



## ประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

เรื่อง ประกวดราคาจ้างเหมาดูแลระบบข้อมูลการตรวจวัด และซ่อมบำรุงรถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ด้วยวิธี  
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างเหมาดูแลระบบข้อมูลการ  
ตรวจวัด และซ่อมบำรุงรถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) (รายละเอียด  
ตามเอกสารแนบท้าย)

ราคากลางของงานจ้าง ในการประกวดราคครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๗๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้าน  
เจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

|                            |       |   |         |
|----------------------------|-------|---|---------|
| จ้างเหมาดูแลระบบข้อมูลการ  | จำนวน | ๑ | โครงการ |
| ตรวจวัด และซ่อมบำรุงรถยนต์ |       |   |         |
| ตรวจวัดคุณภาพอากาศ         |       |   |         |

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว  
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการ  
กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วย  
งานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ  
กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การ  
บริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้าง ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๘๗๕,๐๐๐.๐๐ บาท (แปดแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน) และต้องเป็นผลงานที่อยู่ในสัญญาเดียวกันเท่านั้น และเป็นสัญญาที่ได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญาซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองเชื่อถือ

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่า ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมี

ทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราช

บัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่  
ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.rayong-pao.go.th](http://www.rayong-pao.go.th)

หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๓๘-๖๑๗-๔๓๐ ต่อ ๕๑๙ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายสุรินทร์ แสงทอง)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ปฏิบัติราชการแทน  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

# ร่าง

เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาจ้างเหมาดูแลระบบข้อมูลการตรวจวัด และซ่อมบำรุงรถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

ลงวันที่

ตุลาคม ๒๕๖๖

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างเหมาดูแลระบบข้อมูลการตรวจวัด และซ่อมบำรุงรถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) (รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

## ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาจ้างทำของ

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

๑.๘ แผนการทำงาน

๑.๙ แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ

## ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้าง ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๘๗๕,๐๐๐.๐๐ บาท (แปดแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน) และต้องเป็นผลงานที่อยู่ในสัญญาเดียวกันเท่านั้น และเป็นสัญญาที่ได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญาซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองเชื่อถือ

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนาม  
กิจการร่วมค้า

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า  
๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการ  
เงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงาน  
งบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะ  
ต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อ  
เสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงิน  
ฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละ  
ครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่า  
ดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ  
เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณ  
ของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงิน  
ทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศ  
ของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจาก  
ยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจาก  
สำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระ  
ราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง  
ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

#### (๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

#### (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

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

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี)

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มพร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี)

(๗) สำเนาบัตรประชาชนพร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๘) สำเนาทะเบียนบ้านพร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๙) 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) สำเนาหนังสือรับรองผลงานประเภทเดียวกันกับงานจ้างประกวดราคา

(๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

(ถ้ามี)

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

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 ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๓๐๕ วัน ตั้งแต่เดือน ธันวาคม ๒๕๖๖ - เดือนกันยายน ๒๕๖๗) นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้ง โครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อน ที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลา ของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการ เสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการ เสนอราคาข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะ กรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่ มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดราย ชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่น ข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็น ผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาขององค์การบริหารส่วนจังหวัด ระยอง

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

กำหนด

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธี

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

๕.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่กรณีที่มีระยะเวลาดำเนินการตาม สัญญาไม่เกิน ๖๐ วัน

๕.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีการเช่า หรือกรณีสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อ การเช่า การจ้าง และการจ้างก่อสร้าง ซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือมีเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

#### ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ องค์การบริหาร ส่วนจังหวัดระยองจะพิจารณาดัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ องค์การบริหารส่วนจังหวัด ระยอง จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อ เสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผล การ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอ เอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไป จากเงื่อนไขที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วน ที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อ ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการ ผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดย ไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอมันี่แจ้งข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคา ที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอื่นเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิตบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอมันี่ชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีกรกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้อันแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาจ้าง

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

### ๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา 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 ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง โดยแบ่งออกเป็น ๗ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจ้างเหมาดูแลระบบข้อมูลการตรวจวัดและซ่อมบำรุงรถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ เมื่อส่งมอบ รายงานฉบับที่ ๑ แผนการดำเนินงานตรวจเช็ค ซ่อมบำรุง และปรับแต่งเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ประกอบของรถตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปแบบเล่มรายงาน จำนวน ๑ เล่ม ให้แล้วเสร็จภายในวันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๖๖

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจ้างเหมาดูแลระบบข้อมูลการตรวจวัดและซ่อมบำรุงรถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ เมื่อส่งมอบงาน ดังนี้

- จัดหาวัสดุสิ้นเปลือง ตามภาคผนวก ๑

- รายงานการซ่อมแซม/บำรุงรักษารถตรวจวัดคุณภาพอากาศตามข้อ ๔.๑.๕

ให้แล้วเสร็จภายในวันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๖

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจ้างเหมาดูแลระบบข้อมูลการตรวจวัดและซ่อมบำรุงรถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ เมื่อส่งมอบ รายงานฉบับที่ ๒ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศเป็นเล่มรายงานและแฟลชไดรฟ์บันทึกไฟล์ข้อมูลในรูปแบบ PDF และ Microsoft Word จำนวน ๑ ชุด ให้แล้วเสร็จภายในวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๗

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจ้างเหมาดูแลระบบข้อมูลการตรวจวัดและซ่อมบำรุงรถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ เมื่อส่งมอบ รายงานฉบับที่ ๓ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศเป็นเล่มรายงานและแฟลชไดรฟ์บันทึกไฟล์ข้อมูลในรูปแบบ PDF และ Microsoft Word จำนวน ๑ ชุด ให้แล้วเสร็จภายในวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๗

งวดที่ ๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจ้างเหมาดูแลระบบข้อมูลการตรวจวัดและซ่อมบำรุงรถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ เมื่อส่งมอบ รายงานฉบับที่ ๔ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศเป็นเล่มรายงานและแฟลชไดรฟ์บันทึกไฟล์ข้อมูลในรูปแบบ PDF และ Microsoft Word จำนวน ๑ ชุด ให้แล้วเสร็จภายในวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๗

งวดที่ ๖ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจ้างเหมาดูแลระบบข้อมูลการตรวจวัดและซ่อมบำรุงรถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ เมื่อส่งมอบ รายงานฉบับที่ ๕ ผลการตรวจวัด

คุณภาพอากาศเป็นเล่มรายงานและแฟลชไดรฟ์บันทึกไฟล์ข้อมูลในรูปแบบ PDF และ Microsoft Word จำนวน ๑ ชุด ให้แล้วเสร็จภายในวันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗

งวดที่ ๗ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานจ้างเหมาดูแลระบบข้อมูลการตรวจวัดและซ่อมบำรุงรถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ เมื่อส่งมอบงานดังนี้

- รายงานฉบับที่ ๖ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศเป็นเล่มรายงานและแฟลชไดรฟ์บันทึกไฟล์ข้อมูลในรูปแบบ PDF และ Microsoft Word จำนวน ๑ ชุด

- รายงานฉบับที่ ๗ สรุปผลการปฏิบัติงานของรถตรวจวัดคุณภาพอากาศเป็นเล่มรายงานและแฟลชไดรฟ์บันทึกข้อมูลในรูปแบบ PDF และ Microsoft Word จำนวน ๑ ชุด ทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ และ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ได้ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายในวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้างตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขน

ได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำเนาะจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำเนาะให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้ผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอ ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองไม่ได้

(๑) องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรร แต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

**๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ**

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

**๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ไว้ชั่วคราว

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

ตุลาคม ๒๕๖๖



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ...จ้างเหมาดูแลระบบข้อมูลการตรวจวัด และซ่อมบำรุงรถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ.....
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ... กองทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง.....
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร.....๑,๗๕๐,๐๐๐..... บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๔ ตุลาคม ๒๕๖๒  
เป็นเงิน.....๑,๗๕๐,๐๐๐..... บาท  
ราคา/หน่วย (ถ้ามี)..... ตามรายละเอียดแนบท้าย..... บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - ๕.๑ บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล ซิสเต็ม อินดิเกรเตอร์ จำกัด.....
  - ๕.๒ บริษัท วี. แอนด์ วี. เพาเวอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด.....
  - ๕.๓ บริษัท สัมมา อาชีวะ เอ็นจิเนียริง จำกัด.....
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
  - ๖.๑ นางสาวโสภา เกษมแสง..... ตำแหน่ง นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ.....
  - ๖.๒ นายธราวัฒน์ กอเข็ม..... ตำแหน่ง นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ.....
  - ๖.๓ นางสาวแพรวไพลิน ต้นติบุตร..... ตำแหน่ง นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ.....



## ร่างขอบเขตของงาน

### จ้างเหมาดูแลระบบข้อมูลการตรวจวัดและซ่อมบำรุงรถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ

#### ๑. ความเป็นมา

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ได้ดำเนินการจัดซื้อรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๒ เพื่อใช้ในการติดตาม ตรวจสอบสภาพปัญหามลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นในพื้นที่ต่าง ๆ ของจังหวัดระยอง และเฝ้าระวังสภาพปัญหามลพิษทางอากาศ ซึ่งการดำเนินงานที่ผ่านมาได้ดำเนินการติดตาม ตรวจสอบตามแผนปฏิบัติงานตรวจวัดคุณภาพอากาศ เพื่อเป็นฐานข้อมูลและเฝ้าระวังคุณภาพอากาศในพื้นที่จังหวัดระยอง รวมถึงกรณีแจ้งเหตุร้องเรียนจากภาคประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากมลพิษทางอากาศ

รถตรวจวัดคุณภาพอากาศขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ประกอบด้วย เครื่องมือตรวจวัดสารมลพิษทางอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละอองในบรรยากาศ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ก๊าซโอโซน (O<sub>3</sub>) 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 (O<sub>2</sub>) ก๊าซไฮโดรเจนไซยาไนด์ (HCN) ก๊าซคลอรีน (Cl<sub>2</sub>) ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) และก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H<sub>2</sub>S) โดยเครื่องมือตรวจวัดดังกล่าว ทำงานได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ดังนั้น องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง จึงได้ดำเนินการว่าจ้างเหมาให้ผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญเฉพาะด้านเครื่องมือและการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในบรรยากาศมาดำเนินการตรวจสอบ ดูแล ตรวจเช็ค ซ่อมบำรุง และปรับแต่งเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ที่อยู่ภายในรถตรวจวัดคุณภาพอากาศดังกล่าว ให้สามารถปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการตรวจวัดคุณภาพอากาศอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

#### ๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจ้างบุคลากรที่มีความรู้ ความชำนาญเฉพาะด้าน มาดูแล ตรวจเช็ค ซ่อมบำรุง และปรับแต่งเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ที่อยู่ภายในรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ ให้สามารถเฝ้าระวังและติดตามตรวจสอบสถานการณ์คุณภาพอากาศในพื้นที่จังหวัดระยองได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ

#### ๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ ผู้ยื่น...

|                               |                                 |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| ๑) <u>สีกา เกษมแสง</u>        | ๒) <u>ธราวุธ นกเอี้ยง</u>       | ๓) <u>แพรวไพลิน</u>             |
| (นางสาวโสกา เกษมแสง)          | (นายธราวุธ นกเอี้ยง)            | (นางสาวแพรวไพลิน ต้นติบุตร)     |
| นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ | นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ | นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ |
| ประธานกรรมการ                 | กรรมการ                         | กรรมการ                         |

๓.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานในการดำเนินงาน การดูแลและการซ่อมบำรุงรักษาระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศ หรือระบบตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๘๗๕,๐๐๐ บาท (สัญญาเดียว) ในระยะเวลาไม่เกิน ๓ ปี โดยผลงานดังกล่าวต้องเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์กรของรัฐอื่น ๆ และจะต้องนำเสนอสัญญาจ้างหรือสำเนาหนังสือรับรองผลงานจากหน่วยงานผู้ว่าจ้างแสดงในวันยื่นข้อเสนอด้วย

๓.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอบุคลากรที่มีความรู้ ความชำนาญ ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจวัดคุณภาพอากาศ การดูแลและการซ่อมบำรุงรถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศเคลื่อนที่ โดยต้องมีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า ๕ ปี และต้องมีใบรับรองว่าได้รับการอบรมเกี่ยวกับเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศจากบริษัทผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายภายในประเทศ ประกอบด้วย

๓.๘.๑ วิศวกร จำนวน ๒ คน จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ในสาขาวิศวกรรมเครื่องมือวัด หรือไฟฟ้า หรืออิเล็กทรอนิกส์ หรืออุตสาหกรรม หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง

๓.๘.๒ เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม จำนวน ๑ คน จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ในสาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม หรือเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม หรือวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง

ทั้งนี้ ต้องนำเสนอวุฒิการศึกษา ประสบการณ์หรือผลงาน และใบรับรองการอบรมที่ผ่านมาแสดงในวันยื่นข้อเสนอด้วย

#### ๔. ขอบเขตของงาน

๔.๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเตรียมความพร้อมก่อนนำรถตรวจวัดคุณภาพอากาศออกปฏิบัติงาน ดังนี้

๔.๑.๑ รับมอบรถตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบเคลื่อนที่ จากกองการบริหารส่วนจังหวัดระยอง โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจสอบและตรวจเช็คสภาพการทำงานของเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ ทั้งภายในและภายนอกของรถตรวจวัดคุณภาพอากาศร่วมกับกองการบริหารส่วนจังหวัดระยอง พร้อมจัดทำบัญชีรายการเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ทั้งหมดที่มีอยู่ในรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ

๔.๑.๒ จัดทำแผนการดำเนินงานตรวจเช็ค ซ่อมบำรุง และปรับแต่งเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ประกอบของรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ

๔.๑.๓ จัดหาอุปกรณ์สำหรับระบบสื่อสาร/สัญญาณอินเตอร์เน็ต สำหรับการส่งข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ พร้อมทั้งต้องรับผิดชอบค่าบริการตลอดระยะเวลาตามสัญญา

๔.๑.๔ จัดหาอะไหล่และวัสดุสิ้นเปลืองสำหรับใช้งานในรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ ไม่น้อยกว่ารายการและจำนวนที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองกำหนดตาม ภาคผนวก ๑ กรณีเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศและอุปกรณ์ชำรุดเสียหายหรือหมดอายุ นอกเหนือจากรายการอะไหล่และวัสดุสิ้นเปลือง ตามภาคผนวก ๑ ผู้รับจ้างต้องจัดหาและเปลี่ยนวัสดุสิ้นเปลือง/อะไหล่ที่ชำรุดเสียหายดังกล่าวให้รถตรวจวัดคุณภาพอากาศสามารถทำงานได้ตามปกติ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๔.๑.๕ ดำเนินการซ่อมแซม/บำรุงรักษารถตรวจวัดคุณภาพอากาศให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ดังรายการต่อไปนี้

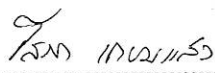
๔.๑.๕.๑ ซ่อมค้ำยันรถ (ตีนช้าง) จำนวน ๔ ชุด

๔.๑.๕.๒ เปลี่ยนท่อและทำระบบไฮดรอลิกใหม่

๔.๑.๕.๓ ซ่อมมอเตอร์และเปลี่ยนระบบปั๊มของระบบไฮดรอลิก

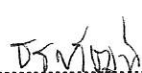
๔.๑.๕.๔ ซ่อมระบบสายสัญญาณและสายไฟที่ติดตั้งภายนอกของชุดอุปกรณ์วิทยา

๔.๑.๕.๕ ปรับปรุง...

๑) 

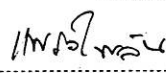
(นางสาวโสกา เกษมแสง)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ  
ประธานกรรมการ

๒) 

(นายธราวัฒน์ ก่อเข็ม)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ  
กรรมการ

๓) 

(นางสาวพรไพลิน ดันตบุตร)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ  
กรรมการ

๔.๑.๕.๕ ปรับปรุงระบบชักตัวอย่างอากาศ

๔.๑.๕.๖ ซ่อมชุดดูดชักตัวอย่างอากาศพร้อมชุดควบคุมอุณหภูมิ (Blower & Heater)

๔.๑.๕.๗ ซ่อมแผง-คอยน์ร้อนแอร์รด (ส่วนคนขับ)

๔.๒ ผู้รับจ้างต้องนำรถตรวจวัดคุณภาพอากาศออกปฏิบัติงานตามแผนการปฏิบัติงานตรวจวัดคุณภาพอากาศ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองกำหนด

๔.๓ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีระบบการส่งข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศไปแสดงบนเว็บไซต์ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง โดยต้องเป็นข้อมูลที่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน

๔.๔ ผู้รับจ้างต้องควบคุม ดูแล การตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง แม่นยำ และมีความต่อเนื่อง โดยต้องปฏิบัติตามรายละเอียดดังนี้

๔.๔.๑ ตรวจสอบการทำงานของระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง ระบบไฟฟ้า ระบบการสื่อสาร กล้องวงจรปิด ระบบเปรียบเทียบความถูกต้อง ระบบบันทึกข้อมูล และระบบประมวลผล บ้ายแสดงข้อความ รวมทั้งทำความสะอาดระบบชักตัวอย่างอากาศและตัวรถทั้งภายในและภายนอกให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ พร้อมใช้งานทุกครั้งที่ดำเนินการติดตั้งในจุดใหม่

๔.๔.๒ ปรับเทียบ (Calibrate) ความถูกต้องในการทำงานของเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศ แบบ ๑ ระดับ (Single Point Calibration) โดยต้องใช้ค่าความเข้มข้นของ Zero/Span Gas ตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต และปรับเทียบค่าศูนย์ (Zero) ทุกครั้งที่ดำเนินการติดตั้งในจุดใหม่

๔.๔.๓ ปรับเทียบ (Calibrate) ความถูกต้องในการทำงานของเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศ แบบหลายระดับ (Multi-point Calibration) โดยมีค่า Span อย่างน้อย ๓ ระดับ (ประมาณ ๒๐% ๔๐% และ ๘๐%) และมีการปรับเทียบค่าศูนย์ (Zero) อย่างน้อย ๒ เดือนต่อครั้ง

๔.๔.๔ ปรับเทียบความดังเสียงเทียบกับอุปกรณ์ PistonPhone Calibration สำหรับเครื่องวัดระดับความดังเสียงในบรรยากาศทุกครั้งที่ดำเนินการติดตั้งในจุดใหม่

๔.๔.๕ ปรับแต่งอัตราการไหล (Cut Point Flow) ที่ระดับอัตราการไหล ๑๖.๗ ลิตร/นาที (Liter/min) สำหรับเครื่องตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน และขนาด ๑๐ ไมครอน ทุกครั้งที่ดำเนินการติดตั้งในจุดใหม่

๔.๔.๖ ปรับเทียบความถูกต้องของอัตราการไหลของอากาศ (Mass Flow) สำหรับเครื่องเจือจางก๊าซ (Gas Dilution Calibrator) อย่างน้อย ๒ เดือนต่อครั้ง

๔.๔.๗ ตรวจสอบประสิทธิภาพของ Molybdenum Converter สำหรับเครื่องตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินงานตามสัญญา

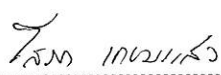
๔.๔.๘ ตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของเครื่องผลิตอากาศบริสุทธิ์ (Zero Air Generator) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินงานตามสัญญา

๔.๔.๙ ตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของเครื่อง Ozone Generator จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินงานตามสัญญา

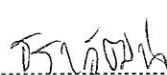
๔.๔.๑๐ ดำเนินการสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดสภาพอุตุนิยมวิทยา จำนวน ๒ พารามิเตอร์ ได้แก่ เครื่องวัดอุณหภูมิ และเครื่องวัดความชื้นสัมพัทธ์ โดยห้องปฏิบัติการสอบเทียบที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินงานตามสัญญา

๔.๕ ผู้รับจ้างต้องตรวจเช็ค เปลี่ยนอะไหล่/วัสดุสิ้นเปลือง และปรับแต่งเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ประกอบของรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตามระยะเวลาที่ผู้ผลิตกำหนด

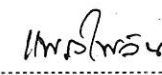
๔.๖ ผู้รับจ้าง...

๑) 

(นางสาวโสกา เกษมแสง)  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ  
ประธานกรรมการ

๒) 

(นายธราวัฒน์ ก่อเข็ม)  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ  
กรรมการ

๓) 

(นางสาวแพรวไพลิน ดันดิบตร)  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ  
กรรมการ

๔.๖ ผู้รับจ้างต้องดูแล รักษา ซ่อมบำรุง ตรวจสอบตรวจวัดคุณภาพอากาศให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ พร้อมใช้งาน โดยต้องปฏิบัติตามรายละเอียดดังนี้

๔.๖.๑ ทำความสะอาดรถตรวจวัดคุณภาพอากาศทั้งภายในและภายนอก (ล้างสี-ชุดฝุ่น) ไม่น้อยกว่า ๕ ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินงานตามสัญญา

๔.๖.๒ ล้างเครื่องปรับอากาศภายในห้องที่ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศ พร้อมตรวจสอบ ปริมาณน้ำยาทำความเย็นให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินงานตามสัญญา

๔.๖.๓ นำรถตรวจวัดคุณภาพอากาศไปพ่นเคลือบกันสนิมในสถานที่ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินงานตามสัญญา

๔.๖.๔ ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ไฟฟ้า แบตเตอรี่ ป้ายแสดงข้อความ พร้อมเปลี่ยนวัสดุ อุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพ เช่น วัสดุที่ทำด้วยยาง หรือพลาสติก หรือวัสดุอื่น ๆ พร้อมหล่อลื่นจุดหมุนหรือชิ้นส่วนที่ เคลื่อนที่ให้มีอายุการใช้งานที่ยาวนาน หากพบข้อบกพร่องจะต้องดำเนินการแก้ไขให้อยู่ในมาตรฐาน และสามารถ ใช้งานได้อย่างปลอดภัยเป็นประจำ

๔.๖.๕ นำรถตรวจวัดคุณภาพอากาศไปเข้ารับบริการ ณ ศูนย์ซ่อมบำรุงตามยี่ห้อรถ เพื่อบำรุงรักษา ซ่อมแซม เปลี่ยนอะไหล่ ตามมาตรฐานที่ระบุไว้ในคู่มือประจำรถ กรณีการดัดแปลง/แก้ไข จะต้องเป็นไปตาม มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินงานตามสัญญา

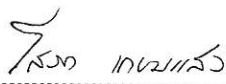
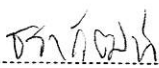
๔.๗ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือช่างซ่อม เพื่อดำเนินการแก้ไขข้อขัดข้องของระบบเครื่องยนต์ ที่อาจเกิดขึ้นในขณะกำลังเคลื่อนย้ายรถตรวจวัดคุณภาพอากาศเพื่อไปติดตั้งใหม่ หรือขณะรื้อถอนออกจากจุด ตรวจวัด หรือขณะใช้งานบนถนนโดยทันที หากไม่สามารถดำเนินการในสถานที่ที่เกิดเหตุขัดข้องและ รถตรวจวัดคุณภาพอากาศไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหารถยกสำหรับนำรถไปดำเนินการแก้ไข โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๔.๘ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความเสี่ยงภัยกรณีรถตรวจวัดคุณภาพอากาศเกิดอุบัติเหตุในช่วง ระยะเวลาการดำเนินงานตามสัญญาและต้องดำเนินการซ่อมแซมรถตรวจวัดคุณภาพอากาศให้สามารถทำงาน ได้ตามปกติ รวมถึงคู่มือ (ถ้ามี) โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๔.๙ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบกรณีรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ หรือเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ประกอบ สูญหายในระหว่างการทำงานตามสัญญาและจะต้องดำเนินการจัดหาทดแทนรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ เครื่องมือ และอุปกรณ์ประกอบมาทดแทนให้สามารถดำเนินงานได้ตามปกติ โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่ เกิดขึ้นทั้งหมด

๔.๑๐ หากพบว่าเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ของรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ ชำรุด เสียหาย ผู้รับจ้าง ต้องดำเนินการจัดหาอะไหล่มาซ่อมแซมให้สามารถทำงานได้ตามปกติ โดยต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๗ วันทำการ นับจากวันที่ตรวจพบ (กรณีตรวจพบเอง) หรือนับจากวันที่ได้รับแจ้งจากองค์การบริหารส่วน จังหวัดระยอง หากไม่สามารถดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จได้ภายในกำหนด ให้ทำหนังสือแจ้งองค์การบริหาร ส่วนจังหวัดระยอง พร้อมระบุสาเหตุของความล่าช้าในการแก้ไข ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ ประกอบมาทดแทนและติดตั้งให้จนกว่าการซ่อมจะแล้วเสร็จ เพื่อให้การตรวจวัดคุณภาพอากาศสามารถทำงาน ได้อย่างต่อเนื่อง โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด



๑)  ๒)  ๓) 

(นางสาวโสภา เกษมแสง)

(นายธราวัฒน์ ก่อเข็ม)

(นางสาวแพรวไพลิน ต้นติบุตร)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

๔.๑๑ ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน ดังนี้

๔.๑๑.๑ รายงานฉบับที่ ๑ แผนการดำเนินงานตรวจเช็ค ซ่อมบำรุง และปรับแต่งเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ประกอบของรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ ซึ่งรายละเอียดของแผนอย่างน้อยต้องประกอบด้วย

- บัญชีเครื่องมือและอุปกรณ์ประกอบของรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยต้องระบุรายละเอียด ได้แก่ ยี่ห้อ รุ่น หมายเลขเครื่อง วัน เดือน ปี ที่ได้รับมอบเครื่องมือ สภาพปัจจุบันของเครื่องมือและอุปกรณ์ทั้งหมด

- แผนการเปลี่ยนอะไหล่ หรือวัสดุสิ้นเปลืองตามระยะเวลาที่ผู้ผลิตกำหนด

- แผนการปรับเทียบ (Calibration) เครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศ พร้อมแสดงรายการเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ที่ใช้ในการปรับเทียบ โดยต้องระบุวันหมดอายุการใช้งานก๊าซมาตรฐาน (Standard Gas) และแสดงตัวอย่างแบบฟอร์มการรายงานผลการปรับเทียบเป็นเอกสารพร้อมทั้งภาพถ่ายประกอบ

- แผนการเตรียมความพร้อมในการแก้ไขปัญหากรณีที่เกิดกับเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ประกอบของรถตรวจวัดคุณภาพอากาศขัดข้องหรือมีเหตุฉุกเฉินอื่น ๆ ที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองแจ้งให้เฝ้าระวังเป็นกรณีพิเศษ

๔.๑๑.๒ รายงานฉบับที่ ๒ ถึง ฉบับที่ ๖ ต้องมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

ส่วนที่ ๑ รายงานการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย

๑) บันทึกการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่จะต้องมีรายละเอียดชื่อผู้ปฏิบัติงาน วัน-เวลา การปฏิบัติงาน รายละเอียดของงานที่ปฏิบัติ สภาพของเครื่องมือ ในกรณีเข้าปฏิบัติงานอันเนื่องจากเหตุฉุกเฉิน ให้ใส่รายละเอียดวัน-เวลาของการพบเหตุ ผลการแก้ไข และปรับแต่งหรือเปลี่ยนอะไหล่/วัสดุสิ้นเปลือง/เปลี่ยนเครื่องมือให้ชัดเจน

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

๓) สรุปสภาพของก๊าซมาตรฐานสำหรับปรับเทียบเครื่องมือตรวจวัด (Standard Gas Tag)

ส่วนที่ ๒ รายงานสรุปข้อมูลที่ตรวจวัดในแต่ละพารามิเตอร์ ประกอบด้วย

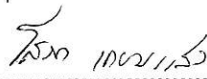
๑) ข้อมูลค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ของแต่ละพารามิเตอร์ โดยเปรียบเทียบค่ามาตรฐานทางกฎหมายและแสดงผลในรูปของตาราง และกราฟ รวมทั้งแสดงค่าร้อยละของจำนวนข้อมูลดี และข้อมูลเสียของแต่ละพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ส่วนทิศทางลมและความเร็วลมแสดงในรูปแบบตารางผังลม และแผนภาพซ้อนทับของผังลมบนแผนที่ภูมิศาสตร์ พร้อมสรุปผลความถี่ของทิศทางลม และความเร็วลมตลอดระยะเวลาการตรวจวัด

๒) ผลการปรับเทียบ (Calibrate) ความถูกต้องในการทำงานของเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศ แบบ ๑ ระดับ (Single Point Calibration)

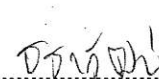
๓) ผลการปรับเทียบ (Calibrate) ความถูกต้องในการทำงานของเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบหลายระดับ (Multi-point Calibration)

๔) ผลการปรับเทียบความดังเสียงเทียบกับอุปกรณ์ PistonPhone Calibration สำหรับเครื่องวัดระดับความดังเสียงในบรรยากาศ

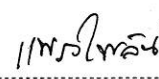
๕) ผลการปรับแต่งอัตราการไหล (Cut Point Flow) สำหรับเครื่องตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก

๑) 

(นางสาวโสกา เกษมแสง)  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ  
ประธานกรรมการ

๒) 

(นายธราวัฒน์ ก่อเข็ม)  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ  
กรรมการ

๓)  ๖) ปรับเทียบ...

(นางสาวแพรวไพลิน ตันติบุตร)  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ  
กรรมการ

๖) ปรับเทียบความถูกต้องของอัตราการไหลของอากาศ (Mass Flow) สำหรับเครื่องเจือจางก๊าซ (Gas Dilution Calibrator)

๗) ผลการตรวจสอบประสิทธิภาพของ Molybdenum Converter สำหรับเครื่องตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>)

๘) ผลการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของเครื่องผลิตอากาศบริสุทธิ์ (Zero Air Generator)

๙) ผลการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของเครื่อง Ozone Generator

๑๐) ผลการสอบเทียบเครื่องวัดอุณหภูมิ และเครื่องวัดความชื้นสัมพัทธ์

๑๑) ผลการตรวจเช็คสภาพ เปลี่ยนอะไหล่ และวัสดุสิ้นเปลือง

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

ส่วนที่ ๓ รายงานผลการตรวจเช็คสภาพเครื่องยนต์ ผลการตรวจเช็คสภาพ ระบบเครื่องยนต์ ระบบปรับอากาศ และอุปกรณ์ส่วนควบของรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ

๔.๑๑.๓ รายงานฉบับที่ ๗ สรุปผลการปฏิบัติงานของรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑) สรุปผลการตรวจวัดตั้งแต่ฉบับที่ ๒ ถึงฉบับที่ ๖ ในทุกพารามิเตอร์ โดยแสดงผลค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ยแบบกราฟแสดงแนวโน้มผลการตรวจวัดตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงานเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานและสรุปทิศทางลมและความเร็วลมที่เกิดขึ้นตลอดทุกจุดตรวจวัด

๒) สรุปร้อยละของจำนวนข้อมูลดี-ข้อมูลเสียของแต่ละพารามิเตอร์ทุกจุดตรวจวัด

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

๔) แผนภาพแสดงจุดติดตั้งรถตรวจวัดทุกจุดตรวจ พร้อมระบุพิกัดทางภูมิศาสตร์

## ๕. ระยะเวลาส่งมอบ

ธันวาคม ๒๕๖๖ - กันยายน ๒๕๖๗

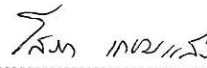
## ๖. หลักเกณฑ์การพิจารณา

ใช้เกณฑ์ราคาในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

## ๗. วงเงินงบประมาณ

ข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ตั้งจ่ายในกองทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แผนงานการเกษตร งานสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ งบดำเนินงาน ประเภทรายจ่ายเกี่ยวเนื่องกับการปฏิบัติราชการที่ไม่เข้าลักษณะรายจ่ายงบรายจ่ายอื่น ๆ หน้า ๙๖๔ เพื่อจ่ายเป็นค่าจ้างเหมาดูแลระบบข้อมูลการตรวจวัด และซ่อมบำรุงรถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ งบประมาณตั้งไว้ ๑,๗๕๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๘. จดงาน...

๑) 

(นางสาวโสภา เกษมแสง)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

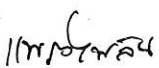
ประธานกรรมการ

๒) 

(นายธราวัฒน์ ก่อเข็ม)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ

กรรมการ

๓) 

(นางสาวแพรวไพลิน ตันติบุตร)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ

กรรมการ

## ๘. งบประมาณและการจ่ายเงิน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองจะจ่ายเงินโดยแบ่งออกเป็น ๗ งวด โดยที่ผู้รับจ้างจะต้องเบิกเงินตามลำดับงวดงานที่กำหนดไว้ ดังนี้

๘.๑ งวดที่ ๑ จ่ายร้อยละ ๕ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา เมื่อส่งมอบ รายงานฉบับที่ ๑ แผนการดำเนินงานตรวจเช็ค ซ่อมบำรุง และปรับแต่งเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ประกอบของรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ ในรูปแบบเล่มรายงาน จำนวน ๑ เล่ม โดยจัดส่งภายในวันที่ ๘ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

๘.๒ งวดที่ ๒ จ่ายร้อยละ ๓๕ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา เมื่อส่งมอบงาน ภายในวันที่ ๑๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ดังนี้

๘.๒.๑ จัดหาวัสดุสิ้นเปลือง ตามภาคผนวก ๑

๘.๒.๒ รายงานการซ่อมแซม/บำรุงรักษารถตรวจวัดคุณภาพอากาศตามข้อ ๔.๑.๕

๘.๓ งวดที่ ๓ จ่ายร้อยละ ๑๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา เมื่อส่งมอบ รายงานฉบับที่ ๒ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศเป็นเล่มรายงานและแฟลชไดรฟ์บันทึกไฟล์ข้อมูลในรูปแบบ PDF และ Microsoft Word จำนวน ๑ ชุด ภายในวันที่ ๓๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๗

๘.๔ งวดที่ ๔ จ่ายร้อยละ ๑๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา เมื่อส่งมอบ รายงานฉบับที่ ๓ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศเป็นเล่มรายงานและแฟลชไดรฟ์บันทึกไฟล์ข้อมูลในรูปแบบ PDF และ Microsoft Word จำนวน ๑ ชุด ภายในวันที่ ๓๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

๘.๕ งวดที่ ๕ จ่ายร้อยละ ๑๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา เมื่อส่งมอบ รายงานฉบับที่ ๔ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศเป็นเล่มรายงานและแฟลชไดรฟ์บันทึกไฟล์ข้อมูลในรูปแบบ PDF และ Microsoft Word จำนวน ๑ ชุด ภายในวันที่ ๓๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

๘.๖ งวดที่ ๖ จ่ายร้อยละ ๑๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา เมื่อส่งมอบ รายงานฉบับที่ ๕ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศเป็นเล่มรายงานและแฟลชไดรฟ์บันทึกไฟล์ข้อมูลในรูปแบบ PDF และ Microsoft Word จำนวน ๑ ชุด ภายในวันที่ ๓๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

๘.๗ งวดที่ ๗ จ่ายร้อยละ ๒๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา เมื่อส่งมอบงานภายในวันที่ ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๗ ดังนี้

๘.๗.๑ รายงานฉบับที่ ๖ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศเป็นเล่มรายงานและแฟลชไดรฟ์บันทึกไฟล์ข้อมูลในรูปแบบ PDF และ Microsoft Word จำนวน ๑ ชุด

๘.๗.๒ รายงานฉบับที่ ๗ สรุปผลการปฏิบัติงานของรถตรวจวัดคุณภาพอากาศเป็นเล่มรายงานและแฟลชไดรฟ์บันทึกไฟล์ข้อมูลในรูปแบบ PDF และ Microsoft Word จำนวน ๑ ชุด

## ๙. อัตราค่าปรับ

๙.๑ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจวัดข้อมูลให้ถูกต้องสมบูรณ์ทุกพารามิเตอร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๕ ในแต่ละพารามิเตอร์ ได้แก่ ฝุ่นละอองในบรรยากาศ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซโอโซน (O<sub>3</sub>) สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ได้แก่ Benzene Toluene Ethyl benzene m,p-Xylene o-Xylene ระดับความดังเสียง ความเร็วลม (WS) ทิศทางลม (WD) อุณหภูมิ (T) ความชื้นสัมพัทธ์ (RH) ปริมาณน้ำฝน (Rain) ทั้งนี้ หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องตามเกณฑ์ที่กำหนด จะถูกปรับตามจำนวนร้อยละของข้อมูลตาม ตารางอัตราค่าปรับใน ภาคผนวก ๒

๙.๒ หลักเกณฑ์...

๑) นางสาวโสภา เกษมแสง

(นางสาวโสภา เกษมแสง)  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ  
ประธานกรรมการ

๒) นายธราวัฒน์ ก่อเข็ม

(นายธราวัฒน์ ก่อเข็ม)  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ  
กรรมการ

๓) นางสาวแพรวไลสิน ดันติบุตร

(นางสาวแพรวไลสิน ดันติบุตร)  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ  
กรรมการ

๙.๒ หลักเกณฑ์ขั้นพื้นฐานในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล มีดังต่อไปนี้

๙.๒.๑ การตรวจสอบค่าของ Span drift จากการทำ Span Cal. ใช้เกณฑ์พิจารณาดังนี้

- ข้อมูลที่ถูกต้องจะต้องมีค่า Span drift ไม่มากกว่า +/- ๕%
- ข้อมูลที่มีค่า Span drift มากกว่า +/- ๕% แต่ไม่มากกว่า +/- ๑๕% ผู้รับจ้างจะต้องทำ

การปรับเทียบเครื่องมือ

- ข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง คือ ข้อมูลที่มีค่า Span drift มากกว่า +/- ๑๕%
- ข้อมูลที่ถูกต้องจะต้องมีค่า Zero drift จากการทำ Zero Calibration ไม่มากกว่า +/-

๓% of full scale

๙.๒.๒ ข้อมูลที่มีค่าติดลบใช้เกณฑ์พิจารณาดังนี้

- ข้อมูลก๊าซ CO ที่มีค่าติดลบเกิน - ๐.๓ ppm ถือเป็นข้อมูลเสีย
- ข้อมูลก๊าซ SO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, NO<sub>x</sub>, NO, NO<sub>2</sub> ที่มีค่าติดลบเกิน - ๓ ppb ถือเป็นข้อมูลเสีย

๙.๒.๓ ข้อมูลที่ค่าผิดปกติ ใช้เกณฑ์พิจารณาดังนี้

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

นับเป็นข้อมูลเสียทั้งวัน

- ข้อมูลที่มีค่าคงที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงติดต่อกันมากกว่า ๑๕ ชั่วโมง ถือเป็นข้อมูลเสีย ยกเว้นข้อมูลปริมาณน้ำฝนหรืออื่น ๆ ตามดุลยพินิจขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

- ข้อมูลที่ผิดความเป็นจริงถือเป็นข้อมูลเสีย เช่น ความเร็วลมที่มีค่าสูงในระดับพายุใน ขณะที่ไม่มีพายุ ความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศสูงกว่า ๑๐๐% อุณหภูมิสูงหรือต่ำกว่าค่าความเป็นจริงของ ประเทศไทย ปริมาณน้ำฝนมีค่าศูนย์ภายหลังจากที่มีฝนตกหรือภายหลังจากการตรวจสอบโดยใช้การเทน้ำ ที่บอกปริมาณให้ไหลผ่านอุปกรณ์ตรวจวัดถือเป็นข้อมูลเสียนับตั้งแต่วันที่ตรวจพบหรือเหตุอื่น ๆ เสียดังกล่าวสูง ในขณะที่ไม่มิจกกรรมเสี่ยงดัง

- ข้อมูลที่มีความผิดปกติในลักษณะอื่นนอกเหนือจากที่กล่าวมาจะพิจารณาโดยใช้หลักการ สากลพิจารณาเป็นการเฉพาะกรณี

- ในการนับข้อมูลเสียจะไม่นับรวมข้อมูลที่เสียหรือขาดหายไป เนื่องจากมีหลักฐานว่า กระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคขัดข้อง โดยไม่นับรวมข้อมูลเสีย อันเนื่องมาจากเป็นช่วงเวลาที่ทำ Auto-Calibration ประจำวัน วันละ ๑ ครั้ง ซึ่งไม่มากกว่าครั้งละ ๑ ชั่วโมง และไม่นับรวมข้อมูลเสียอันเนื่อง มาจากเป็นช่วงเวลาที่ทำการ Multi Point Calibration ซึ่งไม่มากกว่าครั้งละ ๔ ชั่วโมง หรืออื่น ๆ ตามดุลยพินิจ ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

- เหตุที่ไม่สามารถดำเนินการตรวจวัดตามกำหนด หรือเลื่อนวันเคลื่อนย้ายรถ หรือย้ายจุด ตรวจวัด หรือเหตุอื่น ๆ อันเกิดจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง หรือเหตุอื่น ๆ ตามดุลยพินิจขององค์การ บริหารส่วนจังหวัดระยอง ไม่ถือเป็นข้อมูลเสีย



๑๐. กำหนด...

๑) โรส เกษมแสง

(นางสาวโสภา เกษมแสง)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ  
ประธานกรรมการ

๒)

สุวิทย์

(นายธราวัฒน์ ก่อเข็ม)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ  
กรรมการ

๓)

แพรวไพลิน

(นางสาวแพรวไพลิน ต้นติบุตร)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ  
กรรมการ

## ๑๐. กำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

๑๐.๑ ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุด บกพร่อง เสียหาย ของรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ เครื่องมือ และอุปกรณ์ประจำรถตรวจวัดภายหลังจากการส่งมอบงานทั้งหมดแล้วภายในระยะเวลา ๓๐ วัน หากพบความชำรุด บกพร่อง เสียหายหรือไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติของรถตรวจวัด เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถตรวจวัด ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขให้ใช้งานได้ดังปกติภายใน ๗ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง

๑๐.๒ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในกรณีที่ทรัพย์สินของทางราชการสูญหายในช่วงระยะเวลาการดำเนินงานตามสัญญา

๑๐.๓ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจเช็ค แก้ไขเครื่องมือตรวจวัดและอุปกรณ์ประกอบภายในรถตรวจวัดคุณภาพอากาศ ตลอดจนเครื่องยนต์ของรถ ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน หากพบว่าเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ หรือเครื่องยนต์ของรถชำรุด เสียหาย ผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมแซม ปรับแต่ง และแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ตามปกติก่อนการส่งมอบรถคืนให้กับองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ก่อนวันสิ้นสุดสัญญาหรือวันสุดท้ายของการดำเนินงาน

(ลงชื่อ) โสม เกษมแสง ประธานกรรมการ  
(นางสาวโสม เกษมแสง)  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

(ลงชื่อ) ธวัช วัฒน กรรมการ  
(นายธวัช วัฒน กอเข้ม)  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ

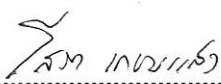
(ลงชื่อ) แพรวไพสิฐ กรรมการ  
(นางสาวแพรวไพสิฐ ตันติบุตร)  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ



## ภาคผนวก ๑

## รายการวัสดุสิ้นเปลืองและอะไหล่สำหรับเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศ

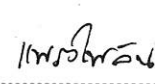
| ลำดับ                                | รายการวัสดุสิ้นเปลือง/อะไหล่                            | จำนวน | หน่วย |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------|-------|
| เครื่องตรวจวัดฝุ่นละอองในบรรยากาศ    |                                                         |       |       |
| 1                                    | กระดาษเก็บตัวอย่างฝุ่นละออง (Glass Fibre Paper - 40 mm) | 2     | กล่อง |
| เครื่องตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์  |                                                         |       |       |
| 2                                    | ฟิลเตอร์กรองฝุ่นละเอียด (DFU)                           | 1     | ชิ้น  |
| 3                                    | สารดูดความชื้น 5 กรัม                                   | 4     | ชิ้น  |
| 4                                    | O-ring, orifice and filter                              | 1     | ชุด   |
| 5                                    | Filter Assy Scrubber, Charcoal, 1lb                     | 1     | ชิ้น  |
| 6                                    | กระดาษกรองฝุ่นขนาด 5 ไมโคร (50 ชิ้น)                    | 1     | กล่อง |
| เครื่องตรวจวัดก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน |                                                         |       |       |
| 7                                    | ฟิลเตอร์กรองฝุ่นละเอียดชนิดแผ่นสแตนเลส                  | 3     | ชิ้น  |
| 8                                    | ฟิลเตอร์กรองฝุ่นละเอียด (DFU)                           | 1     | ชิ้น  |
| 9                                    | O- Ring, Orifice and Filter                             | 6     | ชิ้น  |
| 10                                   | สารดูดความชื้น 5 กรัม                                   | 4     | ชิ้น  |
| 11                                   | กระดาษกรองฝุ่นขนาด 5 ไมโคร (50 ชิ้น)                    | 1     | กล่อง |
| 12                                   | แผ่นทำความเย็น (Cooler temp electric)                   | 1     | ชิ้น  |
| เครื่องตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์   |                                                         |       |       |
| 13                                   | O-Ring, Reaction Cell Tube                              | 2     | ชิ้น  |
| 14                                   | O-Ring, Orifice and Filter                              | 1     | ชุด   |
| 15                                   | กระดาษกรองฝุ่นขนาด ๕ ไมโคร (50 ชิ้น)                    | 1     | กล่อง |
| 16                                   | ฟิลเตอร์กรองฝุ่นละเอียด (DFU)                           | 1     | ชิ้น  |
| เครื่องตรวจวัดก๊าซโอโซน              |                                                         |       |       |
| 17                                   | O-Ring, Reaction Cell Tube                              | 2     | ชิ้น  |
| 18                                   | O-Ring, Orifice and Filter                              | 2     | ชุด   |
| 19                                   | ฟิลเตอร์กรองฝุ่นละเอียด (DFU)                           | 1     | ชิ้น  |
| 20                                   | กระดาษกรองฝุ่นขนาด ๕ ไมโคร (50 ชิ้น)                    | 1     | กล่อง |
| 21                                   | อุปกรณ์ดักจับก๊าซโอโซน (50 ชิ้น)                        | 1     | กล่อง |

๑) 

(นางสาวโสภา เกษมแสง)  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ  
ประธานกรรมการ

๒) 

(นายธราวัฒน์ กอเข้ม)  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ  
กรรมการ

๓) 

(นางสาวแพรวไพลิน ต้นติบุตร)  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ  
กรรมการ

## ภาคผนวก ๑

รายการวัสดุสิ้นเปลืองและอะไหล่สำหรับเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศ (ต่อ)

| ลำดับ | รายการวัสดุสิ้นเปลือง/อะไหล่                      | จำนวน | หน่วย |
|-------|---------------------------------------------------|-------|-------|
|       | เครื่อง Zero AIR ยี่ห้อ ECOTECH                   |       |       |
| 22    | ฟิลเตอร์กรองฝุ่นละเอียด (DFU)                     | 2     | ชิ้น  |
| 23    | สารเคมี Charcoal, 1lb                             | 2     | ชิ้น  |
| 24    | สารเคมี Purafil, 1lb                              | 1     | ชิ้น  |
| 25    | อะไหล่สำหรับปั๊มดูดอากาศภายนอก                    | 2     | ชุด   |
|       | เครื่องตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย                |       |       |
| 26    | Inline Filter set with activated carbon for GC955 | 2     | ชิ้น  |
| 27    | Preconcentration Tube Tenax                       | 2     | ชิ้น  |
|       | ชุดอุปกรณ์วิทยา                                   |       |       |
| 28    | ลูกปืน                                            | 6     | ชิ้น  |

๑) โสมเกษมแสง

(นางสาวโสมเกษมแสง)  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ  
ประธานกรรมการ

๒) ธราชนก

(นายธราวัฒน์ กอเข้ม)  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ  
กรรมการ

๓) แพรวไพลิน

(นางสาวแพรวไพลิน ต้นติบุตร)  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ  
กรรมการ

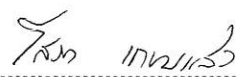
## ภาคผนวก ๒

## อัตราค่าปรับต่อพารามิเตอร์

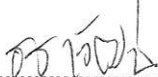
| ร้อยละของข้อมูลถูกต้องรวมทั้งหมดที่ได้รับ<br>ต่อ 1 พารามิเตอร์ * | อัตราปรับคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ (%)** |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 84                                                               | 0.1 %                             |
| 83                                                               | 0.2 %                             |
| 82                                                               | 0.3 %                             |
| 81                                                               | 0.4 %                             |
| 80                                                               | 0.5 %                             |
| 79                                                               | 0.6 %                             |
| 78                                                               | 0.7 %                             |
| 77                                                               | 0.8 %                             |
| 76                                                               | 0.9 %                             |
| 75                                                               | 1.0 %                             |
| 74                                                               | 1.2 %                             |
| 73                                                               | 1.4 %                             |
| 72                                                               | 1.6 %                             |
| 71                                                               | 1.8 %                             |
| 70                                                               | 2.0 %                             |
| 69                                                               | 2.2 %                             |
| 68                                                               | 2.4 %                             |
| 67                                                               | 2.6 %                             |
| 66                                                               | 2.8 %                             |
| 65                                                               | 3.0 %                             |
| 64                                                               | 3.2 %                             |
| 63                                                               | 3.4 %                             |
| 62                                                               | 3.6 %                             |
| 61                                                               | 3.8 %                             |
| 60                                                               | 4.0 %                             |
| ต่ำกว่าร้อยละ 60                                                 | 5.0 %                             |
| ต่ำกว่าร้อยละ 50                                                 | 10.0 %                            |

หมายเหตุ: \* การคิดเปอร์เซ็นต์ข้อมูลให้พิเศษทั้ง

\*\* เปอร์เซนต์การปรับข้อมูลที่ลดลงคิดเป็นอัตราร้อยละของวงเงินจ้างเหมาบริการต่อ  
๑ พารามิเตอร์ ต่อพื้นที่ติดตั้ง ต้องวางงาน

๑) 

(นางสาวโสภา เกษมแสง)  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ  
ประธานกรรมการ

๒) 

(นายธราวัฒน์ กอเข็ม)  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ  
กรรมการ

๓) 

(นางสาวพรพจน์ ดันติบุตร)  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ  
กรรมการ

ราคากลางค่าจ้างเหมาดูแลระบบข้อมูลการตรวจวัด และซ่อมบำรุงรถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ

| ที่                                                                                  | รายการ                | วุฒิการศึกษา | สาขา                                                                                              | ประสบการณ์<br>(ปี) | จำนวน | หน่วย | คน-เดือน | ค่าตอบแทน<br>(บาท) | วงเงินรวม<br>(บาท) | หมายเหตุ |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------|-------|----------|--------------------|--------------------|----------|
| <b>1.ค่าตอบแทนบุคลากร</b>                                                            |                       |              |                                                                                                   |                    |       |       |          |                    |                    |          |
| <b>1.1 บุคลากรหลัก (ประสบการณ์วิชาชีพไม่น้อยกว่า 5 ปี การศึกษาขั้นต่ำ ปริญญาตรี)</b> |                       |              |                                                                                                   |                    |       |       |          |                    |                    |          |
| 1.1.1                                                                                | วิศวกร                | ปริญญาตรี    | วิศวกรรมเครื่องมื่อวัด หรือไฟฟ้า หรืออิเล็กทรอนิกส์ หรืออุตสาหกรรม หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง      | 5                  | 2     | คน    | 10       | 35,000.00          | 700,000.00         |          |
| <b>1.2 บุคลากรสนับสนุน</b>                                                           |                       |              |                                                                                                   |                    |       |       |          |                    |                    |          |
| 1.2.1                                                                                | เจ้าหน้าที่สิ่งแวดลอม | ปริญญาตรี    | วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม หรือเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม หรือวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง | 5                  | 1     | คน    | 10       | 23,000.00          | 230,000.00         |          |
|                                                                                      |                       |              |                                                                                                   |                    |       |       |          |                    | 930,000.00         |          |

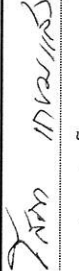


๑.  **นางสาวโสกา เกษมแสง**  
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ  
 ประธานกรรมการ

 **นายธราวัฒน์ กอเข้ม**  
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ  
 กรรมการ

 **นางสาวเพรวไพลิน ต้นดิบุตร**  
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ  
 กรรมการ

| ที่                       | รายการ                                                                | จำนวน | หน่วย | ความถี่ | ราคา/หน่วย<br>(บาท) | วงเงินรวม<br>(บาท) | หมายเหตุ |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------|-------|---------|---------------------|--------------------|----------|
| <b>2.ค่าวัสดุ/อุปกรณ์</b> |                                                                       |       |       |         |                     |                    |          |
| 2.1                       | ค่าอะไหล่และวัสดุสิ้นเปลือง                                           |       |       |         |                     |                    |          |
| 2.1.1                     | ค่าวัสดุสำหรับเครื่องตรวจวัดฝุ่นละอองในบรรยากาศแบบอัตโนมัติ           |       |       |         |                     |                    |          |
|                           | - กระดาษเก็บตัวอย่างฝุ่นละออง (Glass Fibre Papers - 40mm)             | 2     | กล่อง |         | 15,000.00           | 30,000.00          |          |
| 2.1.2                     | ค่าวัสดุและอะไหล่สำหรับเครื่องตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์            |       |       |         |                     |                    |          |
|                           | - ฟิลเตอร์กรองฝุ่นละเอียด (DFU)                                       | 1     | ชิ้น  |         | 6,500.00            | 6,500.00           |          |
|                           | - สารดูดความชื้น 5 กรัม                                               | 4     | ชิ้น  |         | 500.00              | 2,000.00           |          |
|                           | - O-ring, orifice and filter                                          | 1     | ชุด   |         | 4,500.00            | 4,500.00           |          |
|                           | - Filter Assy Scrubber, Charcoal, 1lb                                 | 1     | ชุด   |         | 5,500.00            | 5,500.00           |          |
|                           | - กระดาษกรองฝุ่นขนาด 5 ไมโคร (50 ชิ้น)                                | 1     | กล่อง |         | 12,000.00           | 12,000.00          |          |
| 2.1.3                     | ค่าวัสดุและอะไหล่สำหรับเครื่องตรวจวัดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ของไนโตรเจน |       |       |         |                     |                    |          |
|                           | - ฟิลเตอร์กรองฝุ่นละเอียดชนิดแผ่นสแตนเลส                              | 3     | ชิ้น  |         | 2,500.00            | 7,500.00           |          |
|                           | - ฟิลเตอร์กรองฝุ่นละเอียด (DFU)                                       | 1     | ชิ้น  |         | 6,500.00            | 6,500.00           |          |
|                           | - O-ring, orifice and filter                                          | 6     | ชิ้น  |         | 800.00              | 4,800.00           |          |
|                           | - สารดูดความชื้น 5 กรัม                                               | 4     | ชิ้น  |         | 500.00              | 2,000.00           |          |

๑.   ๒.  ๓. 

(นางสาวโสภา เกษมแสง) (นายธราวัฒน์ กอเข้ม) (นางสาวพรวิไล ดันติบุตร)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ

ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ



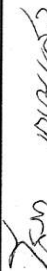
| ที่   | รายการ                                                    | จำนวน | หน่วย | ความถี่ | ราคา/หน่วย<br>(บาท) | วงเงินรวม<br>(บาท) | หมายเหตุ |
|-------|-----------------------------------------------------------|-------|-------|---------|---------------------|--------------------|----------|
|       | - กระดาษกรองฝุ่นขนาด 5 ไมโคร (50 ชิ้น)                    | 1     | กล่อง |         | 12,000.00           | 12,000.00          |          |
|       | - แผ่นทำความเย็น (Cooler Temp Electric)                   | 1     | ชิ้น  |         | 5,000.00            | 5,000.00           |          |
| 2.1.4 | ค่าวัสดุและอะไหล่สำหรับเครื่องตรวจจับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ |       |       |         |                     |                    |          |
|       | - O-Ring, Reaction Cell Tube                              | 2     | ชิ้น  |         | 2,500.00            | 5,000.00           |          |
|       | - O-ring, orifice and filter                              | 1     | ชุด   |         | 4,500.00            | 4,500.00           |          |
|       | - กระดาษกรองฝุ่นขนาด 5 ไมโคร (50 ชิ้น)                    | 1     | กล่อง |         | 12,000.00           | 12,000.00          |          |
|       | - ฟิลเตอร์กรองฝุ่นละเอียด (DFU)                           | 1     | ชิ้น  |         | 6,500.00            | 6,500.00           |          |
| 2.1.5 | ค่าวัสดุและอะไหล่สำหรับเครื่องตรวจจับก๊าซไอโซน            |       |       |         |                     |                    |          |
|       | - O-Ring, Reaction Cell Tube                              | 2     | ชิ้น  |         | 1,500.00            | 3,000.00           |          |
|       | - O-Ring, Orifice and Filter                              | 2     | ชิ้น  |         | 4,500.00            | 9,000.00           |          |
|       | - ฟิลเตอร์กรองฝุ่นละเอียด (DFU)                           | 1     | ชิ้น  |         | 6,500.00            | 6,500.00           |          |
|       | - กระดาษกรองฝุ่นขนาด 5 ไมโคร (50 ชิ้น)                    | 1     | กล่อง |         | 12,000.00           | 12,000.00          |          |
|       | - อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซไอโซน (50 ชิ้น)                       | 1     | กล่อง |         | 12,000.00           | 12,000.00          |          |
| 2.1.6 | ค่าวัสดุและอะไหล่สำหรับเครื่อง Zero Air                   |       |       |         |                     |                    |          |
|       | - ฟิลเตอร์กรองฝุ่นละเอียด (DFU)                           | 2     | ชิ้น  |         | 6,500.00            | 13,000.00          |          |
|       | - สารเคมี Charcoal 1 lb                                   | 2     | ชิ้น  |         | 5,500.00            | 11,000.00          |          |

๑.   ๓.

(นางสาวโสภา เกษมแสง) (นางสาวแพรวไพสิน ต้นติบุตร)  
 นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ  
 ประชากร กรมการ กรมการ



| ที่   | รายการ                                                                         | จำนวน | หน่วย | ความถี่ | ราคา/หน่วย<br>(บาท) | วงเงินรวม<br>(บาท) | หมายเหตุ |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|---------|---------------------|--------------------|----------|
|       | - สารเคมี Purafil 1 lb                                                         | 1     | ชิ้น  |         | 2,500.00            | 2,500.00           |          |
|       | - อะไหล่สำหรับปั๊มดูดอากาศภายนอก                                               | 2     | ชุด   |         | 10,000.00           | 20,000.00          |          |
| 2.1.7 | ค่าอะไหล่สำหรับเครื่องตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย                              |       |       |         |                     |                    |          |
|       | - Inline Filter set with activated carbon                                      | 2     | ชิ้น  |         | 6,500.00            | 13,000.00          |          |
|       | - Preconcentration tube Tenax                                                  | 2     | ชิ้น  |         | 6,500.00            | 13,000.00          |          |
| 2.1.8 | ค่าวัสดุสำหรับชุดอุปกรณ์นิยมิวิทยา                                             |       |       |         |                     |                    |          |
|       | - ลูกป่น                                                                       | 6     | ชิ้น  |         | 1,000.00            | 6,000.00           |          |
| 2.1.9 | ค่าดำเนินการตรวจวัดและซ่อมบำรุง                                                |       |       |         |                     |                    |          |
|       | - ค่าติดตั้ง-รื้อถอนรถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ                                   | 20    | ครั้ง |         | 3,000.00            | 60,000.00          |          |
|       | - ค่าดำเนินการปรับแต่งเครื่องมือแบบ 1 ระดับ (Singlepoint Calibrate)            | 20    | ครั้ง |         | 3,000.00            | 60,000.00          |          |
|       | - ค่าดำเนินการปรับแต่งเครื่องมือแบบหลายระดับ (Multipoint Calibrate)            | 5     | ครั้ง |         | 5,500.00            | 27,500.00          |          |
|       | - ค่าดำเนินการปรับแต่งความถูกต้องของอัตราการไหลของอากาศ ( Mass Flow Calibrate) | 5     | ครั้ง |         | 5,500.00            | 27,500.00          |          |
|       | - ค่าดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพของ Molybdenum Converter เครื่อง Nox           | 2     | ครั้ง |         | 5,500.00            | 11,000.00          |          |
|       | - ค่าดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของเครื่อง Zero Air Generator          | 2     | ครั้ง |         | 5,500.00            | 11,000.00          |          |
|       | - ค่าดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของเครื่อง Ozone Generator             | 2     | ครั้ง |         | 5,500.00            | 11,000.00          |          |
|       | - ค่าดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องการทำงานของชุด อุปกรณ์นิยมิวิทยา               | 2     | ครั้ง |         | 5,500.00            | 11,000.00          |          |

๑.   ๑๗/๒๕๖๕

(นางสาวโสภา เกษมแสง)  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ  
ประธานกรรมการ

(นายธราวัฒน์ กอเข้ม)  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ  
กรรมการ

(นางสาวพรไพรัตน์ ต้นติบุตร)  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ  
กรรมการ



| ที่ | รายการ                                                               | จำนวน | หน่วย   | ความถี่ | ราคา/หน่วย<br>(บาท) | วงเงินรวม<br>(บาท) | หมายเหตุ |
|-----|----------------------------------------------------------------------|-------|---------|---------|---------------------|--------------------|----------|
|     | - ค่าเช่าสัญญาณสำหรับระบบสื่อสารเพื่อรับส่งข้อมูล                    | 10    | เดือน   |         | 2,000.00            | 20,000.00          |          |
|     | - ค่าศูนย์บริการ เชื้อกระยะ เปลี่ยนถ่ายน้ำมันและอื่นๆ                | 2     | ครั้ง   |         | 12,000.00           | 24,000.00          |          |
|     | - ค่าพ่นเคลือบกันสนิม                                                | 2     | ครั้ง   |         | 5,000.00            | 10,000.00          |          |
|     | - ล้างแอร์ (2 เครื่อง)                                               | 2     | เครื่อง | 2       | 600.00              | 2,400.00           |          |
|     | - ค่าทำความสะอาดรถยนต์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ                             | 5     | ครั้ง   |         | 2,000.00            | 10,000.00          |          |
|     | - ค่าเดินทาง (น้ำมันรถยนต์)                                          | 20    | ครั้ง   |         | 2,500.00            | 50,000.00          |          |
|     | - ค่าที่พักเจ้าหน้าที่ (2 ห้อง)                                      | 2     | ห้อง    | 20      | 850.00              | 34,000.00          |          |
|     | - ค่าซ่อมค้ายันรต (ตื่นช่วง 4 ชั่วโมง)                               | 4     | ชุด     |         | 7,000.00            | 28,000.00          |          |
|     | - ค่าเปลี่ยนท่อและเดินระบบไฮโดรลิคใหม่                               | 1     | งาน     |         | 18,500.00           | 18,500.00          |          |
|     | - ค่าซ่อมมอเตอร์และเปลี่ยนระบบปั๊มของระบบไฮโดรลิค                    | 1     | งาน     |         | 30,000.00           | 30,000.00          |          |
|     | - ค่าซ่อมระบบสายสัญญาณและสายไฟที่ติดตั้งภายนอกของชุดอุตุนิยมวิทยา    | 1     | งาน     |         | 15,300.00           | 15,300.00          |          |
|     | - ค่าปรับปรุงระบบชักตัวอย่างอากาศ                                    | 5     | ชุด     |         | 5,000.00            | 25,000.00          |          |
|     | - ค่าซ่อมชุดดูดชักตัวอย่างอากาศพร้อมชุดควบคุมหมุมิ (Blower & Heater) | 1     | งาน     |         | 15,000.00           | 15,000.00          |          |
|     | - ค่าซ่อมแผง-คอยน์ร้อนแอร์รต (ส่วนคนขับ)                             | 1     | งาน     |         | 30,000.00           | 30,000.00          |          |
|     | รวมค่าวัสดุ/อุปกรณ์                                                  |       |         |         |                     | 778,500.00         |          |

๑.  ๑๖/๑๑/๖๕(นางสาวโสภา เกษมแสง)  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ  
ประธานกรรมการ(นายธราวัฒน์ กอเข้ม)  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ  
กรรมการ

๑๖/๑๑/๖๕

(นางสาวพรวิไลสิน ต้นติบุตร)  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ  
กรรมการ

| ที่                        | รายการ                                                                  | จำนวน | หน่วย | ความถี่ | ราคา/หน่วย<br>(บาท) | วงเงินรวม<br>(บาท) | หมายเหตุ |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------|-------|---------|---------------------|--------------------|----------|
| <b>3. ค่าวัสดุสำนักงาน</b> |                                                                         |       |       |         |                     |                    |          |
|                            | - ค่าจัดทำรายงาน (แผนการดำเนินงาน)                                      | 1     | เล่ม  |         | 500.00              | 500.00             |          |
|                            | - ค่าจัดทำรายงานฉบับที่ 2 - 6 (ส่ง อบจ. ระยอง)                          | 20    | เล่ม  |         | 1,000.00            | 20,000.00          |          |
|                            | - ค่าจัดทำรายงานฉบับที่ 2 - 6 (ส่งให้ อบท. ที่เข้าไปตรวจวัดคุณภาพอากาศ) | 20    | เล่ม  |         | 1,000.00            | 20,000.00          |          |
|                            | - ค่าจัดทำรายงานฉบับที่ 7 (สรุปผลการปฏิบัติงาน)                         | 1     | เล่ม  |         | 1,000.00            | 1,000.00           |          |
|                            | รวมค่าวัสดุสำนักงาน                                                     |       |       |         |                     | 41,500.00          |          |
|                            | รวมเป็นเงินจำนวน                                                        |       |       |         |                     | 1,750,000.00       |          |



นางสาวโสภา เกษมแสง

(นางสาวโสภา เกษมแสง)  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ  
ประธานกรรมการ

ดร.พิพัฒน์

(นายธราวัฒน์ ก่อเสริม)  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ  
กรรมการ

นางสาวพรพรรณ

(นางสาวพรพรรณ ไพลิน ต้นติบุตร)  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ  
กรรมการ