และกำหนดวงงาน

2.1 กำหนดระยะเวลาในการดำเนินการแล้วเสร็จ.....120..... วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

2.2 การก่อสร้างกำหนดการแบ่งวงงานเป็น 3 งวด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

งวดที่ 1 เป็นเงินร้อยละ 30 ของค่าจ้างตามที่ตกลงทำสัญญา ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จภายใน 50 วัน ดังนี้

1. งานฉาบปูน-ชุดตอ ขนาดหนัก พร้อมชนทั้ง จำนวน 1 เหม (แล้วเสร็จ)
2. งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม พร้อมชนทั้ง พื้นที่ประมาณ 1,640 ตารางเมตร (แล้วเสร็จ)
3. งานพื้นทางเดิม ปรับเกลี่ยแต่ง พื้นที่ประมาณ 5,344 ตารางเมตร (แล้วเสร็จ)
4. งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวมบดอัดแน่น จำนวน 945 ลูกบาศก์เมตร (แล้วเสร็จ)
5. งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด $\varnothing$ 0.40 ม. ชั้น 3 จำนวน 726 เมตร (แล้วเสร็จ)
6. งานบ่อพักน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.80x0.80 เมตร พร้อมฝาดตะแกรงเหล็ก

จำนวน 55 แห่ง (แล้วเสร็จ)

7. ป้ายชั่วคราว จำนวน 1 ป้าย (แล้วเสร็จ)

งวดที่ 2 เป็นเงินร้อยละ 40 ของค่าจ้างตามที่ตกลงทำสัญญา ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จภายใน 50 วัน ดังนี้

8. งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต หนา 5 ซม. จำนวน 213.50 ลูกบาศก์เมตร (แล้วเสร็จ)
9. ผิวทางคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 4.00 เมตร ยาว 1,074 เมตร หนา 0.15 เมตร

พื้นที่ประมาณ 4,270 ตารางเมตร (แล้วเสร็จ)

10. รอยต่อเพื่อขยายตามขวาง (EXPANSION JOINT) ยาว 40 เมตร (แล้วเสร็จ)

11. รอยต่อเพื่อหดตามขวาง (CONTRACTION JOINT) ยาว 388 เมตร (แล้วเสร็จ)
12. รอยต่อตามยาว (LONGITUDINAL JOINT) ยาว 1,074 เมตร (แล้วเสร็จ)
13. งานตีเส้นจราจรชนิด THERMOPLASTIC PAINT (สีเหลือง) พื้นที่ประมาณ 42.96

ตารางเมตร (แล้วเสร็จ)

14. งานตีเส้นจราจรชนิด THERMOPLASTIC PAINT (สีขาว) พื้นที่ประมาณ 214.80

ตารางเมตร (แล้วเสร็จ)

15. งานไหล่ทางลูกรังปรับเกลี่ยแต่ง จำนวน 215 ลูกบาศก์เมตร (แล้วเสร็จ)

16. บ้ายโครงการ จำนวน 1 บ้าย (แล้วเสร็จ)

งวดที่ 3 เป็นเงินร้อยละ 30 ของค่าจ้างตามที่ตกลงทำสัญญา ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จภายใน 20 วัน ดังนี้

17. ติดตั้งโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 50 วัตต์ พร้อมเสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ และฐานรากเสาเข็มเหล็ก ขนาด 76 มิลลิเมตร ตามบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส 07010040 ,01020010 ,01010042 จำนวน 31 ต้น (แล้วเสร็จ)

พร้อมเก็บความเรียบร้อยและทำความสะอาดสถานที่ก่อสร้างแล้วเสร็จทั้งหมด ตามแบบรูปรายการและเอกสารสัญญาจ้างทุกประการ

หมายเหตุ การส่งมอบงานแต่ละงวด ต้องมีผลทดสอบวัสดุก่อสร้างและผลทดสอบตัวอย่างคอนกรีตของงานงวดนั้นๆ

การปรับราคาค่างานก่อสร้าง (ค่า K)

1. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง (ค่า K)

กำหนดเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2532 เรื่องการพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้างตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร 0203/ว 109 ลงวันที่ 24 สิงหาคม 2532 รายละเอียดดังนี้

ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

1. สัญญาแบบปรับราคาได้ (Escalation Factor (K)) นี้ จะใช้ทั้งกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิมขณะเมื่อวันเปิดซองประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่นให้ใช้วันเปิดซองราคาแทน

2. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ ให้ผู้รับจ้างทำหนังสือเรียกร้องกับผู้ว่าจ้างภายใน 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย หากพ้นกำหนดนี้ไปแล้วผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างที่เป็นคู่สัญญา ผู้รับจ้างต้องมาติดต่อและยินยอมให้ผู้ว่าจ้างหักค่างานของงวดต่อไป หรือหักเงินจากหลักประกันสัญญาแล้วแต่กรณี โดยผู้ว่าจ้างจะแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้ทราบ

3. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากผู้มีอำนาจอนุมัติ และให้ถือการวินิจฉัยของผู้มีอำนาจอนุมัติ เป็นที่สิ้นสุด

ข. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่าจ้างเหมาก่อสร้าง ให้คำนวณตามสูตรดังนี้

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

กำหนดให้ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

PO = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย 4% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม 4% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงาน ดังนี้

หมวดที่ 2 งานดิน

2.1 งานดิน หมายถึง การขุดดิน การตักดิน การบดอัดดิน การขุดเปิดหน้าดิน การเกลี่ย บดอัดดิน การขุด-ถมบดอัดแน่นเชื่อม คลอง คันคลอง คันกันน้ำ คันทาง ซึ่งต้องใช้เครื่องจักรเครื่องมือกลปฏิบัติงาน

สำหรับการถมดินให้หมายความถึงการถมดินหรือทรายหรือวัสดุอื่น ที่มีการควบคุม คุณสมบัติของวัสดุนั้น และมีข้อกำหนดวิธีการถม รวมถึงมีการบดอัดแน่นโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล เพื่อให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนนหรือเขื่อน ชลประทาน

ทั้งนี้ให้รวมถึงงานประเภท EMBANKMENT , EXCAVATION , SUBBASE , SELECTED MATERIAL , UNTREATED BASE และ SHOULDER

$$\text{ไซสตร K} = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.40 \text{ Et/Eo} + 0.20 \text{ Ft/Fo}$$

หมวดที่ 3 งานทาง

3.4 งานผิวนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หมายถึง ผิวนนคอนกรีตที่ใช้เหล็กเสริมซึ่งประกอบด้วยตะแกรงเหล็กเส้นหรือตะแกรงลวดเหล็กกล้าเชื่อมติด (WELDED STEEL WIRE FARRIC) เหล็กเดือย (DOWEL BAR) เหล็กยึด (DEFORMED TIE BAR) และรอยต่อต่าง ๆ (JOINT) ทั้งนี้ให้หมายความถึงแผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณคอสะพาน (R.C.BRIDGE APPROACH) ด้วย

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

3.5 งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก หมายถึง ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ (PRECAST REINFORCED CONCRETE DRAINAGE PIPE) งานวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก งานดาดคอนกรีตเสริมเหล็กวางระบายน้ำและบริเวณลาดคอสะพาน รวมทั้งงานบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กและงานคอนกรีตเสริมเหล็กอื่นที่มีลักษณะและรูปแบบและลักษณะงานคล้ายคลึงกัน เช่น งานบ่อพัก (MANHOLE) ท่อร้อยสายโทรศัพท์ ท่อร้อยสายไฟฟ้า เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Ct/Co} + 0.15 \text{ Mt/Mo} + 0.15 \text{ St/So}$$

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์

K	=	ESCALATION FACTOR
It	=	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Io	=	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Ct	=	ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Co	=	ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Mt	=	ดัชนีราคาวาสตุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Mo	=	ดัชนีราคาวาสตุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
St	=	ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
So	=	ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Gt	=	ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Go	=	ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
At	=	ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Ao	=	ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Et	=	ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Eo	=	ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Ft	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Fo	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
ACt	=	ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
ACo	=	ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
PVCt	=	ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
PVCo	=	ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
GI Pt	=	ดัชนีราคาท่อเหล็กอาบสังกะสี ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
GI Po	=	ดัชนีราคาท่อเหล็กอาบสังกะสี ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

Pet	=	ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
PEo	=	ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Wt	=	ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Wo	=	ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

ค. วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

1. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้นๆ ให้ได้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ
2. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่ม้งานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกัน จะต้องแยกค่างานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้นและให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้
3. การคำนวณค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม 3 ตำแหน่งทุกขั้นตอนโดยไม่มีการปัดเศษ และกำหนดให้ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าเลขสัมพันธ์ นั้น
4. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาค่างานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับผู้ว่าจ้าง เมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้นๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนเปิดของราคารมากกว่า 4% ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน 4% มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดค่างานแล้วแต่กรณี (โดยไม่คิด 4% แรกให้)
5. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาในสัญญา โดยเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่างๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างานให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญา หรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริง แล้วแต่ค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า
6. การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำให้แต่ละงวดตามสัญญาไปก่อน ส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างซึ่งนำมาคำนวณค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้นๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว

2. รายการปรับราคาค่างานก่อสร้าง (ค่า K)

งานที่ปรับราคาได้งานดิน

- งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวมบดอัดแน่น จำนวน 945 ลูกบาศก์เมตร (แล้วเสร็จ)

งานที่ปรับราคาได้งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก

- งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด Ø 0.40 ม. ชั้น 3 จำนวน 726 เมตร (แล้วเสร็จ)
- งานบ่อพักน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.80x0.80 เมตร พร้อมฝาตะแกรงเหล็ก จำนวน 55 แห่ง (แล้วเสร็จ)

งานที่ปรับราคาได้งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

- ผิวทางคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 4.00 เมตร ยาว 1,074 เมตรหนา 0.15 เมตร พื้นที่ประมาณ 4,270 ตารางเมตร (แล้วเสร็จ)
- รอยต่อเพื่อขยายตามขวาง (EXPANSION JOINT) ยาว 40 เมตร (แล้วเสร็จ)
- รอยต่อเพื่อหดตามขวาง (CONTRACTION JOINT) ยาว 388 เมตร (แล้วเสร็จ)
- รอยต่อตามยาว (LONGITUDINAL JOINT) ยาว 1,074 เมตร (แล้วเสร็จ)

งานที่ปรับราคาไม่ได้

- งานล้างป่า-ชุดต่อ ขนาดหนัก พร้อมขนทั้ง จำนวน 1 เหม่า (แล้วเสร็จ)
- งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม พร้อมขนทั้ง พื้นที่ประมาณ 1,640 ตารางเมตร (แล้วเสร็จ)
- งานพื้นทางเดิม ปรับเกลี่ยแต่ง พื้นที่ประมาณ 5,344 ตารางเมตร (แล้วเสร็จ)
- งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต หนา 5 ซม. จำนวน 213.50 ลูกบาศก์เมตร (แล้วเสร็จ)
- งานไหล่ทางลูกรังปรับเกลี่ยแต่ง จำนวน 215 ลูกบาศก์เมตร (แล้วเสร็จ)
- งานตีเส้นจราจรชนิด THERMOPLASTIC PAINT (สีเหลือง) พื้นที่ประมาณ 42.96 ตารางเมตร (แล้วเสร็จ)
- งานตีเส้นจราจรชนิด THERMOPLASTIC PAINT (สีขาว) พื้นที่ประมาณ 214.80 ตารางเมตร (แล้วเสร็จ)
- ติดตั้งโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 50 วัตต์ พร้อมเสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับ ความสูงได้ และฐานรากเสาเข็มเหล็ก ขนาด 76 มิลลิเมตร ตามบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส 07010040 ,01020010 ,01010042 จำนวน 31 ต้น (แล้วเสร็จ)
- ป้ายชั่วคราว จำนวน 1 ป้าย (แล้วเสร็จ)
- ป้ายโครงการ จำนวน 1 ป้าย (แล้วเสร็จ)



โครงการ	ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก จากตัวรถบัส หน้าบึงอ้อก และไปเชื่อมกับวงเวียนทางหลวง หมายเลข ถนนบางนา-ตราด กม. 13
สถานที่ก่อสร้าง	บ้านคลองเตย หมู่ที่ 4
ผู้รับผิดชอบ หมู่ที่ 4	จ.วราภรณ์ อ.เมือง จ.สมุทร
แบบแปลน	
แผนที่ก่อสร้าง	

ผู้เขียน/ผู้เรียบเรียง

นายสุเมธ ทรัพย์สมบัติ
ผู้ช่วยนายก อบจ. อ. วารว

ข้อกฎหมาย

กรมการปกครอง
จังหวัดนนทบุรี

การวิจัยแบบ

นายสิกร พงษ์สิริพิทักษ์
มีอำนาจแทนตน

เห็นชอบแบบ

นางสาววิมลรัตน์ สักดิ์อัฐ
รองปลัดเทศบาล รักษาการหัวหน้า
ปลัดเทศบาลตำบลสุรนารายณ์

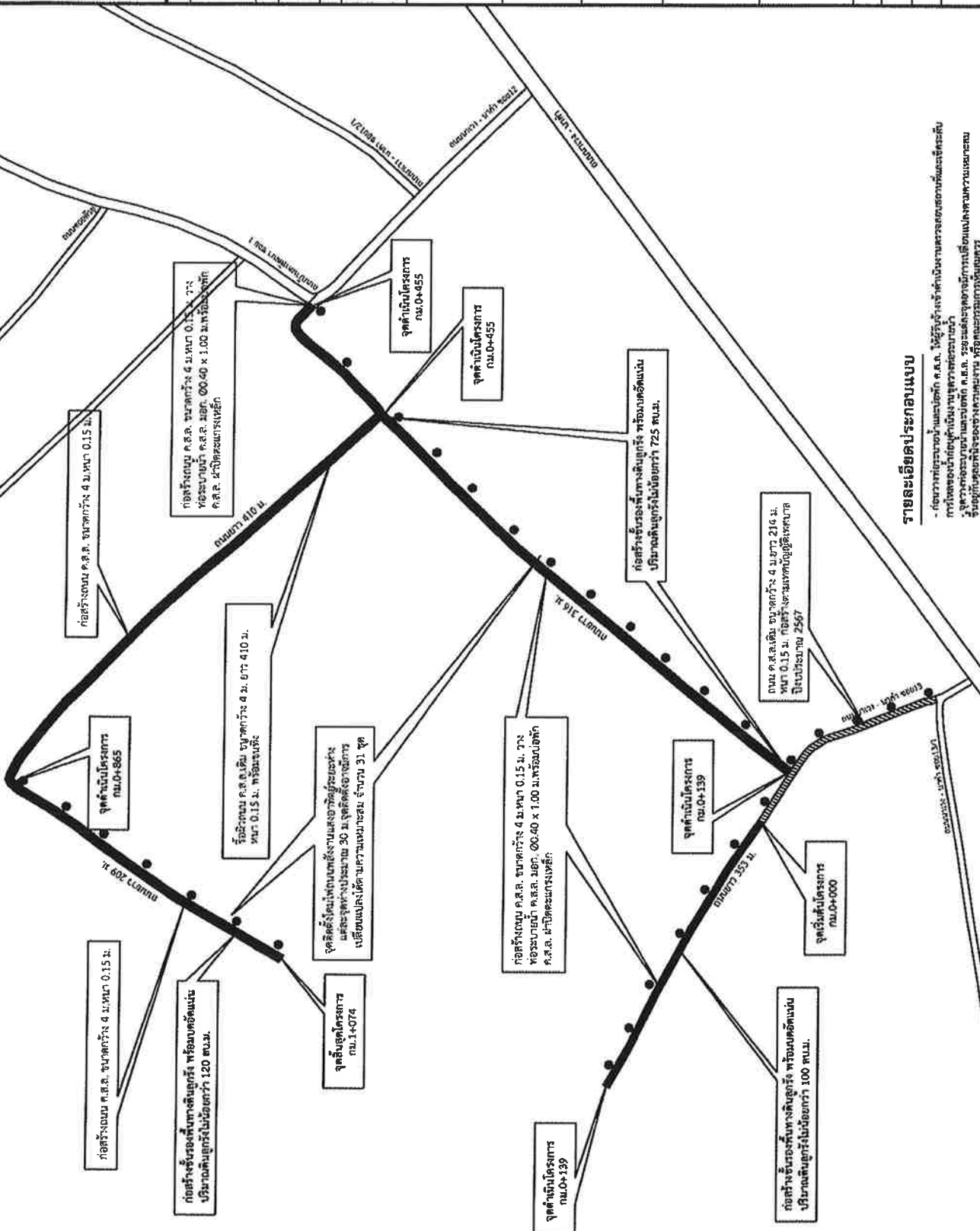
លោកគ្រូបង្គោល

10/10/10

นายกเทศมนตรีตำบลจันทบุรี

NOT TO SCALE

លេខបន្ទាប់ 48/2567



รายละเอียดประเภท

- ศึกษาร่างที่ระบอบบ้านและบ่อที่ ค.ส.ล. ให้ผู้รับจ้างทำค้ำบ้านมาตรวจรับสถานที่และชี้แจงระดับการไหลของน้ำก่อนผู้ดำเนินการขุดวางที่ระบอบบ้าน
- จัดวางที่ระบอบบ้านและบ่อที่ ค.ส.ล. ระยะแต่ละจุดโดยมีการเขียนแปลนความเหมาะสมขึ้นอยู่ที่หน้าพื้นที่ที่จะวางค้ำและขุดวาง หรือคณะกรรมการกำกับแบบตรวจ



อ.เมือง จ.สกลนคร

โครงการ
ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ทางยกระดับ
พร้อมไฟฟ้าและระบบระบายน้ำ
ถนนสาย 13
บ้านดงพัฒนา หมู่ที่ 4
สถานที่ก่อสร้าง
บ้านดงพัฒนา หมู่ที่ 4
โครงการหลวง อ.เมือง จ.สกลนคร
แบบแปลน

แบบมาตรฐาน TH-01

สำรวจ/
เขียนแบบ

นายสุวิทย์ ธรรมแสง
ผู้อำนวยการสำนักงาน

ออกแบบ

นายสุวิทย์ ธรรมแสง
ผู้อำนวยการสำนักงาน

ตรวจสอบ

นายสุวิทย์ ธรรมแสง
ผู้อำนวยการสำนักงาน

เห็นชอบแบบ

นายสุวิทย์ ธรรมแสง
ผู้อำนวยการสำนักงาน

อนุมัติแบบ

นายสุวิทย์ ธรรมแสง
ผู้อำนวยการสำนักงาน

มาตรฐาน NOT TO SCALE

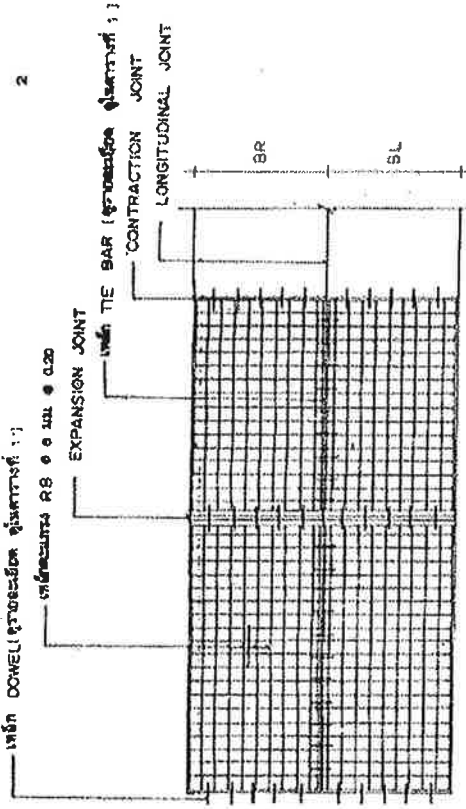
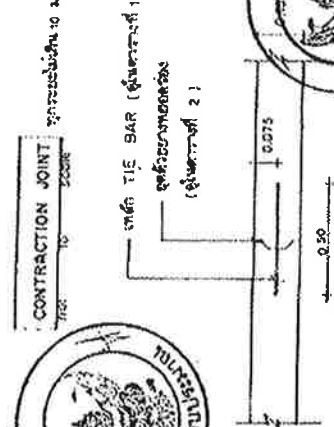
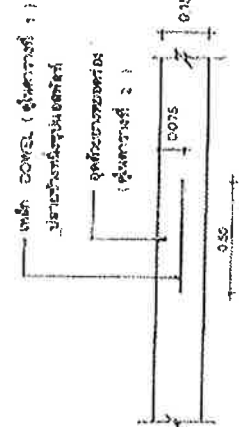
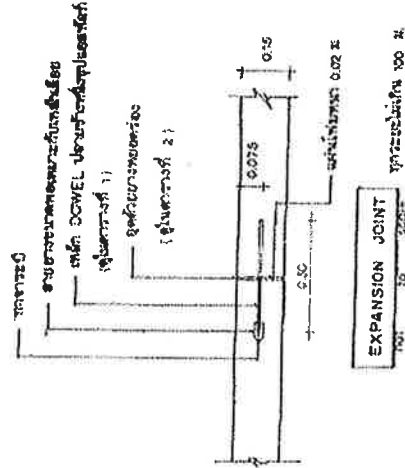
แบบเลขที่ 48/2567



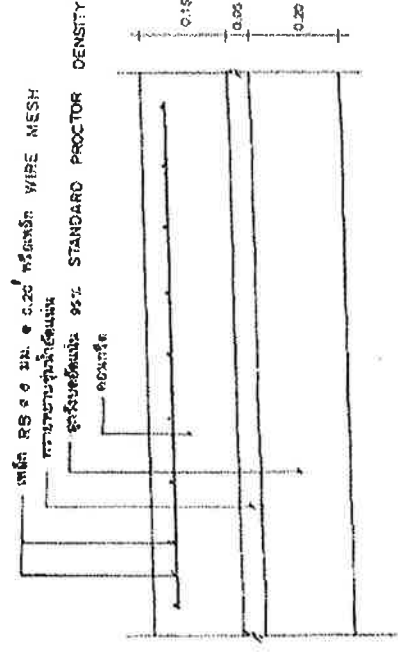
กรมการปกครอง
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐาน

รวม ๑.๑๑ มม. 0.15 M



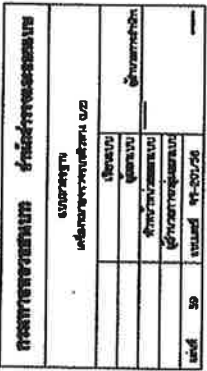
แปลนการวางตะแกรงเหล็ก



รายละเอียดการวางตะแกรงเหล็ก

NOT TO SCALE

TH-01

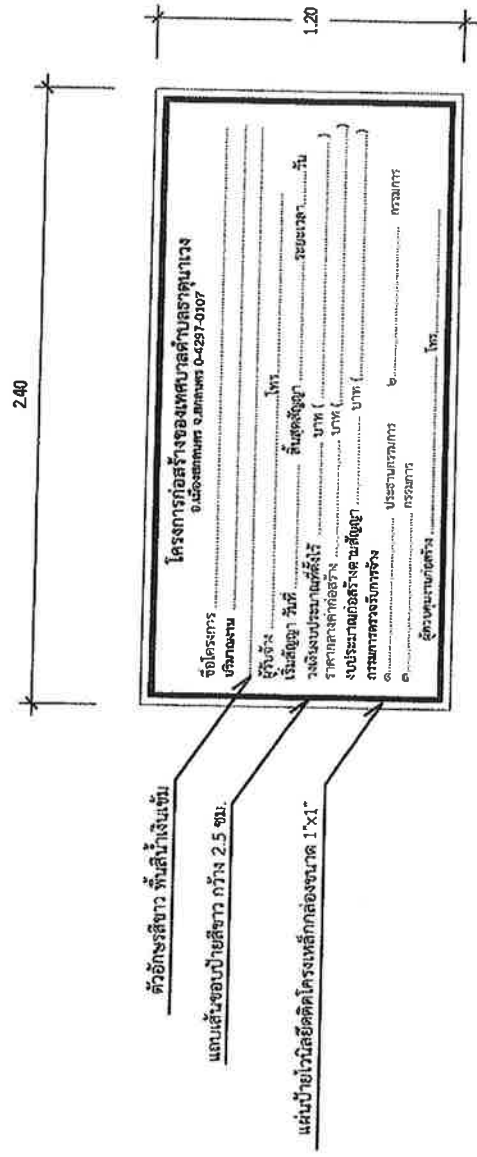


[illegible]

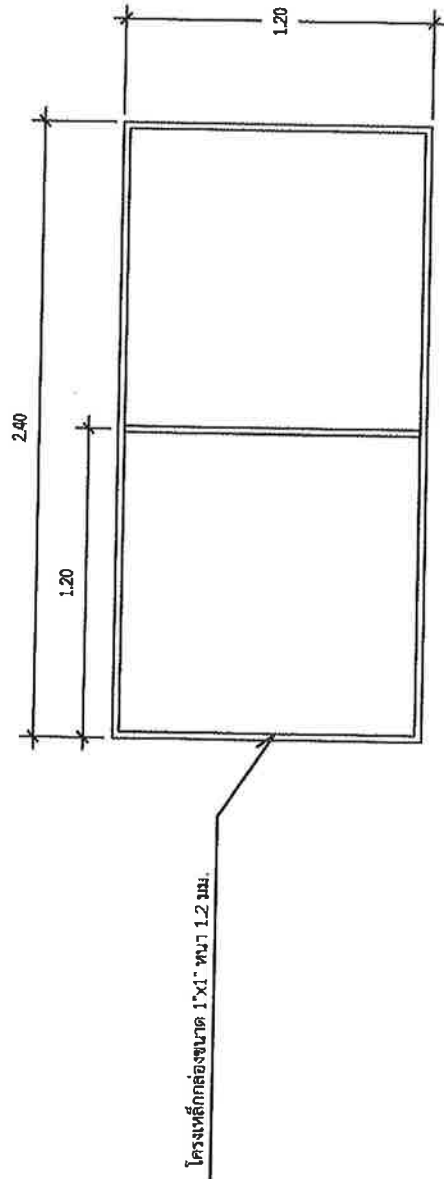


อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี

โครงการ	ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ทางหลวงชนบท พร้อมไหล่ทางสองด้าน ขยาย ขนาดจาก 3.5 เมตร เป็น 4 เมตร
สถานที่ก่อสร้าง	บ้านหนองบัว หมู่ 4 ตำบลหนองบัว อ.เมือง จ.สุพรรณบุรี
แบบแสดง	แบบแสดง
รายละเอียด	รายละเอียด
ผู้รับจ้าง	บริษัท ส.วิบูลย์ จำกัด ผู้รับจ้างก่อสร้าง
ออกแบบ	นายสุวิทย์ พานิช ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
ตรวจแบบ	นายสุวิทย์ พานิช ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
เห็นชอบแบบ	นายสุวิทย์ พานิช ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
อนุมัติแบบ	นายสุวิทย์ พานิช ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
มาตราส่วน	1:20
แบบเลขที่	48/2567



ด้านหน้า



ด้านหลัง

หมายเหตุ

- แผนที่แนบมาแสดงตำแหน่งโครงการก่อสร้าง (ป้ายชั่วคราว) ต้องมีสภาพคงทนตลอดระยะเวลาการก่อสร้างและอีกไม่น้อยกว่า 6 เดือน หลังจากงานแล้วเสร็จ
- จุดติดตั้งป้ายให้อยู่ในจุดที่มองเห็นได้ง่ายหรือสะดวกต่อการจราจรวิ่งมาทั้งสองทิศทาง

ป้ายโครงการแบบชั่วคราว 1:20



บัญชีนวัตกรรมไทย

โดย

สำนักงานงบประมาณ

ฉบับเพิ่มเติม

ตุลาคม 2566



นวัตกรรมไทย

เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้สำหรับ

ติดตั้งโคมไฟฟ้า รุ่น CHE-SPS-602

(Height Adjustable Street Lighting Pole for Lighting System)

รหัส

01020010

นวัตกรรมไทย

โคมไฟถนนแบบแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์พร้อมแบตเตอรี่

ควบคุมสมดุลการอัดประจุแบบแอคทีฟ SMARTTECH

(SMARTTECH Solar LED Street Light With Active Balancing Battery)

รหัส

07010040

นวัตกรรมไทย

ฐานรากเข็มเหล็ก (KEMREX) KEMREX FS รุ่น FS 76

(KEMREX FS76x2000x300x300 Hot Dip Galvanized)

รหัส

01010042

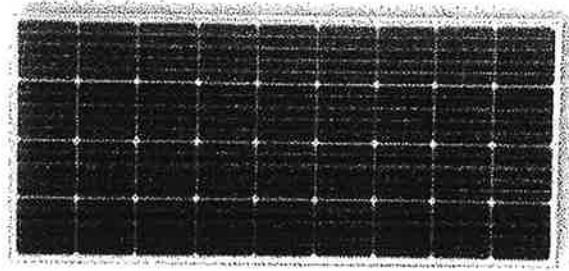
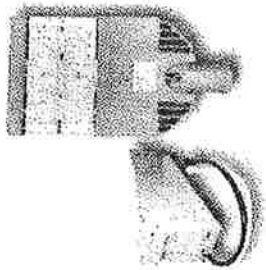
รหัส	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท) (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
	ชุดโคมไฟถนนแบบแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 50 วัตต์ พร้อมเสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้และฐาน รากเข็มเหล็กขนาด 76 มิลลิเมตร		
01020010	1. เสาไฟแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ สำหรับติดตั้งโคม ไฟฟ้า รุ่น CHE-SPS-602 แบบกึ่งเดียว	ต้น	15,500.-
07010040	2. โคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 50 วัตต์ รุ่น TL-MSL-50W	โคม	43,000.-
01010042	3. ฐานรากเข็มเหล็ก (KEMREX) KEMREX FS รุ่น FS 76	ต้น	8,500.-
			67,000.-

คุณลักษณะเฉพาะของสถานีระบบเรดียม ได้อธิบายไว้ในรูป CHE-SPS-602

1. เสาไฟฟ้าแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ สามารถปรับระดับความสูงได้สูงสุด 6 เมตร และต่ำสุด 2.1 เมตร ± 25.0 มิลลิเมตร
2. เสาไฟฟ้าแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ มีจุดประสงค์เพื่อเพิ่มความเสถียรในการติดตั้ง เบลีย์น และบำรุงรักษาโคมไฟที่และอุปกรณ์ต่างๆที่ถูกติดตั้งอยู่ ที่ปลายเสา
3. เสาไฟฟ้าแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ แบบกึ่งเดียว มีการเคลื่อนสลับโดยวิธี Hot Dip Galvanized และผ่านการทดสอบ ตามมาตรฐาน (ASTM A123/A 123H-17)
4. เสาไฟฟ้าแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ สามารถรองรับน้ำหนักบรรทุกไฟโคมไฟแต่ละโคม ที่มีน้ำหนักรวมสูงสุดได้ไม่เกิน 105 กิโลกรัม
5. เสาไฟฟ้าแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ มีการออกแบบและพัฒนาโดยผ่านการวิเคราะห์แบบ Finite Element Analysis จากหน่วยงานทดสอบที่ นำเชื่อถือ ซึ่งสามารถทนทานต่อแรงลมที่มีความเร็วสูงสุด 25 เมตรต่อวินาที
6. เสาไฟฟ้าแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ ประกอบด้วยท่อเหล็กขนาดต่างๆ มาเชื่อมต่อกันซึ่งมีชิ้นส่วนเหล็กทำหน้าที่ป้องกันการสั่นคลอนของเสา
7. เสาไฟฟ้าแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ โดยใช้ร่วมกับชุดควบคุมการปรับเลื่อนเสาขึ้น-ลง ด้วยระบบมอเตอร์ไฮดรอลิก
8. เสาไฟฟ้าแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้มีคุณสมบัติทางกลของเสาไฟฟ้าผ่านการทดสอบความแข็งแรง (Tensile strength) ไม่น้อยกว่า 400 N/mm² (Yield Strength) ไม่น้อยกว่า 380 N/mm² และความยืดยาว (Elongation) (GL/SO) ไม่น้อยกว่า 21% ตามมาตรฐาน JIS Z2241 จาก หน่วยงานทดสอบที่นำเชื่อถือ
9. เสาไฟฟ้าแบบเลื่อนปรับระดับความสูงได้ ผ่านการทดสอบความทนละอองน้ำเกลือ (Salt spray test) ตามมาตรฐาน ISO 9227 : 2012 จากหน่วยงานทดสอบที่นำเชื่อถือ
10. คุณสมบัติของของเสาไฟฟ้าแบบเหลี่ยม เกลื่อนปรับระดับความสูงได้ CHE-SPS-602
 - 10.1. เสาไฟฟ้าแบบเหลี่ยม เกลื่อนปรับระดับความสูงได้ มีความสูง 2.1 เมตร - 6 เมตร (สามารถทำการสูงได้ถึง 6 เมตร)
 - 10.2. เสาไฟฟ้าแบบเหลี่ยม เกลื่อนปรับระดับความสูงได้สำหรับติดตั้งโคมไฟที่แอลอีดีหรือโคมไฟโซล่าเซลล์ โดยปรับระดับความสูงด้วยชุดควบคุมการปรับเลื่อนเสาขึ้น-ลง ด้วยระบบมอเตอร์ไฮดรอลิกเสาไฟ ซึ่งประกอบด้วยชุดโครงสร้างเหล็กสำหรับติดตั้งรองรับโคมไฟ โซล่าเซลล์และ ประกอบของเสาไฟ และระบบป้องกันลมและลดเสียงขนาด 6 มิลลิเมตร
 - 10.3. เสาไฟฟ้าแบบเหลี่ยม เกลื่อนปรับระดับความสูงได้ แบบกึ่งเดียว โดยมีระยะที่มีความยาวของกิ่งเสาไฟหรือของกั้นประมาณ 1.10 - 1.50 เมตร ความสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร โดยวัดจากปลายกิ่งถึงฐานเสาด้านบน การติดตั้งเสาไฟให้มีระยะห่างระหว่างเสาประมาณ 20-25 เมตร
11. แผนแปลทฤษฎีเสาไฟฟ้าเป็นเหล็กแผ่นตัดเรียบแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาดไม่น้อยกว่า 300 x 300 มิลลิเมตร และมีความหนา 20 มิลลิเมตร มีขนาดรูเจาะ ทั้งสี่มุมเพื่อใช้ในการยึดติดเข้ากับเสาไฟไม่น้อยกว่า 28 มิลลิเมตร ระยะห่างรูเจาะไม่น้อยกว่า 200 มิลลิเมตร

คุณลักษณะเฉพาะของโคมไฟถนนพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 50 วัตต์ รุ่น TL-MSL-50W

1. ผลิตรจากวัสดุอลูมิเนียมชุบกันสนิมด้วยกรรมวิธีสเปรย์เคลือบด้วยสารเคลือบ (Powder Coating) มีการระบายความร้อนของตัวโคมแบบ Passive Cooling โดยระบายผ่านครีบบายความเร็วลมของโคมไฟ และใช้แสงอาทิตย์ เป็นพลังงานแสงอาทิตย์
2. แบตเตอรี่ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถเก็บประจุไฟและจ่ายประจุไฟได้ทันที เมื่อเจอกับช่วงความเข้มแสงของหลอดไฟแต่ละหลอด โดยไม่ต้องกังวลเรื่องอายุการใช้งานหรือการเสื่อมสภาพของแบตเตอรี่แบบแอคทีฟ จากกระบวนการทดสอบที่นำแบตเตอรี่มาทำการรับรองตามมาตรฐาน ISO 17025
3. เซลล์แบบเทคโนโลยีโมโนคริสตัลไลน์ (Monocrystalline) รุ่น 3.2 โวลต์ และ 6 แอมป์ชั่วโมง อ้างอิงตามมาตรฐานทดสอบ มอก.2217-2548
4. โคมไฟมีขนาดโดยประมาณ 600x250x100 มิลลิเมตร มีน้ำหนักโดยรวมประมาณ 3.0 กิโลกรัม
5. คุณลักษณะทางแสงและสีของโคมไฟ อ้างอิงตามมาตรฐานทดสอบ IES LM-79-08
 - 5.1. ประสิทธิภาพของดวงโคมไม่น้อยกว่า 160 ลูเมนต่อวัตต์
 - 5.2. พลั克斯ส่องสว่างรวมไม่น้อยกว่า 8,500 ลูเมน
 - 5.3. ค้ามีความถูกต้องของสีไม่น้อยกว่า 80
6. ระดับการป้องกันน้ำและฝุ่นที่ระดับ IP66 ของโคมไฟ อ้างอิงตามมาตรฐานทดสอบ IEC 60529 : 2001
7. ผ่านการทดสอบ LED Module อ้างอิงตามมาตรฐานทดสอบ IEC 62051 : 2018
8. ระดับการป้องกันน้ำและฝุ่นที่ระดับ IP66 ของกล่องเฉพาะ (บรรจุแบตเตอรี่และชุดควบคุมการชาร์จ) ตามมาตรฐานทดสอบ IEC 60529 : 2001
9. กล่องเฉพาะ (บรรจุแบตเตอรี่และชุดควบคุมการชาร์จ) มีขนาดโดยประมาณ 154x103x421 มิลลิเมตร มีค่าทางไฟฟ้าขนาด 12.8V/54Ah มีน้ำหนักโดยประมาณ 8.0 กิโลกรัม
10. แผงเซลล์แสงอาทิตย์เป็นชนิด Mono Crystalline Silicon มีขนาดโดยประมาณ 1060x695x35 มิลลิเมตร มีน้ำหนักโดยประมาณ 7.0 กิโลกรัม มีค่ากำลังไฟสูงสุด 150 วัตต์ อ้างอิงตามมาตรฐานทดสอบ IEC 61215 - 1 : 2016; IEC 61215 - 1 - 1 : 2016; IEC 61215 - 2 : 2016; IEC 61730 - 1 : 2016; IEC 61730 - 2 : 2016
11. ระดับป้องกันแรงกระแทกทุกทิศทางที่ระดับ IK10 อ้างอิงตามมาตรฐานทดสอบ IEC 62262 : 2002
12. ผ่านการทดสอบความทนต่อละอองน้ำเกลือ ไม่น้อยกว่า 1,200 ชั่วโมง อ้างอิงตามมาตรฐานทดสอบ ASTM B 117
13. ผ่านการทดสอบโหดสัติก ที่ความสูง 6-8 เมตร อ้างอิงตามมาตรฐานทดสอบ IEC 60598 - 2 - 3 : 2002 + A1 : 2011
14. มีรายงานการคำนวณค่าความส่องสว่างและการกระจายแสงของโคมด้วยโปรแกรม Dialux ซึ่งกำหนดลักษณะการติดตั้งที่ระยะห่างระหว่างโคม 25 เมตร ความสูงประมาณ 6 เมตร ให้ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย (Eav [lx]) 26 ลักซ์ ค่าความส่องสว่างที่จุดต่อความสว่างเฉลี่ย (Uniformity : u0) $\geq 1/2.5$ และค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความสว่างสูงสุด (Emin/Emax) $\geq 1/6$ ตามมาตรฐานทางหลวง





คุณสมบัติเฉพาะของฐานรากเข็มเหล็ก KEMREX FS รุ่น FS76 ขนาดความยาว 2 เมตร

1. เสาค้ำเหล็กมีลักษณะยาวโดยรอบ ไม่น้อยกว่า 30 รอบ และมีสารชุบสังกะสี (Hot Dip Galvanized) ตามมาตรฐาน ASTM A123 และมีการได้ติดตั้งสนิมแบบผิวสังกะสี
2. มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 76 มิลลิเมตร หนาไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร และมีการเชื่อมต่อนานขึ้นสนิมแบบผิวสังกะสี
3. เสาค้ำเหล็กมีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 2,000 มิลลิเมตร และมีน้ำหนักเบาลงเส้นใยขนาด 300x300 มิลลิเมตร
4. ผู้ใช้สามารถตัดต่อแบบเอกสารผลทดสอบได้ในวันที่ยื่นเสนอราคา ตามเอกสารดังนี้
 - 4.1. Hot Dip Galvanized ตามมาตรฐาน ASTM A123
 - 4.2. การทดสอบ Salt Spray Test ตามมาตรฐาน ASTM B117
 - 4.3. ได้รับรองการคำนวณการรับแรงดัดงอ โดยวิศวกรระดับภาควิศวกร
5. มีหนังสือแต่งตั้งวิศวกรจากผู้ผลิต
6. เสาค้ำเหล็ก มีกำลังรับน้ำหนักบรรทุกจุดพิบัติ (Qu) ของเสาเข็มเหล็ก เอฟเอส (ทดสอบที่พื้นที่จังหวัดระยอง) โดยอ้างอิงมาตรฐานทดสอบ ASTM D1143, ASTM D3689 และ ASTM D3966 และคำนวณผลด้วย Chin's Method ซึ่งแสดงผลค่า Qu เป็นค่าสูงสุด (Ultimate Value) ตามตารางด้านล่าง ทั้งนี้ วิศวกรผู้ออกแบบสามารถกำหนดค่า Safety Factor (F.S. 2.5 - 4) โดยพิจารณาความเหมาะสมจากคุณสมบัติของชั้นดินและน้ำหนักโครงสร้างด้านบนเสาเข็มเหล็ก

รุ่น	หน้าแปลน (ม.ม. x ม.ม.)	กำลังรับน้ำหนักจุดพิบัติ (ตัน)	
		แรงกด (Compressive)	แรงดึง (Tension)
KEMREX FS 76 x 2,000	300 x 300	8.06	4.07
			3.40

หมายเหตุ : ค่ากำลังรับน้ำหนักบรรทุกจุดพิบัติ (Qu) สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามค่าความเชื่อมแน่นระหว่างเม็ดดิน (C)

