



ประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

**เรื่อง ประกวดราคาจ้างเหมาดูแลระบบข้อมูลการตรวจวัดและซ่อมบำรุงรถยนต์
ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)**

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างเหมาดูแลระบบข้อมูลการตรวจวัดและซ่อมบำรุงรถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้างในการประกวดราคาค้างนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๗๒๕,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนสองหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

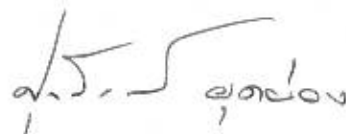
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๖๒ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๒๐๐.๐๐ บาท ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๒ ตุลาคม ๒๕๖๒ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.rayong-pao.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๓๘ - ๖๑๗๔๓๐ ต่อ ๕๒๑ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๒



(นายศุภศักดิ์ ผุดผ่อง)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

ปฏิบัติราชการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

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

เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๒๓๕/๒๕๖๒

การจ้างเหมาดูแลระบบข้อมูลการตรวจวัดและซ่อมบำรุงรถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๓ ตามประกาศ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

ลงวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๒

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างเหมาดูแลระบบข้อมูลการตรวจวัดและซ่อมบำรุงรถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๓ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาจ้างทำของ

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชื่อนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาบัตรประชาชน (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาทะเบียนบ้าน (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๒.๑) รายละเอียดขอบเขตรายละเอียดงานจ้าง (ถ้ามี)

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

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๓๕๑ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นเสนอราคาตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๖๒ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน

ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวม

ค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา

ที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองจะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

๕.๒ ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ส่วนราชการจะใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๕.๒.๑ รายการพิจารณา คือ จ้างเหมาดูแลระบบข้อมูลการตรวจวัดและซ่อมบำรุงรถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ

- (๑) ราคาที่เสนอราคา (ตัวแปรหลัก) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓๐
- (๒) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๗๐

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไป

จากเงื่อนไขที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง จะให้ผู้ยื่นเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการของทางราชการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน 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 ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๗ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน จ้างเหมาดูแลระบบข้อมูลการตรวจวัดและซ่อมบำรุงรถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๓ เมื่อส่งมอบงาน รายงานฉบับที่ ๑ แผนการดำเนินงานซ่อมบำรุงและปรับแต่งเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ภายนอกและภายในรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ เป็นเอกสารและ CD ในรูปแบบ PDF File และรูปแบบ Microsoft Word อย่างละ ๒ ชุด ส่งมอบภายใน ๑๕ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา

จัดหาวัสดุสิ้นเปลือง ตามภาคผนวก ๑ โดยส่งมอบภายใน ๔๕ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

จัดหาและติดตั้งจอแสดงผลคุณภาพอากาศ (Display Board) ที่มีความละเอียดสูงสามารถแสดงข้อความภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และตัวเลขแบบเคลื่อนไหวได้ ชนิด LED Display Outdoor ซึ่งมีคุณสมบัติและขนาดของป้ายเท่ากับหรือดีกว่าปัจจุบัน โดยจัดส่งและติดตั้งให้แล้วเสร็จภายใน ๔๕ วัน นับจากลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ดำเนินการซ่อมแซมพื้นรถและขี้นวางเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศให้อยู่สภาพที่ดีพร้อมใช้

สัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ และองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ได้ตรวจรับมอบงานจ้าง

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจ้าง ตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ต่อเมื่อ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือ

ข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองจะรีบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองไม่ได้

(๑) ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ไว้ชั่วคราว

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

๒๕ กันยายน ๒๕๖๒



**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ จ้างเหมาดูแลระบบข้อมูลการตรวจวัดและซ่อมบำรุงรถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๘๐๐,๐๐๐ บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๖๒
เป็นเงิน ๑,๗๒๕,๐๐๐ บาท
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ตามรายละเอียดแนบท้าย บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ งบประมาณราคากลางจ้างเหมาดูแลระบบข้อมูลการตรวจวัดและซ่อมบำรุงรถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ
ตามสัญญาเลขที่ กพ. ๑๗/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๑
 - ๕.๒ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นทอล ซิสเต็ม อินดิเกรเตอร์ จำกัด
 - ๕.๓ บริษัท ขตา อินสทรูเม้นท์ จำกัด
 - ๕.๔ บริษัท เวิร์คซ็อบ เอ็นจิเนีย จำกัด
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - ๖.๑ นายสุริยะ ศิริวัฒน์ ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายสิ่งแวดล้อม
 - ๖.๒ นางสาวโสภา เกษมแสง ตำแหน่ง นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ
 - ๖.๓ นางสาวแพรวไพลิน ต้นติบุตร ตำแหน่ง นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ



**ขอบเขตของงาน (TOR) จ้างเหมาดูแลระบบข้อมูลการตรวจวัดและซ่อมบำรุง
รถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ปิงปประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓**

๑. หลักการและเหตุผล

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ได้ดำเนินการจัดซื้อรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๒ เพื่อใช้ในการติดตาม ตรวจสอบสภาพปัญหามลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นในพื้นที่ต่างๆ ของจังหวัดระยอง และเฝ้าระวังสภาพปัญหามลพิษทางอากาศ และแจ้งเตือนไปยังประชาชนที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบจากปัญหามลพิษทางอากาศ ข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัดสามารถที่จะนำไปศึกษาการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพอากาศ อันจะเป็นข้อมูลสำคัญที่จะนำไปใช้ในการกำหนดมาตรการในการแก้ไขปัญหา ลดและป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นหรืออาจจะเกิดขึ้นในอนาคตได้ ซึ่งการดำเนินงานที่ผ่านมาได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ตามแผนปฏิบัติการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เพื่อเป็นฐานข้อมูลและเฝ้าระวังคุณภาพอากาศในพื้นที่จังหวัดระยอง รวมถึงกรณีแจ้งเหตุร้องเรียนจากภาคประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากภาคอุตสาหกรรม จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในพื้นที่จังหวัดระยองอย่างต่อเนื่องและครอบคลุมพื้นที่จังหวัดระยองต่อไป

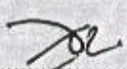
รถตรวจวัดคุณภาพอากาศขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ประกอบด้วย เครื่องมือตรวจวัดสารมลพิษทางอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละอองในบรรยากาศแบบอัตโนมัติ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซโอโซน (O₃) ระดับความดังเสียง สารอินทรีย์ระเหยง่าย ได้แก่ Benzene Toluene Ethylbenzene m,p-Xylene o-Xylene และเครื่องวัดสภาพอากาศทางอุตุนิยมวิทยา ได้แก่ ความเร็วลม (WS) ทิศทางลม (WD) อุณหภูมิ (T) ความชื้นสัมพัทธ์ (RH) ปริมาณน้ำฝน (Rain) และเครื่องตรวจวัดกลิ่นชนิดพกพา ประกอบด้วย ก๊าซไวไฟ (Combustibles Gas) ก๊าซออกซิเจน (O₂) ก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์ (HCN) ก๊าซคลอรีน (Cl₂) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H₂S) โดยเครื่องมือตรวจวัดดังกล่าว ทำงานได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา จึงจำเป็นต้องใช้ผู้มีความรู้ ความชำนาญเฉพาะด้านมาดูแล ซ่อมบำรุง และปรับแต่งเครื่องมือตรวจวัด และอุปกรณ์รถตรวจวัดคุณภาพอากาศ พร้อมทั้งตรวจสอบการทำงานของเครื่องมืออย่างใกล้ชิดและสม่ำเสมอ ทั้งนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองไม่มีบุคลากรที่มีความรู้ ความชำนาญเฉพาะด้าน ดังนั้นการดูแลซ่อมบำรุงและปรับแต่งเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ที่ติดตั้งในรถตรวจวัดคุณภาพอากาศดังกล่าว จึงจำเป็นต้องจ้างเอกชนที่มีความชำนาญเฉพาะด้านดังกล่าวมาดำเนินการแทน ในส่วนขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองจะเป็นเพียงผู้ควบคุมการทำงานของผู้รับจ้างและนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ ดังนั้นองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองจึงได้ดำเนินการว่าจ้างบริษัทเอกชนหรือนิติบุคคล ซึ่งมีบุคลากรที่มีความรู้ ความชำนาญเฉพาะด้านเครื่องมือและการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศมาดำเนินการตรวจสอบ ดูแล ตรวจเช็ค ซ่อมบำรุง และปรับแต่งเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ที่อยู่ในรถตรวจวัดคุณภาพอากาศดังกล่าว ให้สามารถปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการตรวจวัดคุณภาพอากาศอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

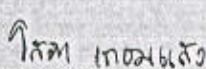
เพื่อให้รถตรวจวัดคุณภาพอากาศ สามารถเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบสถานการณ์คุณภาพอากาศในพื้นที่จังหวัดระยองได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ



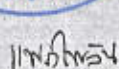
๓. เป้าหมาย...

๑) 

(นายสุริยะ ศิริวัฒน์)

๒) 

(นางสาวโสกา เกษมแสง)

๓) 

(นางสาวแพรวไพลิน ตันติบุตร)

๓. เป้าหมาย

รถตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้รับการตรวจเช็ค ซ่อมบำรุง และปรับแต่งรถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ เครื่องมือตรวจวัด และอุปกรณ์ ที่ติดตั้งอยู่ภายในและภายนอกรถตรวจวัดคุณภาพอากาศขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ให้สามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ ได้ข้อมูลผลการตรวจวัดที่ถูกต้องอย่างต่อเนื่องและเชื่อถือได้

๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

รถตรวจวัดคุณภาพอากาศ สามารถตรวจวัดคุณภาพอากาศและสภาพอากาศทางอุตุนิยมวิทยาได้อย่างต่อเนื่องด้วยระบบการทำงานที่เป็นมาตรฐานสากล ได้ผลการตรวจวัดที่ถูกต้องในแต่ละพารามิเตอร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๕

๕. วงเงินงบประมาณ ๑,๗๒๕,๐๐๐ บาท

๖. ขอบเขตการดำเนินงาน

๖.๑ การดำเนินการติดตั้ง เคลื่อนย้าย ดูแล ตรวจสอบ ตรวจเช็ค ซ่อมบำรุง และปรับแต่งเครื่องมือตรวจวัดภายในรถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดตั้ง เคลื่อนย้าย ดูแล ตรวจสอบ ตรวจเช็ค ซ่อมบำรุง และปรับแต่ง รถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ เครื่องมือตรวจวัด และอุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่ในรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตามคำแนะนำของผู้ผลิต และต้องดูแลระบบรับส่งข้อมูลของรถตรวจวัดคุณภาพอากาศขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองให้สามารถทำงานได้สมบูรณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องอย่างต่อเนื่องตลอดช่วงระยะเวลาดำเนินงาน และจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานทั้งหมด โดยเครื่องมือและอุปกรณ์ตรวจวัด ประกอบด้วย

๖.๑.๑ เครื่องตรวจวัดฝุ่นละอองในบรรยากาศแบบอัตโนมัติ

๖.๑.๒ เครื่องตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)

๖.๑.๓ เครื่องตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x)

๖.๑.๔ เครื่องตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)

๖.๑.๕ เครื่องตรวจวัดก๊าซโอโซน (O_3)

๖.๑.๖ เครื่องตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ได้แก่ Benzene, Toluene, Ethylbenzene, m,p-Xylene, o-Xylene

๖.๑.๗ เครื่องตรวจวัดระดับความดังเสียง

๖.๑.๘ เครื่องตรวจวัดสภาพอุตุนิยมวิทยา ได้แก่ อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ความเร็วลม ทิศทางลม และปริมาณน้ำฝน

๖.๑.๙ เครื่องตรวจวัดกลิ่นชนิดพกพา ประกอบด้วย ก๊าซออกซิเจน (O_2) ก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์ (HCN) ก๊าซไวไฟ (Combustibles Gas) ก๊าซคลอรีน (Cl_2) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S)



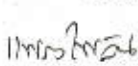
๖.๒ ข้อปฏิบัติ...

๑) 

(นายสุริยะ สิริวัฒน์)

๒) 

(นางสาวโสกา เกษมแสง)

๓) 

(นางสาวแพรวไทสิน ดันติบุตร)

๖.๒ ข้อปฏิบัติในการดูแลซ่อมบำรุง เดินระบบ และปรับแต่ง เครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์รถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ

๖.๒.๑ ก่อนนำรถตรวจวัดออกปฏิบัติงานตามสัญญา ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ ดังนี้

๑) ดำเนินการรับมอบรถตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบเคลื่อนที่ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจสอบและตรวจเช็คสภาพ การทำงานของเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ทั้งภายในและภายนอกของรถตรวจวัดคุณภาพอากาศร่วมกับองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง พร้อมทั้งจัดทำบัญชีรายการเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ทั้งหมดที่มีอยู่ในรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ

๒) จัดทำแผนการดำเนินงานซ่อมบำรุงและปรับแต่งเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ภายในและภายนอกรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยจัดส่งในรายงานฉบับที่ ๑ ภายใน ๑๕ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา ซึ่งรายละเอียดของแผนฯ อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

๒.๑) แผนและรายละเอียดวิธีการดำเนินการดูแล ตรวจสอบ ตรวจเช็ค ซ่อมบำรุง และปรับแต่งเครื่องมือและอุปกรณ์ตรวจวัดภายในและภายนอกรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ รวมทั้งตารางสรุปแผนการดำเนินงานตลอดระยะเวลาตามสัญญา พร้อมคำอธิบายรายละเอียดการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน และแสดงตัวอย่างแบบฟอร์มการเข้าปฏิบัติงานในสถานี อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

- รายงานผลการปฏิบัติงานและสภาพของรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ
- รายงานผลการตรวจสอบและตรวจเช็คสภาพของเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ภายในและภายนอกรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ
- รายงานผลการตรวจสอบสภาพของก๊าซมาตรฐานสำหรับปรับเทียบเครื่องมือตรวจวัด (Standard Gas Tag)

๒.๒) แผนรายละเอียดการปรับเทียบ (Calibration) เครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ในรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตามรายละเอียดในข้อ ๖.๒.๓ ข้อ ๒) ถึง ๔) พร้อมวิธีการดำเนินงานโดยละเอียด และตัวอย่างแบบฟอร์มการรายงานผลการดำเนินงาน

๒.๓) แผนรายละเอียดการเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหากรณีที่เกิดเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ภายในและภายนอกรถตรวจวัดคุณภาพอากาศขัดข้องหรือมีเหตุฉุกเฉินอื่นๆ ที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองแจ้งให้เฝ้าระวังเป็นกรณีพิเศษ

๒.๔) รายการเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ที่ใช้ในการปรับเทียบ หรือตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องตรวจวัดตามรายละเอียด ข้อ ๖.๒.๓ ข้อ ๗) พร้อมระบุวันหมดอายุการใช้งานก๊าซมาตรฐาน (Standard Gas) โดยแสดงรายการเป็นเอกสารพร้อมทั้งภาพถ่ายประกอบ

๒.๕) แผนการเปลี่ยนอะไหล่ หรือวัสดุสิ้นเปลืองตามระยะเวลาที่ผู้ผลิตกำหนด

๒.๖) ผลการตรวจสอบบัญชีเครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถตรวจวัดคุณภาพอากาศและระบบประมวลผล ณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง โดยต้องระบุรายละเอียด ได้แก่ ยี่ห้อ รุ่น หมายเลขเครื่อง วัน เดือน ปี ที่ได้รับมอบเครื่องมือ สภาพปัจจุบันของเครื่องมือ

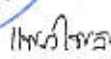
๓) จัดหาก๊าซมาตรฐาน (Standard Gas) สำรองสำหรับใช้ในระบบปรับเทียบความถูกต้องโดยต้องมีใบรับรองการวิเคราะห์ (Certificate of Analysis) และเอกสารรับรองการอนุญาตนำเข้าก๊าซมาตรฐานจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ



๔) จัดหา...

๑) 
(นายสุริยะ ศิริวัฒน์)

๒) 
(นางสาวโสภา เกษมแสง)

๓) 
(นางสาวแพรวไพสิน ดันติบุตร)

๔) จัดหาอะไหล่และวัสดุสิ้นเปลืองสำหรับใช้งานในรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ ไม่น้อยกว่ารายการและจำนวนที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองกำหนดตามภาคผนวก ๑ โดยจัดส่งให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ภายใน ๔๕ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา กรณีเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศ และอุปกรณ์ชำรุดเสียหายหรือหมดอายุ นอกเหนือจากรายการอะไหล่และวัสดุสิ้นเปลือง ตามภาคผนวก ๑ ผู้รับจ้างต้องทำการจัดหา เปลี่ยนวัสดุสิ้นเปลือง และอะไหล่ที่ชำรุดเสียหายดังกล่าวให้รถตรวจวัดคุณภาพอากาศสามารถทำงานได้ตามปกติ โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้ตกเป็นของผู้รับจ้าง

๕) จัดหาอุปกรณ์สำหรับระบบสื่อสารพร้อมสัญญาณอินเตอร์เน็ต พร้อมทั้งต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายสำหรับค่าเช่าสัญญาณ และค่าบริการตลอดระยะเวลาตามสัญญา กรณีระบบสื่อสารที่จัดไว้ขัดข้อง ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมเครื่องมือพร้อมเจ้าหน้าที่ออกไปพื้นที่เพื่อดึงข้อมูล และนำส่งข้อมูลในรูปแบบ Text file ที่สามารถแปลงข้อมูลเข้ากับระบบประมวลผลได้ทุกวันผ่านทางระบบโทรสารหรือระบบอื่นๆ

๖) จัดหาและติดตั้งจอแสดงผลคุณภาพอากาศ (Display Board) ที่มีความละเอียดสูงสามารถแสดงข้อความภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และตัวเลขแบบเคลื่อนไหวได้ ชนิด LED Display Outdoor ซึ่งมีคุณสมบัติและขนาดของป้ายเท่ากับหรือดีกว่าปัจจุบัน โดยจัดส่งและติดตั้งให้แล้วเสร็จภายใน ๔๕ วันนับจากวันลงนามในสัญญา

๗) ดำเนินการซ่อมแซมพื้นรถและชิ้นวางเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศให้อยู่สภาพที่ดี พร้อมใช้งาน โดยใช้วัสดุชนิดที่เท่ากับหรือดีกว่าปัจจุบัน ซึ่งต้องดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน ๔๕ วันนับจากวันลงนามในสัญญา

๖.๒.๒ ขณะนำรถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศออกปฏิบัติงานตรวจวัด ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ ดังนี้

๑) ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานตามแผนการดำเนินงานที่เสนอไว้ตาม ข้อ ๖.๒.๑ ข้อ ๒) และจะต้องดำเนินการตามแผนการปฏิบัติงานตรวจวัดคุณภาพอากาศ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ซึ่งหากไม่สามารถปฏิบัติงานได้ตามแผนฯ จะต้องแจ้งให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองทราบล่วงหน้า ๓ วันทำการ ยกเว้นในกรณีฉุกเฉินหรือเรื่องร้องเรียน ผู้รับจ้างต้องเร่งดำเนินการนอกเหนือจากแผนงานที่กำหนดไว้และสามารถออกปฏิบัติงานได้ทันที

๒) ผู้รับจ้างต้องทำความสะอาดรถตรวจวัดทั้งภายในและภายนอก (ล้างสี-ดูดฝุ่น) อย่างน้อย ๖ ครั้ง หลังจากดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพอากาศแล้วเสร็จ โดยเสนอภาพการปฏิบัติงานทำความสะอาด ในรายงานฉบับที่ ๒ ถึงรายงานฉบับที่ ๗

๓) ขณะเคลื่อนย้ายรถตรวจวัดคุณภาพอากาศเพื่อไปติดตั้งหรือรื้อถอนออกจากจุดตรวจวัด หรือในขณะที่ใช้งานบนถนนหากเกิดข้อขัดข้องในระบบเครื่องยนต์ หรือระบบใดที่เกี่ยวข้อง ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ช่างซ่อม เพื่อดำเนินการแก้ไขข้อขัดข้องที่เกิดขึ้นในพื้นที่ และหากไม่สามารถดำเนินการในสถานที่ที่เกิดเหตุขัดข้องและรถตรวจวัดไม่สามารถวิ่งได้จะต้องจัดการยกสำหรับนำรถตรวจวัดไปดำเนินการแก้ไข โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้ตกเป็นของผู้รับจ้าง

๔) ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความเสียหายกรณีรถตรวจวัดคุณภาพอากาศเกิดอุบัติเหตุ ในระหว่างสัญญาและต้องดำเนินการซ่อมแซมรถตรวจวัดคุณภาพอากาศให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ รวมถึงคู่กรณี (ถ้ามี) โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้ตกเป็นของผู้รับจ้าง

๕) ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบกรณีรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถตรวจวัดสูญหาย ในระหว่างสัญญาและจะต้องดำเนินการจัดการรถตรวจวัด เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถตรวจวัดให้สามารถทำงานได้ตามปกติ โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้ตกเป็นของผู้รับจ้าง

๖) ตรวจสอบ...

๑).....
(นายสุริยะ สิริวัฒน์)

๒).....
(นางสาวโสภณ เกษมแสง)

๓).....
(นางสาวแพรวไพลิน ดันติบุตร)

๖) ตรวจสอบการทำงานของแบตเตอรี่ประจำรถ อุปกรณ์ป้ายแสดงข้อความ พร้อมเปลี่ยนวัสดุอุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพ เช่น วัสดุที่ทำด้วยยาง หรือพลาสติก หรือวัสดุอื่นๆ พร้อมหล่อลื่นจุดหมุนหรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนที่ให้มีอายุการใช้งานที่ยาวนาน โดยเสนอผลการตรวจสอบในรายงานฉบับที่ ๔ และฉบับที่ ๗

๗) ตรวจเช็คระบบอุปกรณ์ไฟฟ้ากระแสสลับที่เกี่ยวข้องอุปกรณ์เครื่องมือภายในรถ ตรวจวัดคุณภาพอากาศทั้งหมดหากพบข้อบกพร่องจะต้องดำเนินการแก้ไขให้อยู่ในมาตรฐาน และสามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัยเป็นประจำ พร้อมรายงานผล โดยเสนอผลการตรวจสอบในรายงานฉบับที่ ๔ และฉบับที่ ๗

๘) ตรวจเช็คและล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งในห้องอุปกรณ์เครื่องมือในส่วนของผู้โดยสารทำความเย็น แผงระบายความร้อน พร้อมตรวจเช็คปริมาณน้ำยาความเย็น ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตามปกติ โดยเสนอผลการตรวจสอบในรายงานฉบับที่ ๔ และฉบับที่ ๗

๙) นำรถตรวจวัดคุณภาพอากาศไปเข้ารับบริการ ณ ศูนย์ซ่อมตามยี่ห้อรถ เพื่อบำรุงรักษา ตรวจซ่อม เปลี่ยนอะไหล่ตามมาตรฐานที่ระบุไว้ในคู่มือประจำรถ และทดสอบหาข้อบกพร่องระบบบังคับเลี้ยว ข้อบกพร่องขณะวิ่งเข้าทางโค้ง ประสิทธิภาพการเบรกห้ามล้อ ไฟสัญญาณทุกประเภท ประสิทธิภาพของระบบปรับอากาศ กรณีการตัดแปลง แก้ไขจะต้องได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด โดยเสนอผลการตรวจสอบในรายงานฉบับที่ ๔ และฉบับที่ ๗ สำหรับการดูแลภายในห้องเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง ให้ผู้รับจ้างดำเนินการตรวจเช็คสภาพพร้อมปรับปรุงให้เรียบร้อยกรณีพบความชำรุดบกพร่อง หรือทรุดโทรม

๑๐) นำรถตรวจวัดไปพ่นเคลือบกันสนิมในสถานที่ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานหลังสิ้นสุดการตรวจวัดจำนวน ๒ ครั้ง โดยให้แสดงหลักฐานการนำรถเข้าพ่นกันสนิมในรายงานฉบับที่ ๔ และฉบับที่ ๗

๖.๒.๓ ขณะเดินระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศ ให้ผู้รับจ้างดำเนินการ ดังนี้

๑) ตรวจสอบการทำงานของระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง ระบบไฟฟ้า ระบบการสื่อสาร กล้องวงจรปิด ป้ายแสดงข้อความ ระบบปรับเทียบความถูกต้อง ระบบบันทึกข้อมูล และระบบประมวลผล รวมทั้งทำความสะอาดระบบชักตัวอย่างอากาศและรถตรวจวัดทั้งภายในและภายนอกทุกครั้งที่ยานดำเนินการติดตั้งในจุดใหม่

๒) ดำเนินการปรับเทียบ (Calibrate) ความถูกต้องในการทำงานของเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์รถตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบเคลื่อนที่ทุกตัว แบบ ๑ ระดับ (Single Point Calibration) โดยต้องใช้ค่าความเข้มข้นของ Zero/Span Gas ตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต และปรับเทียบค่าศูนย์ (Zero) ทุกครั้งที่ดำเนินการติดตั้งในจุดใหม่ โดยเสนอผลการตรวจสอบในรายงานฉบับที่ ๒ ถึง ฉบับที่ ๗

๓) ดำเนินการปรับเทียบ (Calibrate) ความถูกต้องของเครื่องตรวจวัด ได้แก่ เครื่องตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) เครื่องตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) เครื่องตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และเครื่องตรวจวัดก๊าซโอโซน (O₃) แบบหลายระดับ (Multi-point Calibration) โดยมีค่า Span แบบหลายระดับ (Multi Point Calibration) โดยมีค่า Span อย่างน้อย ๓ ระดับ (ประมาณ ๒๐% ๔๐% และ ๘๐%) และมีการปรับเทียบค่าศูนย์ (Zero) ด้วย โดยเสนอผลการตรวจสอบในรายงานฉบับที่ ๒ ถึงฉบับที่ ๗

๔) ดำเนินการปรับเทียบความดันเสียงเทียบกับอุปกรณ์ PistonPhone Calibration สำหรับเครื่องวัดระดับความดังเสียงในบรรยากาศทุกครั้งที่ยานตรวจวัด โดยเสนอผลการตรวจสอบในรายงานฉบับที่ ๒ ถึง ฉบับที่ ๗



๕) ดำเนินการ...

๑) (นายสุริยะ ศิริวิธน์)

๒) (นางสาวไสภา เกษมแสง)

๓) (นางสาวแพรวไพลิน ดันติบุตร)

๕) ดำเนินการปรับแต่งอัตราการไหล (Cut Point Flow) ที่ระดับอัตราการไหล ๑๖.๗ ลิตร/นาที (Liter/min) สำหรับเครื่องตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน และขนาด ๑๐ ไมครอน ทุกครั้งที่ตรวจวัด โดยเสนอผลการตรวจสอบในรายงานฉบับที่ ๒ ถึงฉบับที่ ๗

๖) ปรับเทียบความถูกต้องของอัตราการไหลของอากาศ (Mass Flow) สำหรับเครื่องเจือจางก๊าซ (Gas Dilution Calibrator) โดยเสนอผลการตรวจสอบในรายงานฉบับที่ ๒ ถึงฉบับที่ ๗

๗) ตรวจสอบประสิทธิภาพของ Molybdenum Converter สำหรับเครื่องตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของเครื่องผลิตอากาศบริสุทธิ์ (Zero Air Generator) และชุด Ozone Generator สำหรับเครื่องปรับเทียบความถูกต้องของการตรวจวัด (Calibrator) โดยใช้เครื่องผลิตโอโซนแบบ Primary Ozone โดยเสนอผลการตรวจสอบในรายงานฉบับที่ ๔ และฉบับที่ ๗

๘) ดำเนินการสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดสภาพอุตุนิยมวิทยา จำนวน ๒ พารามิเตอร์ ได้แก่ เครื่องวัดอุณหภูมิ และเครื่องวัดความชื้นสัมพัทธ์ โดยห้องปฏิบัติการสอบเทียบที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน โดยเสนอผลการตรวจสอบในรายงานฉบับที่ ๔ และฉบับที่ ๗

๙) ดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพ การทำงานของเครื่องตรวจวัดกลิ่นชนิดพกพา ในการตอบสนอง โดยใช้ก๊าซมาตรฐาน สำหรับเครื่องตรวจวัดกลิ่น โดยนำเสนอผลการตรวจสอบในรายงานฉบับที่ ๘

๖.๓ การตรวจซ่อมกรณีเครื่องมือและอุปกรณ์ชำรุด

ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการตรวจซ่อม การจัดหาอะไหล่ทดแทนทั้งหมดตลอดสัญญาจ้างและหากพบว่าเครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระบบประมวลผล ณ กองทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเกิดขัดข้อง ชำรุด เสียหาย หรือไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ ให้ดำเนินการ ดังนี้

๖.๓.๑ ต้องดำเนินการตรวจสอบสภาพเครื่องมือ หากพบว่าเครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถตรวจวัดคุณภาพอากาศและระบบประมวลผล ณ กองทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ชำรุด เสียหาย ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหาอะไหล่ และซ่อมแซมให้สามารถตรวจวัดคุณภาพอากาศได้ตามปกติ โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๗ วัน ทำการขอทางราชการ นับจากวันที่ตรวจพบ (กรณีตรวจพบเอง) หรือนับจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง หากไม่สามารถดำเนินการแก้ไขได้ภายในกำหนด ให้ทำหนังสือแจ้งอย่างเป็นทางการพร้อมระบุสาเหตุของความล่าช้าในการแก้ไข ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือหรืออุปกรณ์ทดแทนมาและติดตั้งให้จนกว่าการซ่อมจะแล้วเสร็จ เพื่อให้การตรวจวัดสามารถจัดเก็บและรับส่งข้อมูลได้อย่างต่อเนื่อง โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้ตกเป็นของผู้รับจ้าง

๖.๓.๒ ผู้รับจ้างต้องทำหนังสือรายงานผลการแก้ไขข้อขัดข้อง ความชำรุดเสียหายหรือกรณีที่ไม่สามารถทำงานได้ตามปกติต่อผู้ว่าจ้างทันทีที่การแก้ไขแล้วเสร็จ และให้บันทึกผลการแก้ไขลงในทะเบียนประวัติการซ่อมเครื่องมือ ซึ่งผู้รับจ้างต้องจัดส่งทะเบียนประวัติการซ่อมเครื่องมือให้ผู้รับจ้าง โดยจัดส่งในรายงานฉบับที่ ๒ ถึง ฉบับที่ ๗



๖.๔ การแปรผล...

๑) [Signature] ๒) วิไลดา เกษมแสง ๓) พรทิพย์
(นายสุริยะ ศิริวัฒน์) (นางสาววิไลดา เกษมแสง) (นางสาวพรทิพย์ ดันดีบุตร)

๖.๔ การแปลผลข้อมูลการตรวจวัด

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจวัดข้อมูลให้ถูกต้องสมบูรณ์ ทุกพารามิเตอร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๕ ในแต่ละพารามิเตอร์ ได้แก่ ฝุ่นละอองในบรรยากาศ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซโอโซน (O_3) ระดับความดังเสียง สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ได้แก่ Benzene Toluene Ethyl benzene m,p-Xylene o-Xylene ความเร็วลม (WS) ทิศทางลม (WD) อุณหภูมิ (T) ความชื้นสัมพัทธ์ (RH) ปริมาณน้ำฝน (Rain) และเครื่องตรวจวัดกลิ่นชนิดพกพา ประกอบด้วย ก๊าซออกซิเจน (O_2) ก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์ (HCN) ก๊าซไวไฟ (Combustibles Gas) ก๊าซคลอรีน (Cl_2) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) โดยมีรายละเอียดข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณ ตามข้อ ๖.๖ โดยต้องแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบ Real time บน Web site ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง โดยข้อมูลต้องถูกต้องสมบูรณ์ ทุกพารามิเตอร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๕ ของจำนวนข้อมูลที่ตรวจวัดในแต่ละพารามิเตอร์ ได้แก่ ฝุ่นละอองในบรรยากาศ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซโอโซน (O_3) ระดับความดังเสียง สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ได้แก่ Benzene Toluene Ethylbenzene m,p-Xylene o-Xylene ความเร็วลม (WS) ทิศทางลม (WD) อุณหภูมิ (T) ความชื้นสัมพัทธ์ (RH) ปริมาณน้ำฝน (Rain) หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินงานให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องตามเกณฑ์ที่กำหนด จะถูกปรับตามจำนวนร้อยละของข้อมูลตามตารางอัตราค่าปรับในภาคผนวก ๒ โดยจะเริ่มนับข้อมูลตั้งแต่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองมีหนังสือส่งมอบรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ จนถึงวันสิ้นสุดสัญญา

๖.๕ การสำรองป้องกันปัญหาระบบรับส่งข้อมูล

๖.๕.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาระบบสื่อสารสำรองสำหรับการรับส่งข้อมูลกรณีระบบรับส่งข้อมูลพื้นฐานมีปัญหา

๖.๕.๒ กรณีที่ระบบสื่อสารสำรองตามข้อ ๖.๕.๑ ขัดข้อง ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมเครื่องมือพร้อมเจ้าหน้าที่ออกพื้นที่เพื่อดึงข้อมูลและจัดส่งไปยังระบบประมวลผลใน Web Site ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

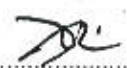
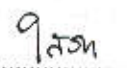
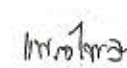
๖.๕.๓ กรณีที่ระบบรับส่งข้อมูลขัดข้อง ผู้รับจ้างจะต้องนำส่งข้อมูลในรูปแบบ Text File ที่สามารถแปลงข้อมูลเข้ากับระบบประมวลผลใน Web site ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ได้อย่างน้อยทุกวัน เพื่อให้สามารถรายงานข้อมูลได้อย่างสม่ำเสมอและเป็นปัจจุบัน

๖.๖ เกณฑ์ในการปรับแต่งข้อมูล ใช้หลักเกณฑ์ขั้นพื้นฐานในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลดังต่อไปนี้

๖.๖.๑ ข้อมูลจะถูกนับจากการติดตั้งและเคลื่อนย้ายรถจริง ซึ่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองเป็นผู้กำหนด และข้อมูลเริ่มต้นของแต่ละจุดตรวจวัดจะเริ่มนับข้อมูลตั้งแต่เวลาเที่ยงคืน (๐๐.๐๐ น.) เป็นต้นไป โดยที่เวลาดังกล่าวจะต้องผ่านการตรวจวัดมาแล้วอย่างน้อย ๒๔ ชั่วโมงต่อเนื่อง และจะสิ้นสุดการนับที่เวลาเที่ยงคืน (๐๐.๐๐ น.) ของวันสุดท้ายตามที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองกำหนด



๖.๖.๒ การตรวจสอบ...

๑)  ๒)  ๓) 
(นายสุริยะ ศิริวัฒน์) (นางสาวโสกา เกษมแสง) (นางสาวแพรวไพลิน ดันติบุตร)

๖.๖.๒ การตรวจสอบค่าของ Span drift จากการทำ Span Cal. ใช้เกณฑ์พิจารณาดังนี้

- ๑) ข้อมูลที่ถูกต้องจะต้องมีค่า Span drift ไม่มากกว่า $\pm 5\%$
- ๒) ข้อมูลที่มีค่า Span drift มากกว่า $\pm 5\%$ แต่ไม่มากกว่า $\pm 15\%$ ผู้รับจ้างจะต้องทำการปรับเทียบเครื่องมือ
- ๓) ข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง คือ ข้อมูลที่มีค่า Span drift มากกว่า $\pm 15\%$
- ๔) ข้อมูลที่ถูกต้องจะต้องมีค่า Zero drift จากการทำ Zero Calibration ไม่มากกว่า $\pm 3\%$ of full scale

๖.๖.๓ ข้อมูลที่มีค่าติดลบใช้เกณฑ์พิจารณาดังนี้

- ๑) ข้อมูลก๊าซ CO ที่มีค่าติดลบเกิน - ๐.๓ ppm ถือเป็นข้อมูลเสีย
- ๒) ข้อมูลก๊าซ SO_2 , O_3 , NO_x , NO , NO_2 ที่มีค่าติดลบเกิน - ๓ ppb ถือเป็นข้อมูลเสีย

๖.๖.๔ ข้อมูลที่ค่าผิดปกติ ใช้เกณฑ์พิจารณาดังนี้

- ๑) ข้อมูลฝุ่นละอองที่มีค่าน้อยกว่า ๑ ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ถือเป็นข้อมูลเสีย
- ๒) ข้อมูลฝุ่นละอองที่มีค่าสูงผิดปกติจากช่วงการตรวจวัด (๑,๐๐๐ ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) หรือมีค่าคงที่ติดต่อกันมากกว่า ๖ ชั่วโมง ต่อ ๑ วัน (ต้องได้ข้อมูลไม่น้อยกว่า ๑๘ ชั่วโมงต่อวัน) ให้นับเป็นข้อมูลเสียทั้งวัน

๓) ข้อมูลที่มีค่าคงที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงติดต่อกันมากกว่า ๑๕ ชั่วโมง ถือเป็นข้อมูลเสียยกเว้นข้อมูลปริมาณน้ำฝนหรืออื่นๆ ตามดุลยพินิจขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

๔) ข้อมูลที่ผิดความเป็นจริงถือเป็นข้อมูลเสีย เช่น ความเร็วลมที่มีค่าสูงในระดับพายุ ในขณะที่ไม่มีพายุ ความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศสูงกว่า ๑๐๐% อุณหภูมิสูงหรือต่ำกว่าค่าความเป็นจริงของประเทศไทย ปริมาณน้ำฝนมีค่า ๐ ภายหลังจากที่มีฝนตกหรือภายหลังจากการตรวจสอบโดยใช้การเทน้ำที่บอกปริมาตรให้ไหลผ่านอุปกรณ์ตรวจวัดถือเป็นข้อมูลเสียนับตั้งแต่วันที่ตรวจพบหรือเหตุอื่นๆ เสียดังกล่าวสูงในขณะที่ไม่มีกิจกรรมเสี่ยงดัง

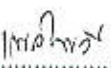
๕) ข้อมูลที่มีความผิดปกติในลักษณะอื่นนอกเหนือจากที่กล่าวมาจะพิจารณาโดยใช้หลักการสากลพิจารณาเป็นการเฉพาะกรณี

๖) ในการนับข้อมูลเสียจะไม่นับรวมข้อมูลที่เสียหรือขาดหายไป เนื่องจากมีหลักฐานว่ากระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคขัดข้อง โดยไม่นับรวมข้อมูลเสีย อันเนื่องมาจากเป็นช่วงเวลาที่ทำ Auto-Calibration ประจำวัน วันละ ๑ ครั้ง ซึ่งไม่มากกว่าครั้งละ ๑ ชั่วโมง และไม่นับรวมข้อมูลเสียอันเนื่องมาจากเป็นช่วงเวลาที่ทำการ Multi Point Calibration ซึ่งไม่มากกว่าครั้งละ ๔ ชั่วโมง หรืออื่นๆ ตามดุลยพินิจขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

๗) เหตุที่ไม่สามารถดำเนินการตรวจวัดตามกำหนด หรือจากการเลื่อนวันติดตั้งรถหรือเลื่อนวันเคลื่อนย้ายรถ หรือย้ายจุดตรวจวัด หรือเหตุอื่นๆ อันเกิดจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง หรือเหตุอื่นๆ ตามดุลยพินิจขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ไม่ถือเป็นข้อมูลเสีย



๗ การจัดส่ง...

๑)  ๒)  ๓) 
 (นายสุริยะ ศิริวัฒน์) (นางสาวโสกา เข้มแสง) (นางสาวแพรวไพสิน ต้นติบุตร)

๗ การจัดส่งรายงาน

ผู้รับจ้างต้องจัดส่งรายงาน ดังนี้

๗.๑ รายงานผลการดำเนินงาน ในรูปแบบเอกสาร และ CD ในรูปแบบ PDF File และรูปแบบ Microsoft Word ดังนี้

๗.๑.๑ รายงานฉบับที่ ๑ แผนการดำเนินงานซ่อมบำรุงและปรับแต่งเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ภายนอกและภายในรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๖.๒.๑ ข้อ ๒)

๗.๑.๒ รายงานฉบับที่ ๒ ถึง ฉบับที่ ๗ ต้องมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

ส่วนที่ ๑ รายงานการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย

๑) บันทึกการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่จะต้องมีรายละเอียดชื่อผู้ปฏิบัติงาน วัน-เวลา การปฏิบัติงาน รายละเอียดของงานที่ปฏิบัติ สภาพของเครื่องมือ ในกรณีเข้าปฏิบัติงาน อันเนื่องจากเหตุฉุกเฉิน ให้ใส่รายละเอียดวัน-เวลาของการพบเหตุ ผลการแก้ไข และปรับแต่งหรือเปลี่ยน อะไหล่/วัสดุสิ้นเปลือง/เปลี่ยนเครื่องมือให้ชัดเจน

๒) สรุปสภาพและการซ่อมแซมเครื่องมือ อุปกรณ์ประจำรถตรวจวัด การเปลี่ยนวัสดุสิ้นเปลือง และอะไหล่ จำนวนครั้งในการซ่อม/เปลี่ยนของเครื่องมือ วัสดุสิ้นเปลือง และอะไหล่ พร้อมระบุสาเหตุและวิธีการแก้ไข

๓) สรุปสภาพของก๊าซมาตรฐานสำหรับปรับเทียบเครื่องมือตรวจวัด (Standard Gas Tag)

ส่วนที่ ๒ รายงานสรุปข้อมูลที่ตรวจวัดในแต่ละพารามิเตอร์ ประกอบด้วย

๑) ข้อมูลค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ของแต่ละพารามิเตอร์ โดยเปรียบเทียบ ค่ามาตรฐานทางกฎหมายและแสดงผลในรูปของตาราง และกราฟ รวมทั้งแสดงค่าร้อยละของจำนวนข้อมูลผิดปกติเสียของแต่ละพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ส่วนทิศทางลมและความเร็วลมแสดงในรูปแบบตาราง ผังลม และแผนภาพซ้อนทับของผังลมบนแผนที่ภูมิศาสตร์ พร้อมสรุปผลความถี่ของทิศทางลม และความเร็วลมตลอดระยะเวลาการตรวจวัด

๒) ผลการปรับเทียบ (Calibration) เครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ ตามข้อ ๖.๒.๓ และกรณีที่เครื่องมือตรวจวัดมีผลการปรับเทียบไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ให้ระบุวันที่ปรับเทียบ อาการ/สาเหตุที่ตรวจพบ และวิธีแก้ไขปัญหาด้วย

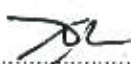
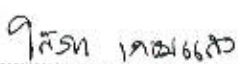
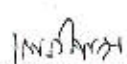
๓) ผลการตรวจเช็คสภาพ เปลี่ยนอะไหล่ และวัสดุสิ้นเปลือง

๔) ภาพถ่ายทางอากาศแสดงพิกัดทางภูมิศาสตร์ของจุดติดตั้งรถตรวจวัด โดยแสดงแนวรัศมี ๕๐๐ เมตร และ ๑ กิโลเมตรรอบจุดตรวจวัด พร้อมภาพถ่ายแสดงลักษณะพื้นที่โดยรอบจุดติดตั้งในรัศมี ๕๐ เมตร และ ๑๐๐ เมตร และข้อมูลแสดงรายละเอียดของสภาพแวดล้อม เช่น สภาพการจราจร ระยะห่างระหว่างจุดตรวจวัดกับถนนสายหลัก ลักษณะอาคารสิ่งปลูกสร้างและชุมชนข้างเคียง

ส่วนที่ ๓ รายงานผลการตรวจเช็คสภาพเครื่องยนต์ ผลการตรวจเช็คสภาพ ระบบเครื่องยนต์ ระบบปรับอากาศ และอุปกรณ์ส่วนควบของรถตรวจวัดคุณภาพอากาศตามข้อ ๖.๒.๒ ข้อ ๖) ถึง ๑๐)



ส่วนที่ ๔ รายงาน...

๑)  ๒)  ๓) 
(นายสุริยะ ศิริวัฒน์) (นางสาวโสภา เกษมแสง) (นางสาวแพรวไพริน ตันบุญตร)

๑) สรุปผลการตรวจวัดตั้งแต่ฉบับที่ ๒ ถึงฉบับที่ ๗ ในทุกพารามิเตอร์ โดยแสดงผลค่าสูงสุด ค่าสุด ค่าเฉลี่ยแบบกราฟแสดงแนวโน้มผลการตรวจวัดตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงานเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานและสรุปทิศทางลมและความเร็วลมที่เกิดขึ้นตลอดทุกจุดตรวจวัด

๓) สรุปรายการซ่อม บำรุง เปลี่ยนอะไหล่ วัสดุสิ้นเปลือง เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถตรวจวัด โดยให้ทำเป็นตารางจำแนกตามอุปกรณ์ สำหรับกรณีซ่อมแซม เนื่องจากเครื่องมือ/อุปกรณ์ชำรุด ไร้ระบุนวัน เวลา สถานที่ติดตั้งรถตรวจวัด สาเหตุการชำรุด การแก้ไขที่ได้ดำเนินการมาประกอบด้วย

๑) สร ๒) จิตรท เกษมแสง ๓) แพรวไพสิน
(นายสุริยะ ศิริวัฒน์) (นางสาวโสภา เกษมแสง) (นางสาวแพรวไพสิน ตันติบุตร)

๘.๔ งวดที่ ๔ จ่ายร้อยละ ๑๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา เมื่อส่งมอบ รายงานฉบับที่ ๔ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศเป็นเอกสารและ CD ในรูปแบบ PDF File และรูปแบบ Microsoft Word อย่างละ ๒ ชุด ส่งมอบภายใน ๑๙๘ วัน นับจากวันลงนามในสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยมีการปรับลดวงเงินตามค่าปรับรายเดือน (ถ้ามี)

๘.๕ งวดที่ ๕ จ่ายร้อยละ ๑๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา เมื่อส่งมอบ รายงานฉบับที่ ๕ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศเป็นเอกสารและ CD ในรูปแบบ PDF File และรูปแบบ Microsoft Word อย่างละ ๒ ชุด ส่งมอบภายใน ๒๕๙ วัน นับจากวันลงนามในสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยมีการปรับลดวงเงินตามค่าปรับรายเดือน (ถ้ามี)

๘.๖ งวดที่ ๖ จ่ายร้อยละ ๑๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา เมื่อส่งมอบ รายงานฉบับที่ ๖ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศเป็นเอกสารและ CD ในรูปแบบ PDF File และรูปแบบ Microsoft Word อย่างละ ๒ ชุด ส่งมอบภายใน ๓๒๑ วัน นับจากวันลงนามในสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยมีการปรับลดวงเงินตามค่าปรับรายเดือน (ถ้ามี)

๘.๗ งวดที่ ๗ จ่ายร้อยละ ๑๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา เมื่อส่งมอบงาน ดังนี้

๘.๗.๑ รายงานฉบับที่ ๗ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศเป็นเอกสารและ CD ในรูปแบบ PDF File และรูปแบบ Microsoft Word อย่างละ ๒ ชุด ส่งมอบภายใน ๓๕๑ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา

๘.๗.๒ รายงานฉบับที่ ๘ สรุปผลการปฏิบัติงานของรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ เป็นเอกสารและ CD ในรูปแบบ PDF File และรูปแบบ Microsoft Word อย่างละ ๑ ชุด ส่งมอบภายใน ๓๕๑ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยมีการปรับลดวงเงินตามค่าปรับรายเดือน (ถ้ามี)

๙. เงื่อนไขของสัญญา

๙.๑ ผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกแก่ผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือตัวแทนของผู้ว่าจ้างเพื่อเข้าตรวจสอบการดำเนินงานตามสัญญาจ้างตลอดระยะเวลาสัญญาจ้าง

๙.๒ ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุด บกพร่อง เสียหาย ของรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ เครื่องมือ และอุปกรณ์ประจำรถตรวจวัดภายหลังจากการส่งมอบงานทั้งหมดแล้วภายในระยะเวลา ๓๐ วัน หากพบความชำรุด บกพร่อง เสียหายหรือไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติของรถตรวจวัด เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถตรวจวัด ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง

๙.๓ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในกรณีที่ทรัพย์สินของทางราชการสูญหาย

๑๐. ระยะเวลาดำเนินงานและการส่งมอบรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ

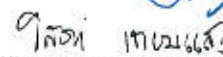
๑๐.๑ ๓๕๑ วัน

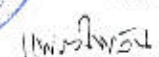
๑๐.๒ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจเช็ค แกะไขเครื่องมือ และอุปกรณ์ภายในรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตลอดจนเครื่องยนต์ของรถ ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานก่อนการส่งมอบให้กับองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองก่อนวันสิ้นสุดสัญญาหรือวันสุดท้ายของการดำเนินงาน และในกรณีที่พบว่าเครื่องมือหรืออุปกรณ์ และเครื่องยนต์ของรถเกิดชำรุดเสียหาย ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจสอบ ปรับแต่ง และแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ตามปกติก่อนวันสิ้นสุดสัญญา หากการดำเนินงานดังกล่าวไม่แล้วเสร็จให้ถือว่าการทำงานตามสัญญายังไม่แล้วเสร็จ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น



๑๑. คุณสมบัติ...

๑) 
(นายสุริยะ สิริรัตน์)

๒) 
(นางสาวโสกา เกษมแสง)

๓) 
(นางสาวแพรวไพสิน ต้นดิบุตร)

๑๑. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

๑๑.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นนิติบุคคล หรือกลุ่มนิติบุคคล ที่มีบุคลากรที่มีความรู้ ความชำนาญในการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศ การดูแล และการซ่อมบำรุงระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

๑๑.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๑๑.๓ ต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิและความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนองานจะได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ และความคุ้มกันที่เวลานั้นต้องไม่เป็นผู้ถูกแจ้งเวียนชื่อผู้ทำงานของทางราชการ รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือห้ามติดต่อ หรือห้ามเข้าเสนอราคาขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

๑๑.๔ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานจ้างเหมาดูแลระบบข้อมูลการตรวจวัดและซ่อมบำรุงหน่วยตรวจวัดคุณภาพอากาศในวงเงินไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของวงเงินงบประมาณโครงการ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานเอกชนที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองเชื่อถือ ในระยะเวลาไม่เกิน ๓ ปี และจะต้องแสดงสำเนาสัญญาจ้างและสำเนาทะเบียนรับรองผลงานจากหน่วยงานผู้ว่าจ้างนั้นมาด้วย

๑๑.๕ ผู้เสนอราคาต้องมีบุคลากรปฏิบัติงาน ในงานที่เกี่ยวข้องกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ การดูแล และการซ่อมบำรุงระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยต้องมีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า ๕ ปี และบุคลากรประกอบด้วย รายละเอียดดังนี้

๑) วิศวกรเครื่องมือวัด/ไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์/อุตสาหกรรม ซึ่งต้องมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ วิศวกร จำนวน ๑ คน

๒) เจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑ คน

๓) เจ้าหน้าที่เทคนิค จำนวน ๒ คน

๑๑.๖ บุคลากรตามข้อ ๑๑.๕ ต้องแนบสำเนาวุฒิการศึกษา ประสบการณ์หรือผลงานที่ผ่านมาเสนอองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

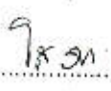
๑๑.๗ บุคลากรผู้ปฏิบัติงานต้องมีใบรับรองว่าได้รับการอบรมเกี่ยวกับเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่ายภายในประเทศ โดยเฉพาะเครื่องมือตรวจวัดก๊าซ ชุดบันทึกข้อมูล และชุดวัดปริมาณฝุ่นละออง เป็นต้น

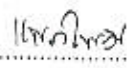
๑๑.๘ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่ว่าจ้างผู้รับจ้างครั้งนี้ หากปรากฏว่าการยื่นข้อเสนอไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์หรือเงื่อนไขที่กำหนด หรือเมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองพิจารณาแล้ว เห็นว่าการจ้างผู้รับจ้างจะไม่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการเท่าที่ควร ซึ่งค่าใช้จ่ายต่างๆ ของผู้ยื่นข้อเสนอ ที่เกิดขึ้นจากการนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองจะไม่รับผิดชอบ ผู้เสนอไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น



๑๒ การเสนอ...

๑)  (นายสุริยะ สิริวัฒน์)

๒)  (นางสาวโสภา เกษมแสง)

๓)  (นางสาวทราวไทสิน ดันติบุตร)

๑๒ การเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอตามรายละเอียดขอบเขตการจ้าง ประกอบด้วย ข้อเสนอด้านราคาและ ข้อเสนอด้านเทคนิค ดังนี้

๑๒.๑ ข้อเสนอด้านราคาต้องแสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายของบุคลากร ค่าใช้จ่ายในการดูแล ซ่อม บำรุงรักษา รถตรวจวัดคุณภาพอากาศและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๑๒.๒ ข้อเสนอด้านคุณภาพ ประกอบด้วย

๑) ผลงานและประสบการณ์ที่ผ่านมาของผู้เสนอราคา ซึ่งต้องแสดงมูลค่าของโครงการ ปีที่เริ่ม และสิ้นสุดโครงการในระยะเวลาไม่เกิน ๓ ปี

๒) ประสบการณ์ทำงานของบุคลากรพร้อมคุณสมบัติและประวัติการทำงาน ประกอบด้วย บุคลากรตามที่กำหนดในหัวข้อ ๑๑.๕ พร้อมเอกสารตามข้อ ๑๑.๖-๑๑.๗ โดยแยกเป็นส่วนๆ ตามหน้าที่ที่รับผิดชอบที่สอดคล้องกันกับขอบเขตการดำเนินงาน

๓) แนวคิดในการดำเนินงานประกอบด้วย แผนการดำเนินงานซ่อมบำรุงและปรับแต่ง เครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ภายในและภายนอกตรวจวัดคุณภาพอากาศ วิธีการตรวจสอบ ตรวจเช็ค และ ซ่อมบำรุง แผนการปรับแต่งเครื่องมือ เป็นต้น

๑๓. การพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค

โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

๑) ผลงานและประสบการณ์ที่ผ่านมาของบริษัท ๓๐ คะแนน

๒) ประสบการณ์ของบุคลากรพร้อมคุณสมบัติและประวัติการทำงาน ๓๐ คะแนน

๓) แผนการดำเนินงานตามขอบเขตการดำเนินงานโครงการทั้งหมด มีการวิเคราะห์ปัญหาและ

อุปสรรคในการปฏิบัติงานและนำเสนอแนวทางในการแก้ไขอย่างชัดเจน ๔๐ คะแนน

ทั้งนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาข้อเสนอทางด้านเทคนิคก่อน ซึ่งจะต้องได้ คะแนนผ่านตามหลักเกณฑ์การพิจารณาไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ และผู้ผ่านเกณฑ์การพิจารณาจึงจะมีสิทธิ์ได้รับการพิจารณาข้อเสนอด้านราคา ตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ต่อไป

๑๔. หลักเกณฑ์การพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา

ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์การใช้เกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) ในการ พิจารณาผู้ชนะการเสนอราคากับผู้เสนอราคาที่มีคุณสมบัติตามประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง และ ขอบเขตงานตามข้อ ๑๒ และ ๑๓ โดยมีตัวแปรในการพิจารณา ดังนี้

๑๔.๑ ราคาที่เสนอ (Price) มีน้ำหนัก ๓๐%

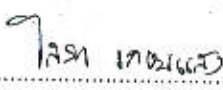
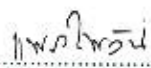
๑๔.๒ คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อราชการมีน้ำหนัก ๗๐%

๑๕. เงื่อนไขและข้อกำหนดตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ (ป.ป.ช.)

บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นผู้สัญญาต้องปฏิบัติตามประกาศของคณะกรรมการ ป.ป.ช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นผู้สัญญากับ หน่วยงานของรัฐ พ.ศ. ๒๕๕๔ และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๕) พ.ศ. ๒๕๕๗



๑๕.๑ บุคคล...

๑)  ๒)  ๓) 
(นายสุริยะ ศิริวัฒน์) (นางสาวไสภา เกษมแสง) (นางสาวแพรวไพสิน ดันติบุตร)

๑๕.๑ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา (ผู้ประสงค์จะเสนอราคา) ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๑๕.๒ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement: e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๑๕.๓ คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเงินสดก็ได้

ทั้งนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองสงวนสิทธิ์ที่จะไม่ก่อนิติสัมพันธ์กับบุคคลหรือนิติบุคคล ซึ่งได้มีการระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ เว้นแต่บุคคลหรือนิติบุคคลนั้นจะได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย ตามประกาศดังกล่าว หรือได้มีการปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง และมีการส่งเพิกถอนรายชื่อจากบัญชีดังกล่าวแล้ว

๑๖. กรรมสิทธิ์ของข้อมูลและเอกสาร

เอกสาร ข้อมูล ฐานข้อมูลและ/หรือซอฟต์แวร์ และสิ่งอื่นใดที่เป็นผลจากการดำเนินงานในครั้งนี้ เป็นกรรมสิทธิ์ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

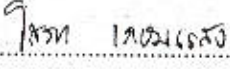
รายชื่อคณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR) และกำหนดราคากลาง
จ้างเหมาดูแลระบบข้อมูลการตรวจวัดและซ่อมบำรุงรถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ
ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

(นายสุริยะ ศิริวัฒน์)

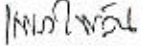
หัวหน้าฝ่ายสิ่งแวดล้อมรักษาราชการแทน

ผอ.กองทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางสาวโสภา เกษมแสง)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางสาวแพรวไพลิน ตันติบุตร)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ



ภาคผนวก ๑



รายชื่อ...

- ๑) สรียะ ศิริวัฒน์ (นายสรียะ ศิริวัฒน์) ๒) วิมล โคตมแสง (นางสาววิมล โคตมแสง) ๓) แพรวไพโรจน์ (นางสาวแพรวไพโรจน์ ตันติบุตร)

รายชื่อวัสดุสิ้นเปลืองและอะไหล่ รถตรวจวัดคุณภาพอากาศขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

ลำดับ	วัสดุสำหรับเครื่อง/อะไหล่	P/N	จำนวน	
วัสดุสิ้นเปลือง				
วัสดุสิ้นเปลืองสำหรับเครื่องวัดฝุ่นอัตโนมัติ BAM ๑๐๒๐				
๑	กระดาษเก็บตัวอย่างฝุ่นละออง	๔๖๐๑๓๐	๖	ชิ้น
วัสดุสิ้นเปลืองสำหรับเครื่องตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์				
๒	ฟิลเตอร์กรองฝุ่นละเอียด (DFU)	๐๓๖-๐๔๐๑๘๐	๓	ชิ้น
๓	สารดูดความชื้น ๕ กรัม	๒๖๐๐๐๒๖๐	๔	ชิ้น
๔	O-Ring, Orifice and Filter	๙๘๐๐๐๑๘๑-๑	๑	ชุด
๕	Filter Assy Scrubber, Charcoal, ๑lb	๘๔๕-๐๕๖๔๕๐	๑	ชิ้น
วัสดุสิ้นเปลืองสำหรับเครื่องตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน				
๖	ฟิลเตอร์กรองฝุ่นละเอียดชนิดแผ่นสแตนเลส	๐๐๒-๐๒๔๙๐๐	๓	ชิ้น
๗	ฟิลเตอร์กรองฝุ่นละเอียด (DFU)	๐๓๖-๐๔๐๑๘๐	๑	ชิ้น
๘	O-Ring, Orifice and Filter	๒๕๐๐๐๔๑๙-๓	๖	ชิ้น
๙	สารดูดความชื้น ๕ กรัม	๒๖๐๐๐๒๖๐	๔	ชิ้น
๑๐	กระดาษกรองฝุ่นขนาด ๕ ไมโคร	๙๘๐๐๐๐๙๘-๑	๕๐	ชิ้น
วัสดุสิ้นเปลืองสำหรับเครื่องตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์				
๑๑	O-Ring, Reaction Cell Tube	๒๕๐๐๐๔๓๐-๒๐๔	๒	ชิ้น
๑๒	O-Ring, Orifice and Filter	๙๘๐๐๐๑๘๑-๑	๑	ชุด
๑๓	กระดาษกรองฝุ่นขนาด ๕ ไมโคร	๙๘๐๐๐๐๙๘-๑	๕๐	ชิ้น
๑๔	ฟิลเตอร์กรองฝุ่นละเอียด (DFU)	๐๓๖-๐๔๐๑๘๐	๑	ชิ้น
วัสดุสิ้นเปลืองสำหรับเครื่องตรวจวัดก๊าซโอโซน				
๑๕	O-Ring, Reaction Cell Tube	๒๕๐๐๐๔๓๐-๒๐๔	๒	ชิ้น
๑๖	O-Ring, Orifice and Filter	๙๘๐๐๐๑๘๑-๑	๑	ชุด
๑๗	กระดาษกรองฝุ่นขนาด ๕ ไมโคร	๙๘๐๐๐๐๙๘-๑	๕๐	ชิ้น
๑๘	ฟิลเตอร์กรองฝุ่นละเอียด (DFU)	๐๓๖-๐๔๐๑๘๐	๑	ชิ้น
วัสดุสิ้นเปลืองสำหรับ Zero AIR ยี่ห้อ ECOTECH				
๑๙	ฟิลเตอร์กรองฝุ่นละเอียด (DFU)	๐๓๖-๐๔๐๑๘๐	๒	ชิ้น
๒๐	สารเคมี Charcoal, ๑lb	๘๔๕-๐๕๖๔๕๐	๒	ชิ้น
๒๑	สารเคมี Purafil, ๑lb	๗๐๗๕	๑	ชิ้น



รายชื่อ...

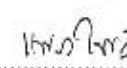
๑).....๒).....๓).....
 (นายสุริยะ ศิริวัฒน์) (นางสาวโสภา เกษมแสง) (นางสาวแพรวไพลิน ดันธิบุตร)

รายชื่อวัสดุสิ้นเปลืองและอะไหล่ รถตรวจวัดคุณภาพอากาศขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

ลำดับ	วัสดุสำหรับเครื่อง/อะไหล่	P/N	จำนวน	
วัสดุสิ้นเปลือง(ต่อ)				
๒๒	วัสดุสิ้นเปลืองสำหรับเครื่องตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย			
	Inline Filter Set with Activated Carbon	๑๑๕๓	๒	ชิ้น
วัสดุสิ้นเปลืองสำหรับชุดอูดิเนียมวิทยา				
๒๓	ลูกปืน	๑๐๕๕	๖	ชิ้น
อะไหล่				
	อะไหล่สำหรับเครื่องวัดฝุ่นอัตโนมัติ BAM ๑๐๒๐			
๑	อะไหล่สำหรับปั๊มดูดอากาศภายนอก	๕๙-๐๐๘๖๓๐	๑	ชิ้น
อะไหล่สำหรับเครื่องตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน				
๒	อะไหล่สำหรับปั๊มดูดอากาศภายนอก	๙๘๐๐๐๒๔๒	๑	ชิ้น
๓	Assy,Molycon (NO ₂ to No Converter)	๙๘๔๑๕๒๐๗	๑	ชิ้น
๔	แผ่นทำความเย็น (Cooler temp electric)	๙๘๔๑๒๐๒๘-๓	๑	ชิ้น
อะไหล่สำหรับเครื่องตรวจวัดก๊าซโอโซน				
๕	อุปกรณ์ดักจับก๊าซโอโซน	๘๘๑-๐๒๕๐๐๑	๑	ชิ้น
๖	อุปกรณ์กำเนิดแสงอุลตราไวโอเลต	๙๘๑๐๐๐๑๑	๑	ชิ้น
อะไหล่สำหรับ Zero AIR ยี่ห้อ ECOTECH				
๗	อะไหล่สำหรับปั๊มดูดอากาศ	๕๙-๐๐๘๖๓๐	๑	ชิ้น
อะไหล่สำหรับเครื่องตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย				
๘	Preconcentration tube tenax with thermocouple for GC๙๕๕	๑๑๕๗	๒	ชิ้น



ภาคผนวก...

๑)  ๒)  ๓) 
 (นายสุริยะ ศิริวัฒน์) (นางสาวโสภา เกษมแสง) (นางสาวทราวไพร ดันติบุตร)

อัตราค่าปรับต่อพารามิเตอร์

ร้อยละของข้อมูลถูกต้องรวมทั้งหมดที่ได้รับ ต่อ ๑ พารามิเตอร์ *	อัตราปรับคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ (%)**
๘๕	๐.๑ %
๘๓	๐.๒ %
๘๒	๐.๓ %
๘๑	๐.๔ %
๘๐	๐.๕ %
๗๙	๐.๖ %
๗๘	๐.๗ %
๗๗	๐.๘ %
๗๖	๐.๙ %
๗๕	๑.๐ %
๗๔	๑.๒ %
๗๓	๑.๔ %
๗๒	๑.๖ %
๗๑	๑.๘ %
๗๐	๒.๐ %
๖๙	๒.๒ %
๖๘	๒.๔ %
๖๗	๒.๖ %
๖๖	๒.๘ %
๖๕	๓.๐ %
๖๔	๓.๒ %
๖๓	๓.๔ %
๖๒	๓.๖ %
๖๑	๓.๘ %
๖๐	๔.๐ %
ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐	๕.๐ %
ต่ำกว่าร้อยละ ๕๐	๑๐.๐ %

หมายเหตุ: * การคิดเปอร์เซ็นต์ข้อมูลให้พิเศษทั้ง

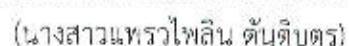
** เปอร์เซนต์การปรับข้อมูลที่ลดลงคิดเป็นอัตราร้อยละของวงเงินจ้างเหมาบริการต่อ ๑ พารามิเตอร์/พื้นที่ติดตั้ง ต้องงดการเสนอรายงาน



๑).....๒).....๓).....
 (นายสุริยะ ศิริวัฒน์) (นางสาวโสภา เกษมแสง) (นางสาวแพรวไพลิน ต้นติบุตร)

ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๓

≥ ๓ โครงการ	๕ คะแนน
๒ โครงการ	๓ คะแนน
๑ โครงการ	๑ คะแนน





๑) สุริย (นายสุริย สิริวัฒน์) ๒) โสภ เกษมแสง (นางสาวโสภ เกษมแสง) ๓) แพรวไพลิน (นางสาวแพรวไพลิน ต้นติบุตร)

๓. แผนการดำเนินงานตามขอบเขตการดำเนินงานโครงการทั้งหมด มีการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานและนำเสนอแนวทางในการแก้ไขอย่างชัดเจน ๔๐ คะแนน

แผนการดำเนินงานตามขอบเขตการดำเนินงานโครงการทั้งหมด ประกอบด้วยหัวข้อดังนี้

๓.๑ แผนการดำเนินงานซ่อมบำรุงและปรับแต่งเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ภายในและภายนอก
รถตรวจวัดคุณภาพอากาศ (๑๐ คะแนน)

- ไม่มีแผนการดำเนินงานซ่อมบำรุงและปรับแต่งเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ภายในและภายนอกรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ (๐ คะแนน)
- มีแผนการดำเนินงานซ่อมบำรุงและปรับแต่งเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ภายในและภายนอกรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ แต่ไม่มีการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานและนำเสนอแนวทางในการแก้ไขอย่างชัดเจน (๓ คะแนน)
- มีแผนการดำเนินงานซ่อมบำรุงและปรับแต่งเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ภายในและภายนอกรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ และการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานและนำเสนอแนวทางในการแก้ไขอย่างชัดเจน (๖ คะแนน)
- มีแผนการดำเนินงานซ่อมบำรุงและปรับแต่งเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ภายในและภายนอกรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานและนำเสนอแนวทางในการแก้ไขอย่างชัดเจน รวมทั้งมีข้อเสนอพิเศษและเป็นประโยชน์ต่องานราชการ (๑๐ คะแนน)

๑๐

๓.๒ วิธีการตรวจสอบ ตรวจเช็ค และซ่อมบำรุงเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ภายในและภายนอก
รถตรวจวัดคุณภาพอากาศ (๑๐ คะแนน)

- ไม่มีวิธีการตรวจสอบ ตรวจเช็ค และซ่อมบำรุงเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ภายในและภายนอกรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ (๐ คะแนน)
- มีวิธีการตรวจสอบ ตรวจเช็ค และซ่อมบำรุงเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ภายในและภายนอกรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ แต่ไม่มีการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานและนำเสนอแนวทางในการแก้ไขอย่างชัดเจน (๓ คะแนน)
- มีวิธีการตรวจสอบ ตรวจเช็ค และซ่อมบำรุงเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ภายในและภายนอกรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ และการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานและนำเสนอแนวทางในการแก้ไขอย่างชัดเจน (๖ คะแนน)
- มีวิธีการตรวจสอบ ตรวจเช็ค และซ่อมบำรุงเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ภายในและภายนอกรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ การวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานและนำเสนอแนวทางในการแก้ไขอย่างชัดเจน รวมทั้งมีข้อเสนอพิเศษและเป็นประโยชน์ต่องานราชการ (๑๐ คะแนน)

๑๐



๑) สุริยา ศิริวัฒน์ ๒) ไกรศร เกษมแสง ๓) แพททิพ พูล
(นายสุริยา ศิริวัฒน์) (นางสาวไศยา เกษมแสง) (นางสาวแพททิพ พูล ดันติบุตร)



๓).....นางสาวแพรวไพสิน
(นางสาวแพรวไพสิน ต้นติบุตร)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
จ้างเหมาดูแลระบบข้อมูลการตรวจวัดและซ่อมบำรุงรถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓

รายการ	งบประมาณ	หมายเหตุ
๓ ค่าตอบแทนบุคลากร	๓๔๗,๕๐๐	
๓.๑ ค่าบุคลากรหลัก (ประสบการณ์ในวิชาชีพไม่น้อยกว่า ๕ ปี การศึกษาขั้นต่ำ ปริญญาตรี)	๓๔๕,๐๐๐	
๓.๑.๑ วิศวกร, เครื่องมือวัด, ไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์/อุตสาหกรรม	๓๔๕,๐๐๐	- ค่าตอบแทน (๓๐,๐๐๐ บาท/คน x ๓ คน x ๓๓.๕ เดือน)
๓.๒ ค่าบุคลากรสนับสนุน	๔๐๒,๕๐๐	
๓.๒.๑ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	๓๗๒,๕๐๐	- ค่าตอบแทน (๓๕,๐๐๐ บาท/คน x ๓ คน x ๓๓.๕ เดือน)
๓.๒.๒ เจ้าหน้าที่เทคนิค	๓๐,๐๐๐	- ค่าตอบแทน (๓๐,๐๐๐ บาท/คน x ๒ คน x ๓๓.๕ เดือน)
๔ ค่าใช้สอย และวัสดุ	๙๕๓,๐๐๐	
๔.๑ ค่าอะไหล่และวัสดุสิ้นเปลือง		
๔.๑.๑ ค่าวัสดุสำหรับเครื่องตรวจวัดฝุ่นละอองในบรรยากาศแบบอัตโนมัติ	๕๕,๐๐๐	
- กระดาษใบตัวอย่างฝุ่นละออง	๓๓,๐๐๐	- (๕,๕๐๐ บาท/วัน x ๖ วัน)
- อะไหล่สำหรับปั๊มสุตอากาศภายนอก	๒๒,๐๐๐	- (๒๒,๐๐๐ บาท/เครื่อง x ๑ ชุด)
๔.๑.๒ ค่าวัสดุและอะไหล่สำหรับเครื่องตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	๒๓,๓๐๐	
- ฟิลเตอร์การกรองฝุ่นละออง (DFU)	๖,๕๐๐	- (๖,๕๐๐ บาท/ชิ้น x ๓ ชิ้น)
- สารดูดความชื้น ๕ กรัม	๔,๘๐๐	- (๓,๒๐๐ บาท/ชิ้น x ๔ ชิ้น)
- O-ring, orifice and filter	๖,๕๐๐	- (๖,๕๐๐ บาท/ชุด)
- Filter Assy Scrubber, Charcoal, oil	๕,๕๐๐	- (๕,๕๐๐ บาท/ชุด)
๔.๑.๓ ค่าวัสดุและอะไหล่สำหรับเครื่องตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	๘๓,๐๐๐	
- ฟิลเตอร์การกรองฝุ่นละอองชนิดแผ่นผสมโลหะ	๓,๕๐๐	- (๒,๕๐๐ บาท/ชิ้น x ๓ ชิ้น)
- ฟิลเตอร์การกรองฝุ่นละออง (DFU)	๖,๕๐๐	- (๖,๕๐๐ บาท/ชิ้น x ๓ ชิ้น)
- O-ring	๓,๒๐๐	- (๓,๒๐๐ บาท/ชิ้น x ๖ ชิ้น)
- สารดูดความชื้น ๕ กรัม	๔,๘๐๐	- (๓,๒๐๐ บาท/ชิ้น x ๔ ชิ้น)
- อะไหล่สำหรับปั๊มสุตอากาศภายนอก	๑๒,๐๐๐	- (๑๒,๐๐๐ บาท/เครื่อง x ๑ ชุด)
- กระดาษกรองฝุ่นขนาด ๕ ไมโคร	๑๒,๐๐๐	- (๑๒,๐๐๐ บาท/กล่อง x ๑๐ ชิ้น)
- Assy/Molycon (NOx to NO Converter)	๒๗,๐๐๐	- (๒๗,๐๐๐ บาท/ชิ้น x ๑ ชิ้น)
- แผ่นทำความเย็น (Cooler Temp Electric)	๕,๐๐๐	- (๕,๐๐๐ บาท/ชิ้น x ๑ ชิ้น)
๔.๑.๔ ค่าวัสดุและอะไหล่สำหรับเครื่องตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	๓๐,๐๐๐	
- O-Ring, Reaction Cell Tube	๕,๐๐๐	- (๒,๕๐๐ บาท/ชิ้น x ๒ ชิ้น)
- O-ring, orifice and filter	๖,๕๐๐	- (๖,๕๐๐ บาท/ชุด)
- กระดาษกรองฝุ่นขนาด ๕ ไมโคร	๑๒,๐๐๐	- (๑๒,๐๐๐ บาท/กล่อง x ๑๐ ชิ้น)
- ฟิลเตอร์การกรองฝุ่นละออง (DFU)	๖,๕๐๐	- (๖,๕๐๐ บาท/ชิ้น x ๓ ชิ้น)
๔.๑.๕ ค่าวัสดุและอะไหล่สำหรับเครื่องตรวจวัดก๊าซโอโซน	๗๐,๐๐๐	
- O-Ring, Reaction Cell Tube	๕,๐๐๐	- (๒,๕๐๐ บาท/ชิ้น x ๒ ชิ้น)
- O-Ring, Orifice and Filter	๑๓,๐๐๐	- (๖,๕๐๐ บาท/ชิ้น x ๒ ชิ้น)
- ฟิลเตอร์การกรองฝุ่นละออง (DFU)	๖,๕๐๐	- (๖,๕๐๐ บาท/ชิ้น x ๓ ชิ้น)
- กระดาษกรองฝุ่นขนาด ๕ ไมโคร	๑๒,๐๐๐	- (๑๒,๐๐๐ บาท/กล่อง x ๑๐ ชิ้น)
- อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซโอโซน	๔,๕๐๐	- (๔,๕๐๐ บาท/ชิ้น x ๑ ชิ้น)
- อุปกรณ์กำเนิดแสงอุลตราไวโอเลต	๒๕,๐๐๐	- (๒๕,๐๐๐ บาท/ชิ้น x ๑ ชิ้น)
๔.๑.๖ ค่าวัสดุและอะไหล่สำหรับเครื่อง Zero Air	๓๘,๕๐๐	
- ฟิลเตอร์การกรองฝุ่นละออง (DFU)	๑๓,๐๐๐	- (๖,๕๐๐ บาท/ชิ้น x ๒ ชิ้น)
- สารเคมี Charcoal ๓ lb	๑๓,๐๐๐	- (๕,๕๐๐ บาท/ชิ้น x ๒ ชิ้น)
- สารเคมี Purafil ๓ lb	๒,๕๐๐	- (๒,๕๐๐ บาท/ชิ้น x ๑ ชิ้น)
- อะไหล่สำหรับปั๊มสุตอากาศภายนอก	๑๒,๐๐๐	- (๑๒,๐๐๐ บาท/เครื่อง x ๑ ชุด)

๓)

(นายสุริยะ ศิริวัฒน์)

๔)

(นางสาวโสภณ เกษมแสน)

๕)

(นางสาวพรทิพย์ ดันติบุตร)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
 จ้างเหมาดูแลระบบข้อมูลการตรวจวัดและซ่อมบำรุงรถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓

รายการ	งบประมาณ	หมายเหตุ
๒.๑.๗ ค่าอะไหล่สำหรับเครื่องตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย	๒๖,๐๐๐	
- Inline Filter set with activated carbon	๑๗,๐๐๐	- (๖,๕๐๐ บาท/ชิ้น x ๒ ชิ้น)
- Preconcentration tube Tenax	๑๓,๐๐๐	- (๖,๕๐๐ บาท/ชิ้น x ๕ ชิ้น)
๒.๑.๘ ค่าวัสดุสำหรับชุดคูณิยอนวิทยา	๕,๐๐๐	
- ลูกบิด	๔,๐๐๐	- (๑,๕๐๐ บาท/ชิ้น x ๒ ชิ้น)
๒.๑.๙ ค่าดำเนินการตรวจวัดและซ่อมบำรุง	๖๓๓,๒๐๐	
- ติดตั้ง-หรือถอนรถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ	๕๗,๐๐๐	- (๓,๐๐๐ บาท/ครั้ง x ๑๙ ครั้ง)
- ค่าดำเนินการปรับตั้งเครื่องมือแบบ ๓ ระดับ (Singlepoint Calibrate)	๖๖,๕๐๐	- (๓,๕๐๐ บาท/ครั้ง x ๑๙ ครั้ง)
- ค่าดำเนินการปรับตั้งเครื่องมือแบบหลายระดับ (Multi point Calibrate)	๒๗,๕๐๐	- (๕,๕๐๐ บาท/ครั้ง x ๕ ครั้ง)
- ค่าดำเนินการปรับตั้งความถูกต้องของอัตราการไหลของอากาศ (Mass Flow Calibrate)	๕๓,๕๐๐	- (๕,๕๐๐ บาท/ครั้ง x ๕ ครั้ง)
- ค่าดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพของ Molybdenum Converter เครื่อง Nox	๓๓,๐๐๐	- (๕,๕๐๐ บาท/ครั้ง x ๒ ครั้ง)
- ค่าดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของเครื่อง Zero Air Generator	๑๑,๐๐๐	- (๕,๕๐๐ บาท/ครั้ง x ๒ ครั้ง)
- ค่าดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของชุด Ozone Generator	๑๑,๐๐๐	- (๕,๕๐๐ บาท/ครั้ง x ๒ ครั้ง)
- ค่าดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของชุดคูณิยอนวิทยา	๑๑,๐๐๐	- (๕,๕๐๐ บาท/ครั้ง x ๒ ครั้ง)
- ค่าดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานเครื่องตรวจวัดกลิ่น	๓,๐๐๐	- (๓,๕๐๐ บาท/ครั้ง x ๒ ครั้ง)
- ค่าวัสดุอุปกรณ์สำหรับระบบสื่อสารเพื่อรับส่งข้อมูลระหว่างหน่วยตรวจวัดกับศูนย์ข้อมูลฯ	๓๐,๐๐๐	- (๑,๕๐๐ บาท/เดือน x ๑๒ เดือน)
- เช่าศูนย์บริการ เซิร์ฟเวอร์ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันและอื่นๆ	๒๐,๐๐๐	- (๑๐,๐๐๐ บาท/ครั้ง x ๒ ครั้ง)
- เช่าพื้นที่เก็บข้อมูล	๓๒,๐๐๐	- (๖,๐๐๐ บาท x ๒ ครั้ง)
- ค่าจ้างทำความสะอาดรถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ	๖,๐๐๐	- (๓,๐๐๐ บาท/ครั้ง x ๒ ครั้ง)
- ค่าเดินทาง (น้ำมันรถยนต์)	๑๒,๐๐๐	- (๒,๐๐๐ บาท/ครั้ง x ๖ ครั้ง)
- ค่าที่พักเจ้าหน้าที่ดูแลตรวจวัดคุณภาพอากาศ	๓๘,๐๐๐	- (๒,๐๐๐ บาท/ครั้ง x ๑๙ ครั้ง)
- ค่าจัดทำป้ายแสดงข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ (Display Board)	๓๘,๐๐๐	- (๑๐,๐๐๐ บาท/ครั้ง/ห้อง x ๒ ห้อง x ๑๙ ครั้ง)
- ค่าซ่อมพื้นรองและขึ้นวางเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศ	๕๐,๐๐๐	
- ค่าใช้จ่ายซ่อมเครื่องมือตรวจวัดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ	๑๗,๗๐๐	
๓ ค่าวัสดุสำนักงาน	๒๐,๕๐๐	
- ค่าจัดทำรายงาน แผนการดำเนินงาน	๓,๐๐๐	- (๕๐๐ บาท/เล่ม x ๖ เล่ม)
- ค่าจัดทำรายงาน ฉบับที่ ๒-๓	๑๗,๐๐๐	- (๕๐๐ บาท/เล่ม x ๓๔ เล่ม)
- ค่าจัดทำรายงาน ฉบับที่ ๔	๕๐๐	- (๕๐๐ บาท/เล่ม x ๑ เล่ม)
รวม	๑,๓๕๕,๐๐๐	

๓)

(นายสุริยะ ศิริวัฒน์)

(นางสาวโสภา ฤทธิเดช)

(นางสาวแพรวทิพย์ สืบดีบุตร)

