



ประกาศเทศบาลนครอุบลราชธานี

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต ซอยสุขาอุปถัมภ์ ๑๙
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลนครอุบลราชธานี มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงผิวทาง
แอสฟัลต์คอนกรีต ซอยสุขาอุปถัมภ์ ๑๙ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานจ้าง
ก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๖๘๐,๓๖๓.๓๘ บาท (หกแสนแปดหมื่นสามร้อยหกสิบสามบาท
สามสิบบแปดสตางค์) ตามรายการ ดังนี้

โครงการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์ คอนกรีต ซอยสุขาอุปถัมภ์ ๑๙	จำนวน	๑	โครงการ
---	-------	---	---------

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของ
หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ
กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การ
บริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลนคร

อุบลราชธานี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคา
อย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓๔๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามแสนสี่หมื่นบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ เทศบาลนครอุบลราชธานี เชื้อถื้อ

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

(๒) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุน

หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของ
ธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจาก
ยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจาก
สำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๔) กรณีตาม (๑) - (๓) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๔.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๔.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และ
งานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อน
วันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๑๔. กรณีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติดังนี้

๑๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือต้องมีเอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์
จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตที่ไม่ใช่ของผู้ยื่นข้อเสนอ

๑๔.๒ ต้องมีสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง. ๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม
ของผู้ยื่นข้อเสนอ หรือผู้ให้ความยินยอมให้ผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ใบอนุญาตกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงาน
อุตสาหกรรมต้องไม่หมดอายุ ถูกสั่งพักใช้หรือเพิกถอน

๑๔.๓ กรณีไม่มีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงาน
อุตสาหกรรมให้ใช้หนังสือรับรองการตั้งหน่วยงานผลิตแอสฟัลต์คอนกรีตสำหรับหน่วยงานก่อสร้าง จากหน่วยงานใน
สังกัดกรมโรงงานอุตสาหกรรมแทน ของผู้ยื่นข้อเสนอ หรือผู้ให้ความยินยอมให้ผลิตภัณฑ์ทั้งนี้หนังสือรับรองดังกล่าว
ต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก หรือถูกเพิกถอน

๑๔.๔ ต้องมีแผนแสดงที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมถึง
กึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง โดยมีระยะทางขนส่งไม่เกิน ๑๑๐ กิโลเมตร และต้องมีกำลังการผลิต (RatedCapacity)
ไม่น้อยกว่า ๖๐ ตันต่อชั่วโมง มทข.๒๓๐

๑๔.๕ กรณีใช้โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบเคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) ให้
ดำเนินการตาม ๑๔.๑ , ๑๔.๒ , ๑๔.๓, ๑๔.๔

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่

21 มี.ค. 2567

..... ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อ
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.cityub.go.th หรือ www.gprocurement.go.th
หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๔๕-๒๔๖๐๖๐ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



(นายอาทิตย์ คุณผล)

รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน

นายกเทศมนตรีนครอุบลราชธานี



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๕๕๘...../๒๕๖๗

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต ซอยสุขาอุปถัมภ์ ๑๙ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ เทศบาลนครอุบลราชธานี

ลงวันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๖๗

เทศบาลนครอุบลราชธานี ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "เทศบาลนครอุบลราชธานี" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต ซอยสุขาอุปถัมภ์ ๑๙ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ สูตรการปรับราคา

๑. งานผิวทาง PRIME COAT , TACK COAT , SEAL COAT

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

๒. งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE , PENETRATION MACADAM

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

๑.๖ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๘ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

๑.๙ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาลนครอุบลราชธานี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นทางการในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓๔๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามแสนสี่หมื่นบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ เทศบาลนครอุบลราชธานี เชื่อถือ

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

(๒) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๔) กรณีตาม (๑) - (๓) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๔.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๔.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๒.๑๔ กรณีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๒.๑๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือต้องมีเอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตที่ไม่ใช่ของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑๔.๒ ต้องมีสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง. ๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอ หรือผู้ให้ความยินยอมให้ผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ใบอนุญาตกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต้องไม่หมดอายุ ถูกสั่งพักใช้หรือเพิกถอน

๒.๑๔.๓ กรณีไม่มีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ใช้หนังสือรับรองการตั้งหน่วยงานผลิตแอสฟัลต์คอนกรีตสำหรับหน่วยงานก่อสร้าง จากหน่วยงานในสังกัดกรมโรงงานอุตสาหกรรมแทน ของผู้ยื่นข้อเสนอ หรือผู้ให้ความยินยอมให้ผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้หนังสือรับรองดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก หรือถูกเพิกถอน

๒.๑๔.๔ ต้องมีแผนแสดงที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง โดยมีระยะทางขนส่งไม่เกิน ๑๑๐ กิโลเมตร และต้องมีกำลังการผลิต (RatedCapacity) ไม่น้อยกว่า ๖๐ ตันต่อชั่วโมง มทข.๒๓๐

๒.๑๔.๕ กรณีใช้โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบเคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) ให้ดำเนินการตาม ๒.๑๔ .๑ ,๒.๑๔.๒ , และ๒.๑๔.๓, ๒.๑๔.๔

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชคนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๖) สำเนาทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๗) 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) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง

(๓) สำเนาสัญญา

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอก ข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบบใบ เสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบเอกสาร ประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วน โดยไม่ต้องยื่น ใบ แจ้งปริมาณงานและราคาและใบบัญชีรายการก่อสร้าง ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคา เดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็น สำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่ส่งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดย ภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๖๐ วัน นับ ถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก เทศบาลนครอุบลราชธานี ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้ง โครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสีย ก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ 21 มีค. 2567 ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคา ให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการ เสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และเทศบาลนครอุบลราชธานี จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่จ้าง เว้นแต่ เทศบาลนครอุบลราชธานี จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของเทศบาลนครอุบลราชธานี

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลนครอุบลราชธานีจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาลนครอุบลราชธานี จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล

กันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับเทศบาลนครอุบลราชธานี ภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้เทศบาลนครอุบลราชธานียึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

เทศบาลนครอุบลราชธานี จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และเทศบาลนครอุบลราชธานีได้ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๑ (งวดสุดท้าย) ระยะเวลาดำเนินการ ๖๐ วัน เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐๐% ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้าง ดังนี้

๑.งานผิวทาง

- งานลาดแอสฟัลต์แตกโคท พื้นที่รวมไม่น้อยกว่า ๑,๑๘๐ ตร.ม.
- งานปูผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต หนา ๐.๐๕ ม.มีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า ๑,๑๘๐ ตร.ม.

๒.งานบ่อพักในผิวจราจร

- ปรับระดับพร้อมเปลี่ยนฝาบ่อพัก ขนาด ๐.๗๕ x ๑.๑๐ ม. จำนวน ๔๑ ชุด
- ปรับระดับฝาบ่อพร้อมเปลี่ยนฝาบ่อพัก ขนาด ๐.๗๕ x ๑.๑๐ ม. จำนวน ๖ ชุด

๓.งานตีเส้นจราจร พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๒๓ ตร.ม.

๔.งานโคมไฟส่องสว่างถนน

- โคมไฟหลอด LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ วัตต์ จำนวน ๑ ชุด
- ขาจับกิ่งโคมไฟปรับระดับ ขนาด ๒ นิ้ว พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ชุด

๕.ป้ายโครงการ จำนวน ๑ ป้าย

๖.งานอื่น ๆ ตามแบบแปลนเทศบาลนครอุบลราชธานีกำหนดที่ ช ๑๒๔/๖๗ แล้วเสร็จ

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลนครอุบลราชธานี 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 นับถัดจากวันที่เทศบาลนครอุบลราชธานีได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อเสนอสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณจ่ายขาดเงินสะสมประจำปี

๒๕๖๗

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้อต่อเมื่อ เทศบาลนครอุบลราชธานีได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณจ่ายขาดเงินสะสมประจำปี ๒๕๖๗

๑๐.๒ เมื่อเทศบาลนครอุบลราชธานีได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ ยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีใช้เรือ ไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเทศบาลนครอุบลราชธานีได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลง จ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๗ เทศบาลนครอุบลราชธานีจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธองจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธองให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐ

๑๐.๔ เทศบาลนครอุบลราชธานีสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบ สัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของเทศบาลนครอุบลราชธานี คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่น ข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ เทศบาลนครอุบลราชธานี อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่น ข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลนครอุบลราชธานีไม่ได้

(๑) เทศบาลนครอุบลราชธานีไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เทศบาลนครอุบลราชธานี หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่เทศบาลนครอุบลราชธานีได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๒. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อเทศบาลนครอุบลราชธานีได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอก็จะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอก็ต้องมีและใช้ผู้มีวุฒิปริญญาตรี ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๒.๑ สำเนาหลักฐานบัตรประจำตัววิศวกร (ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม) ระดับภาคีวิศวกรโยธาหรือระดับที่สูงกว่าและหนังสือรับรองเป็นวิศวกรของโครงการ จำนวน ๑ คน

๑๒.๒ สำเนาหลักฐานคุณวุฒิผู้ควบคุมงานประจำโครงการต้องมีคุณวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวส.) ทางด้านการก่อสร้าง โยธา , สำรอง หรือเทียบเท่าและหนังสือรับรองเป็นผู้ควบคุมงานโครงการ จำนวน ๑ คน

๑๓. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอก็ที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๔. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

เทศบาลนครอุบลราชธานี สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับเทศบาลนครอุบลราชธานี ไว้ชั่วคราว

เทศบาลนครอุบลราชธานี

๑๓ มีนาคม ๒๕๖๗



(นายอาทิตย์ คุณผล)

รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน
นายกเทศมนตรีนครอุบลราชธานี

ตารางแสดงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ โครงการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตซอยสุขาอุปถัมภ์ ๑๙
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักช่าง เทศบาลนครอุบลราชธานี
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๖๘๐,๐๐๐ บาท (หกแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)
๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป)
 - ดำเนินการปรับปรุงซอยสุขาอุปถัมภ์ ๑๙ ให้ดียิ่งขึ้น
๕. ราคากลางกำหนด ณ วันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ เป็นเงิน ๖๘๖,๓๖๓.๓๘ บาท (หกแสนแปดหมื่นสามร้อยหกสิบสามบาทสามสิบแปดสตางค์).....
๖. บัญชีประมาณราคากลาง
 - แบบสรุปราคากลางงานทาง
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 - ๗.๑ นายวิชัยพงศ์ สาสีสิงห์ ผู้อำนวยการส่วนการโยธา..... ประธานกรรมการ
 - ๗.๒ นายปัญญา ทองสรรคร์ วิศวกรโยธาชำนาญการ..... กรรมการ
 - ๗.๓ นายนิพนธ์ บุญเลิศ นายช่างโยธาชำนาญงาน..... กรรมการ/เลขานุการ

แบบราคากลางค่าก่อสร้าง

โครงการ : ปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตซอยสุขาอุปถัมภ์ 19

สถานที่ : ซอยสุขาอุปถัมภ์ 19 ต.ในเมือง อ.เมือง จ.อุบลราชธานี

เจ้าของโครงการ : เทศบาลนครอุบลราชธานี

หน่วยงานประมาณราคา : สำนักการช่าง เทศบาลนครอุบลราชธานี

แบบเลขที่ : ข. 12.4/67


ประมาณราคาเมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567


ที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F _N	ราคาต่อหน่วย x F _N	ราคากลาง
1	งานผิวทาง							
	- ลาดแอสฟัลต์แตกโค้ต พื้นที่	ตร.ม.	1,180	14.84	17,511.20	1.3642	20.24	23,883.20
	- ผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 0.05 ม. พื้นที่	ตร.ม.	1,180	281.48	332,146.40	1.3642	384.00	453,120.00
2	งานปอพักในผิวจราจร							
	- ปรับระดับฝาบ่อพัก ขนาด 0.75x1.10 ม.	ชุด	41	1,786.60	73,250.60	1.3642	2,437.28	99,928.48
	- ปรับระดับฝาบ่อพักพร้อมเปลี่ยนฝาบ่อพัก	ชุด	6	7,141.46	42,848.76	1.3642	9,742.38	58,454.28
3	งานติดตั้งจราจร							
	- เส้นจราจรสีเทอร์โมพลาสติก พื้นที่	ตร.ม.	63	270.00	17,010.00	1.3642	368.33	23,204.79
4	งานโคมไฟส่องสว่างถนน							
	- โคมไฟหลอด LED ขนาดไม่น้อยกว่า 150 วัตต์	ชุด	1	10,500.00	10,500.00	1.3642	14,324.10	14,324.10
	- ขาจับกิ่งโคมไฟปรับระดับ ขนาด 2 นิ้วพร้อมอุปกรณ์	ชุด	1	2,100.00	2,100.00	1.3642	2,864.82	2,864.82
5	ป้ายโครงการ	ชุด	1	3,360.00	3,360.00	1.3642	4,583.71	4,583.71
<p>เงื่อนไข Factor F</p> <ul style="list-style-type: none"> - เงินล่วงหน้าจ่าย 0% - เงินประกันผลงานหัก 0% - ดอกเบี้ยเงินกู้ 7% ต่อปี - ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% 								
รวมราคาค่าก่อสร้างเป็นเงิน								680,363.38


ผลรวมคำนวณต้นทุนงานก่อสร้างทาง	=	498,726.96
ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง	=	1.3642
รวมราคาค่าก่อสร้างเป็นเงิน	=	680,363.38

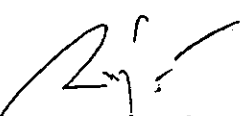
ตัวอักษร (หกแสนแปดหมื่นสามร้อยหกสิบสามบาทสามสิบบแปดสตางค์)


ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(นายวิฑูรย์พงศ์ สาสิทธิ์)
ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

ลงชื่อ  เห็นชอบ
(นายอัมพล ทองฟู)
ปลัดเทศบาล รก.ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายปัญญา ทองสรณ์)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงชื่อ  เห็นชอบ
(นายอัมพล ทองฟู)
ปลัดเทศบาล

ลงชื่อ  กรรมการ/เลขานุการ
(นายนิพนธ์ บุญเลิศ)

ลงชื่อ  เห็นชอบ
(นายประสพ สารสมัคร)

แบบรูปรายการงานก่อสร้าง
โครงการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตซอยสุขาอุปถัมภ์ ๑๙

ตามคำสั่งเทศบาลนครอุบลราชธานี ที่ ๒๓๑/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๖๗ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการและคณะกรรมการกำหนดราคากลาง โครงการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตซอยสุขาอุปถัมภ์ ๑๙ งบประมาณที่ได้รับอนุมัติ ๖๘๐,๐๐๐ บาท (หกแสนแปดหมื่นบาทถ้วน) โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑.ความเป็นมา

เพื่อปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานในเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี

๒.วัตถุประสงค์

เพื่อปรับปรุงซอยสุขาอุปถัมภ์ ๑๙ ให้ดียิ่งขึ้น

๓.คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๑.มีความสามารถตามกฎหมาย
๒.ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓.ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔.ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕.ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้บัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖.มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗.เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานก่อสร้างหรือที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘.ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลนครอุบลราชธานี

๙.ไม่เป็นผู้รับเอกลิทธิหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกลิทธิและความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐.ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงิน ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของวงเงินงบประมาณ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลนครอุบลราชธานีเชื่อถือ

๑๑.ผู้ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ตกลงกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ผู้ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้ร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน.

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใด รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่น ข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่น ข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๓. กรณีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติดังนี้

๑๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือต้องมีเอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตที่ไม่ใช่ของผู้ยื่นข้อเสนอ

๑๓.๒ ต้องมีสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ให้ความยินยอมใช้ผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง. ๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต้องไม่หมดอายุ ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน

๑๓.๓ กรณีไม่มีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากโรงงานอุตสาหกรรม ให้ใช้หนังสือรับรองการตั้งหน่วยงานผลิตแอสฟัลต์คอนกรีตสำหรับหน่วยงานก่อสร้าง จากหน่วยงานในสังกัดกรมโรงงานอุตสาหกรรมแทน ของผู้ยื่นข้อเสนอ หรือ ผู้ให้ความยินยอมใช้ผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้หนังสือรับรองดังกล่าว ต้องไม่หมดอายุถูกยกเลิก หรือถูกเพิกถอน

๑๓.๔ ต้องมีแผนแสดงที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสม ถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง โดยมีระยะทางขนส่งไม่เกิน ๑๑๐ กิโลเมตร และต้องมีกำลังการผลิต (Rated Capacity) ไม่น้อยกว่า ๖๐ ตัน ต่อชั่วโมง มทข.๒๓๐

๑๓.๕ กรณีใช้โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบเคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) ให้ดำเนินการตามข้อ ๑๓.๑,๑๓.๒,๑๓.๓,และ ๑๓.๔

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อหรือขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจัด จ้าง หรือ แบบรูปรายการงานก่อสร้างที่จะดำเนินการก่อสร้าง

- ปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา ๐.๐๕ ม. พื้นที่รวมไม่น้อยกว่า ๑,๑๘๐ ตร.ม. และ งานอื่น ๆ ตามแบบแปลนเทศบาลนครอุบลราชธานีกำหนดที่ ข ๑๒๕/๖๗

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดเวลาการส่งมอบพัสดุหรือให้งานแล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามใน สัญญา

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เทศบาลนครอุบลราชธานี จะพิจารณาคัดสินโดยหลักเกณฑ์ราคา โดยพิจารณาจากราคารวม

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

งบประมาณเงินสะสมประจำปี พ.ศ.๒๕๖๗ อนุมัติ ๖๘๐,๐๐๐ บาท (หกแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)

๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

ผู้ขายหรือผู้รับจ้างต้องส่งมอบพัสดุให้กับผู้ซื้อหรือผู้ว่าจ้างภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาหรือวันสั่งจ้าง โดยให้ส่งมอบจำนวน ๑ งวด ให้ครบถ้วน ทั้งนี้รวมระยะเวลากับการจัดส่งตัวอย่าง หรือการทดสอบวัสดุและการขออนุมัติใช้ให้เป็นไปตามที่ระบุในรายการประกอบแบบรูปรายการงานก่อสร้าง และเมื่อตรวจรับถูกต้องตามระเบียบกฎหมาย ผู้ซื้อหรือผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินให้กับผู้ขายหรือผู้รับจ้างให้ครบถ้วนภายในกำหนด ๑ งวด เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการดังนี้

งวดที่ ๑ (งวดสุดท้าย) ระยะเวลาดำเนินการ ๖๐ วัน เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐๐% ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้าง ดังนี้

๑. งานผิวทาง

- งานลาดแอสฟัลต์แตกโคท พื้นที่รวมไม่น้อยกว่า ๑,๑๘๐ ตร.ม.
- งานปูผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต หนา ๐.๐๕ ม. มีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า ๑,๑๘๐ ตร.ม.

๒. งานบ่อพักในผิวจราจร

- ปรับระดับพร้อมเปลี่ยนฝาบ่อพัก ขนาด ๐.๗๕ x ๑.๑๐ ม. จำนวน ๔๑ ชุด
- ปรับระดับฝาบ่อพร้อมเปลี่ยนฝาบ่อพัก ขนาด ๐.๗๕ x ๑.๑๐ ม. จำนวน ๖ ชุด

๓. งานตีเส้นจราจร พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๖๓ ตร.ม.

๔. งานโคมไฟส่องสว่างถนน

- โคมไฟหลอด LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ วัตต์ จำนวน ๑ ชุด
- ขาจับกิ่งโคมไฟปรับระดับ ขนาด ๒ นิ้ว พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๑ ชุด

๕. ป้ายโครงการ จำนวน ๑ ป้าย

๖. งานอื่น ๆ ตามแบบแปลนเทศบาลนครอุบลราชธานีกำหนดที่ ช ๑๒๔/๖๗ แล้วเสร็จ

๙. อัตราค่าปรับ

การจัดซื้อจัดจ้างในครั้งนี้ กำหนดค่าปรับเป็นรายวัน วันละ.....- บาท (กรณีงานก่อสร้างประเภทงานทาง กำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง)

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่เทศบาลนครอุบลราชธานีได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. สาขาช่างและหลักฐานคุณสมบัติมาตรฐานฝีมือช่าง จำนวน ๒ คน

๑. สำเนาหลักฐานบัตรประจำตัววิศวกร (ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม) ระดับภาคีวิศวกรโยธาหรือระดับที่สูงกว่าและหนังสือรับรองเป็นวิศวกรของโครงการ จำนวน ๑ คน

๒. สำเนาหลักฐานคุณสมบัติผู้ควบคุมงานประจำโครงการต้องมีคุณวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวส.) ทางด้านการก่อสร้าง โยธา , สำรอง หรือเทียบเท่าและหนังสือรับรองเป็นผู้ควบคุมงานโครงการ จำนวน ๑ คน

๓. ผู้รับจ้างต้องนำเอกสารหลักฐานต่าง ๆ มาแสดงต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงานก่อนเข้าดำเนินการก่อสร้าง

๑๒. สูตรการคำนวณค่า K

๑. งานผิวทาง PRIME COAT , TACK COAT , SEAL COAT

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

๒. งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE , PENETRATION MACADAM

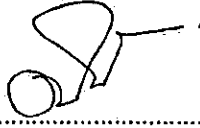
ใช้สูตร $K = 0.30 + 0.10 Mt/Mo + 0.40 At/Ao + 0.10 Et/Eo + 0.10 Ft/Fo$

๑๓. เจือนไขเพิ่มเติม ตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓ และหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒ /ว ๗๘ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ

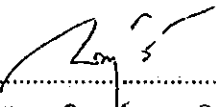
(นายวิษณุพงศ์ สาลีสิงห์)

ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

(ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายปัญญา ทองสรค์)


วิศวกรโยธาชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ/เลขา

(นายนิพนธ์ บุญเลิศ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

เรียน ผู้อำนวยการสำนักช่าง เห็นควรพิจารณาอนุมัติ

(ลงชื่อ) 

(นายวิษณุพงศ์ สาลีสิงห์)

ผู้อำนวยการส่วนการโยธา รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการส่วนควบคุมการก่อสร้างฯ

เรียน นายกเทศมนตรีนครอุบลราชธานี เห็นควรพิจารณาอนุมัติ

(ลงชื่อ) 

(นายอัมพล ทองพู)

ปลัดเทศบาลนครอุบลราชธานี

รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการสำนักช่าง

พิจารณาแล้ว [] เห็นชอบ [] ไม่เห็นชอบ.....

(นายประสพ สารสมัคร)

รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน

นายกเทศมนตรีนครอุบลราชธานี

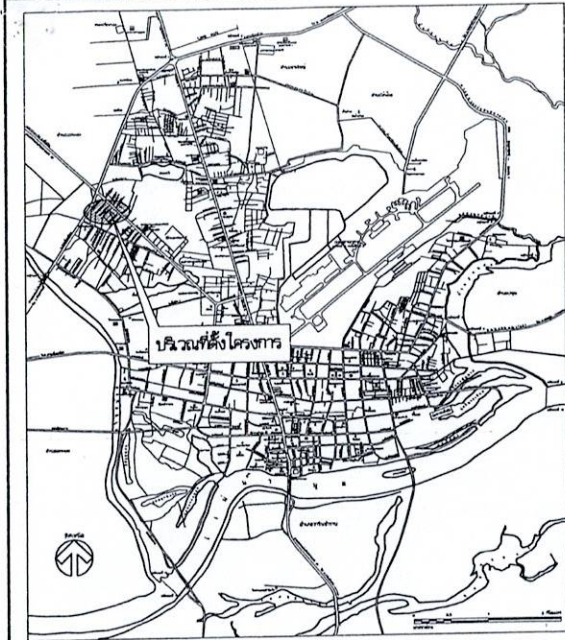


โครงการ
ปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตซอยสุขาอุปถัมภ์ 19
เทศบาลนครอุบลราชธานี

สำเนาถูกต้อง

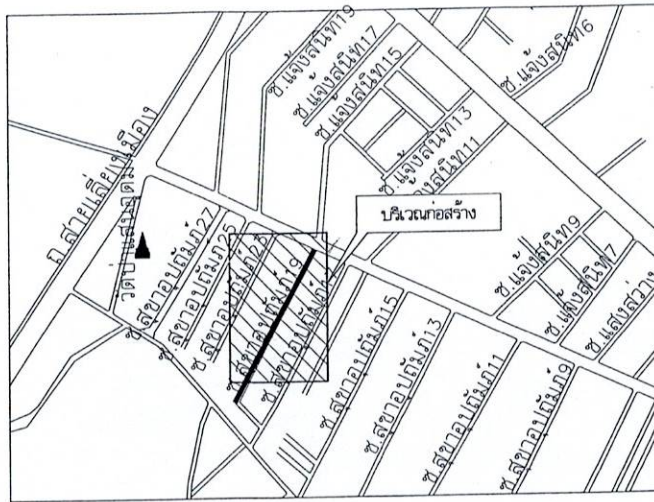
๑

(นางสาวกสิรา สวัสดิ์กุล)
หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป



แผนผังเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี

โครงการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตซอยสุขาอุบลนิมภา 19



(พิกัด : 15.253073, 104.831845)

แผนผัง โดยสังเขป
ไม่เป็นต้นแบบการสัณ



ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักช่าง เทศบาลนครอุบลราชธานี

การแก้ไข
ครั้งที่ วันที่ หมายเหตุ

สำรวจ (นายสุวิทย์ ทองสง) (นายสุวิทย์ ทองสง)
ตรวจสอบ (นายสุวิทย์ ทองสง) (นายสุวิทย์ ทองสง)

ตรวจสอบ (นายสุวิทย์ ทองสง) (นายสุวิทย์ ทองสง)

เห็นชอบ (นายสุวิทย์ ทองสง) (นายสุวิทย์ ทองสง)

เห็นชอบ (นายสุวิทย์ ทองสง) (นายสุวิทย์ ทองสง)

เห็นชอบ (นายสุวิทย์ ทองสง) (นายสุวิทย์ ทองสง)

เห็นชอบ (นายสุวิทย์ ทองสง) (นายสุวิทย์ ทองสง)

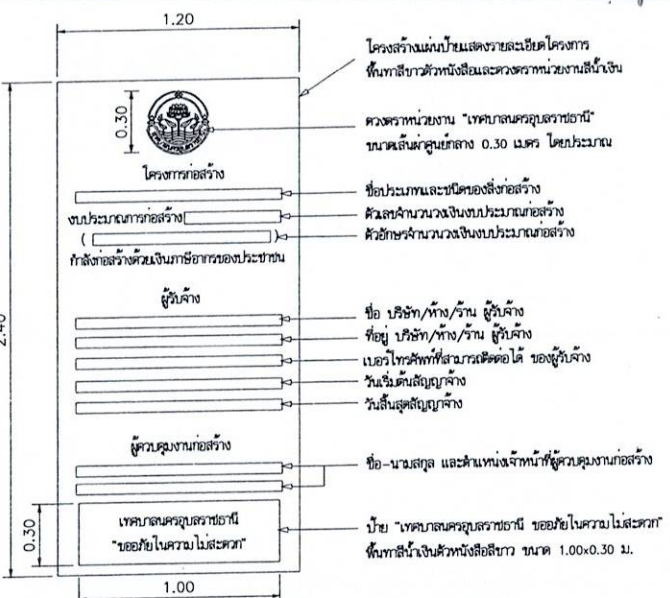
แผนผัง โดยสังเขป
รายการประกอบแบบ
วันที่ 19/12/67

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

- ก่อนเข้าดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องทำการสำรวจบริเวณก่อสร้างแล้วทำ SHOP DRAWING เพื่อหาปริมาณงานรวมทั้งแนวก่อสร้างได้จริง พร้อมทั้งสำรวจระดับของงานวางท่อเพื่อนำมากำหนดแนวและระดับของถนนและท่อระบายน้ำ นำเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อพิจารณา ทั้งนี้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุสามารถขอปรับระดับและสัดส่วนปริมาณงานได้ตามความเหมาะสม โดยยึดถือปริมาณงานรวมเป็นหลัก
- ผู้รับจ้างจะต้องติดป้ายแสดงรายละเอียดโครงการจำนวน 2 ป้าย เครื่องหมายแสดงเขตก่อสร้าง เครื่องหมายกำหนดจราจร ป้ายสัญญาณเตือน, ป้ายกั้น เพื่อป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุขณะก่อสร้าง ตามที่ช่างควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนด
- งานสำรวจเพิ่มเติม, ขันรองพื้นทางและพื้นทาง เช่น กู้รัง, หินคลุกเดิม ถ้ามีการรื้อถอนให้ผู้รับจ้างเคลื่อนย้ายไปที่สถานที่ ที่เทศบาลนครอุบลราชธานี กำหนดไว้ เว้นแต่ข้อกำหนดในแบบแปลนกำหนดให้ใช้วัสดุเดิม
- วัสดุหลักเสริมคอนกรีต, ท่อระบายน้ำ, วัสดุ, ตะแกรงเหล็กสำเร็จรูป และวัสดุอื่น ๆ ที่มีมาตรฐานอุตสาหกรรมกำหนดไว้ในรายการก่อสร้าง จะต้องมีการตรวจสอบก่อนก่อสร้างว่าได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และมีสำเนาใบรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม นำเสนอต่อช่างควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อนัดขึ้นก่อน จึงสามารถนำมาก่อสร้างในโครงการได้ โดยค่ามาตรฐานอุตสาหกรรมของวัสดุ กำหนดไว้ในรายการแบบมาตรฐานการก่อสร้าง
- การก่อสร้างวัสดุขึ้นรองพื้นทางและพื้นทาง ต้องเก็บตัวอย่างเพื่อทดสอบหาคุณสมบัติของวัสดุตามแบบก่อสร้างกำหนด เพื่อให้เป็นค่าอ้างอิงในการทดสอบวัสดุในสนามต่อไป การทดสอบวัสดุในสนามจะต้องทดสอบ 1 จุดต่อความยาว 100 เมตร หรือตามจุดขยพินิจของช่างควบคุมงานที่เห็นว่าจำเป็น ผลการทดสอบรับรองผลโดยส่วนราชการที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบมาตรฐานวัสดุเท่านั้น
- การก่อสร้างผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต ให้จะกำหนดตัวอย่างตัวแทนของผิวทางในสถานที่ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ด้วยเครื่องจะตัวอย่างที่ถูกต้อง โดยให้เจาะเก็บก้อนตัวอย่าง ไม่น้อยกว่า 3 ก้อนตัวอย่าง แล้วนำไปทดสอบหาความแน่นและคุณสมบัติของวัสดุ ผลการทดสอบรับรองผลโดยส่วนราชการที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบมาตรฐานวัสดุเท่านั้น (ระยะเวลาในการทดสอบวัสดุไม่น้อยกว่า 14 วันนับรวมไว้ในระยะเวลาการดำเนินการตามสัญญาแล้ว)

ข้อกำหนดต่อส่งงาน

- ผู้รับจ้างจะต้องนำผลการทดสอบวัสดุสำเนาใบรับรองผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมอื่น ๆ ที่กำหนดไว้ในรูปแบบการก่อสร้าง นำเสนอต่อคณะกรรมการช่างสภาวิศวกร สวสส (ส) พร้อมด้วยหนังสือส่งงานของผู้รับจ้าง ขุดงานที่มีการใช้วัสดุการก่อสร้างดังกล่าว
- ผู้รับจ้างจะต้องสำรวจปริมาณงานที่ก่อสร้างจริงอย่างละเอียด นำเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พร้อมทั้งหนังสือส่งงานของผู้รับจ้างในงวดสุดท้าย



แผนผังรายละเอียดโครงการ



ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักช่าง เขตบดินทรนครราชสีมา

การแก้ไข

ครั้งที่	วันที่	ผู้แก้ไข
สำรวจ		
ตรวจสอบ		

(นาย/นาง/นางสาว) *[Signature]*
หัวหน้างานช่างโยธา

(นาย/นาง/นางสาว) *[Signature]*
หัวหน้างานช่างโยธา

(นาย/นาง/นางสาว) *[Signature]*
หัวหน้างานช่างโยธา

(นาย/นาง/นางสาว) *[Signature]*
หัวหน้างานช่างโยธา

(นาย/นาง/นางสาว) *[Signature]*
หัวหน้างานช่างโยธา

(นาย/นาง/นางสาว) *[Signature]*
หัวหน้างานช่างโยธา

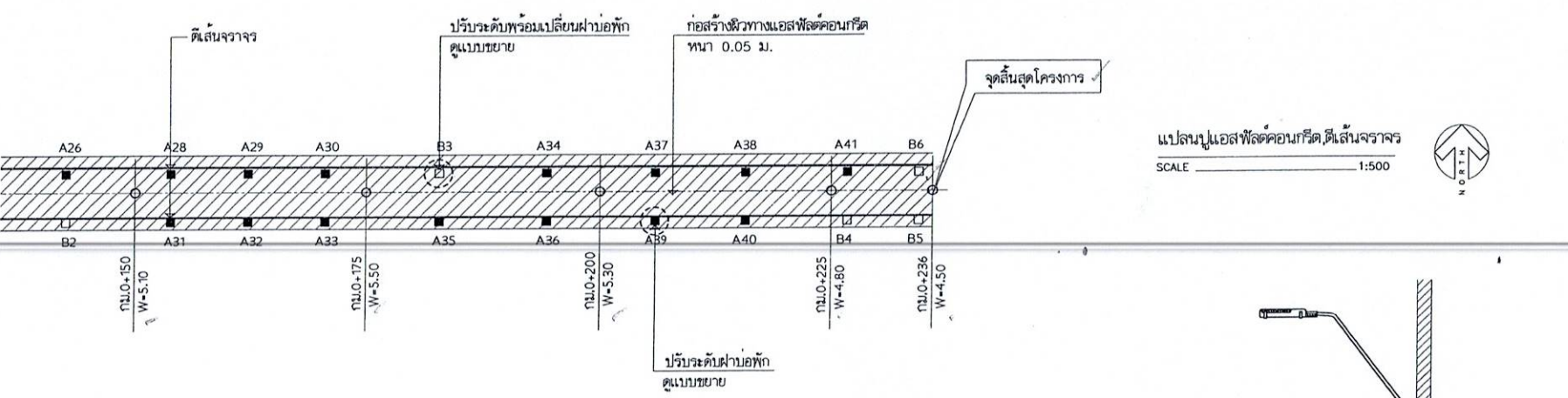
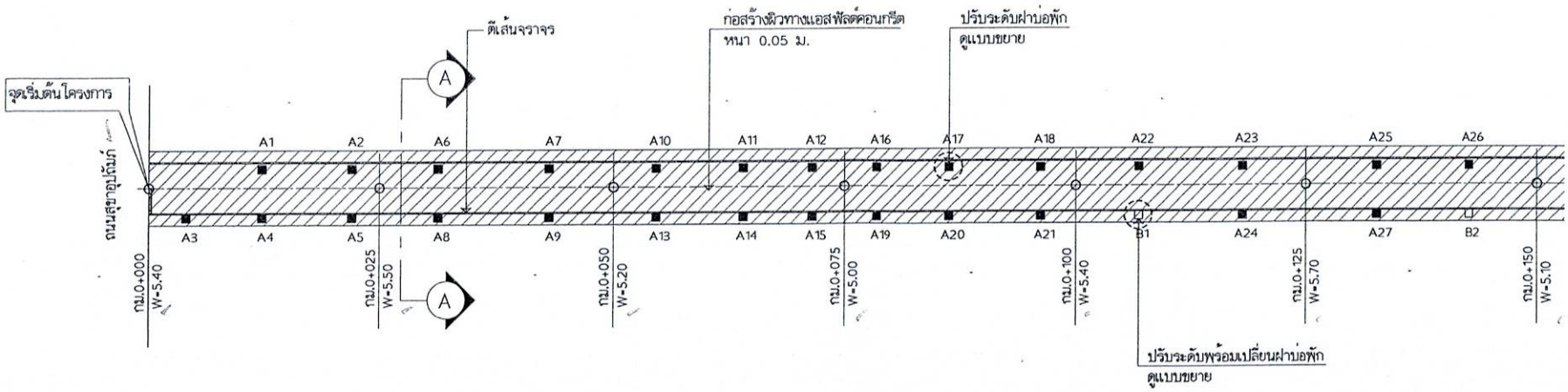
(นาย/นาง/นางสาว) *[Signature]*
หัวหน้างานช่างโยธา

ชยสุชาอุบลรัตน์ ๑
ค.ในเมือง สมเมือง จ.อุบลราชธานี

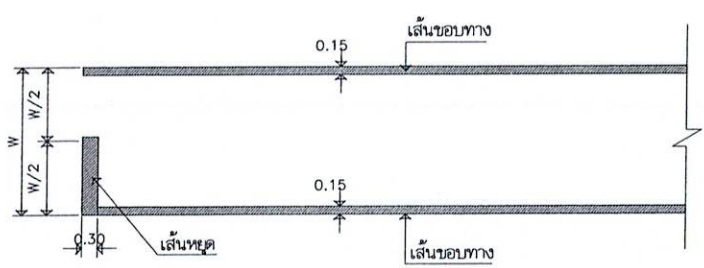
แบบและ
รายการประกอบแบบ

แบบร่างที่ ๑๗๑๒๔/๖๗

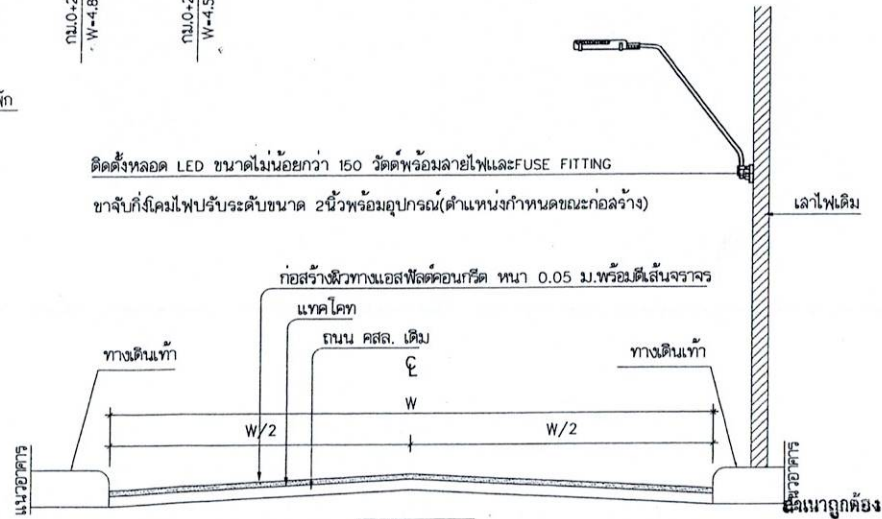
แบบร่างที่ ๑๗๑๒๔/๖๗



แปลนรูปแอสฟัลต์คอนกรีต, ทิศเส้นจราจร
SCALE 1:500



ขยายงานตีเส้นจราจร
ไม่แสดงขนาดส่วน



รูปตัด A-A
non scale

(นางสาวกัญญา สว่างใส)

๑๗๑๒๔/๖๗



ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักงานเทศบาลนครอุบลราชธานี

การแก้ไข		
ครั้งที่	วันที่	ผู้แก้ไข
สำรวจ		เขียนแบบ
(นายสุวิทย์ พงษ์สง)		(นางสาวสุจิตา ทรัพย์)
ผู้ควบคุมก่อสร้าง		ผู้ควบคุมช่างโยธา
ตรวจ		
(นายปัญญา ทองศรี)		(วิศวกรโยธาชำนาญการ)
ตรวจ		
(นายวิเศษ สุทธิ)		(วิศวกรโยธาชำนาญการ)
ตรวจ		
(นายวิมลภา อธิธา)		(หัวหน้าช่างควบคุมการก่อสร้าง)
เห็นชอบ		
(นายวิวัฒน์พงศ์ สวัสดิ์)		(นายวิวัฒน์พงศ์ สวัสดิ์)
หัวหน้าช่างโยธา		หัวหน้าช่างโยธา
เห็นชอบ		
(นายประสิทธิ์ ทอง)		(นายประสิทธิ์ ทอง)
เห็นชอบ		
(นายวิวัฒน์พงศ์ สวัสดิ์)		(นายวิวัฒน์พงศ์ สวัสดิ์)
เห็นชอบ		
(นายประสิทธิ์ สว่างสนิ)		(นายประสิทธิ์ สว่างสนิ)

รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทนนายกเทศมนตรี นครอุบลราชธานี
ปฏิบัติราชการแทนที่ตำแหน่งผู้ควบคุมช่างโยธา

สถานที่: ซอยสุขุมวิท ๑
ต.ในเมือง อ.เมือง จ.อุบลราชธานี

แบบและงานปรับระดับฝาท่อ

รายการก่อสร้าง

- งานลาดแอสฟัลต์เขตโคก พื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 1,180 ตร.ม.
- งานผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 0.05 ม.กว้าง 4.50 - 5.70 ม. ยาว 236 ม. พื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 1,180 ตร.ม.
- งานบ่อพักในผิวจราจร
A-ปรับระดับฝาท่อพัก ขนาด 0.75 x 1.10 ม. จำนวน 41 ชุด
B-ปรับระดับพร้อมเปลี่ยนฝาท่อพัก ขนาด 0.75 x 1.10 ม. จำนวน 6 ชุด
- งานตีเส้นจราจร พื้นที่ไม่น้อยกว่า 63 ตร.ม.
- ติดตั้งโคมไฟหลอด LED ขนาดไม่น้อยกว่า 150 วัตต์ จำนวน 1 ชุด
- ติดตั้งขาลังกิ่งโคมไฟปรับระดับ ขนาด 2 นิ้ว พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด
- ป้ายโครงการ และอื่นๆ(ตามแบบแปลนของเทศบาลนครอุบลราชธานี) จำนวน 1 บ้าย

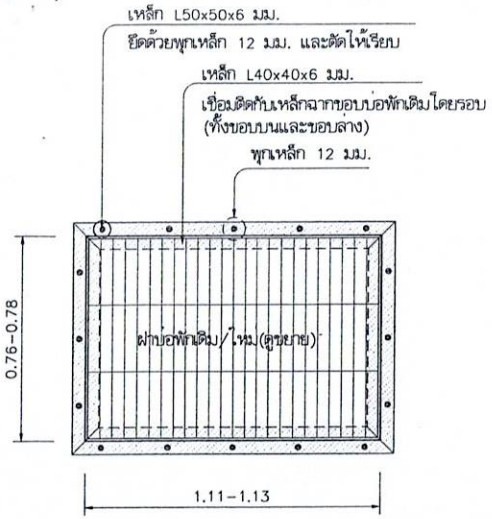
รายการประกอบแบบก่อสร้าง

- งานเขตโคก ให้เป็นไปตามมาตรฐานงานเขตโคก มพท. 227-2545
- วัสดุผสมรวมสำหรับงานแอสฟัลต์คอนกรีต ให้เป็นไปตามมาตรฐาน มพท. 209-2545
- งานผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต ให้เป็นไปตามมาตรฐาน มพท. 230-2563
- ระยะขนส่งจากโรงงานผสมถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้างต้องมีระยะทางไม่เกิน 110 กิโลเมตร พร้อมแนบใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน แบบ ร.ง.4 และแผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งของโรงงาน
- งานตีเส้นจราจรให้ใช้สีเทอร์โมพลาสติก หนาไม่น้อยกว่า 3 มม.
- ป้ายโครงการมาตรฐาน ติดตั้งตามแบบแปลนเทศบาล
- กรณีข้อกำหนดแบบมาตรฐานขัดแย้งแบบก่อสร้างที่ใช้ประกอบโครงการก่อสร้าง ให้ปรึกษาช่างควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ให้ยึดถือข้อวินิจฉัยและดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เป็นที่สุด
- เพื่อให้เกิดประโยชน์กับทางราชการ ในกรณีไม่สามารถก่อสร้างได้ตามรูปแบบการก่อสร้างในแบบแปลนได้ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างสามารถปรับเปลี่ยนเนื้องาน แต่ทั้งนี้ต้องยึดถือราคาประมาณการ ตามใบเสนอราคาของผู้รับจ้างที่เสนอราคาตามสัญญาจ้างและไม่เกินกว่าราคากลางที่ทางราชการกำหนดไว้

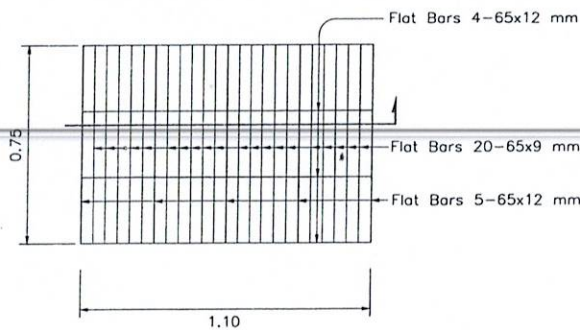
รายการประกอบแบบงานปรับระดับฝาท่อ

- ฝาท่อพักจะต้องอยู่ในระดับเดียวกับผิวจราจรหรือต่ำกว่าผิวจราจรไม่เกิน 10 มม.
- กรณีฝาท่ออยู่ต่ำกว่าผิวจราจร 10 มม. ผู้รับจ้างจะต้องทำการปรับให้ระดับด้วยแผ่นเหล็ก ความหนาไม่น้อยกว่า 6 มม. และเชื่อมโดยรอบตลอดแนวทั้งบนและล่าง
- เหล็กฉากปรับฝาท่อพักจะต้องทาสีกันสนิม 1 ครั้งและทาสีฉาบ 2 ครั้ง
- ห้ามสังเกสรระหว่างฝาท่อพักกับบ่อพัก ต้องเรียบสนิท ไม่เคลื่อนไหวและก่อให้เกิดเสียงดังขณะรถวิ่งผ่าน
- การยกติดตั้งฝาท่อพักจะต้องทำการป้องกันเศษวัสดุที่ตกลงภายในบ่อพักขณะทำการก่อสร้าง
- กรณีมีข้อกำหนดของแบบขัดแย้งกัน ให้ปรึกษาผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยให้ยึดถือข้อวินิจฉัยและดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
- โครงเหล็กรูปพรรณใช้มาตรฐาน มอก.1227 หรือเทียบเท่า
- ตำแหน่งงานปรับระดับพร้อมเปลี่ยนฝาท่อพักสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

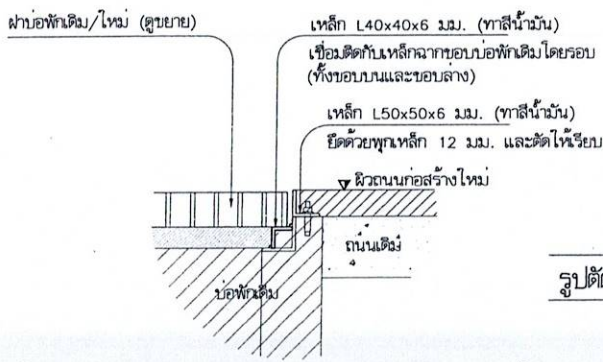
สำเนาถูกต้อง
๗
(นางสาวกัญญา สวัสดิ์กุล)
หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป



แปลนบ่อพัก 1:20



ขยายฝาท่อพัก 1:20



รูปตัด 1:30

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะโคมไฟถนน ชนิดหลอด LED Street Light Module

ข้อกำหนดทั่วไป

อุปกรณ์และส่วนประกอบทุกชิ้นที่ใช้ในการติดตั้ง ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน มีคุณภาพดี เป็นที่นำมาเชื่อถือ มีความมั่นคงแข็งแรงและถูกต้องตามมาตรฐาน และต้องให้หน่วยงานตรวจสอบก่อนที่จะทำการติดตั้ง ผู้เสนอราคาต้องจัดส่งรายละเอียด แคตตาล็อกผลิตภัณฑ์ และหนังสือรับรอง ที่เกี่ยวข้องกับโคมไฟที่ตามที่กำหนด ให้ครบถ้วน พร้อมประทับตราลงชื่อ ตามคุณสมบัติผลการทดสอบตามมาตรฐานตามที่ข้อกำหนดระบุ เนื่องจากทุกข้อกำหนดที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดและขอบเขตของโครงการเป็นสาระสำคัญทั้งสิ้น

1. รายละเอียดเงื่อนไขและคุณลักษณะข้อกำหนดทางเทคนิคของตัวโคม

- 1.1 โคมไฟถนน LED Street Light Module ขนาดไม่น้อยกว่า 150 วัตต์
- 1.2 โคมไฟถนน LED สามารถใช้งานที่แรงดันไฟฟ้า 220 - 240 โวลต์ ความถี่ 50 เฮิร์ตซ์
- 1.3 โคมไฟ LED ใช้กำลังไฟที่รวมขนาดไม่น้อยกว่า 150 วัตต์ โดยมีค่าฟลักซ์การส่องสว่างรวม (Luminous Flux) ไม่น้อยกว่า 21,000 ลูเมน (lm) (พิจารณาจาก ผลทดสอบ LM 79-08 จากหน่วยงานราชการหรือในกำกับของรัฐภายในประเทศ พร้อมแนบเอกสาร)
- 1.4 ค่าประสิทธิภาพการส่องสว่าง (Luminous Efficiency) ไม่น้อยกว่า 140 ลูเมนต่อวัตต์ (lm/W) ของโคมไฟ LED ทดสอบตามมาตรฐาน IES LM 79-08 (Approve Method for the Electrical and Photometric Testing Solid-State Lighting Devices) (พิจารณาจากเอกสารผลทดสอบ LM 79-08 จากหน่วยงานราชการหรือในกำกับของรัฐภายในประเทศ พร้อมแนบเอกสาร)
- 1.5 โคมไฟ LED มีค่าตัวประกอบกำลังไฟฟ้า (Power Factor) ไม่น้อยกว่า 0.98
- 1.6 โคมไฟเป็นชนิด LED Module ขนาด 3 module โดยเป็นแบบแยกอิสระ สามารถแยกส่วนชุด LED Module ได้ ในกรณีที่เกิดความร้อนสามารถแยกเปลี่ยนซ่อมแซมที่ละ module ได้ในขนาด ลักษณะของโมดูล และโมดูลฮีตซิงค์ Aluminium Heat Sink เพื่อให้ระบายความร้อนจากแผงวงจรสู่ภายนอก (Self-Passive Cooling)
- 1.7 มาตรฐานการกระจายแสง Classification การกระจายแสงของโคมไฟถนนต้องไม่น้อยกว่า Type I, II หรือที่ต่ำกว่า (พิจารณาจากเอกสารผลทดสอบ LM79-08 จากหน่วยงานราชการหรือในกำกับของรัฐภายในประเทศ พร้อมแนบเอกสารแนบแสดง)

- 1.8 LED Module มีระบบป้องกันการกระแทก (IK) ตามมาตรฐาน IES 62262 หรือเทียบเท่า ไม่น้อยกว่า IK 08 (พิจารณาจากเอกสารผลทดสอบ จากหน่วยงานราชการหรือในกำกับของรัฐภายในประเทศ พร้อมแนบเอกสาร)
- 1.9 LED Module มีระบบป้องกันฝุ่น - น้ำ ตามมาตรฐาน IES 60529 หรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า IP 65 (พิจารณาจากเอกสารผลทดสอบ จากหน่วยงานราชการหรือในกำกับของรัฐภายในประเทศ พร้อมแนบเอกสาร)

1.20 คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์โคมไฟ LED จะต้องผ่านการทดสอบภายในประเทศตามมาตรฐาน IES LM 79-08 จากห้องปฏิบัติการทดสอบของทางราชการหรือในกำกับของรัฐที่ได้รับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการทดสอบ ISO17025 / มอก.17025 พร้อมแนบเอกสาร

1.21 Lens ชุดปิดหน้าโคม ปิดคลุมด้วย PC (Polycarbonate Cover) เลนส์คุณภาพสูงครอบ LED chip ปิดหน้าเลนส์โคมโดยไม่ใช้วัสดุที่หักงอ (พร้อมแนบเอกสารผลทดสอบมาตรฐาน UL94 เกรด V-0 มาแสดง)

1.22 โคมไฟถนน LED ที่เสนอต้องมีผลทดสอบตามมาตรฐาน IEC62722-2-1 : (Luminaire performance - Part 2-1: Particular requirements for LED luminaires) เอกสารรายงานผลการทดสอบโคมถนน LED คุณสมบัติทางไฟฟ้าและความเป็นฉนวนทางไฟฟ้า จากหน่วยงานการไฟฟ้า หรือหน่วยงานราชการภาครัฐที่เชื่อถือได้ (พร้อมแนบเอกสาร)

1.23 ชุดโคมไฟถนน สามารถใช้งานภายใต้อุณหภูมิแวดล้อมโคมไฟ (Ambient Temperature) ระหว่างอุณหภูมิ -20 ถึง 50 องศาเซลเซียส

1.24 ตัวโคมไฟทำวัสดุทำจาก High Pressre Aluminium Die - Cast หรือที่ต่ำกว่า ที่แข็งแรงกว่า ไม่ผุกร่อน ทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ

1.25 โคมไฟถนน LED ต้องมีเครื่องหมายการค้าของผู้ผลิต ระบุที่ตัวโคมอย่างชัดเจน โดยยึดติดที่ตัวโคมอย่างหนาแน่น ไม่ลอกหลุดได้ง่าย เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบย้อนกลับ หากในอนาคตมีการซ่อมบำรุงชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์ที่อาจเกิดการชำรุดหลังหมดระยะรับประกัน

1.26 ผ่านมาตรฐานทดสอบมาตรฐาน ASTM B117 หรือ ISO9227 : Corrosion tests in artificial atmospheres (Salt spray test)

1.27 ได้รับรองมาตรฐาน IEC61347-2-13 : (Specifies particular safety requirements for electronic Control Gear for use on D.C.) (พร้อมแนบเอกสาร)

1.28 โคมไฟถนน LED ได้รับรองมาตรฐาน RoHS มีเอกสารผลทดสอบตามมาตรฐาน IEC 62031 : (LED Modules for General lighting - Safety Specification) (พร้อมแนบเอกสาร)

1.29 มีใบรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 1955-2551 (ฉบับล่าสุด) ตามมาตรฐาน (มอก. 1955 - 2551 บริเวณส่องสว่างและบริเวณที่คล้ายกัน : ขีดจำกัดสัญญาณรบกวนวิทยุ และใบรับรองมาตรฐานโคมไฟถนน มอก.902 เลม 2(3) - 2557 (พร้อมแนบเอกสารแนบแสดง)

1.30 ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารผลการคำนวณออกแบบแสงสว่างไฟถนน จากโปรแกรม DIALUX ซึ่งเป็นโปรแกรมออกแบบแสงสว่างสากลที่นิยมใช้งานในปัจจุบัน โดยจำลองออกแบบขนาดเสาไฟสูง 9 เมตร มีระยะห่างระหว่างเสาต่อเสาไม่น้อยกว่า 20 เมตร เป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 5 เสา ถนนมีความกว้างไม่น้อยกว่า 7 เมตร (พร้อมแนบเอกสาร)

1.31 โคมไฟต้องสามารถกำหนดค่าความสว่างได้ตามต้องการและผู้ใช้สามารถกำหนดค่าองศาได้ในขนาดเมื่อโคมไฟหมดระยะประกันสินค้าโดยไม่ต้องปลดโคมไฟลงมากำหนดค่า

1.32 โคมไฟต้องมีความสามารถกำหนดค่าความสว่างไม่น้อยกว่า 5 สติป (พร้อมแนบเอกสาร)

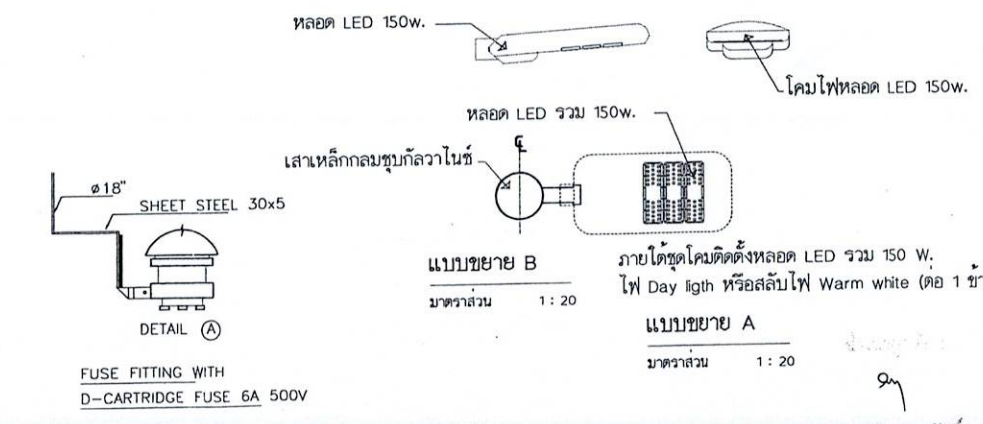
2. ชุดกระแสไฟฟ้าหลอด (LED Driver) ติดตั้งอยู่ภายในโคมโดยสามารถแยกส่วนได้ ในกรณีเปลี่ยนซ่อมแซม

2.1 อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชาก (Surge Protection) ไม่น้อยกว่า 10,000 โวลต์ 5,000 แอมป์ (Line to Neutral) ติดตั้งภายในตัวโคม และต้องมีระบบป้องกันฝุ่น - น้ำ ไม่น้อยกว่า IP 67 (พิจารณาจากเอกสารผลทดสอบจากหน่วยงานราชการหรือในกำกับของรัฐภายในประเทศ พร้อมแนบเอกสาร)

2.2 ชุดกับกระแสไฟฟ้าได้รับการรับรองมาตรฐานทดสอบสมรรถนะของโคมไฟติดประจำที่เพื่อจุดประสงค์ทั่วไปตามมาตรฐาน IEC60598-1, IEC60598-2-3 (General requirements and test & Particular requirement luminaires for road and street lighting) (พร้อมแนบเอกสาร)

1. ชุดกับกระแสไฟฟ้าได้รับการรับรองมาตรฐานความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า ดังนี้ (พร้อมแนบเอกสารแนบแสดงในวันยื่นข้อเสนอราคาอิเล็กทรอนิกส์)
Electromagnetic compatibility: IEC/EN 55015
Equipment for general lighting purposes: IEC/EN 61547
EMC immunity requirements : IEC/EN 61000-3-2, IEC/EN 61000-3-3

3. กิ่งโคม 3 ระดับขนาดไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร หนา 3.6 มิลลิเมตร ขุนกัลป์วาไนซ์ ยาวไม่น้อยกว่า 2.5 เมตรขยับรับระดับ ขุนกัลป์วาไนซ์



ส่วนควบคุมการก่อสร้าง		
สำนักช่าง เทศบาลนครอุบลราชธานี		
การแก้ไข		
ครั้งที่	วันที่	ผู้แก้ไข
สำรวจ		เชิดเชิด
ตรวจสอบ (นายสุวิทย์ ชัยวงษ์) ผู้ควบคุมช่างสำรวจ		เชิดเชิด (นางสาวสุวิภา การณ์) ผู้ควบคุมช่างสำรวจ
ตรวจ		(นายวิมลภา ชัยวงษ์) วิศวกรโยธาชั้นสูง
ตรวจ		(นายวิมล ฤทธิ) วิศวกรโยธาชั้นสูง
ตรวจ		(นายวิมลภา สนิตา) วิศวกรโยธาชั้นสูง
เห็นชอบ		(นายสุวิทย์ ชัยวงษ์) วิศวกรโยธา ชั้นสูง
เห็นชอบ		(นายสุวิทย์ ชัยวงษ์) วิศวกรโยธา ชั้นสูง
เห็นชอบ		(นายสุวิทย์ ชัยวงษ์) วิศวกรโยธา ชั้นสูง
เห็นชอบ		(นายสุวิทย์ ชัยวงษ์) วิศวกรโยธา ชั้นสูง
(นายประสพ สิวระภักดิ์)		
รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน		
นายกเทศมนตรี นครอุบลราชธานี		
ปฎิบัติราชการแทนผู้ช่วยนายกเทศมนตรี		
สถานที่	เขตสุชาภูมิ ๓ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.อุบลราชธานี	
แบบเลข	โคมไฟถนน	
แบบเลขที่	แบบแผนที่	
๒/๒๕/๒๖	4	

(นางสาวกฤษา สุวิศักดิ์กุล)
นักเขียนเอกสารทางเทคนิค



ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักงาน เขตบ่อนครหลวงราชธานี

การแก้ไข

ครั้งที่	วันที่	ผู้แก้ไข

สำรวจ (นายวิชาญ ทองสุข)
ผู้ควบคุมการก่อสร้าง

ออกแบบ (นายสุชาติ ทรัพย์)
ผู้ควบคุมงานโยธา

ตรวจ (นายวิชาญ ทองสุข)
วิศวกรโยธาชั้นเอก

ตรวจ (นายวิชาญ ทองสุข)
วิศวกรโยธาชั้นเอก

ตรวจ (นายวิชาญ ทองสุข)
วิศวกรโยธาชั้นเอก

เห็นชอบ (นายวิชาญ ทองสุข)
ผู้ควบคุมงานโยธา

เห็นชอบ (นายวิชาญ ทองสุข)
ผู้ควบคุมงานโยธา

เห็นชอบ (นายวิชาญ ทองสุข)
ผู้ควบคุมงานโยธา

เห็นชอบ (นายวิชาญ ทองสุข)
ผู้ควบคุมงานโยธา

เรื่อง (นายวิชาญ ทองสุข)
ผู้ควบคุมงานโยธา

ร่าง (นายวิชาญ ทองสุข)
ผู้ควบคุมงานโยธา

สถานที่ (นายวิชาญ ทองสุข)
ผู้ควบคุมงานโยธา

แบบและ (นายวิชาญ ทองสุข)
ผู้ควบคุมงานโยธา

รายการประกอบแบบ

แบบเลขที่	แบบมีที่
ช124/67	5

รายการประกอบแบบ

- มีดีดต่าง มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- ป้ายเป็นแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. และทาสีกันสนิมอย่างน้อย 2 ครั้ง และทาทั้งด้วยสีขาวอย่างน้อย 2 ครั้ง
- พื้นป้ายและตัวอักษร ให้ใช้แผ่นวัสดุสะท้อนแสง
- ตัวอักษรและตัวเลขที่ใช้เขียนข้อความลงในแผ่นป้าย ให้ใช้ตัวอักษรตามมาตรฐานเครื่องหมายจราจรแสดงตัวอักษรและตัวเลข
- ส่วนบนสุดของเสาเหล็ก ให้ปิดด้วยแผ่นเหล็ก หนา 2.3 มม. (เชื่อมโดยรอบ) และให้ทาสีเหมือนเสาเหล็กทุกประการ
- สีขาวและสีดำที่ใช้ทาสีและแผ่นป้ายโครงการ ให้ใช้สีน้ำมัน
- ส่วนที่เป็นโลหะ ให้ทาสีกันสนิม 2 ครั้ง แล้วทาสีน้ำมัน 2 ครั้ง
- มาตรฐานตัวอักษรและตัวเลขนี้ถือเป็นมาตรฐานที่จะขยายหรือย่อส่วนให้เป็นขนาดอื่นๆ เพื่อใช้งานในป้ายทุกประเภทต่อไป
- การจัดระยะห่างระหว่างตัวอักษร (ช่องไฟ) และตัวเลข ให้มีความเหมาะสมตามขนาดของรูปร่างตัวอักษรในแต่ละกรณีที่มีพื้นที่บรรจุข้อความจำกัด
- อนุโลมให้ลดระยะห่างลงมาตามสัดส่วนที่เหมาะสม
- การวัดระยะห่างให้วัดจากด้านนอกของเส้นที่เป็นแนวตั้ง ไม่รวมหัวที่มีลักษณะกลม แต่ถ้าวัดด้านที่ไม่ใช่เส้นเป็นแนวตั้ง ให้วัดจากด้านนอกสุด

แบบตัวอย่างตัวอักษร

ก ข ช ค ต พ ง จ ฉ ช ซ

ฉ ฎ ฐ ท ฒ ณ ต ต ฎ ท ธิ

น บ ป พ ฎ ฎ ฝ พ ฝ ภ ม

ข ร ล ว ศ ส ษ ห ฬ อ ฮ

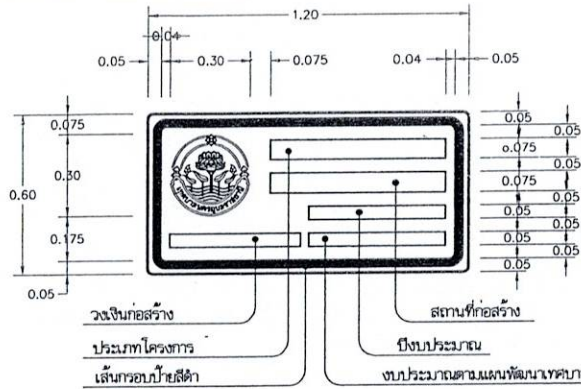
๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐

๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙ ๐

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

A B C D E F G H I J K L M

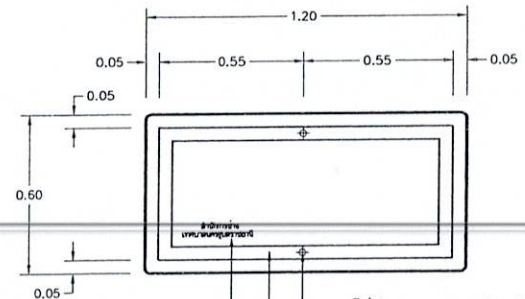
N O P Q R S T U V W X Y Z



- พื้นป้ายสีเหลืองสะท้อนแสง
- คราพทาสีดำ พื้นสีเหลืองสะท้อนแสง
- ตัวอักษรและตัวเลขสีดำ
- กรอบป้ายสีดำ หนา 0.3 มม.

ป้ายโครงการงานก่อสร้าง

SCALE 1:20

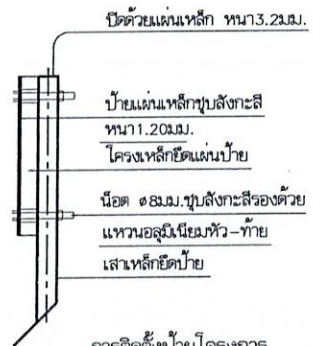


ชื่อหน่วยงานที่ดำเนินการก่อสร้าง
ตัวอักษรสีดำสูง 0.03 ม.

เจาะรูใส่ไม้ ๑9 มม. ชูปลั๊กเสล
พร้อมไม้ ๑8 มม. ชูปลั๊กเสล
โครงเหล็กขนาด 1" x 1" x 2.3 มม.
เชื่อมโดยรอบ ทาสีกันสนิม 2 ครั้ง แล้วทาสีขาว 2 ครั้ง

ด้านหลังป้ายโครงการ

SCALE 1:20

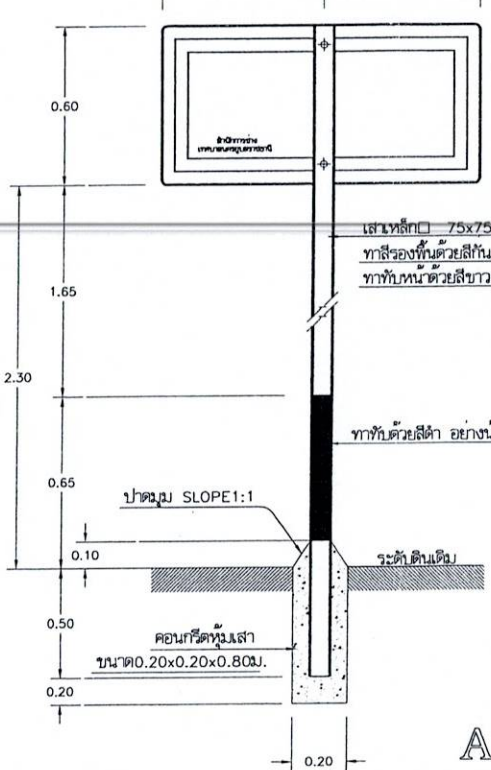


การติดตั้งป้ายโครงการ

SCALE 1:20

ป้ายโครงการงานก่อสร้าง

SCALE 1:20



ป้ายโครงการงานก่อสร้าง

SCALE 1:20