



ประกาศเทศบาลตำบลท่าข้าม  
เรื่อง ประกวดราคาจ้างปรับปรุงสัญญาไฟจราจร บริเวณสี่แยกบางแสม ถนนเกษมจาทิกวณิช หมู่ที่ ๖  
ตำบลท่าข้าม  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลตำบลท่าข้าม มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างปรับปรุงสัญญาไฟจราจร บริเวณสี่แยกบางแสม ถนนเกษมจาทิกวณิช หมู่ที่ ๖ ตำบลท่าข้าม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานจ้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๘๐๕,๙๐๓.๗๙ บาท (หนึ่งล้านแปดแสนห้าพันเก้าร้อยสามบาทเจ็ดสิบบเก้าสตางค์) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๔ มิถุนายน ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ ๑๓/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๙ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ [www.thakam.go.th](http://www.thakam.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

(นางสมจิตร์ พันธุ์สุวรรณ)

นายกเทศมนตรีตำบลท่าข้าม



เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๓/๒๕๖๙

การจ้างปรับปรุงสัญญาณไฟจราจร บริเวณสี่แยกบางแสม ถนนเกษมจาดิควณิช หมู่ที่ ๖ ตำบลท่าข้าม

ตามประกาศ เทศบาลตำบลท่าข้าม

ลงวันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๙

เทศบาลตำบลท่าข้าม ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "เทศบาลตำบลท่าข้าม" มีความประสงค์จะ  
ประกวดราคาจ้างปรับปรุงสัญญาณไฟจราจร บริเวณสี่แยกบางแสม ถนนเกษมจาดิควณิช หมู่ที่ ๖ ตำบลท่า  
ข้าม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

จ้างปรับปรุงสัญญาณไฟจราจร จำนวน ๑ งาน  
บริเวณสี่แยกบางแสม ถนนเกษมจาดิ  
ควณิช หมู่ที่ ๖ ตำบลท่าข้าม

โดยมีข้อเสนอแนะและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ขอบเขตของงาน
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
  - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ แผนการทำงาน
- ๑.๘ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
- ๑.๙ แบบแปลน

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 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลตำบลท่าข้าม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมคำที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่

สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่ง ประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับ อนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลาง ต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงิน รวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยน เงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสาร ประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิ ของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวง การต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่น ข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม พระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงาน ก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มี คุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่ง พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสิ่งหาริมทรัพย์และการเช่าสิ่งหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้าง พนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้าย ก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนออยู่นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้อง

แสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable

Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

(๓) ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ที่เป็นเอกสารอ้างอิง/ แคตตาล็อกของบริษัทผู้ผลิตให้ครบถ้วนตามข้อกำหนดคุณลักษณะ โดยให้เน้นข้อความ (Highlight) คุณลักษณะภายในเอกสารให้เห็นเด่นชัด พร้อมทั้งระบุด้วยว่าตรงตามคุณลักษณะข้อใดที่เทศบาลตำบลท่าข้าม กำหนด

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

## ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของ ผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๒๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคา มิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัด

จากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญารายละเอียด ขอบเขตของงาน ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๔ มิถุนายน ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่เทศบาลตำบลท่าข้ามผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และเทศบาลตำบลท่าข้าม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่เทศบาลตำบลท่าข้ามจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใจเป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของเทศบาลตำบลท่าข้าม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลาที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้จ่ายที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่กรณีที่ระยะเวลาดำเนินการตามสัญญาไม่เกิน ๖๐ วัน

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการจ้างซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลตำบลท่าข้ามจะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ  
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาลตำบลท่าข้าม จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือขอบเขตงานที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่เทศบาลตำบลท่าข้ามกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อ ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินคดี ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ เทศบาลตำบลท่าข้ามสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือเทศบาลตำบลท่าข้าม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ เทศบาลตำบลท่าข้ามมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ เทศบาลตำบลท่าข้ามทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคา ที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้

เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของเทศบาลตำบลท่าข้ามเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งเทศบาลตำบลท่าข้ามจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือเทศบาลตำบลท่าข้าม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ เทศบาลตำบลท่าข้าม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลตำบลท่าข้าม

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาเทศบาลตำบลท่าข้าม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคา หรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมีผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุใน

ข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับเทศบาลตำบลท่าข้าม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้เทศบาลตำบลท่าข้ามยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่เทศบาลตำบลท่าข้าม ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งเทศบาลตำบลท่าข้าม ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

เทศบาลตำบลท่าข้าม จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานถูกต้องและครบถ้วนตามสัญญาจ้างหรือข้อตกลง และเทศบาลตำบลท่าข้ามได้ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้ว

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลท่าข้าม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้างตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓

หรือทำข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่เทศบาลตำบลท่าข้ามได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ เทศบาลตำบลท่าข้ามได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อเทศบาลตำบลท่าข้ามได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเทศบาลตำบลท่าข้ามได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดระบุไว้ในข้อ ๗ เทศบาลตำบลท่าข้ามจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกหรือให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้ผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ เทศบาลตำบลท่าข้ามสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของเทศบาลตำบลท่าข้าม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอ ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ เทศบาลตำบลท่าข้าม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลตำบลท่าข้ามไม่ได้

(๑) เทศบาลตำบลท่าข้ามไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรร แต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เทศบาลตำบลท่าข้าม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๐.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

เทศบาลตำบลท่าข้าม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับเทศบาลตำบลท่าข้าม ไว้ชั่วคราว



ขอบเขตของงาน และราคากลาง สำหรับประกวดราคาจ้างปรับปรุงสัญญาณไฟจราจร  
บริเวณสี่แยกบางแสม ถนนเกษมจาดิควนิช หมู่ ๖ ตำบลท่าข้าม

๑. หลักการและเหตุผล

เทศบาลตำบลท่าข้าม มีการติดตั้งสัญญาณไฟจราจร บริเวณทางแยก เพื่อการจัดระเบียบการจราจร  
อำนวยความสะดวก ปลอดภัยแก่ประชาชนผู้ใช้รถใช้ถนน ซึ่งปัจจุบันสัญญาณไฟจราจรจะเป็นระบบตั้งเวลา  
ล่วงหน้า ทำให้ในบางครั้งจังหวะเวลาสัญญาณไฟจราจรไม่สอดคล้องกับปริมาณรถที่สัญจรไปมาผ่านทางแยก  
ดังกล่าว จนเป็นเหตุให้ตำรวจจราจรต้องดำเนินการเข้ามาควบคุมสัญญาณไฟจราจร เพื่อกำหนดระยะเวลาการ  
ให้สัญญาณจราจรสอดคล้องกับปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นในขณะนั้น อย่างไรก็ตามด้วยกำลังของเจ้าหน้าที่ตำรวจ  
จราจรที่มีจำกัด อีกทั้งยังจำเป็นต้องใช้กำลังเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรเพื่ออำนวยความสะดวกและจัดการจราจร  
ในบริเวณต่าง ๆ ที่นอกเหนือจากทางแยกที่มีสัญญาณไฟจราจร จึงทำให้เจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรไม่สามารถ  
ดูแลทางแยกสัญญาณไฟจราจรได้อย่างเต็มที่ การกำหนดจังหวะสัญญาณไฟจราจรแบบล่วงหน้าจึงก่อให้เกิด  
การสูญเสียเวลาการให้ไฟเขียว เช่นมากเกินจนไม่มีรถผ่านทำให้ทิศทางอื่นต้องรอ หรือน้อยเกินไปจนเกิด  
แถวคอยต่อเนื่องเป็นเหตุให้เกิดปัญหาการจราจร อันเป็นเหตุทำให้ผู้ขับขี่ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจรจนเกิด  
อุบัติเหตุบ่อยครั้ง เกิดความล่าช้าในการผ่านทางแยก สูญเสียพลังงานเชื้อเพลิงโดยเปล่าประโยชน์ รวมถึงสร้าง  
มลภาวะทางอากาศ

ทางเทศบาลตำบลท่าข้าม จึงมีแนวคิดการติดตั้งระบบสัญญาณไฟจราจรแบบ Adaptive บริเวณทาง  
แยกขึ้น เพื่อนำเทคโนโลยีมาใช้บริหารด้านการจราจร โดยจะมีการติดตั้งระบบสัญญาณไฟจราจรแบบ  
Adaptive บริเวณภายในพื้นที่เทศบาลตำบลท่าข้าม ซึ่งจะสามารถควบคุมระบบสัญญาณไฟจราจรได้จาก  
ส่วนกลางหรือศูนย์ควบคุมระบบสัญญาณไฟจราจร เป็นระบบสามารถควบคุมสัญญาณไฟจราจรแบบเป็นพื้นที่  
(Area Traffic Control : ATC) แบบ Adaptive ปรับเปลี่ยนจังหวะสัญญาณไฟจราจรบริเวณทางแยกและ  
สัญญาณไฟจราจรบริเวณทางข้าม ตามปริมาณรถและตามปริมาณคนข้ามในเวลาปัจจุบันได้

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้งานในการบริหารจัดการระบบสัญญาณไฟจราจร ให้มีความ  
เหมาะสมกับสภาพการจราจรจริง

๒.๒ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการสัญจรผ่านทางแยก

๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว  
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ  
กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

/๓.๕ ไม่เป็น....

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ  
(นางสาววิลา สิงหะ)

ลงชื่อ ..... กรรมการ  
(นางสาวอรุณ ประสาน)

ลงชื่อ ..... กรรมการ  
(นายเทวัญ ไพบูลย์พานิช)

๓.๕ ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่จะจัดซื้อจัดจ้าง ที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่เทศบาลตำบลท่าข้าม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายุติรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมการค้าหลักข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ายุติรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายุติรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายุติรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน หลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ายุติรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายุติรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ายุติรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในกิจการร่วมค้า

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

/๓.๑๒ ผู้ยื่น...

ลงชื่อ .....ประธานกรรมการ  
(นางสาววัลภา สิงหะ)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นางสาวอรุณ ประสาน)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายเทวัญ ไพบูลย์พานิช)

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติตามหนังสือ คณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖ เรื่อง แนวทางปฏิบัติในการเร่งรัดการปฏิบัติงานตามสัญญาและการกำหนดคุณสมบัติของผู้มีสิทธิยื่นข้อเสนอ

#### ๔. คุณสมบัติเฉพาะและขอบเขตงาน

##### คุณสมบัติเฉพาะ

##### ๑. เครื่องควบคุมไฟสัญญาณจราจร แบบ Adaptive มีคุณสมบัติดังนี้

๑.๑ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตโดยผู้ผลิตที่ผ่านการรับรองการจัดการคุณภาพตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ หรือเทียบเท่า หรือ ผลิตภัณฑ์จะต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โดยผู้เสนอราคาจะต้องแสดงเอกสารประกอบ มาแสดงในวันยื่นเอกสารเสนอราคา

๑.๒ ผู้เสนอราคา ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๑.๓ เครื่องควบคุมไฟสัญญาณจราจร ระบบไมโครโปรเซสเซอร์ (MICROPROCESSOR CHIP TYPE CONTROLLER) ๓๒ bit หรือดีกว่า

๑.๔ เครื่องควบคุม จะต้องใช้แรงดันไฟฟ้าในช่วง ๒๒๐ V และความถี่ ๕๐ Hz ได้ และต้องมีระบบตัดการทำงานในชุดควบคุม เมื่อแรงดันไฟฟ้าตกหรือเกินไม่สม่ำเสมอเกินกว่าระบบควบคุมจะยอมรับได้ และจะกลับทำงานได้เอง เมื่อภาวะนั้นกลับสู่ปกติแล้วอัตโนมัติ

๑.๕ เครื่องควบคุมสามารถทำงานได้ในช่วงอุณหภูมิ -๑๕°C ถึง ๗๐°C ได้

๑.๖ เครื่องควบคุมสามารถกำหนดรอบเวลา (Cycle Time) ได้ในอย่างน้อยในช่วง ๓๐-๓๐๐ วินาที หรือดีกว่า

๑.๗ การควบคุมการปิด - เปิดหลอดสัญญาณไฟ (Traffic Signal Lamp Switch) ของเครื่องควบคุม จะต้องเป็นชนิด Solid State Switch การใช้ Relay หรือ Magnetic Contactor ไม่สามารถยอมรับได้

๑.๘ เครื่องควบคุม จะต้องมียางจระป้องกันกระแสไฟฟ้ากระชากเนื่องจากฟ้าผ่า (Surge Protection) ที่ด้าน Main Input และด้าน Output

๑.๙ เครื่องควบคุม จะต้องมียางตรวจสอบการขัดข้องของหลอดไฟในดวงโคม (LAMP MONITORING) เพื่อป้องกันการแสดงสัญญาณไฟจราจรผิดพลาดอันจะส่งผลทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ เช่น การลัดวงจรของดวงโคมสัญญาณไฟจราจร

๑.๑๐ เครื่องควบคุม จะต้องมียางตรวจสอบความผิดพลาดของระบบประมวลผล MICROPROCESSOR ( Watch - Dog)

๑.๑๑ เครื่องควบคุมจะต้องสามารถบันทึก แก้ไข เปลี่ยนแปลง ตรวจสอบข้อมูลต่างๆ ในส่วนบันทึกความจำข้อมูลด้วย การใช้งานผ่าน Keyboard Programming Unit หรือ Keypad ได้ เพื่อความสะดวกแก่การติดตั้งและบำรุงรักษาเครื่องถูกออกแบบให้สามารถโปรแกรมการทำงานได้ในขณะที่ยังทำงานควบคุมสัญญาณไฟตามปกติ (Multitasking)

/๑.๑๒ เครื่อง....

ลงชื่อ .....ประธานกรรมการ

(นางสาววลภา สิงหะ)

ลงชื่อ .....กรรมการ

(นางสาวอรุณ ประสาน)

ลงชื่อ .....กรรมการ

(นายเทวัญ ไพบูลย์พานิช)

๑.๑๒ เครื่องควบคุม จะต้องมียระบบตรวจสอบและป้องกันการเกิดการแสดงผลขัดแย้ง (Phase Conflict Monitoring) ที่ดวงโคมสัญญาณไฟต่าง Phase ในเวลาเดียวกัน

๑.๑๓ ลำดับการให้สัญญาณไฟ ( Sequence of Traffic Light) ให้มีลำดับดังนี้ นอกจากจะกำหนดให้เป็นรูปแบบอื่นสำหรับรถ (เขียว-เหลือง-แดง)

- : แดง -> เขียว -> เหลือง -> แดง  
สำหรับคนข้าม (คนยืนแดง และคนข้ามเขียว)
- : คนยืนแดง -> คนเดินเขียว -> กะพริบคนเดินเขียว -> คนยืนแดง  
หากเป็นสัญญาณไฟกะพริบ หรือสัญญาณไฟขัดข้องเป็นกะพริบ
- สำหรับรถ  
: ทิศทางหลักต้องเป็นไฟกะพริบเหลือง  
: ทิศทางรองต้องเป็นไฟกะพริบแดง
- สำหรับคนข้าม จะต้องเป็นสัญญาณไฟกะพริบ คนยืนแดง

๑.๑๔ เครื่องควบคุม จะต้องควบคุมสัญญาณไฟจราจรได้ไม่น้อยกว่า ๔ PHASES , ๔ STAGES และสามารถขยายได้ไม่น้อยกว่า ๒๔ PHASES

๑.๑๕ จะต้องจัดให้ระบบการควบคุมเวลาของแต่ละ STAGES ได้ดังนี้

๑.๑๕.๑ Minimum Green Time

๑.๑๕.๒ Extension Time

๑.๑๕.๓ Maximum Green Time

๑.๑๖ เครื่องควบคุม จะต้องสามารถรองรับการติดตั้งอุปกรณ์ดีเทคเตอร์ได้ไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่องสัญญาณ

๑.๑๗ เครื่องควบคุมจะต้องสามารถรองรับการใช้งานในรูปแบบต่างๆ ได้ ดังนี้

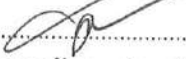
๑.๑๗.๑ AREA TRAFFIC CONTROL (ATC) เครื่องควบคุม จะต้องสามารถทำงานในระบบการควบคุมสัญญาณไฟจราจรเป็นพื้นที่ เมื่อได้รับการติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมและดีเทคเตอร์เพิ่มเติม โดยมีการเชื่อมต่อสัญญาณสื่อสารเพื่อเชื่อมโยงทางแยกเข้าด้วยกัน

๑.๑๗.๒ ADAPTIVE CONTROL เครื่องควบคุม จะต้องสามารถทำงานในระบบการควบคุมสัญญาณไฟแบบปรับเวลาได้ตามปริมาณจราจร เมื่อได้รับการติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมและดีเทคเตอร์เพิ่มเติม


๑.๑๗.๓ VEHICLE ACTUATED (VA) เครื่องควบคุม จะต้องสามารถควบคุม การจราจรในระบบ Vehicle Actuated (VA) เพื่อเปลี่ยนจังหวะสัญญาณไฟ เมื่อได้รับสัญญาณจากดีเทคเตอร์ที่ติดตั้งเพิ่มเติม

๑.๑๗.๔ PLANNED TIME หรือ FIXED TIME เครื่องควบคุมจะต้องสามารถควบคุมการจราจร โดยมีการตั้งตารางเวลาไว้ล่วงหน้า และควบคุมจังหวะสัญญาณไฟตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ได้

/๑.๑๗.๕ HURRY.....

ลงชื่อ ..........ประธานกรรมการ  
(นางสาววิไลภา สิงหะ)

ลงชื่อ ..........กรรมการ  
(นางสาวอรุณ ประสาน)

ลงชื่อ ..........กรรมการ  
(นายเทวัญ ไพบูลย์พานิช)

๑.๑๗.๕ HURRY CALL เครื่องควบคุม จะต้องสามารถกำหนดให้มี HURRY CALL MODE เพื่อจัดจ้งหวะให้ เส้นทางแก่รถฉุกเฉินต่างๆ เช่น รถดับเพลิง รถพยาบาล จากทางแยกหรือสถานีดับเพลิง สถานพยาบาลที่ใกล้ทางแยกใดทางแยกหนึ่ง หรือเส้นทางที่ตัดเส้นทางของรถไฟได้ เมื่อมีการติดตั้ง ดีเทคเตอร์เพิ่มเติม

๑.๑๗.๖ MANUAL CONTROL เครื่องควบคุม จะต้องสามารถควบคุมใน ระบบงาน MANUAL CONTROL ได้ โดยใช้แผงควบคุมเฉพาะ (Manual control panel) มีฝาปิดและล๊อคกุญแจ ต่างหากจากฝาปิดตู้เครื่องควบคุม

๑.๑๘ เมื่อใช้ระบบควบคุมสัญญาณไฟจราจร แบบ AREA TRAFFIC CONTROL (ATC) หรือ ADAPTIVE CONTROL เมื่อเกิดข้อผิดพลาดหรืออุปกรณ์ประกอบต่างๆ ไม่สามารถทำงานได้ เครื่องควบคุม สัญญาณไฟจราจร จะต้องกลับไปใช้งานในระบบอัตโนมัติ (Auto Mode) ที่ได้กำหนดไว้ตั้งแต่ต้น

๑.๑๙ เมื่อใช้ระบบ MANUAL CONTROL SWITCH ต้องสามารถเลือกใช้ STAGE ใด STAGE หนึ่งได้ โดยไม่จำเป็นต้องเรียงลำดับตามที่กำหนดไว้

๑.๒๐ โดยแผงควบคุมจะต้องจัดให้มีปุ่มกด สำหรับควบคุมระบบ ใช้งานพร้อม Indicator Lame และต้องอยู่ในแผงควบคุมเดียวกันเป็นสัดส่วนอย่างน้อยประกอบด้วย ดังนี้

๑.๒๐.๑ SINNAL LAMP ON/OFF SWITCH

๑.๒๐.๒ FLASHING SWITCH

๑.๒๐.๓ ALL RED SWITCH

๑.๒๐.๔ MANUAL CONTROL SWITCH / ๘ STAGES SELECTED KEY

๑.๒๐.๕ AUTO SWITCH

๑.๒๐.๖ ACTUATED SWITCH

๑.๒๑ เปลี่ยนตู้เครื่องควบคุม จะต้องทำจากอลูมิเนียม ที่ออกแบบมาเพื่อการนี้โดยเฉพาะ เคลือบ สีเทา มีความมั่นคง แข็งแรงตลอดอายุการใช้งาน

๑.๒๒ วัสดุอุปกรณ์ที่เป็นโลหะภายในตู้ควบคุม จะต้องเป็นชนิดที่ไม่สนิมหรือผ่านกรรมวิธีป้องกันการ เป็นสนิมแล้วเท่านั้น

๑.๒๓ มีประตูปิด - เปิด เพื่อการตรวจ ซ่อมได้โดยสะดวกพร้อมกุญแจล๊อคประตู

๑.๒๔ มีช่องสำหรับแผงควบคุม (CONTROL PANEL) สำหรับติดตั้งสวิทช์ควบคุมและ INDICATOR LAMP ต่างๆ มีฝาปิด กุญแจล๊อคเป็นสัดส่วนเฉพาะที่ด้านใดด้านหนึ่งของตู้ควบคุม

๑.๒๕ เปลี่ยนเครื่องควบคุม จะต้องสามารถป้องกันฝุ่น ละออง น้ำฝน ความชื้นในอากาศ ความ ร้อนตามสภาพของท้องถิ่น ได้ดี โดยสามารถป้องกัน น้ำ ฝุ่นละออง ไอน้ำ ความชื้น และสิ่งอื่นๆ ที่จะเข้าไป ภายในชุดโคมได้ (Ingress Protection) ไม่น้อยกว่าระดับ

๑.๒๖ เครื่องควบคุม จะต้องมียารงานผลการทดสอบ ความทนทานไฟฟ้าและความต้านทานฉนวน เพื่อความปลอดภัย

/๑.๒๗ เปลี่ยน....

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ

(นางสาววัลภา สิงหะ)

ลงชื่อ ..... กรรมการ

(นางสาวอรุณ ประสาน)

ลงชื่อ ..... กรรมการ

(นายเทวัญ ไพบุลย์พานิช)

๑.๒๗ เปลือกเครื่องควบคุม จะต้องได้รับการออกแบบ เพื่อป้องกันและระบายความร้อนภายในเครื่องควบคุมให้อยู่ในพิภคที่เครื่องควบคุมจะสามารถทำงานได้ดี โดยไม่ต้องใช้ระบบพัดลมเป็นเครื่องช่วยระบายความร้อน

๑.๒๘ อุปกรณ์และเอกสารประกอบเครื่องควบคุมอุปกรณ์สัญญาณไฟจราจรแต่ละเครื่องจะต้องมีดังนี้

๑.๒๘.๑ เครื่องควบคุม จะต้อง มี Keyboard หรือ Keypad สำหรับการบันทึกแก้ไขเปลี่ยนแปลง ตรวจสอบ ข้อมูล และตรวจสอบการทำงานของเครื่องควบคุมจำนวน ๑ ชุด

๑.๒๘.๒ คู่มือการใช้งาน จำนวน ๑ ชุด

๑.๒๘.๓ ต้องมีกุญแจ หรือ เครื่องมือพิเศษสำหรับปิด เปิด หรือถอดใส่อุปกรณ์สัญญาณจราจร ซึ่งเป็นชุดจริงมีคุณภาพครบถ้วนตามมาตรฐานของโรงงาน ผู้ผลิตประจำเครื่องควบคุม อย่างน้อยเครื่องละ ๓ ชุด ประกอบการด้วย

- กุญแจประตูเครื่องควบคุม (ห้ามใช้กุญแจแบบ Master Key)

- กุญแจประตูช่องควบคุม

- ให้ผู้รับจ้างส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้างในวันที่ผู้ว่าจ้างได้รับมอบงาน ติดตั้งงวดสุดท้ายเรียบร้อยแล้ว ๒ ชุด และให้ผู้รับจ้างเก็บรักษาไว้ ๑ ชุด เพื่อใช้ในการซ่อมบำรุงตลอดระยะเวลาการรับประกันผลงานตามสัญญาจ้าง และส่งมอบคืนให้แก่ผู้ว่าจ้าง เมื่อครบกำหนดเวลาประกันความชำรุด บกพร่องตามสัญญา

๑.๒๙ ในกรณีที่น่าเครื่องควบคุมสัญญาณไฟจราจร ไปใช้งานที่เป็นระบบ AREA TRAFFIC CONTROL (ATC) และ ADAPTIVE CONTROL จะต้องใช้อุปกรณ์ประกอบเพื่อการจัดระบบสัญญาณไฟจราจร และจะต้องมีคุณสมบัติของอุปกรณ์เพิ่มเติมดังนี้

๑.๒๙.๑ อุปกรณ์ประมวลผลระบบสัญญาณไฟจราจร จะต้อง มีคุณสมบัติดังนี้

๑.๒๙.๑.๑ จะต้อง มีหน่วยประมวลผล Processor ขนาดไม่ต่ำกว่า Intel® Atom® x๖๒๑๑e dual-core ๑.๓GHz/ ๓.๐GHz

๑.๒๙.๑.๒ จะต้อง มีส่วนแสดงผลภาพ Graphics แบบ Integrated Intel® UHD Graphics หรือดีกว่า

๑.๒๙.๑.๓ จะต้อง มีหน่วยความจำ Memory ขนาด ๘ GB ชนิด DDR๔-๓๒๐๐ SDRAM หรือดีกว่า

๑.๒๙.๑.๔ จะต้อง มี Harddisk แบบ SSD ขนาด ๒๕๖GB หรือดีกว่า

๑.๒๙.๑.๕ จะต้อง มีพอร์ต Ethernet แบบ Gigabit Ethernet ports จำนวน ไม่น้อยกว่า ๒ พอร์ต

๑.๒๙.๑.๖ จะต้อง มีพอร์ต USB ๒.๐ จำนวน ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องและพอร์ต USB ๓.๐ จำนวน ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๑.๒๙.๑.๗ จะต้อง มีพอร์ต HDMI หรือ Display Port จำนวน ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

/๑.๒๙.๑.๘ จะต้อง.....

ลงชื่อ .....ประธานกรรมการ  
(นางสาววิลภา สิงหะ)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นางสาวอรุณ ประสาน)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายเทวีญ ไพบูลย์พานิช)

- ช่อง หรือดีกว่า
- ๑.๒๙.๑.๘ จะต้องมียพอร์ต RS-๒๓๒/๔๒๒/๔๘๕ port จำนวนไม่น้อยกว่า ๑
- Wall-mount
- ๑.๒๙.๑.๙ อุปกรณ์รองรับการติดตั้งแบบ DIN-rail mount (standard) หรือ
- หรือดีกว่า
- ๑.๒๙.๑.๑๐ อุปกรณ์รองรับอุณหภูมิการทำงานได้ตั้งแต่ -๒๕ °C ถึง ๗๐°C
- หรือดีกว่า
- ๑.๒๙.๑.๑๑ อุปกรณ์รองรับการทำงานที่ความชื้นสัมพัทธ์ ๑๐% - ๙๐%

๒. อุปกรณ์ตรวจจับยานพาหนะ ชนิด IP Camera พร้อมอุปกรณ์ประกอบ

๒.๑ ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒,๕๖๐ x ๑,๙๒๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๔,๙๑๕,๒๐๐ pixel

๒.๒ มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second) ที่ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า ๒,๕๖๐ x ๑,๙๒๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๔,๙๑๕,๒๐๐ pixel

๒.๓ ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ

๒.๔ มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๑๕ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๓ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)

๒.๕ มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว

๒.๖ มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร

๒.๗ มีฟังก์ชันในการวิเคราะห์และประมวลผลภาพได้ อย่างน้อยดังนี้

๒.๗.๑ ตรวจจับการเคลื่อนไหวผิดปกติในพื้นที่ที่กำหนด

๒.๗.๒ ตรวจจับการบุกรุกข้ามเส้นที่กำหนด

๒.๗.๓ ตรวจจับวัตถุที่ถูกวางทิ้งไว้หรือหายไปจากพื้นที่ที่กำหนด

๒.๘ สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้

๒.๙ สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้

๒.๑๐ สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง

๒.๑๑ ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

๒.๑๒ สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย

๒.๑๓ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ และ IPv๖ ได้

/๒.๑๔ ตัวกลิ้ง....

ลงชื่อ .....ประธานกรรมการ

(นางสาววัลภา สิงหะ)

ลงชื่อ .....กรรมการ

(นางสาวอรุณ ประสาน)

ลงชื่อ .....กรรมการ

(นายเทวัญ ไพบูลย์พานิช)

๒.๑๔ ตัวกล่องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล่อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือดีกว่า

๒.๑๕ สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๑๐ °C ถึง ๕๐ °C เป็นอย่างน้อย

๒.๑๖ ช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้

๒.๑๗ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", SNMP , RTSP , IEEE๘๐๒.๑X ได้เป็นอย่างน้อย

๒.๑๘ มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card

๒.๑๙ ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง

๓. ชุดประมวลผลตรวจจับยานพาหนะ สำหรับงาน Adaptive Control

๓.๑ รองรับการทำงานของอุปกรณ์ตรวจยานพาหนะได้สูงสุด ๔ ตัว โดยเชื่อมต่อผ่านพอร์ต LAN

๓.๒ สามารถตรวจจับรถได้จำนวน ๔ เลนส์ต่อ ๑ อุปกรณ์ตรวจจับยานพาหนะ

๓.๓ สามารถนับจำนวนรถในแต่ละเลนส์ได้

๓.๔ สามารถแยกประเภทของรถได้ไม่น้อยกว่า ๓ ชนิด

๓.๕ รองรับการเชื่อมต่อผ่านพอร์ต Ethernet IPv๔ และ I/O ที่ Output จำนวน ๑ ช่องสัญญาณ

๓.๖ เป็นอุปกรณ์ชนิด Industrial grade สามารถทำงานในสภาวะภายนอกที่มีอุณหภูมิสูง ออกแบบมาเพื่อใช้งานกับตู้สัญญาณไฟจราจรได้เป็นอย่างดี

๓.๗ มี GUI สำหรับตั้งค่าอุปกรณ์และการตรวจสอบการทำงานของระบบผ่านทาง Web Browser ได้

๓.๘ สามารถเชื่อมต่อ Interface ผ่านทางพอร์ต RS-๔๘๕ ได้

๓.๙ รองรับแรงดันไฟฟ้าขนาด ๑๒ Vdc - ๔๘ Vdc ทำงานได้ที่อุณหภูมิ ๐° - ๖๐° และที่ ความชื้นสัมพัทธ์ ๐% - ๙๐%

๓.๑๐ มีระบบปฏิบัติการแบบ Linux , Microsoft หรือดีกว่า

๔. อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๘ ช่อง

๔.๑ เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ

๔.๒ สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า

๔.๓ ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

/๔.๔ มีช่อง....

ลงชื่อ .....ประธานกรรมการ  
(นางสาววิไลภา สิงหะ)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นางสาวอรุณ ประสาน)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายเทวัญ ไพบูลย์พานิช)

๔.๔ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๕ สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่อง เดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง

๔.๖ สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel

๔.๗ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน "HTTP หรือ HTTPS", SMTP, "NTP หรือ SNTP", SNMP, RTSP ได้ เป็นอย่างน้อย

๔.๘ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาด ความจุรวมไม่น้อยกว่า ๘ TB

๔.๙ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๔.๑๐ สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv๔ และ IPv๖ ได้

๔.๑๑ ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มี ลิขสิทธิ์ถูกต้อง

๔.๑๒ สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้

๔.๑๓ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๕. อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๘ ช่อง

๕.๑ มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model

๕.๒ มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า ๑๖ Gbps

๕.๓ รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ Mac Address

๕.๔ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่อง เดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง

๕.๕ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้

๕.๖ มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

๖. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑.๕ kVA

๕.๑ มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า ๑.๕ kVA (๖๐๐ Watts)

๕.๒ สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

๗. ตู้ควบคุมสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับยานพาหนะและอุปกรณ์ประกอบ พร้อมฐานตู้

๗.๑ เป็นตู้ออกแบบมาสำหรับติดตั้งภายนอกโดยเฉพาะ

/๗.๒ ตู้ทำ....

ลงชื่อ .....ประธานกรรมการ  
(นางสาววิมลภา สิงหะ)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นางสาวอรุณ ประสาน)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายเทวัญ ไพบูลย์พานิช)

๗.๒ ตู้ทำมาจากอลูมิเนียมหรือ สแตนเลสที่ไม่เป็นสนิม

๗.๓ มีแผ่นป้องกันแสงอาทิตย์จากดวงอาทิตย์ (Sunshield) ปิดบังตู้จากแสงแดดทำจากวัสดุเดียวกับเปลือกตู้

๗.๔ มีประตูเปิด-ปิด เพื่อตรวจสอบซ่อมได้โดยสะดวก และมีกุญแจล็อกเพื่อป้องกันการสูญหายของอุปกรณ์ภายในตู้

๗.๕ ภายในตู้มีพัดลมระบายความร้อนและแผ่นกรองอากาศ

๘. โปรแกรมระบบควบคุมสัญญาณไฟจราจร Real Time Traffic Data ที่ทางแยก

๘.๑ สามารถคำนวณระยะเวลาสัดส่วนไฟเขียวของแต่ละจังหวะสัญญาณไฟจราจรที่เหมาะสมที่สุด (Split) จำนวนจากข้อมูลการจราจรในขณะเวลานั้นๆ โดยการใช้ข้อมูลปริมาณการจราจร (Traffic Volume) ความยาวท้ายแถว (Queue Rate) และอัตราการไหลของการจราจร (Flow Rate) เป็นต้น เพื่อการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพการจราจรได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้หากในช่วงสัญญาณไฟเขียว แต่อัตราการไหลของการจราจร (Flow Rate) มีค่าต่ำ ระบบสามารถเปลี่ยนจังหวะสัญญาณไฟจราจรเพื่อลดการสูญเสียสัญญาณไฟเขียว

๘.๒ สามารถคำนวณความยาวรอบสัญญาณไฟจราจร (Cycle Length) ที่เหมาะสมสอดคล้องกับปริมาณการจราจร (Traffic Volume) ในขณะเวลานั้น ๆ ความยาวรอบสัญญาณไฟจราจร (Cycle Length) และสัดส่วนเวลาไฟเขียว (Split) จะถูกคำนวณอย่างน้อยในทุกรอบสัญญาณไฟจราจร และระบบจะสามารถเรียนรู้การรอบสัญญาณไฟจราจรที่ผ่านมาโดยใช้ข้อมูลจาการรอบสัญญาณไฟจราจรก่อนหน้าเพื่อปรับปรุง (Adapt) การคำนวณสัญญาณไฟจราจรให้ดีขึ้นในรอบถัดไปได้โดยอัตโนมัติ เช่น กรณีที่ตรวจพบว่าปริมาณจราจรมากกว่าการคำนวณเวลาไฟเขียวในรอบสัญญาณไฟที่ผ่านมา ระบบสามารถเพิ่มเวลาสัญญาณไฟเขียวในรอบถัดไปได้ในแต่ละจังหวะสัญญาณไฟจราจร และสามารถตรวจจับกรณีอัตราการไหลของการจราจร (Flow Rate) หรือแถวคอย (Queue Length) ได้ในเวลาจริง (Real-time) ในอย่างน้อยในทุกวินาทีและทุกทิศทางที่กำลังได้สัญญาณไฟเขียว โดยระบบจะสามารถตอบสนองต่ออัตราการไหลของการจราจรต่ำหรือไม่มีแถวคอยได้ด้วยการเปลี่ยนจังหวะสัญญาณไฟจราจรได้ทันทีเพื่อความล่าช้า (Delay) จากการสูญเสียเวลาสัญญาณไฟเขียวไปโดยเปล่าประโยชน์ และตอบสนองต่ออัตราการไหลของการจราจรหรือความยาวแถวคอยยังคงมีปริมาณสูงได้ด้วยการเพิ่มเวลาไฟเขียวของจังหวะสัญญาณไฟจราจรนั้นให้นานขึ้นเพื่อลดความล่าช้า (Delay) จากการรอคอยสัญญาณไฟจราจรในรอบถัดไปได้โดยอัตโนมัติ

๘.๓ สามารถรองรับการทำงานกับอุปกรณ์นับเวลาสำหรับยานพาหนะ และอุปกรณ์นับเวลาสำหรับคนข้ามถนนก่อนที่สัญญาณไฟเขียวจะเปลี่ยนเป็นสัญญาณไฟแดงเป็นเวลาได้ไม่น้อยกว่า ๕ วินาที และก่อนที่สัญญาณไฟแดงจะเปลี่ยนเป็นสัญญาณไฟเขียวเป็นเวลาได้ไม่น้อยกว่า ๕ วินาที

๘.๔ สามารถทดสอบความผิดปกติของการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ได้

/๘.๕ มี Use.....

ลงชื่อ .....ประธานกรรมการ  
(นางสาววไลกา สิงหะ)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นางสาวอรุณ ประสาน)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายเทวัญ ไพบูลย์พานิช)

- ๘.๕ มี User Interface ที่ง่ายต่อการใช้งาน สามารถแสดงสถานะการทำงาน การเชื่อมต่อของอุปกรณ์ ข้อมูลการจราจร และการกำหนดและตั้งค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ของระบบได้
- ๘.๖ สามารถจัดเก็บข้อมูลการจราจรทั้งหมดที่ได้จากอุปกรณ์ตรวจจับยานพาหนะแยกตาม Turning Movement รวมถึงข้อมูลจังหวะเวลาของสัญญาณไฟจราจร โดยมีการสำรองข้อมูลย้อนหลังได้มากกว่า ๙๐ วัน พร้อมทั้งสามารถออกรายงานสรุปผลข้อมูลได้
- ๘.๗ สามารถรับคำสั่งการทำงานและการควบคุมจากศูนย์ควบคุมหรือระบบควบคุมสัญญาณไฟจราจรเป็นพื้นที่ (Area Traffic Control : ATC) ได้
- ๘.๘ สามารถส่งข้อมูลสถานการณ์ทำงานของอุปกรณ์และข้อมูลการจราจรได้
- ๘.๙ สามารถเชื่อมต่อส่งงานสู่ควบคุมสัญญาณไฟจราจรได้
- ๘.๑๐ มีการจัดทำคู่มือการใช้งานซอฟต์แวร์ โดยมีเนื้อหาอย่างน้อยดังนี้
- ๘.๑๐.๑ แนะนำ User Interface และการใช้งาน
  - ๘.๑๐.๒ ความหมายและการกำหนดค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ของระบบ
  - ๘.๑๐.๓ รูปแบบและวิธีการเชื่อมต่อจากอุปกรณ์อื่นผ่านระบบ Network
- ๘.๑๑ โปรแกรมมีลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ถูกต้องตามกฎหมาย
๙. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับรองรับงานในด้านปัญญาประดิษฐ์
- ๙.๑ คุณสมบัติของส่วนประมวลผลและพื้นที่จัดเก็บข้อมูล
- ๙.๒ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่มีแกนหลักรวมกันไม่น้อยกว่า ๘ แกนหลัก (๘ core) และแกนเสมือนรวมกันไม่น้อยกว่า ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ ในกรณีนี้ ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมี ความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๓ GHz จำนวน ๑ หน่วย
- ๙.๓ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ MB
- ๙.๔ มีหน่วยประมวลผลสำหรับงานในด้านปัญญาประดิษฐ์ AI โดยเฉพาะหรือ Neural Processing Unit (NPU) เพื่อรองรับการทำงาน AI
- ๙.๕ มีหน่วยประมวลผลสำหรับงานด้านกราฟิกโดยเฉพาะหรือ Graphic Processing Unit (GPU) เพื่อรองรับการทำงานเสริมร่วมกับ AI
- ๙.๖ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB
- ๙.๗ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
- ๙.๘ มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๔ นิ้ว

/๙.๙ มีกล้อง....

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ  
(นางสาววัลภา สิงหะ)

ลงชื่อ ..... กรรมการ  
(นางสาวอรุณ ประสาน)

ลงชื่อ ..... กรรมการ  
(นายเทวัญ ไพบูลย์พานิช)

- ๙.๙ มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๒๘๐ x ๗๒๐ pixel หรือ ๗๒๐p
- ๙.๑๐ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๙.๑๑ มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๙.๑๒ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๙.๑๓ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ ax) และ Bluetooth

๑๐. อุปกรณ์ค้นหาเส้นทางเครือข่าย

- ๑๐.๑ มี Operating System เป็นแบบ RouterOS
- ๑๐.๒ มีช่องใส่ SIM Card แบบ mini SIM จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๑๐.๓ มี RAM ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๔ MB และมี Storage ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ MB
- ๑๐.๔ มี Ethernet ports ขนาด ๑๐/๑๐๐ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๑๐.๕ มี Wireless ความถี่ ๒.๔ GHz รองรับ ๘๐๒.๑๑b/g/n
- ๑๐.๖ สามารถทำงานได้อุณหภูมิ -๔๐°C ถึง +๗๐°C

๑๑. ข้อกำหนดอื่นๆ

๑๑.๑ ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ที่เป็นเอกสารอ้างอิง/แค็ตตาล็อกของบริษัทผู้ผลิตให้ครบถ้วนตามข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ โดยให้เน้นข้อความ (Highlight) คุณลักษณะภายในเอกสารให้เห็นเด่นชัด พร้อมทั้งระบุด้วยว่าตรงตามคุณลักษณะข้อใดที่เทศบาลกำหนด

๑๑.๒ ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งตามแบบรูปรายการที่แนบท้าย

๑๑.๓ ผู้เสนอราคามีหน้าที่ปรับปรุงสัญญาฉบับจราจร จำนวน ๔ ทิศทางจราจร เช่น เครื่องควบคุมไฟสัญญาณจราจร แบบ Adaptive อุปกรณ์ตรวจจับยานพาหนะ ชนิด IP Camera พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ชุดประมวลผลตรวจจับยานพาหนะ สำหรับงาน Adaptive Control ตู้ควบคุมสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับยานพาหนะและอุปกรณ์ประกอบ พร้อมฐานตู้ สาย LAN ท่อร้อยสายไฟฟ้า และวัสดุอุปกรณ์เพิ่มเติมอื่นๆ ที่ไม่อยู่ในข้อกำหนดหรือแบบรูปรายการ ที่จำเป็นต้องใช้ในการติดตั้งให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เสนอราคา

๑๑.๔ ผู้เสนอราคา ต้องดำเนินการย้ายเสาสัญญาณไฟจราจร ๓ ต้น จากตำแหน่งเดิม จุดติดตั้งเป็นไปตามที่เทศบาลตำบลท่าข้าม กำหนด

๖ กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้เสนอราคาจะต้องส่งมอบพัสดุทั้งหมดภายในระยะเวลา ๙๐ วัน

๗ หลักเกณฑ์ในการพิจารณาข้อเสนอ

๗.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ เทศบาลตำบลท่าข้าม จะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา โดยพิจารณาคัดเลือกดังนี้

/๗.๑.๑ หากผู้ยื่น....

ลงชื่อ .....  
(นางสาววิภา สิงหะ) ประธานกรรมการ

ลงชื่อ .....  
(นางสาวอรุณ ประสาน) กรรมการ

ลงชื่อ .....  
(นายเทวัญ ไพบูลย์พานิช) กรรมการ

๗.๑.๑ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่ได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้วมีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๗.๑.๒ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายไทย

#### ๘ วงเงินงบประมาณ

๘.๑ งบประมาณในการจัดจ้างปรับปรุงสัญญาณไฟจราจรบริเวณสี่แยกบางแสม ถนนเกษมจากติกวณิช หมู่ ๖ ตำบลท่าข้าม จำนวนเงิน ๑,๘๕๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านแปดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

๘.๒ ราคาากลางในการจัดจ้าง ปรับปรุงสัญญาณไฟจราจรบริเวณสี่แยกบางแสม ถนนเกษมจากติกวณิช หมู่ ๖ ตำบลท่าข้าม จำนวนเงิน ๑,๘๐๕,๙๐๓.๗๙ บาท (หนึ่งล้านแปดแสนห้าพันเก้าร้อยสามบาทเจ็ดสิบบาทเจ็ดสตางค์) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

#### ๙ งวดงานและการจ่ายเงิน

เทศบาลตำบลท่าข้ามจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๑ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐๐ ของวงเงินในสัญญาจ้าง ปรับปรุงสัญญาณไฟจราจรบริเวณสี่แยกบางแสม ถนนเกษมจากติกวณิช หมู่ ๖ ตำบลท่าข้าม เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการปรับปรุงสัญญาณไฟจราจรบริเวณสี่แยกบางแสม ถนนเกษมจากติกวณิช หมู่ ๖ ตำบลท่าข้าม ทั้งระบบแล้วเสร็จทั้งหมดและเก็บรายละเอียดงานต่างๆ ตามเงื่อนไขแบบแปลนสัญญาจ้างทุกประการ พร้อมทั้งเก็บทำความสะอาดสถานที่ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อย และ คณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

/๑๐. อัครา...

ลงชื่อ .....ประธานกรรมการ

(นางสาววิมลภา สิงทะ)

ลงชื่อ .....กรรมการ

(นางสาวอรุณ ประสาน)

ลงชื่อ .....กรรมการ

(นายเทวัญ ไพบูลย์พานิช)

๑๐ อัตราค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบการปรับปรุงสัญญาณไฟจราจรบริเวณสี่แยกบางแสม ถนนเกษม  
ชาติกวนิช หมู่ ๖ ตำบลท่าข้าม ภายในเวลาที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่เทศบาลตำบลท่าข้าม  
เป็นรายวันอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้ส่งมอบ แต่ไม่ต่ำกว่าวันละ ๑๐๐ บาท นับถัดจากวัน  
ครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้รับจ้างได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้าง จนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

๑๑ การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือชำรุดของสิ่งของตามสัญญานี้ เป็นเวลา ๒ ปี นับถัดจาก  
วันที่ผู้ว่าจ้างได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หาก  
สิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือชำรุดอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้รับจ้างจะต้องจัดการ  
ซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างโดยไม่  
คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างไม่สามารถจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ว่าจ้าง  
มีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการแทนผู้รับจ้าง โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ลงชื่อ .....ประธานกรรมการ  
(นางสาววิมลภา สิงหะ)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นางสาวอรุณ ประสาน)

ลงชื่อ .....กรรมการ  
(นายเทวัญ ไพบุลย์พานิช)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

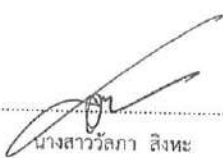
๑. ชื่อโครงการ ปรับปรุงสัญญาณไฟจราจรบริเวณสี่แยกบางแสม ถนนเกษมจาดิควณิช หมู่ที่ ๖ ตำบลท่าข้าม
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักปลัดเทศบาล เทศบาลตำบลท่าข้าม
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร...๑,๘๕๐,๐๐๐ (หนึ่งล้านแปดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๕  
เป็นเงิน.....๑,๘๐๕,๙๐๓.๗๙ บาท (หนึ่งล้านแปดแสนห้าพันเก้าร้อยสามบาทเจ็ดสิบบเก้าสตางค์)  
ราคา/หน่วย (ถ้ามี).....
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - ๕.๑ เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ฉบับเดือนมิถุนายน ๒๕๖๔
  - ๕.๒ เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนธันวาคม ๒๕๖๘
  - ๕.๓ บริษัท เดล โซลูชั่น จำกัด
  - ๕.๔ บริษัท จีเนียส ทราฟฟิค ซิสเต็ม จำกัด
  - ๕.๕ บริษัท ดี ไอคอน ซิสเต็ม จำกัด
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 


๖.๑ นางสาววิลาภา	สิงหะ	ตำแหน่ง	รองปลัดเทศบาล
๖.๒ นางสาวอรุณ	ประสาน	ตำแหน่ง	หัวหน้าสำนักปลัดเทศบาล
๖.๓ นายเทวัญ	ไพบุลย์พานิช	ตำแหน่ง	นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญการ


แบบสรุปค่าก่อสร้าง

ชื่อโครงการ ปรับปรุงสัญญาไฟจราจร บริเวณสี่แยกฟงชัน ถนนเกษมจาติกวณิช หมู่ที่ 4 ตำบลท่าข้าม  
 ปริมาณงาน ปรับปรุงระบบสัญญาไฟจราจรจำนวน 4 ทิศทาง ให้เป็นระบบควบคุมสัญญาไฟจราจรอัจฉริยะ  
 สถานที่ก่อสร้าง ม.4 ตำบลท่าข้าม อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา  
 ราชการส่วนท้องถิ่น สำนักปลัดเทศบาล เทศบาลตำบลท่าข้าม  
 แบบ ปร. 4 ที่แนบมีจำนวน 3 แผ่น  
 คำนวณราคากลาง วันที่ พฤษภาคม พ.ศ. 2569

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน รวมเป็นเงิน ( บาท )	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	ค่าก่อสร้าง รวมเป็นเงิน ( บาท )	หมายเหตุ
1	งานปรับปรุงระบบสัญญาไฟจราจร	943,750.55	7%	1,009,813.09	
2	งานระบบสัญญาไฟจราจร	729,610.00	7%	780,682.70	
3	งานย้ายเสาสัญญาไฟจราจร	14,400.00	7%	15,408.00	
รวมค่าก่อสร้าง				1,805,903.79	

ลงชื่อ.....  ..... ประธานกรรมการ  
 นางสาววัลภา สิงหะ  
 รองปลัดเทศบาล

ลงชื่อ.....  ..... กรรมการ  
 (นางสาวอรุณ ประสาน)  
 หัวหน้าสำนักปลัดเทศบาล

ลงชื่อ.....  ..... กรรมการ  
 (นายเทวิญ โปบุญพานิช)  
 นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญการ

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ ปรับปรุงสัญญาณไฟจราจร บริเวณสี่แยกบางแสม ถนนเกษมจาติภวนิช หมู่ที่ 6 ตำบลท่าข้าม

ปริมาณงาน ปรับปรุงระบบสัญญาณไฟจราจรจำนวน 4 ทิศทาง ให้เป็นระบบควบคุมสัญญาณไฟจราจรอัจฉริยะ

สถานที่ก่อสร้าง ม.6 ตำบลท่าข้าม อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา

คำนวณราคากลาง วันที่ พฤษภาคม พ.ศ. 2569

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุและสิ่งของ		ค่าแรง		รวมค่าวัสดุ และค่าแรง ( บาท )	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย ( บาท )	เป็นเงิน ( บาท )	ต่อหน่วย ( บาท )	เป็นเงิน ( บาท )		
	<b>งานปรับปรุงระบบระบบกล้องตรวจจับปริมาณรถ</b>								
1	อุปกรณ์ตรวจจับยานพาหนะ ชนิด IP Camera พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	4.00	ตัว	49,532.71	198,130.84	14,859.00	59,436.00	257,566.84	
2	ชุดประมวลผลตรวจจับยานพาหนะ สำหรับงาน Adaptive Control	1.00	ชุด	175,000.00	175,000.00	52,500.00	52,500.00	227,500.00	
3	อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ 8 ช่อง	1.00	ตัว	20,560.74	20,560.74	6,168.00	6,168.00	26,728.74	
4	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch) ขนาด 8 ช่อง	1.00	ตัว	7,757.00	7,757.00	2,327.00	2,327.00	10,084.00	
5	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1.5 kVA	1.00	เครื่อง	5,607.47	5,607.47	1,682.00	1,682.00	7,289.47	
6	ตู้ควบคุมสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับยานพาหนะและอุปกรณ์ประกอบพร้อมฐานตู้	1.00	ตู้	30,000.00	30,000.00	9,000.00	9,000.00	39,000.00	
7	โปรแกรมระบบควบคุมสัญญาณไฟจราจร Real Time Traffic Data ที่ทางแยก	1.00	ชุด	160,000.00	160,000.00			160,000.00	
8	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับรองรับงานในด้านปัญญาประดิษฐ์	1.00	เครื่อง	28,037.38	28,037.38	8,411.00	8,411.00	36,448.38	
9	อุปกรณ์ค้นหาเส้นทางเครือข่าย	1.00	ตัว	30,841.12	30,841.12	9,252.00	9,252.00	40,093.12	
9	เสาสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับยานพาหนะ สูง 6 เมตร พร้อมฐาน	4.00	ต้น	15,000.00	60,000.00	4,800.00	19,200.00	79,200.00	

ร.ร.	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุและสิ่งของ		ค่าแรง		รวมค่าวัสดุ และค่าแรง ( บาท )	หมายเหตุ	
				ต่อหน่วย ( บาท )	เป็นเงิน ( บาท )	ต่อหน่วย ( บาท )	เป็นเงิน ( บาท )			
10	บ่อพักขนาด 40 x 40 ซม. สำหรับสาย LAN	4.00	บ่อ	3,500.00	14,000.00	1,050.00	4,200.00	18,200.00		
11	ท่อร้อยสาย ขนาด 2" (HDPE) พร้อมวางท่อ สำหรับเดินสาย LAN	130.00	เมตร	150.00	19,500.00			19,500.00		
12	สาย LAN ชนิด CAT6 (สำหรับอุปกรณ์ตรวจจับยานพาหนะ + Count Down)	350.00	เมตร	22.00	7,700.00	16.00	5,600.00	13,300.00		
13	Ground rod	8.00	อัน	850.00	6,800.00	255.00	2,040.00	8,840.00		
<b>รวมงานปรับปรุงระบบสัญญาณไฟจราจร</b>										
งานสัญญาณไฟจราจร						763,934.55		179,816.00	943,750.55	
1	เครื่องควบคุมไฟสัญญาณจราจร แบบ Adaptive	1.00	เครื่อง	360,000.00	360,000.00	108,000.00	108,000.00	468,000.00		
2	ท่อร้อยสาย ขนาด 3" (HDPE) พร้อมค่าวางท่อหรือคั่นท่อตลอด	65.00	เมตร	1,700.00	110,500.00			110,500.00		
3	ท่อร้อยสาย ขนาด 2" (HDPE) พร้อมค่าวางท่อ	40.00	เมตร	150.00	6,000.00			6,000.00		
4	สายไฟฟ้า CV 4x2.5 mm.	850.00	เมตร	110.00	93,500.00	18.00	15,300.00	108,800.00		
5	สายไฟฟ้า CV 4x10 mm.	50.00	เมตร	135.00	6,750.00	26.00	1,300.00	8,050.00		
6	ค่า Ground rod ชนิด Exothermic welding	12.00	อัน	850.00	10,200.00	255.00	3,060.00	13,260.00		
7	ค่าขนส่ง	1.00	งาน			15,000.00	15,000.00	15,000.00		
<b>รวมงานสัญญาณไฟจราจร</b>						586,950.00		142,660.00	729,610.00	

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุและสิ่งของ		ค่าแรง		รวมค่าวัสดุ และค่าแรง ( บาท )	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย ( บาท )	เป็นเงิน ( บาท )	ต่อหน่วย ( บาท )	เป็นเงิน ( บาท )		
1	งานย้ายเสาสัญญาณไฟจราจร	3.00	ต้น			4,800.00	14,400.00	14,400.00	
	รวมงานย้ายเสาสัญญาณไฟจราจร						14,400.00	14,400.00	

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

นางสาววิไลกา สิงหะ  
รองปลัดเทศบาล

ลงชื่อ.....กรรมการ

นางสาวอรุณ ประสาน  
หัวหน้าสำนักปลัดเทศบาล

ลงชื่อ.....กรรมการ

นายเทวีญู ไพบุลย์พานิช  
นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญการ