



ประกาศเทศบาลตำบลปากนคร

เรื่อง ประกวดราคาซื้อรถบรรทุกขยะ ขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ ปริมาตรกระบอกลูบไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี
หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ แบบอัดท้าย ตำบลปากนคร
อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช ๑ คัน
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลตำบลปากนคร มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อรถบรรทุกขยะ ขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ ปริมาตรกระบอกลูบไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ แบบอัดท้าย ตำบลปากนคร อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช ๑ คัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อ ในการประกวดราคครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๖๔๓,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านหกแสนสี่หมื่นสามพันบาทถ้วน) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ใน
วันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศ
จนถึงวันเสนอราคา
๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่
ลงวันที่ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศ
จนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ www.paknakhoncity.go.th หรือ www.gprocurement.go.th
๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องชำระเงินค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในราคาชุดละ ๒,๐๐๐.๐๐
บาท (สองพันบาทถ้วน) ตั้งแต่วันที่ ถึงวันที่

ประกาศ ณ วันที่ ๒๒ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายไชยณรงค์ รุ่งรงค์)

นายกเทศมนตรีตำบลปากนคร

ร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Terms of Reference : TOR)
จัดซื้อรถบรรทุกขยะ ขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ ปริมาตรกระบอกลูกสูบไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์
สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ แบบอัดท้าย จำนวน ๑ คัน

๑. ความเป็นมา

ด้วยเทศบาลตำบลปากนคร มีความประสงค์จัดซื้อรถบรรทุกขยะ ขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ ปริมาตรกระบอกลูกสูบไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ แบบอัดท้าย จำนวน ๑ คัน ซึ่งเทศบาลตำบลปากนคร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้รับแจ้งจัดสรรงบประมาณอุดหนุนเฉพาะกิจ จากกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น งบอุดหนุนที่จัดสรรให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เงินอุดหนุนเฉพาะกิจ แผนงานยุทธศาสตร์ส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น งบประมาณเงินอุดหนุนที่จัดสรรให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น งบประมาณ ๒,๖๔๓,๐๐๐ บาท (สองล้านหกแสนสี่หมื่นสามพันบาทถ้วน) สำหรับใช้ ในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการขยะมูลฝอยภายในเขตเทศบาลและใช้ทดแทนครุภัณฑ์ที่ชำรุดและมีไม่เพียงพอ

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อจัดซื้อครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง รถบรรทุกขยะ แบบอัดท้าย โดยมีคุณลักษณะตามบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ กองมาตรฐานงบประมาณ ๑ สำนักงบประมาณ ธันวาคม ๒๕๖๗ จำนวน ๑ คัน แทนคันเก่าที่ชำรุดและเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการขยะมูลฝอย

๒.๒ เพื่อให้การบริการเก็บขนขยะมูลฝอย ในเขตเทศบาลตำบลปากนคร เป็นไปอย่างรวดเร็ว ไม่เกิดปัญหาขยะตกค้าง

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นผู้บุคคลซึ่งถูกระงับไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่เป็นผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพจำหน่ายพัสดุที่ต้องการซื้อ

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลตำบลปากนคร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ครั้งนี้

..... ประธานกรรมการ
(นายเดชณรงค์ โปธิ์แดง)

..... กรรมการ
(นางสาวภัทรวรรณ รัตติกดิ์สาครกุล)

..... กรรมการ
(นายชนะกานต์ เมี้ยนแก้ว)

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ

๔.๑ คุณลักษณะทั่วไป

๔.๑.๑ รถบรรทุกขยะ ขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี หรือกำลัง เครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ แบบอัดท้าย

๔.๑.๒ ตู้บรรทุกขยะมูลฝอย มีขนาดความจุของตู้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ลูกบาศก์เมตร และสามารถรับน้ำหนักขยะมูลฝอยไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ กิโลกรัม

๔.๑.๓ ตัวถังทำด้วยเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร พื้นเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร

๔.๑.๔ ตัวรถซึ่งยังไม่ประกอบตู้บรรทุกมูลฝอย รับน้ำหนักบรรทุกไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ กิโลกรัม และน้ำหนักของรถรวมน้ำหนักบรรทุกไม่ต่ำกว่า ๑๒,๐๐๐ กิโลกรัม

๔.๑.๕ ชุดอัดท้ายทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก สามารถผลิตแรงดันสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

๔.๑.๖ มีโคมไฟสัญญาณสีเหลือง ๑ ดวง

๔.๑.๗ มีระบบสัญญาณไฟต่างๆ ตามกรมการขนส่งทางบกกำหนด

๔.๑.๘ รถบรรทุกขยะ ตู้บรรทุกขยะมูลฝอยและอุปกรณ์ทุกชนิด ต้องเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ และมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนด

๔.๒ คุณลักษณะเฉพาะ

๔.๒.๑ ตัวรถยนต์บรรทุก

(๑) เป็นรถยนต์บรรทุกแบบเก๋งหน้าสั้นตอนหน้าเป็นหัวเก๋ง มีประตูเปิด-ปิด พร้อมกุญแจถือรวมกันไม่น้อยกว่า ๒ ประตู มีที่นั่งรวมไม่น้อยกว่า ๓ ที่นั่ง ตามมาตรฐานผู้ผลิตรถยนต์ ติดฟิล์มกรองแสง ขนาดแสงสว่างตามที่กฎหมายกำหนด หัวเก๋งสามารถยกขึ้นเพื่อตรวจสอบเครื่องยนต์ได้สะดวก

(๒) รถยนต์บรรทุกชนิด ๖ ล้อ ขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า ๑ เพลา ล้อหน้าเดี่ยวล้อหลังคู่ และมีล้ออะไหล่พร้อมกระโถล ๑ ชุด โดยมีอุปกรณ์ที่สำคัญตามมาตรฐานผู้ผลิต

(๓) ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

..... ประธานกรรมการ

(นายเดชน์เดโช เปียแดง)

..... กรรมการ

(นางสาวภัทรวรรณ รัตักดิ์สาครกุล)

..... กรรมการ

(นายชนะกานต์ เมียนแก้ว)

(๔) ระบบพวงมาลัยขวา และมีระบบช่วยผ่อนแรง (Hydraulic Power Steering)

ตามมาตรฐานผู้ผลิต

(๕) มีชุดปิดน้ำฝนจำนวนตามมาตรฐานผู้ผลิต

(๖) มีมาตรวัด สัญญาณเตือนต่าง ๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

(๗) มีกระจกมองหลังติดตั้งทั้งด้านซ้ายและด้านขวา สามารถปรับมุมมองการเห็นได้

(๘) ระบบจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงตามมาตรฐานผู้ผลิต ถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีความจุ

ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลิตร ฝาปิดมีกุญแจล็อกตามมาตรฐานผู้ผลิต

๔.๒.๒ ระบบเครื่องยนต์

(๑) เครื่องยนต์ดีเซลขนาดไม่น้อยกว่า ๖ สูบ ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ เป็นเครื่องยนต์ที่ได้รับมาตรฐานไม่ต่ำกว่า เลขที่ มอก.๓๐๔๖-๒๕๖๓ โดยแนบใบอนุญาตแสดงเครื่องหมาย มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา มีระบบการเผาไหม้แบบไคเร็คอินเจคชั่นหรือตาม มาตรฐานผู้ผลิต มาตรฐานความปลอดภัยสารมลพิษจากเครื่องยนต์ระดับไม่น้อยกว่ายูโร ๕

(๒) ความจุของปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี หรือมีกำลังเครื่องยนต์ สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์

(๓) ตัวรถและเครื่องยนต์เป็นยี่ห้อเดียวกัน ผลิตและประกอบภายในประเทศไทย มีศูนย์บริการภายในจังหวัดนครราชสีมา เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

(๔) ระบบส่งกำลัง คลัทช์ เป็นแบบมาตรฐานผู้ผลิต

(๕) เกียร์เป็นแบบกระปุกเดินหน้าไม่น้อยกว่า ๖ เกียร์ เกียร์ถอยหลังไม่น้อยกว่า ๑ เกียร์ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

(๖) ระบบบังคับเลี้ยว พวงมาลัยทางขวา มีระบบช่วยผ่อนแรง ตามมาตรฐานผู้ผลิต

(๗) ระบบกันสั่นสะเทือนตามมาตรฐานผู้ผลิต

(๘) ระบบล้อตามมาตรฐานผู้ผลิต

๔.๒.๓ ระบบห้ามล้อหรือเบรก

(๑) ระบบห้ามล้อ เป็นแบบมาตรฐานผู้ผลิต

(๒) มีระบบเบรกหรือห้ามล้อขณะจอด พร้อมเบรกไอเสียช่วย

(๓) มีกงล้อและยางอะไหล่ขนาดเดียวกัน จำนวน ๑ ชุด พร้อมทั้ง เก็บบางอะไหล่

(๔) ขนาดยางเป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิตรถยนต์

๔.๒.๔ ระบบไฟฟ้า

(๑) ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลต์

(๒) มีอัลเทอร์เนเตอร์ขนาด ๒๔ โวลต์ ขนาดความจุ ไม่น้อยกว่า ๖๐ แอมแปร์

(๓) แบตเตอรี่ขนาด ๑๒ โวลต์ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๖๐ แอมป์-ชั่วโมง จำนวน ๒ ลูก

ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

(๔) มีระบบสัญญาณไฟต่างๆ ถูกต้องครบถ้วนตามกฎหมายจราจร

..... ประธานกรรมการ
(นายเดชเดชไช เปี้ยแดง)

..... กรรมการ
(นางสาวกวีวรรณ รัชศักดิ์สาครกุล)

..... กรรมการ
(นายชนะกานต์ เมียนแก้ว)

๔.๒.๕ ตู้บรรจุขยะมูลฝอย

(๑) ตู้บรรจุขยะมีขนาดความจุของตู้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ลูกบาศก์เมตร และสามารถรับน้ำหนักมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ กิโลกรัม เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ชุดตู้ถังบรรจุขยะมูลฝอยผลิตและประกอบจากโรงงานผู้ผลิตที่เป็นโรงงานถูกต้องตาม พรบ.โรงงาน ที่ได้รับการรับรองจากกระทรวงอุตสาหกรรมอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน (รง.๕) ชนิดโรงงานลำดับที่ ๗๐,๗๗ (๑)(๒) ตาม พรบ.โรงงานจากกระทรวงอุตสาหกรรม ให้ประกอบกิจการ ประกอบ ออกแบบ ซ่อมติดตั้ง ตัวถังสำหรับรถบรรทุกขยะและได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ และ มอก.๙๐๐๑-๒๕๕๙ และได้รับการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวจากกระทรวงอุตสาหกรรม ทั้งนี้เพื่อประโยชน์สูงสุดกับทางราชการ ผู้เสนอราคาต้องนำแคตตาล็อกตัวถังจากโรงงานผู้ผลิต หนังสือรับรองมาตรฐาน ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน และต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจะต้องระบุชื่อหน่วยงานตามประกาศของหน่วยงานนั้นๆ โดยมีเอกสารหลักฐานมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

(๒) ตัวถังตู้บรรจุขยะทำด้วยเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร พื้นตู้เหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร

(๓) ผนังด้านข้างด้านนอกติดตั้งกระดุกงู เพื่อเสริมความแข็งแรง

(๔) คานตามความยาวของตู้บรรจุขยะ คานเสริมความแข็งแรงข้างตู้บรรจุขยะ หลังคา ตู้สร้างจากเหล็กมาตรฐานอย่างดี ตามมาตรฐานผู้ผลิต

(๕) มีพื้นที่ยื่นสำหรับปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่เก็บขยะมูลฝอยอย่างปลอดภัย ด้านข้าง ซ้าย-ขวา และด้านหลังตลอดแนวความยาวของตัวตู้บรรจุขยะ มีราวจับสำหรับยืนจับด้านบน

(๖) ผู้เสนอราคาจะต้องแสดงเอกสารคำนวณปริมาตรตัวถังบรรจุขยะมูลฝอยพร้อมรับรองสำเนาเอกสารจากผู้ผลิตมาแสดงในวันเข้าเสนอราคา

(๗) ด้านซ้ายข้างชุดอัดขยะมูลฝอยมีสวิทช์เตือน (Buzzer Switch) เพื่อแจ้งเตือนสัญญาณพนักงานขับรถขณะปฏิบัติหน้าที่

(๘) มีระบบควบคุมเครื่องยนต์ตรงชุดควบคุมการอัดขยะด้านท้ายข้างซ้ายของตัวรถ

(๙) ติดตั้งล็อกชุดอัดท้ายขยะมูลฝอยกับตู้บรรจุขยะมูลฝอยโดยทำการล็อกและปลดล็อกด้วยระบบไฮดรอลิก

๔.๒.๖ ชุดอัดขยะมูลฝอยและชุดยกท้าย

(๑) ชุดกระบอกลิ่ไฮดรอลิกอัดขยะและชุดยกท้าย เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพได้รับมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมทั่วไป มาตรฐานเลขที่ มอก. ๙๗๕-๒๕๓๘ เพื่อความปลอดภัยในการใช้งานของพนักงานผู้ปฏิบัติ โดยแนบใบรับรองเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก. ๙๗๕-๒๕๓๘ มาแสดงในวันยื่นของเข้าเสนอราคา โดยแนบแคตตาล็อก, แบบ Drawing โดยระบุรายละเอียดขนาดและสัญลักษณ์ มอก.ของกระบอกลิ่ไฮดรอลิกให้ชัดเจน เพื่อประโยชน์ของทางราชการในการตรวจรายละเอียดคุณลักษณะของกระบอกลิ่ไฮดรอลิก ผู้เสนอราคาต้องนำแคตตาล็อก หนังสือรับรองมาตรฐาน หนังสือรับรองผลิตภัณฑ์แสดงเครื่องหมาย MIT (Made In Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เป็นผู้รับรอง และต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจะต้องระบุชื่อหน่วยงานตามประกาศของหน่วยงานนั้นๆ โดยมีเอกสารหลักฐานมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

..... ประธานกรรมการ
(นายเดชนันเดโช เปี้ยแดง)

..... กรรมการ
(นางสาวกสิวรรณ รัชศักดิ์สาครกุล)

..... กรรมการ
(นายชนะกานต์ เมียนแก้ว)

(๒) ระบบไฮดรอลิกอัดขยะมูลฝอยควบคุมการทำงานมือโยกอยู่ด้านข้างท้ายด้านซ้ายของตัวรถควบคุมการอัดขยะเข้าถึงบรรจุขยะตามที่ต้องการ

(๓) การกวาดขยะมูลฝอยของชุดไบอล์ดขยะเป็นแบบรางสไลด์ โดยมีรางรองรับการเคลื่อนที่ของชุดไบอล์ดและใบสไลด์ที่ผนังด้านในของชุดอัดขยะมูลฝอยทั้งสองข้าง ตรงจุดหมุนของไบอล์ดและใบสไลด์สามารถอัดจารบีหล่อลื่นกันสึกหรอได้

(๔) ตอนท้ายถังมีที่สำหรับรองรับขยะ พื้นรองรับขยะสร้างด้วยเหล็ก หนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ ลูกบาศก์เมตร เมื่อขยะเต็มสามารถบังคับเครื่องอัดให้อัดขยะเข้าถึงได้ โดยแบบแผนแสดงการคำนวณความจุและขนาดเหล็กโดยมีวิศวกรเครื่องกลรับรอง พร้อมแนบใบอนุญาตของวิศวกร มาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

(๕) ผนังด้านข้างชุดอัดขยะ สร้างด้วยเหล็กแผ่นที่มีความหนาไม่น้อย ๓ มิลลิเมตร

(๖) ด้านล่างใต้ตู้บรรจุขยะมูลฝอยติดตั้งถังรองรับน้ำเสีย

(๗) มีระบบป้องกันน้ำเสียรั่วซึม โดยมีซิลยางรองรับระหว่างตู้บรรจุทุกขยะมูลฝอย และชุดอัดเก็บขยะมูลฝอย

(๘) ติดตั้งดวงไฟส่องสว่างบนชุดอัดขยะมูลฝอยสำหรับส่องสว่างขณะเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานเก็บขยะมูลฝอยในเวลากลางคืน จำนวน ๒ ดวง พร้อมสวิตช์เปิด-ปิด

๔.๒.๗ ชุดคายขยะมูลฝอย

(๑) ติดตั้งภายในตู้บรรจุขยะมูลฝอย แผงดันขยะมูลฝอยทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก โดยกระบอกไฮดรอลิกที่ใช้เป็นแบบ (Telescopic Cylinder) ไม่น้อยกว่า ๓ ชั้น เพื่อทำการดันขยะออกจากถังบรรจุขยะมูลฝอย

(๒) แผงดันขยะมูลฝอยเมื่อดันสุดจะต้องเสมอด้านท้ายถังบรรจุขยะมูลฝอย โดยไม่มีส่วนใดๆ ยื่นออกมาพ้นถังขยะมูลฝอย

(๓) แผงดันขยะสร้างด้วยเหล็กแผ่นมีความหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร

(๔) ชุดยกอัดท้ายเพื่อดันขยะออก ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมทั่วไป มาตรฐานเลขที่ มอก. ๙๗๕-๒๕๓๘ เพื่อความปลอดภัยในการใช้งานของพนักงานผู้ปฏิบัติ

๔.๒.๘ ระบบไฮดรอลิกและปั๊มไฮดรอลิก

(๑) การทำงานของระบบไฮดรอลิก ใช้ระบบเกียร์ถ่ายทอดกำลัง (PTO) เกียร์ฝากยอยเพลลาป่น เพื่อขับปั๊มน้ำมันไฮดรอลิก ปั๊มไฮดรอลิก สามารถผลิตแรงดันได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงผลิตจากโรงงานที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) ที่ได้รับรองมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ โดยแนบแคตตาล็อกและรายงานผลการทดสอบอัตราการไหลของน้ำมันไฮดรอลิก จากผู้ผลิตมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

(๒) ชุดวาล์วควบคุมการอัดขยะมูลฝอยและชุดวาล์วควบคุมชุดแผงคายขยะและชุดยกชุดอัดท้าย เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับเครื่องหมาย MIT (Made In Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เป็นผู้รับรอง ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารมาประกอบการพิจารณา

..... ประธานกรรมการ
(นายเดชน์เดช เปี้ยแดง)

..... กรรมการ
(นางสาวกสิวรรณ รัชศักดิ์สารกุล)

..... กรรมการ
(นายชนะกานต์ เมียนแก้ว)

๔.๒.๙ ระบบสัญญาณไฟฉุกเฉินและไฟส่องสว่าง

(๑) ด้านบนหัวเก๋ง ติดตั้งสัญญาณไฟฉุกเฉินแบบวับวาบ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการทดสอบ ตามมาตรฐาน มอก.๕๑๓-๒๕๕๓ ระดับไม่น้อยกว่า (IP๖๕) พร้อมแนบแคตตาล็อกและเอกสารรับรองมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

(๒) ด้านท้ายตู้ถังบรรทุกขยะ ติดตั้งไฟส่องสว่างแบบ LED จำนวน ๑ ดวง

(๓) ส่วนล่างชุดตู้บรรทุกขยะมูลฝอย ติดตั้งสัญญาณไฟส่องสว่าง ทั้ง ๒ ข้างข้างละ ๑ ดวง

(๔) มีระบบไฟสัญญาณอื่นๆ ครบถ้วนตามกรมการขนส่งทางบกกำหนดและความเป็นในการปฏิบัติงาน

๔.๒.๑๐ การพ่นสีและตราหน่วยงาน

(๑) ตัวรถภายนอกพ่นด้วยสีรองพื้นอย่างดีไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น แล้วจึงพ่นด้วยสีทับหน้า (สีจริง) ชนิด Polyurethane Finish ๒K ไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น

(๒) สีรองพื้น EPOXY PRIMER และสีทับหน้า โพลียูรีเทน ได้ผ่านการทดสอบมาตรฐาน ASTM D-๖๖๗๕-๐๑ SALT SPRAY TEST ๑๖๘ ชั่วโมง ทนต่อสภาวะกรดเกลือ รับรองโดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) พร้อมแนบเอกสารแสดงในวันที่ยื่นเสนอราคา

(๓) สีรองพื้นชนิด EPOXY PRIMER ได้รับมาตรฐาน มอก.๖๙๑-๒๕๔๗ หรือสูงกว่า โดยแนบเอกสารมาพร้อมในวันยื่นเสนอราคา

(๔) สีทับหน้า (สีจริง) ผ่านมาตรฐาน ASTM G๑๕๔ QUV TEST ๑๐๐๘ ชั่วโมง ทนต่อสภาวะแวดล้อมรับรอง โดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) พร้อมแนบเอกสารแสดงในวันที่ยื่นเสนอราคา

(๕) สีทับหน้า (สีจริง) ผ่านมาตรฐาน JIS K ๕๖๐๐ CHEMICAL RESISTANCE ความทนทานต่อน้ำมันเบรกรับรองโดยสถาบันยานยนต์ (ประเทศไทย) โดยแนบเอกสารมาพร้อมในวันยื่นเสนอราคา

(๖) โดยบริษัทผู้ผลิตสี ต้องได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑: ๒๐๑๕ พร้อมแนบเอกสารแสดงในวันยื่นเสนอราคา

(๗) ให้มีตราเครื่องหมายของหน่วยงาน “เทศบาลตำบลปากนคร” ขนาดไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว พร้อมตัวอักษรชื่อเต็มขนาดไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว โดยพ่นด้วยสีขาวที่กึ่งกลางประตูด้านนอกรถยนต์ทั้งสองด้าน เว้นแต่ใช้สีขาวแล้วมองไม่เห็นชัดเจน ให้ใช้สีอื่นแทน

(๘) ติดข้อความสติ๊กเกอร์ข้อความ “เทศบาลตำบลปากนคร” ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๓ นิ้ว ไว้ที่หน้ากระบังลมหน้าส่วนบนสุดด้วยสติ๊กเกอร์สีขาว

(๙) พ่นข้อความตัวอักษร “โปรดรักษาความสะอาด” บริเวณด้านข้างตู้บรรทุกขยะมูลฝอยทั้งสองด้าน โดยพ่นด้วยสีขาว เว้นแต่สีขาวใช้แล้วมองไม่ชัดเจน โดยขนาดและรูปแบบให้นำเสนอในวันเสนอราคา

(๑๐) ด้านหน้าตัวรถ ด้านท้าย และตัวบรรทุกขยะมูลฝอย ซ้าย-ขวา ติดแถบสะท้อนแสงเป็น แถบสะท้อนแสงสำหรับติดยานพาหนะเพื่อความปลอดภัยเวลากลางคืน ตามกรมขนส่งทางบกกำหนดเรื่อง กำหนดคุณลักษณะ สี ขนาด และตำแหน่งการติดตั้ง รวมทั้งประเภทและลักษณะของรถที่ต้องมีอุปกรณ์หรือแผ่นสะท้อนแสง พ.ศ. ๒๕๖๐ พร้อมรับผิดชอบด้วยความร้อนเพื่อป้องกันความชื้นฝุ่นละอองและสิ่งสกปรกแทรกซึมเข้าสู่พื้นผิวด้านใน

(๑๑) ตัวรถภายนอกกำหนดให้เป็นสีเขียว (ตามที่เทศบาลตำบลปากนครกำหนด)

..... ประธานกรรมการ
(นายเดชนันต์เดช เปี้ยแดง)

..... กรรมการ
(นางสาวกสิวรรณ รัตติกดีสาครกุล)

..... กรรมการ
(นายชนะกานต์ เมียนแก้ว)

๔.๒.๑๑ เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำตัวรถ

- | | |
|--|-------------|
| (๑) เครื่องมือบำรุงรักษาตามมาตรฐานผู้ผลิต | จำนวน ๑ ชุด |
| (๒) ยางอะไหล่พร้อมมกล้อ ขนาดมาตรฐานของรถ | จำนวน ๑ ชุด |
| (๓) บล็อก และประแจถอดล้อ | จำนวน ๑ ชุด |
| (๔) หนังสือคู่มือรับบริการบริการ และคู่มือการใช้รถ | จำนวน ๑ ชุด |
| (๕) คู่มือรถที่ติดมาจากโรงงานผู้ผลิต | จำนวน ๑ ชุด |
| (๖) แม่แรงขนาดมาตรฐาน | จำนวน ๑ ชุด |
| (๗) ที่อัดจารบี | จำนวน ๑ ชุด |
| (๘) ถังดับเพลิง (สารเคมีแห้ง) | จำนวน ๑ ชุด |
| (๙) สายพ่วงแบตเตอรี่ | จำนวน ๑ ชุด |

(๑๕) มีเครื่องฉีดทำความสะอาดรถยนต์และตู้บรรทุกมูลฝอย เครื่องฉีดล้างทำความสะอาดแรงดันสูงและมีคุณภาพ มีแรงดันไม่น้อยกว่า ๑๕๐ บาร์ พร้อมแนบแคตตาล็อกเอกสารหลักฐานมาแสดงในวันเสนอราคา จำนวน ๑ ชุด

(๑๖) เสื้อสะท้อนแสงสำหรับผู้ปฏิบัติงานท้ายรถ จำนวน ๓ ชุด

(๑๗) ติดตั้งกล้องบันทึกภาพหน้ารถ พร้อมหน่วยความจำไม่น้อยกว่า ๖๔ GB จำนวน ๑ ชุด

๔.๒.๑๒ เงื่อนไขในการส่งมอบรถและการรับประกัน

(๑) รถขยะแบบอัดท้าย หัวรถ ตัวถัง เครื่องยนต์ ต้องเป็นบริษัทผู้ผลิตเดียวกันและต้องเป็นของใหม่ไม่เคย ใช้งานมาก่อน นอกจากการทดลองและทดสอบสมรรถนะตามขั้นตอนการผลิต

(๒) ผู้ขายต้องจัดฝึกอบรมพนักงานขับรถและควบคุมการใช้รถขยะ ให้มีความรู้จนสามารถใช้งานได้ดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน และอบรมช่างของงานบำรุงรักษาจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ วัน ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมเป็นของผู้ขาย

๔.๒.๑๓ ข้อกำหนดอื่นๆ

(๑) ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) และได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ ในขอบข่ายจำหน่าย บริการ ซ่อมแซมและบำรุงรักษา โดยมีเอกสารหลักฐานมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

(๒) ผู้เสนอราคาจะต้องแนบบางจรรยาบรรณไฟฟ้าในส่วนที่เพิ่มเติมจากผู้ผลิตรถยนต์ โดยมีวิศวกรไฟฟ้า รับรองแบบพร้อมแนบบใบอนุญาตของวิศวกรโดยระบุหน่วยงานให้ชัดเจนในวันยื่นเสนอราคา

(๓) ผู้เสนอราคา จะต้องเสนอรถยนต์บรรทุกขยะมูลฝอยแบบอัดท้าย ส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ส่วนควบต่าง ๆ ที่เป็นผลิตภัณฑ์ติดตั้งจากโรงงานผู้ผลิตเดียวกัน ที่เป็นโรงงานถูกต้องตาม พรบ.โรงงาน ที่ได้รับการรับรองจากกระทรวงอุตสาหกรรมอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) ชนิดโรงงานลำดับที่ ๗๐,๗๗(๑)(๒) ตาม พรบ.โรงงานจากกระทรวงอุตสาหกรรม ให้ประกอบกิจการ ประกอบออกแบบ ซ่อมติดตั้ง ตัวถังสำหรับรถบรรทุก และได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ และ มอก.๙๐๐๑-๒๕๕๙ ในขอบข่ายการติดตั้งอุปกรณ์ที่จำเป็นในการประกอบยานพาหนะแต่ละประเภท ทั้งนี้เพื่อประโยชน์สูงสุดกับทางราชการ ผู้เสนอราคาต้องนำหนังสือรับรองมาตรฐาน และหนังสือรับรองการติดตั้งจากโรงงานผู้ผลิต พร้อมทั้งรับรองส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ส่วนควบต่าง ๆ ที่ใช้ผลิต/ประกอบรถยนต์บรรทุกขยะมูลฝอยแบบอัดท้าย เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งาน หรือไม่เป็นของเก่าเก็บ มาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

..... ประธานกรรมการ
(นายเดชนันต์โช เปี้ยแดง)

..... กรรมการ
(นางสาวกสิวรรณ รัตติกต์สาครกุล)

..... กรรมการ
(นายชนะกานต์ เมี้ยนแก้ว)

(๔) ผู้เสนอราคาจะต้องแนบบรรณยณ์บรรทุกขยะมูลฝอย แบบอัดท้าย พร้อมรายละเอียด การคำนวณความจุถังบรรทุกขยะอัดท้าย และการคำนวณท้องอ่างสำหรับรองรับขนาดไม่น้อยกว่า ๑ ลูกบาศก์เมตร โดยมีวิศวกรเครื่องกลรับรอง พร้อมแนบบใบอนุญาตของวิศวกรโดยระบุชื่อหน่วยงานให้ชัดเจน มาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

(๕) ผู้เสนอราคาจะต้องแนบหนังสือรับรองชิ้นส่วนอะไหล่ซ่อมบำรุง จากโรงงานผู้ผลิตที่เป็นโรงงานถูกต้องตาม พรบ.โรงงาน ที่ได้รับการรับรองจากกระทรวงอุตสาหกรรมอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) ชนิดโรงงานลำดับที่ ๗๐,๗๗(๑)(๒) ตาม พรบ.โรงงานจากกระทรวงอุตสาหกรรม ให้ประกอบกิจการ ประกอบ ออกแบบ ซ่อมติดตั้ง ตัวถังสำหรับรถบรรทุก และได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ และ มอก.๙๐๐๑-๒๕๕๙ พร้อมระบุมีสำรองอุปกรณ์และชิ้นส่วนอะไหล่ไม่ต่ำกว่า ๕ ปี เพื่อซ่อมบำรุงหลังการขาย

๕. กำหนดเวลาส่งมอบงานจ้าง

กำหนดส่งมอบรถบรรทุกขยะ ขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ แบบอัดท้ายภายในระยะเวลา ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา จากผู้ที่มีเสนอราคาต่ำสุดที่มีคุณสมบัติถูกต้องและครบถ้วน หากผู้เสนอราคารายใดยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องและไม่ครบถ้วนตามคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดไว้จะถูกตัดสิทธิ์ออกจากการพิจารณาทันที

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

เงินอุดหนุนเฉพาะกิจ จากกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น รายการงบประมาณจัดซื้อ รถบรรทุกขยะ ขนาด ๖ ตัน ๖ ล้อ ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๖,๐๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ กิโลวัตต์ แบบอัดท้าย จำนวน ๑ คัน งบประมาณ ๒,๖๔๓,๐๐๐.- บาท (สองล้านหกแสนสี่หมื่นสามพันบาทถ้วน)

๘. ราคาากลางของพัสดุที่จะจ้าง

ราคากลางเป็นเงิน ๒,๖๔๓,๐๐๐.- บาท (สองล้านหกแสนสี่หมื่นสามพันบาทถ้วน) ตามบัญชีมาตรฐานครุภัณฑ์ กองมาตรฐานงบประมาณ ๑ สำนักงบประมาณ ธันวาคม ๒๕๖๗

๙. งานวัดงานและการจ่ายเงิน

จ่ายงวดเดียว เมื่อส่งมอบพัสดุตามสัญญาและคณะกรรมการได้ตรวจรับพัสดุแล้วเสร็จ

๑๐. อัตราค่าปรับ

กำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคางานจ้าง

๑๑. กำหนดระยะเวลาประกันความชำรุดบกพร่อง

(๑) การรับประกันตัวรถ เครื่องยนต์ ช่วงล่าง และอุปกรณ์ส่วนควบอื่น ๆ ที่ใช้งานตามปกติเป็นเวลา (ตามระยะเวลาในการรับประกันที่ผู้เสนอราคายื่นเสนอ แต่ต้องไม่น้อยกว่า ๑ ปี) หากเกิด ความชำรุดบกพร่องจากเงื่อนไขและระยะเวลาดังกล่าวผู้ขายจะต้องทำการแก้ไขให้ใช้งานได้ปกติภายในเวลา ๑๕ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งให้แก้ไขความบกพร่องโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นและต้องมีรถสำรองใช้ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ ลบ.ม ที่จดทะเบียนประกอบการในนามบริษัทผู้เสนอราคามาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา

..... ประธานกรรมการ
(นายเชนน์เตโช เปี้ยแดง)

..... กรรมการ
(นางสาวกัศวรรณ รัชศักดิ์สาครกุล)

..... กรรมการ
(นายชนะกานต์ เมียนแก้ว)

- (๒) ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดรูปแบบรายละเอียดท้าย มาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา
- (๓) ผู้เสนอต้องแนบรายละเอียดเอกสารรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. รถรุ่นที่เสนอ มาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา
- (๔) ผู้ผลิตหรือประกอบตู้บรรทุกขยะต้องไม่ใช่โรงงานเดียวกันกับผู้ผลิตหรือผู้ประกอบกระบอกไฮดรอลิก เพื่อป้องกันสินค้าเก่าและตรวจสอบได้ง่าย
- (๕) ผู้เสนอราคารายใดที่เสนอรายละเอียดและหลักฐานไม่ถูกต้องตามประกาศและเงื่อนไขที่กำหนด ซึ่งเป็นสาระสำคัญในการเข้าเสนอราคาคณะกรรมการจะไม่รับพิจารณาใบเสนอราคารายนั้น ทั้งนี้การกำหนด มาตรฐานทั่วไปต่างๆ เพื่อให้ได้ครุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพในการใช้งานและเกิดประโยชน์สูงสุด ต่อทางราชการ ตามที่กำหนด
- (๖) ผู้ซื้อจะทำการเบิกจ่ายเงินให้เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบรถบรรทุกขยะตามคุณลักษณะและจดทะเบียน พร้อมโอนกรรมสิทธิ์รถยนต์ให้เป็นของผู้ซื้อแล้ว
- (๗) ในวันส่งมอบรถบรรทุกขยะ รถต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ทันที
- (๘) ในวันที่ส่งมอบรถบรรทุกขยะ ผู้ขายต้องดำเนินการสาธิตการใช้งาน และการซ่อม บำรุงรักษา รถบรรทุกขยะทุกขั้นตอน อย่างละเอียด จนผู้ซื้อเข้าใจทุกขั้นตอน

๑๒. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลปากนคร สถานที่ติดต่อ สำนักงานเทศบาลตำบลปากนคร หมู่ ๑ ตำบลปากนคร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ๘๐๐๐๐ หมายเลขโทรศัพท์ ๐๗๕-๓๕๓-๙๐๙

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายเดชน์เดช เปี้ยแดง)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวภัสวรรณ รพีศักดิ์สาครกุล)

ตำแหน่ง นักวิชาการศึกษาชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายชนะกานต์ เมียนแก้ว)

ตำแหน่ง นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ