

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(Terms of Reference : TOR)

จัดซื้อรถบรรทุกน้ำอเนกประสงค์ ชนิด ๑๐ ล้อ จำนวน ๑ คัน

๑. ความเป็นมา

ตามบัญชีอนุมัติให้กันเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ กรณีเงินค้ำจ่ายประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖ และเงินค้ำจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ เงินงบประมาณค้ำจ่ายประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗ แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานบริหารงานทั่วไปเกี่ยวกับอุตสาหกรรมและการโยธา งบลงทุน ประเภทครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง ค่าจัดซื้อรถบรรทุกน้ำอเนกประสงค์ ชนิด ๑๐ ล้อ จำนวน ๑ คัน งบประมาณตั้งไว้ ๖,๕๐๐,๐๐๐.-บาท นั้น

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อเตรียมความพร้อมในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ช่วยเหลือผู้ประสบภัย กรณีที่มีเหตุสถานการณ์อุทกภัยในพื้นที่จังหวัดระยอง

๒.๒ เพื่อช่วยบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชนในด้านต่างๆ

๒.๓ เพื่อให้มีครุภัณฑ์ที่เพียงพอในการปฏิบัติงานในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ ไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น



๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้ร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้ร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

๔. คุณสมบัติเฉพาะทั่วไป

รถยนต์บรรทุกน้ำแบบบอเนกประสงค์ ชนิด ๑๐ ล้อ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๒,๐๐๐ ลิตร เป็นเครื่องยนต์ดีเซล ๔ จังหวะ ๖ สูบ มีกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แรงม้า ถึงบรรทุกน้ำทำด้วยสแตนเลส (Stainless Steel) เกรด ๓๐๔ แข็งแรงทนทานเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง ผลิตและประกอบจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO:๙๐๐๑ จากสถาบันที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ในขอบข่ายการออกแบบและพัฒนา การผลิตการบำรุงรักษาและซ่อมแซม โดยมีเอกสารรับรองมาแสดงในวันที่เสนอราคาผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐอิเล็กทรอนิกส์ (ทั้งนี้การกำหนดมาตรฐานต่างๆ เพื่อให้ได้ครุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพในการใช้งานและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ทางราชการ) ติดตั้งเครื่องปรับอากาศพร้อมเครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถครบชุดตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต อุปกรณ์ทุกชนิดเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๕. คุณสมบัติเฉพาะ

๕.๑ ตัวรถและเครื่องยนต์

๕.๑.๑ เครื่องยนต์ดีเซล ๔ จังหวะ ๖ สูบ ระบายความร้อนด้วยน้ำ

๕.๑.๒ เครื่องยนต์ต้องได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยสารมลพิษจากเครื่องยนต์ระดับที่ ๖ มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.๓๐๔๖-๒๕๖๓ หรือ EURO ๕

๕.๑.๓ มีกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๒๕๐ แรงม้า ตามมาตรฐาน ISO หรือ SAE หรือ DIN หรือ JIS หรือ EEC หรือ ECE หรือ BS หรือ BCC ที่รอบเครื่องยนต์ไม่เกิน ๒,๕๐๐ รอบต่อนาที

๕.๑.๔ ตัวรถและโครงสร้างตามมาตรฐานผู้ผลิต

๕.๑.๕ ความยาวช่วงล้อไม่น้อยกว่า ๔,๗๐๐ มิลลิเมตร

๕.๑.๖ เป็นรถชนิดไม่น้อยกว่า ๑๐ ล้อ ขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า ๒ เพลาและมีล้ออะไหล่ พร้อมกระโหล่

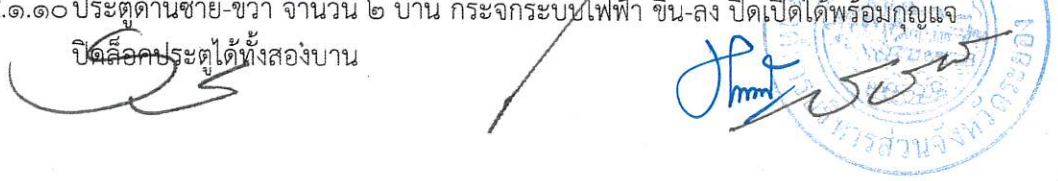
๑ ชุด โดยมีอุปกรณ์ที่สำคัญตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน

๕.๑.๗ อายุของยางและยางอะไหล่ ไม่เกิน ๑ ปี นับจากวันผลิตจนถึงวันส่งมอบ

๕.๑.๘ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ น้ำยาแอร์ชนิด ๑๓๔A

๕.๑.๙ ภายในถังมีเบาะนั่งด้านหน้า ๓ ที่นั่ง เบาะนั่งพนักงานขับรถแยกเป็นอิสระสามารถปรับระยะการนั่งได้ตามความเหมาะสม

๕.๑.๑๐ ประตูด้านซ้าย-ขวา จำนวน ๒ บาน กระงะระบบไฟฟ้า ขึ้น-ลง ปิดเปิดได้พร้อมกุญแจ-ปัดล๊อคประตูได้ทั้งสองบาน



- ๕.๑.๑๑ มีอุปกรณ์มาตรวัดสัญญาณเตือนต่างๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๕.๑.๑๒ ติดฟิล์มกรองแสงตามที่กฎหมายกำหนด
- ๕.๑.๑๓ ติดตั้งวิทยุตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๕.๑.๑๔ ติดตั้งกล่องบันทึกภาพประจำรถยนต์โดยบันทึกหน้าและบันทึกหลังโดยมีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า ๓๒ GB พร้อมทำงานร่วมกับเกียร์ถอย

๕.๒ ระบบส่งกำลัง

- ๕.๒.๑ คลัทช์แบบแห้งแผ่นเดียว หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๕.๒.๒ เกียร์เป็นแบบกระปุกเดินหน้าไม่น้อยกว่า ๘ เกียร์ เกียร์ถอยหลังไม่น้อยกว่า ๑ เกียร์

๕.๓ ระบบบังคับเลี้ยว

- ๕.๓.๑ พวงมาลัยขับเคลื่อนทางขวามีระบบช่วยผ่อนแรง (HYDRAULIC POWER STEERING)
- ๕.๓.๒ สามารถปรับระดับสูง - ต่ำ และเอนได้

๕.๔ ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง

- ถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีความจุไม่น้อยกว่า ๓๐๐ ลิตร ฝาปิดมิกญแจ

๕.๕ ระบบกันสะเทือน

- ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๕.๖ ระบบห้ามล้อ

- ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๕.๗ สมรรถนะรถ

- สามารถรับน้ำหนักตัวรถ ส่วนประกอบเครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถ ขณะบรรทุกเต็มสมรรถนะ (GROSS VEHICLE WEIGHT) ได้ไม่น้อยกว่า ๒๕,๐๐๐ กิโลกรัม

๕.๘ ระบบไฟฟ้า/ไฟส่องสว่าง

- ๕.๘.๑ ใช้ระบบไฟฟ้า DC ๒๔ โวลต์
- ๕.๘.๒ มีอัลเทอร์เนเตอร์ชนิด DC ๒๔ โวลท์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐ แอมแปร์
- ๕.๘.๓ มีแบตเตอรี่ขนาด ๑๒ โวลท์ ความจุไม่ต่ำกว่า ๗๐ แอมแปร์/ชั่วโมง จำนวน ๒ ลูก
- ๕.๘.๔ มีสัญญาณไฟถูกต้องครบถ้วนตามกรมการขนส่งทางบกกำหนด

๕.๙ ถังบรรจุน้ำ

- ๕.๙.๑ ถังบรรจุน้ำมีลักษณะเป็นทรงรี มีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๑๒,๐๐๐ ลิตร
- ๕.๙.๒ ถังบรรจุน้ำสร้างด้วยสแตนเลส (Stainless Steel) เกรด ๓๐๔ ขนาดความหนาไม่น้อยกว่า

๓.๕ มิลลิเมตร

- ๕.๙.๓ ภายในถังบรรจุน้ำติดตั้งแผ่นกันกระแทก (BAFFLE PLATE) เพื่อป้องกันน้ำกระแทกในขณะขับรถ แบ่งได้ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง โดยใช้แผ่นสแตนเลส (Stainless Steel) เกรด ๓๐๔ ขนาดความหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร ตัดตามลักษณะของถังบรรจุน้ำ ติดตั้งกระดุกงูที่แผ่นกันกระแทกทั้งแนวตั้งและแนวนอน และด้านล่างของแผ่นกันกระแทกเจาะรูให้น้ำสามารถไหลถึงกันได้ตลอดแนว และสามารถเข้าไปทำความสะอาดได้



๕.๙.๔ มีพอร์ระบาย...

๕.๙.๔ มีท่อระบายน้ำล้น/ระบายอากาศ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่องทาง

๕.๙.๕ ด้านบนของถังบรรจุน้ำมีช่องสำหรับให้พนักงานลงไปทำความสะอาดภายในถังบรรจุน้ำ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๕๐๐ มิลลิเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง พร้อมมีฝาเปิด-ปิดใช้แผ่นสแตนเลส (Stainless Steel) เกรด ๓๐๔ ขึ้นรูปลักษณะวงกลม (ติดตั้งอยู่ตอนหน้าและตอนท้ายของถังบรรจุน้ำ)

๕.๙.๖ ด้านบนของถังบรรจุน้ำติดตั้งแผ่นดกกลายกันลื่นทำด้วยสแตนเลส (Stainless Steel) เกรด ๓๐๔

๕.๙.๗ ด้านบนถังบรรจุน้ำมีราวกันตรอบพื้นที่การปฏิบัติงานและมีบันไดขึ้น-ลง จำนวน ๒ จุด ทำด้วยสแตนเลส (Stainless Steel) เกรด ๓๐๔

๕.๙.๘ ขนาดถังบรรจุน้ำไม่น้อยกว่า ๑๒,๐๐๐ ลิตร และมีตัวบ่งชี้ระดับน้ำภายในถัง ด้านข้างตัวถังทั้ง ๒ ข้าง ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

๕.๙.๙ ติดตั้งที่เหยียบด้านท้าย สำหรับขึ้นบันไดไปปฏิบัติงานควบคุมการฉีดแทนปืนฉีดน้ำที่เหยียบ ทำด้วยสแตนเลส (Stainless Steel) เกรด ๓๐๔ ที่มีดกกลายกันลื่น

๕.๙.๑๐ มีท่อรับน้ำเข้าถังบรรจุน้ำ ทำด้วยท่อสแตนเลส ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒.๕ นิ้ว มีวาล์วเปิด-ปิด พร้อมข้อต่อสวมเร็ว ติดตั้งตำแหน่งที่เหมาะสม จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ทาง

๕.๙.๑๑ มีท่อจ่ายน้ำจากถังบรรจุน้ำ ทำด้วยท่อสแตนเลสขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒.๕ นิ้ว หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต มีวาล์วเปิด - ปิด พร้อมข้อต่อสวมเร็ว ติดตั้งตำแหน่งที่เหมาะสม จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ทาง

๕.๙.๑๒ ด้านล่างของถังบรรจุน้ำมีถังน้ำดักตะกอนกันถัง ทำด้วยสแตนเลส พร้อมวาล์วเปิด-ปิด ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑.๕ นิ้ว

๕.๙.๑๓ ด้านข้างของถังบรรจุน้ำ มีตู้เก็บสายส่งน้ำ สามารถเปิด - ปิด และล็อกได้

๕.๙.๑๔ ด้านท้ายถังบรรจุน้ำ ติดตั้งไฟส่องสว่างแบบ LED จำนวน ๑ ดวง

๕.๙.๑๕ ชุดถังบรรจุน้ำ ผลิตจากโรงงานที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

(รง.๔) ที่ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕

และได้รับรองอุตสาหกรรมสีเขียว ด้านการบริหารจัดการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม อย่างเป็นระบบ ในขอบข่ายการติดตั้งอุปกรณ์ที่จำเป็นในการประกอบยานพาหนะแต่ละประเภท ทั้งนี้เพื่อประโยชน์สูงสุดกับทางราชการ ผู้เสนอราคาต้องนำแค็ตตาล็อกและหนังสือรับรองมาตรฐานและต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

๕.๑๐ ระบบสูบน้ำประจำรถ

๕.๑๐.๑ เป็นเครื่องสูบน้ำแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง สามารถดูดน้ำโดยไม่ต้องล่อน้ำในสาย Self Priming พร้อมส่วนควบห้องเกียร์จากผู้ผลิตทั้งชุด

๕.๑๐.๒ มีขนาดทางเข้าน้ำไม่น้อยกว่า ๓ นิ้ว แบบ ๒ ใบพัด ใบพัดทำจากอลูมิเนียม หรือทองเหลืองหรือสแตนเลสหรือเหล็กหล่อ

๕.๑๐.๓ สามารถสูบน้ำได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐ ลิตร/นาที

๕.๑๐.๔ มีความสามารถในการ ทำแรงดันสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ Bar

๕.๑๐.๕ ชุดเกียร์ทดในตัวปั๊ม มีอัตราทด ๑ : ๒.๕ รอบ แบบเกียร์หน้าปั๊มสำเร็จรูป

๕.๑๐.๖ เครื่องสูบน้ำ...

๕.๑๐.๖ เครื่องสูบน้ำเป็นผลิตภัณฑ์ ผลิตจากโรงงานที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) ที่ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ โดยเครื่องสูบน้ำผ่านการทดสอบ ผ่านการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้ ผู้เสนอราคาต้องนำหนังสือรับรองมาตรฐาน ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน แนบ รายงานผลการตรวจวิเคราะห์ รายการทดสอบโดยต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทน จำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย จำหน่ายจากผู้ผลิตไม่น้อยกว่า ๑ ปี แนบแคตตาล็อก พร้อมรับรองสำเนาจากผู้ผลิตมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

๕.๑๐.๗ ติดตั้งชุดปั๊มสุญญากาศเพื่อเพิ่มความเร็วในการดูดน้ำจากแหล่งน้ำ

๕.๑๐.๘ ระบบปรับปริมาณการสูบส่งน้ำ

๑) ระบบปรับปริมาณการสูบส่งน้ำ เพิ่ม-ลด ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ประกอบด้วย

๑.๑) สวิตช์สำหรับเพิ่มรอบเครื่องยนต์

๑.๒) สวิตช์สำหรับลดรอบเครื่องยนต์

๑.๓) สวิตช์สำหรับปรับรอบเครื่องยนต์ให้เป็นรอบปกติอย่างรวดเร็ว

๕.๑๐.๙ ระบบท่อทาง (Piping System)

๑) มีทางสูบน้ำจากแหล่งน้ำภายนอกทำด้วยสแตนเลสขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓ นิ้ว พร้อมวาล์ว ปิด - เปิด อยู่ด้านท้าย จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ทาง

๒) มีทางสูบน้ำจากถังบรรจุน้ำทำด้วยสแตนเลส ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตามมาตรฐาน ผู้ผลิต พร้อมวาล์ว ปิด-เปิด จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ทาง

๓) มีทางส่งน้ำออก พร้อมวาล์ว ปิด - เปิด ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒.๕ นิ้ว พร้อมข้อต่อสวมเร็วและฝาปิด จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ทาง ติดตั้งตำแหน่งที่เหมาะสม

๔) มีทางส่งน้ำเข้าถังบรรจุน้ำทำด้วยสแตนเลส ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตามมาตรฐาน ผู้ผลิต พร้อมวาล์ว ปิด-เปิด จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ทาง

๕) มีทางจ่ายน้ำเข้าแท่นหัวฉีดน้ำ (Water Monitor) พร้อมวาล์ว ปิด - เปิด ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตามมาตรฐานผู้ผลิต

๖) มีหัวฉีดน้ำด้านหน้ารถแบบปากเปิดสามารถปรับทิศทาง สำหรับฉีดล้างถนนได้ จำนวน ๑ ชุด

๗) มีที่ราดน้ำติดตั้งด้านท้ายรถสำหรับปล่อยราดน้ำพรมถนน จำนวน ๑ ชุด

๘) มีที่ฉีดน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ติดตั้งด้านขวา และซ้ายของถังน้ำ จำนวน ๑ ชุด

๕.๑๐.๑๐ สายส่งน้ำดับเพลิง

๑) สายส่งน้ำดับเพลิง (Fire Hose) ท่อจากเส้นใยสังเคราะห์ ๒ ชนิด(Polyester/ Polyamide) ผืนภายในและภายนอก (Lining and Cover) เป็นยางสังเคราะห์ พิเศษประเภท Nitrile/PVC Rubber โดยผืนหรือยึดแน่นเป็นเนื้อเดียวกันกับเส้นใยที่ทอเป็นสายดับเพลิง มีความทนทานต่อสภาพอากาศ การขีด - ถูที่เกิดจากการเสียดสีได้ดี มีประสิทธิภาพในการทนแรงดันใช้งาน (Working Pressure) ไม่น้อยกว่า ๑๖ บาร์ และสามารถทนแรงดันแตกกระเปาะ (Break Pressure) ไม่น้อยกว่า ๕๐ บาร์

๒) สายส่งน้ำ...

- ๒) สายส่งน้ำดับเพลิงพร้อมข้อต่อสวมเร็ว มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒.๕ นิ้ว ความยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ เส้น โดยแนบแคตตาล็อกมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา
- ๓) สายส่งน้ำดับเพลิงพร้อมข้อต่อสวมเร็ว มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑.๕ นิ้ว ความยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ เส้น โดยแนบแคตตาล็อกมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา
- ๔) ท่อคูดน้ำตัวหนอน มีคุณสมบัติทนต่อสภาพอากาศ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓ นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร พร้อมข้อต่อชนิดลูมินัมอัลลอยด์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ เส้น
- ๕) ข้อต่อแยก ๓ ทาง ตัว Y พร้อมมีวาล์วเปิด-ปิด จำนวน ๑ ชุด

๕.๑๐.๑๑ ชุดหัวฉีดน้ำ

- ๑) หัวฉีดน้ำชนิดใช้ฉีดน้ำเป็นลำตรงแบบสวมเร็วขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒.๕ นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า ๓๑ นิ้ว จำนวน ๒ อัน
- ๒) หัวฉีดน้ำชนิดใช้ฉีดน้ำเป็นลำตรงแบบสวมเร็วขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒.๕ นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว จำนวน ๒ อัน
- ๓) หัวฉีดน้ำชนิดปรับเป็นลำเป็นฝอยได้ จำนวน ๒ อัน
- ๔) หัวฉีดน้ำดับเพลิง เป็นหัวฉีดชนิดปรับเป็นลำเป็นฝอย เป็นหัวฉีดน้ำดับเพลิงที่ได้มาตรฐาน UL,FM,NFPA,ANSI,AFSA หรือมอก. ส่วนปลายหัวฉีดทำจากยางเพื่อป้องกันการกระแทกมีด้ามจับแบบด้ามปืน (Pistol grip) และมีคันโยกบังคับวาล์วสำหรับเปิด-ปิดน้ำ ใบตัดละอองน้ำทำจากสแตนเลส การปรับลักษณะการฉีดและการปรับอัตราการไหลของน้ำต้องใช้ตัวปรับแยกจากกันสามารถปรับอัตราการไหลของน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๔ จังหวะ จำนวน ๑ ชุด

๕.๑๑ ระบบไฟสัญญาณหรือไฟส่องสว่าง

- ๕.๑๑.๑ ด้านบนหัวแก้งรถยนต์บรรทุก ติดตั้งสัญญาณไฟฉุกเฉินสีเหลือง จำนวน ๑ ดวง ด้านท้ายถังบรรจุน้ำติดตั้งไฟฉุกเฉินสีเหลือง จำนวน ๒ ดวง เพื่อให้สัญญาณเตือนเมื่อมองจากด้านท้าย
- ๕.๑๑.๒ ด้านบนหัวแก้ง ติดตั้งแผงไฟฉุกเฉินประกอบด้วยแผง LED ฝาครอบไฟทำด้วยพลาสติกทนความร้อน (Polycarbonate) และแผงไฟมีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๑๖๐ x ๓๐ x ๑๔ เซนติเมตร ไม่รวมขาตั้งไฟใช้ไฟ ๒๔ โวลต์
- ๕.๑๑.๓ มีสัญญาณเสียงไซเรนแบบอิเล็กทรอนิกส์ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๕๐ วัตต์ สามารถทำเสียงสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า ๕ แบบ สามารถปรับความดังได้ และตัวปรับสัญญาณและสวิทช์ควบคุม เปิด - ปิด ติดตั้งอยู่ตำแหน่งที่เหมาะสมพร้อมลำโพงและไมโครโฟน มีคู่มือ การใช้งาน และเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต ทั้งนี้ต้องแนบแคตตาล็อกและเอกสารรับรองมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา
- ๕.๑๑.๔ ไฟส่องสว่างชนิด (LED) ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ วัตต์ ติดอยู่ด้านท้ายรถปรับก้มเงยได้ จำนวน ๒ ดวง
- ๕.๑๑.๕ ไฟส่องสว่างชนิด (LED) ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ วัตต์ ติดอยู่ด้านข้างรถซ้าย-ขวา ปรับก้มเงยได้ จำนวน ๒ ดวง



๕.๑๒ อุปกรณ์...

๕.๑๒ อุปกรณ์บันทึกข้อมูลการเดินทางของรถ (GPS)

ติดตั้งเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถ Global Positioning System : GPS โดยมีคุณลักษณะและระบบการทำงานเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศกรมการขนส่งทางบกและมีระบบ A-GPS สามารถช่วยระบบตำแหน่งได้ ในจุดที่รับสัญญาณดาวเทียมได้น้อย

๕.๑๓ เครื่องมืออุปกรณ์ประจำรถ

๕.๑๓.๑ เครื่องมือซ่อมบำรุงประจำรถ จำนวน ๑ ชุด บรรจุในกล่องโลหะตามมาตรฐานผู้ผลิต

๕.๑๓.๒ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการถอดล้อ จำนวน ๑ ชุด

๕.๑๓.๓ หัวกรองผง (SREAINER) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓ นิ้ว จำนวน ๒ ชุด

๕.๑๓.๔ ตะกร้าสวมหัวกรองผง จำนวน ๒ ชุด

๕.๑๓.๕ ที่ขันข้อต่อท่อชุด จำนวน ๒ ชุด

๕.๑๓.๖ ประแจขันหัวประปา (Hydrant wrench) โดยที่ส่วนหัวของประแจมีรูสามารถสวมเข้ากับหัวประปาได้ทันที และสามารถปรับขนาดรูได้ จำนวน ๑ ชุด

๕.๑๓.๗ แม่แรงสามารถยกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ ตัน

๕.๑๓.๘ มีไฟฉุกเฉินติดด้านท้ายข้าง ขวา-ซ้าย ในเวลาวิ่งปฏิบัติงาน

๕.๑๓.๙ สะพานข้ามสายส่งน้ำดับเพลิง จำนวน ๒ ชุด

๕.๑๓.๑๐ เครื่องอัดจาระบี ใช้สำหรับอัดจาระบีของตัวรถและเครื่องมือต่างๆ เพื่อบำรุงรักษา โดยใช้แรงดันไฟฟ้า ขนาด ๑๒ โวลต์ หรือ ๒๔ โวลต์ ซึ่งสามารถทำแรงดันได้ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ กิโลกรัม สามารถอัดฉีดได้ไม่น้อยกว่า ๐.๕ ลิตรต่อนาที พร้อมแนบแคตตาล็อกเอกสารหลักฐานการรับรองมาตรฐาน มาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

๕.๑๔ แท่นป็นฉีดน้ำดับเพลิง (Water Monitor)

๕.๑๔.๑ ติดตั้งที่ด้านบนของตัวรถ ทำด้วยเหล็กกล้าไร้สนิม

๕.๑๔.๒ สามารถหมุนฉีดในแนวนอนได้ไม่น้อยกว่า ๓๖๐ องศา ต่อเนื่องไม่สิ้นสุดปรับฉีดเป็นมุมต่ำลงได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ องศา และยกมุมเงยได้ไม่น้อยกว่า ๘๐ องศา

๕.๑๔.๓ แท่นป็นฉีดน้ำดับเพลิง เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง ผลิตและประกอบตามโรงงานที่ได้รับระบบบริหารงานคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ โดยแนบแคตตาล็อกพร้อมเอกสารรับรองมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา

๕.๑๕ การพ่นสีและตราหน่วยงาน

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

๕.๑๕.๒ สีรองพื้น EPOXY PRIMER และสีทับหน้า POLYURETHANE ได้ผ่านการทดสอบมาตรฐาน ASTM D-๖๖๗๕-๐๑ SALT SPRAY TEST ๑๖๘ ชั่วโมง ทนต่อสภาวะกรดเกลือ รับรองโดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) พร้อมแนบเอกสารแสดงในวันยื่นเสนอราคา

๕.๑๕.๓ สีรองพื้นชนิด EPOXY PRIMER ได้รับมาตรฐาน มอก.๖๙๑-๒๕๔๗ หรือสูงกว่าโดยแนบเอกสารมาพร้อมในวันยื่นเสนอราคา

๕.๑๕.๔ สีทับหน้า (สีจริง) ผ่านมาตรฐาน ASTM G๑๕๔ QUV TEST ๑๐๐๘ ชั่วโมง ทนต่อสภาวะแวดล้อมรับรอง โดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) พร้อมแนบเอกสารแสดงในวันยื่นเสนอราคา



๕.๑๕.๕ สีทับหน้า...

๕.๑๕.๕ สีทับหน้า (สีจริง) ผ่านมาตรฐาน JIS K ๕๖๐๐ CHEMICA RESISTANCE ความทนทาน
ต่อน้ำมันเบรกรับรองโดยสถาบันยานยนต์ (ประเทศไทย) โดยแนบเอกสารมา
พร้อมในวันยื่นเสนอราคา

๕.๑๕.๖ บริษัทผู้ผลิตสี ต้องได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ พร้อมแนบเอกสาร
แสดงในวันยื่นเสนอราคา

๕.๑๕.๗ พันทราสัญลักษณ์ของ “องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง” ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ไม่น้อย
กว่า ๑๘ เซนติเมตร และอักษรชื่อเต็ม “องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง” ขนาดสูง
ไม่น้อยกว่า ๕ เซนติเมตร บริเวณที่เหมาะสมสามารถมองเห็นได้ชัดเจน หรือชื่อย่อ
“อบจ.ระยอง” ขนาดสูงไม่น้อยกว่า ๗.๕ เซนติเมตร (ไม่รวมสระและวรรณยุกต์) บริเวณ
ประตูด้านข้างนอกตัวรถทั้งสองข้างหรือที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

๕.๑๕.๘ ติดแถบสะท้อนแสงถูกต้องครบถ้วน ตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก และ
เป็นแถบสะท้อนแสงที่ได้รับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.หรือมาตรฐานสากล

๕.๑๖ ข้อกำหนดอื่นๆ

๕.๑๖.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ประกอบผลิตโครงสร้างชุดถังบรรจุน้ำ ส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ส่วน
ควบต่าง ๆ ที่เป็นผลิตภัณฑ์ติดตั้งจากโรงงานผู้ผลิตเดียวกันและติดตั้งจากโรงงานที่ได้รับ
อนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) ทั้งนี้เพื่อประโยชน์สูงสุดกับทางราชการโดย
ผู้เสนอราคาต้องนำแค็ตตาล็อกและหนังสือ รับรองมาตรฐานและต้องได้รับการแต่งตั้ง
ให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยมาแสดงในวันยื่น
เสนอราคา

๕.๑๖.๒ ผู้เสนอราคาต้องแจ้งสถานที่สำหรับการผลิต ซึ่งต้องเป็นโรงงานที่ผลิตโครงสร้างชุด
ถังบรรจุน้ำ ส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ส่วนควบต่าง ๆ ต้องเป็นโรงงานเดียวกันโดย
ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานที่ออกโดยกระทรวงอุตสาหกรรมโดยแนบเอกสาร
แสดงเพื่อประกอบการพิจารณา

๕.๑๖.๓ ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคารถยนต์ที่มีศูนย์บริการมาตรฐานสำหรับตรวจเช็คและซ่อม
บำรุง ซึ่งได้รับการแต่งตั้งมาจากบริษัทผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการของรถยนต์ที่เสนอ
ราคา ซึ่งยังเปิดบริการในปัจจุบันและสามารถสืบค้นได้ง่ายจากอินเทอร์เน็ต ภายในเขต
จังหวัดระยองหรือภาคตะวันออกเพื่อความสะดวกในการเข้าบริการบำรุงรักษาพร้อม
แจ้งชื่อศูนย์บริการที่ตั้ง เบอร์โทรศัพท์ ที่ให้บริการตรวจเช็ค บำรุงรักษารถบรรทุกยี่ห้อ
ที่เสนอราคา

๕.๑๖.๔ ในกรณีที่คณะกรรมการ จะขอดูตัวอย่างของพัสดุหรืออุปกรณ์ส่วนใดส่วนหนึ่งที่เสนอ
ราคา เพื่อใช้ในการตรวจทดลองหรือประกอบการพิจารณานั้น ผู้เสนอราคาจะต้องส่ง
ตัวอย่างของพัสดุหรืออุปกรณ์ที่เสนอ ให้แก่คณะกรรมการพิจารณาภายใน ๓ วัน นับจาก
วันที่คณะกรรมการร้องขอ

๕.๑๖.๕ ในขั้นตอนการผลิตชุดถังบรรจุน้ำ ส่วนประกอบหรืออุปกรณ์ส่วนควบต่าง ๆ หาก
คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ มีความประสงค์จะตรวจสอบการผลิตดังกล่าว ผู้เสนอราคา
จะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการพาคณะกรรมการตรวจรับเข้าตรวจสอบ
การผลิตดังกล่าว



๕.๑๖.๖ ต้องมีการ...

๕.๑๖.๖ ต้องมีการรับรองว่ามีการสำรองอะไหล่ของรถยนต์บรรทุก ถึงบรรทุกน้ำ เครื่องสูบน้ำ ไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยแนบเอกสารรับรองการสำรองอะไหล่ จากโรงงานผู้ผลิตมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา

๕.๑๖.๗ รวบรวมภาพถ่ายขณะต่อประกอบรถทุกชิ้น ทุกขั้นตอน เช่น ป้อนน้ำ ถังน้ำ โดยเป็นภาพถ่ายก่อน และหลังประกอบ ทุกขั้นตอนสำคัญโดยยังไม่ได้ทำสี นำส่งเป็นไฟล์ภาพพร้อมรูปเล่มเอกสาร

๕.๑๖.๘ เมื่อผู้ขายประกอบรถยนต์บรรทุกน้ำอเนกประสงค์ฯ เรียบร้อยแล้วก่อนที่จะดำเนินการพ่นสีรองพื้น ต้องแจ้งให้คณะกรรมการตรวจรับ ไปตรวจเช็ค ณ สถานที่ประกอบ ไม่น้อยกว่า ๑ ครั้ง โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปตรวจเช็ค

๕.๑๖.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงรูปแบบรถบรรทุกน้ำ ชนิด ๑๐ ล้อ พร้อมรายละเอียด (Drawing) และจะต้องแนบรายการคำนวณปริมาณความจุของถังบรรทุกน้ำ และการกระจายน้ำหนัก และการรองรับน้ำหนักของรถทั้งนี้ต้องไม่เกินสมรรถนะของตัวรถรุ่นที่นำเสนอ โดยมีวิศวกรเครื่องกลที่ได้รับใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (กว.) ไม่ต่ำกว่าระดับสามัญวิศวกร เป็นผู้รับรองแบบพร้อมแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (กว.) มาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา

๕.๑๖.๑๐ ผู้ขายต้องทำกรรมธรรม์ประกันประเภทชั้น ๑ และ ประกันภาคบังคับตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ.๒๕๓๕ (พ.ร.บ.) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี ให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

๕.๑๖.๑๑ ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพของตัวรถนับตั้งแต่วันส่งมอบรถเรียบร้อยแล้ว เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี หรือ ๕๐,๐๐๐ กิโลเมตร แล้วแต่อย่างใดอย่างหนึ่งจะถึงก่อน (ตามรายละเอียดการรับประกันของบริษัทผู้ผลิต) ยกเว้นยาง ระหว่างรับประกันผู้ขายต้องบริการตรวจเช็คเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง น้ำมันเกียร์ น้ำมันเฟืองท้าย น้ำมันเบรก น้ำมันเพาเวอร์ อัดจารบี เปลี่ยนไส้กรองอากาศ ไส้กรองน้ำมันเครื่อง ไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง และอื่นๆตามระยะการซ่อมบำรุงในคู่มือการให้บริการของบริษัทผู้ผลิตรถบรรทุก ณ ศูนย์บริการภายในเขตจังหวัดระยองหรือภาคตะวันออก

๕.๑๖.๑๒ ผู้เสนอราคาต้องอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการอบรม

๕.๑๖.๑๓ หนังสือคู่มือฉบับภาษาไทย ประกอบด้วย

- หนังสือคู่มือการใช้งานรถยนต์ จำนวน ๑ เล่ม
- หนังสือคู่มือการซ่อมบำรุง จำนวน ๑ เล่ม
- หนังสือคู่มืออื่นๆ เช่น ผังวงจรลำดับขั้นตอนการใช้งาน

๖. ระยะเวลาในการส่งมอบครุภัณฑ์

๖.๑ ผู้ขายจะต้องส่งมอบรถยนต์บรรทุกน้ำแบบอเนกประสงค์ฯ ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๖.๒ ผู้ขายจากดำเนินการจดทะเบียนรถดังกล่าว ในนามองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ได้ออกหนังสือมอบอำนาจโดยผู้ขายรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด และส่งมอบป้ายพร้อมคู่มือประจำรถ

๖.๓ สถานที่ส่งมอบรถยนต์ เป็นไปตามองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองกำหนด

๖.๔ การส่งมอบรถยนต์ต้องมีน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถัง และน้ำมันอื่นๆ ตามเกณฑ์มาตรฐานของผู้ผลิต

๗. วงเงินในการจัดหา

ตามบัญชีอนุมัติให้กันเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ กรณีเงินค้ำจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ และเงินค้ำจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ เงินงบประมาณค้ำจ่ายประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗ แผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานบริหารงานทั่วไปเกี่ยวกับอุตสาหกรรมและการโยธา งบลงทุน ประเภทครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง ประเภทครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง ค่าจัดซื้อรถบรรทุกน้ำอเนกประสงค์ ชนิด ๑๐ ล้อ จำนวน ๑ คัน งบประมาณตั้งไว้ ๖,๕๐๐,๐๐๐.- บาท

๘. หลักเกณฑ์การพิจารณา

ให้ใช้เกณฑ์ ราคา ในการพิจารณาคัดเลือก

๙. งวดงานและการจ่ายเงิน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง จะจ่ายเงินให้ผู้ขาย เมื่อได้รับมอบและตรวจรับถูกต้องตามระเบียบกฎหมาย

๑๐. อัตราค่าปรับ

การจัดซื้อในครั้งนี้ กำหนดค่าปรับเป็นรายวัน โดยคิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ บาทต่อวัน

๑๑. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

ต้องรับประกันคุณภาพและการบำรุงรักษา เนื่องจากการใช้งานตามปกติวิสัยเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันส่งมอบรถ หากมีการชำรุดเสียหายในกรณีใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซมเปลี่ยนอะไหล่ให้ใช้งานได้ดี ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับแต่วันที่ได้รับความแจ้งให้ทราบ โดยไม่คิดมูลค่าเว้นแต่เกิดอุบัติเหตุหรือภัยธรรมชาติ

(ลงชื่อ)



ประธานกรรมการ

(นายสามารถ หมีนรักษ์)

วิศวกรเครื่องกลชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง

หัวหน้าฝ่ายเครื่องจักรกล

(ลงชื่อ) พันจ่าตรี

(อมร ยรรยง)

นักจัดการงานช่างชำนาญการ

กรรมการ

(ลงชื่อ) พันจ่าตรี

(สุวัจน์ อินสองใจ)

นายช่างเครื่องกลชำนาญงาน

กรรมการ



ใบแจ้งการชำระเงินผ่านธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) (Bill Payment)



ใบแจ้งการชำระเงินค่า เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

ส่วนของผู้ชำระเงิน

ให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

Company Code : 61901

วันที่ / Date

ชื่อ-สกุล/บริษัท/ห้าง.....

Ref. 1 : เลขที่บัตรประชาชน/นิติบุคคล

Ref. 2 : เบอร์โทรศัพท์

ชื่อโครงการ : ประกวดราคาซื้อรถบรรทุกน้ำอเนกประสงค์ ชนิด ๑๐ ล้อ จำนวน ๑ คัน ด้วยวิธีประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เลขที่โครงการ 68129366415

☐ เงินสด (Cash) ☐ เงินโอน (TR) ☐ แคชเชียร์เช็ค (Cashier's Cheque)	ธนาคาร (Bank)	สาขา (Branch)
จำนวนเงินเป็นตัวอักษร (Amount in letter)		จำนวนเงินเป็นตัวเลข (Amount in digit)
บาท (Bath)		

ผู้นำฝาก เบอร์โทรศัพท์..... เจ้าหน้าที่ธนาคาร (ประทับตรา)



ใบแจ้งการชำระเงินค่า เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

ส่วนของธนาคาร

ให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

Company Code : 61901

วันที่ / Date

ชื่อ-สกุล/บริษัท/ห้าง.....

Ref. 1 : เลขที่บัตรประชาชน/นิติบุคคล

Ref. 2 : เบอร์โทรศัพท์

☐ เงินสด (Cash) ☐ เงินโอน (TR) ☐ แคชเชียร์เช็ค (Cashier's Cheque)	ธนาคาร (Bank)	สาขา (Branch)
จำนวนเงินเป็นตัวอักษร (Amount in letter)		จำนวนเงินเป็นตัวเลข (Amount in digit)
บาท (Bath)		

ผู้นำฝาก เบอร์โทรศัพท์..... เจ้าหน้าที่ธนาคาร (ประทับตรา)



ใบแจ้งการชำระเงินผ่านธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) (Bill Payment)



ใบแจ้งการชำระเงินค่า (หลักประกันการเสนอราคา)

ส่วนของผู้ชำระเงิน

ให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

Company Code : 61901

วันที่ / Date

ชื่อ-สกุล/บริษัท/ห้าง.

Ref. 1 : เลขที่บัตรประชาชน/นิติบุคคล

Ref. 2 : เบอร์โทรศัพท์

ชื่อโครงการ : ประกวดราคาซื้อรถบรรทุกน้ำอเนกประสงค์ ชนิด ๑๐ ล้อ จำนวน ๑ คัน ด้วยวิธีประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เลขที่โครงการ 68129366415

☐ เงินสด (Cash) ☐ เงินโอน (TR) ☐ แคชเชียร์เช็ค (Cashier's Cheque)	ธนาคาร (Bank)	สาขา (Branch)
จำนวนเงินเป็นตัวอักษร (Amount in letter)		จำนวนเงินเป็นตัวเลข (Amount in digit)
บาท (Bath)		

ผู้นำฝาก เบอร์โทรศัพท์..... เจ้าหน้าที่ธนาคาร (ประทับตรา)



ใบแจ้งการชำระเงินค่า (หลักประกันการเสนอราคา)

ส่วนของธนาคาร

ให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

Company Code : 61901

วันที่ / Date

ชื่อ-สกุล/บริษัท/ห้าง.

Ref. 1 : เลขที่บัตรประชาชน/นิติบุคคล

Ref. 2 : เบอร์โทรศัพท์

☐ เงินสด (Cash) ☐ เงินโอน (TR) ☐ แคชเชียร์เช็ค (Cashier's Cheque)	ธนาคาร (Bank)	สาขา (Branch)
จำนวนเงินเป็นตัวอักษร (Amount in letter)		จำนวนเงินเป็นตัวเลข (Amount in digit)
บาท (Bath)		

ผู้นำฝาก เบอร์โทรศัพท์..... เจ้าหน้าที่ธนาคาร (ประทับตรา)



สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... เลขประจำตัว
ผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน เลขที่.....จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียน
เป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง
กำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ
ซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ
ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า
งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร.....
(ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อ เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

.....(ชื่อธนาคาร).....ขอรับรองว่า.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/
บุคคลธรรมดา).....มีวงเงินทุนหมุนเวียนในวงเงินไม่ต่ำกว่า..... บาท
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยินดีให้วงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน..... บาท
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ

.....

.....(ชื่อผู้ลงนาม).....

.....(ชื่อธนาคาร).....



แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่ออิเล็กทรอนิกส์

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... เลขประจำตัว
ผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน เลขที่..... จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียน
เป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง
กำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ
ซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ
ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า
งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร.....
(ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อ เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

.....(ชื่อธนาคาร).....ขอรับรองว่า.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/
บุคคลธรรมดา).....มีวงเงินทุนหมุนเวียนในวงเงินไม่ต่ำกว่า..... บาท
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยินดีให้วงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน..... บาท
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ

.....(ชื่อธนาคาร).....

**** เอกสารฉบับนี้จัดพิมพ์โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ****



ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	วัสดุ ในประเทศ	วัสดุ ต่างประเทศ
๑	ปูนซีเมนต์						
๒	กระเบื้อง						
๓	ผ้าเพดาน						
๔	หลอดไฟ						
๕	คอมไฟ						
รวม					xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)					๑๐๐	๗๐	๓๐

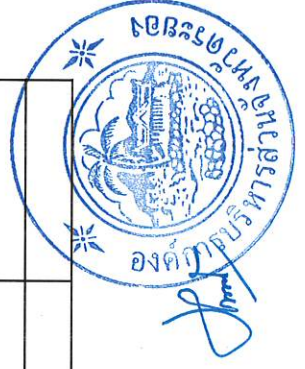
ลงชื่อ (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
จัดซื้อบรรพทุก้านอเนกประสงค์ ชนิด 10 ล้อ จำนวน 1 คัน

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อ.จ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
	จัดซื้อบรรพทุก้านอเนกประสงค์ ชนิด 10 ล้อ จำนวน 1 คัน เป็นเงิน 6,500,000.- บาท		จัดซื้อบรรพทุก้านอเนกประสงค์ ชนิด 10 ล้อ จำนวน 1 คัน ยี่ห้อ.....รุ่น.....เป็นเงิน.....บาท	
5	คุณลักษณะเฉพาะ		คุณลักษณะเฉพาะ	
5.1	ตัวรถและเครื่องยนต์	5.1	ตัวรถและเครื่องยนต์	
5.1.1	เครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ 6 สูบ ระบายความร้อนด้วยน้ำ	5.1.1		
5.1.2	เครื่องยนต์ต้องได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากเครื่องยนต์	5.1.2		
	ระดับที่ 6 มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.3046-2563 หรือ EURO 5			
5.1.3	มีกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า 250 แรงม้า ตามมาตรฐาน ISO หรือ SAE	5.1.3		
	หรือ DIN หรือ JIS หรือ EEC หรือ ECE หรือ BS หรือ BCC			
	หรือเครื่องยนต์ไม่เกิน 2,400 รอบต่อนาที			
5.1.4	ตัวรถและโครงสร้างตามมาตรฐานผู้ผลิต	5.1.4		
5.1.5	ความยาวช่วงล้อไม่น้อยกว่า 4,700 มิลลิเมตร	5.1.5		
5.1.6	เป็นรถชนิดไม่ต่ำกว่า 10 ล้อ ขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า 2 เพลาและมีล้ออะไหล่	5.1.6		
	พร้อมกระพาะล้อ 1 ชุด โดยมีอุปกรณ์ที่สำคัญตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน			
5.1.7	อายุของยางและยางอะไหล่ไม่เกิน 1 ปี นับจากวันผลิตจนถึงวันส่งมอบ	5.1.7		
5.1.8	ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ นัายาแอร์ชนิด 134A	5.1.8		
5.1.9	ภายในถังมีเบาะนั่งด้านหน้า 3 ที่นั่ง เบาะนั่งพนักงานขับรถแยกเป็นอิสระ	5.1.9		
	สามารถปรับระยะการนั่งได้ตามความเหมาะสม			
5.1.10	ประตูด้านซ้ายขวา จำนวน 2 บาน กระงะระบบไฟฟ้า ขึ้น-ลง ปิดเปิดได้พร้อม	5.1.10		
	กุญแจเปิดล็อกประตูได้ทั้งสองบาน			
5.1.11	มีอุปกรณ์มาตรฐานวัดสัญญาณเตือนต่างๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต	5.1.11		
5.1.12	ติดตั้งกล้องแสงตามที่มีกฎหมายกำหนด	5.1.12		
5.1.13	ติดตั้งวิทยุชนิดจอ LCD หรือดีกว่าพร้อมทำงานร่วมกับเกียร์ถอยหลังและกล้อง	5.1.13		
	สำหรับเบี่ยงสภาพขณะถอยหลัง			



ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อบจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
5.1.14	ติดตั้งกล้องบันทึกภาพประจํารถยนต์โดยบันทึกหน้าและบันทึกหลังโดยมีหน่วยความจำ ไม่น้อยกว่า 32 GB	5.1.14		
5.2	ระบบส่งกำลัง	5.2	ระบบส่งกำลัง	
5.2.1	คลัทช์แบบแห้งแผ่นเดียว หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต	5.2.1		
5.2.2	เกียร์เป็นแบบกระปุกเดินหน้าไม่น้อยกว่า 8 เกียร์ เกียร์ถอยหลังไม่น้อยกว่า 1 เกียร์	5.2.2		
5.3	ระบบบังคับเลี้ยว	5.3	ระบบบังคับเลี้ยว	
5.3.1	พวงมาลัยขั้วทางขวามีระบบช่วยผ่อนแรง(HYDRAULIC POWER STEERING)			
5.3.2	สามารถปรับระดับสูง - ต่ำ และเอนได้			
5.4	ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง	5.4	ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง	
	ถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีความจุไม่น้อยกว่า 300 ลิตร ฝ่าปิดมีกุญแจ			
5.5	ระบบกันสะเทือน	5.5	ระบบกันสะเทือน	
	ตามมาตรฐานผู้ผลิต			
5.5	ระบบกันสะเทือน	5.5	ระบบกันสะเทือน	
	ตามมาตรฐานผู้ผลิต			
5.7	สมรรถนะรถ	5.7	สมรรถนะรถ	
	สามารถรับน้ำหนักตัวรถ ส่วนประกอบเครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถ			
	ขณะบรรทุกเต็มสมรรถนะ (GROSS VEHICLE WEIGHT) ได้ไม่น้อยกว่า 25,000 กิโลกรัม			
5.8	ระบบไฟฟ้า/ไฟส่องสว่าง	5.8	ระบบไฟฟ้า/ไฟส่องสว่าง	
5.8.1	ใช้ระบบไฟฟ้า DC 24 โวลต์	5.8.1		
5.8.2	มีอัลเทอร์เนเตอร์ชนิด DC 24 โวลต์ ขนาดไม่น้อยกว่า 60 แอมแปร์	5.8.2		
5.8.3	มีแบตเตอรี่ขนาด 12 โวลต์ ความจุไม่ต่ำกว่า 70 แอมแปร์/ชั่วโมง จำนวน 2 ลูก	5.8.3		
5.8.4	มีสัญญาณไฟถูกต้องครบถ้วนตามกรมการขนส่งทางบกกำหนด	5.8.4		



ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อบจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
5.9	ถึงบรรจุน้ำ	5.9	ถึงบรรจุน้ำ	
5.9.1	ถึงบรรจุน้ำมีลักษณะเป็นทรงรี มีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า 12,000 ลิตร	5.9.1		
5.9.2	ถึงบรรจุน้ำสร้างด้วยสแตนเลส (Stainless Steel) เกรด 304 ขนาดความหนาไม่น้อยกว่า 3.5 มิลลิเมตร	5.9.2		
5.9.3	ภายในถังบรรจุน้ำติดตั้งแผ่นกันกระแทก (BAFFLE PLATE) เพื่อป้องกันน้ำกระแทกในขณะขับรถ แบ่งได้ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง โดยใช้แผ่นสแตนเลส (Stainless Steel) เกรด 304 ขนาดความหนาไม่น้อยกว่า 3.5 มิลลิเมตร	5.9.3		
	ติดตั้งลักษณะของถังบรรจุน้ำ ติดตั้งกระดุกที่แผ่นกันกระแทกทั้งแนวตั้งและแนวนอน และด้านล่างของแผ่นกันกระแทกเจาะรูให้น้ำ สามารถไหลลึกลงไปได้ตลอดแนว และสามารถเข้าไปทำความสะอาดได้			
5.9.4	มีท่อระบายน้ำล้น/ระบายอากาศ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่องทาง	5.9.4		
5.9.5	ด้านบนของถังบรรจุน้ำมีช่องสำหรับให้พนักงานลงไปทำความสะอาดภายใน	5.9.5		
	ถึงบรรจุน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 500 มิลลิเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง พร้อมมีฝาปิด-เปิดได้แผ่นสแตนเลส (Stainless Steel) เกรด 304			
	ขนาดความหนาไม่น้อยกว่า 3.5 มิลลิเมตร ขึ้นรูปลักษณะวงกลม (ติดตั้งอยู่ตอนหน้าและตอนท้ายของถังบรรจุน้ำ)			
5.9.6	ด้านบนของถังบรรจุน้ำติดตั้งแผ่นดกอลายกันสนิมทำด้วยสแตนเลส (Stainless Steel) เกรด 304	5.9.6		
5.9.7	ด้านบนถังบรรจุน้ำมีราวกันกรออปพื้นที่การปฏิบัติงานและมีบันไดขึ้น - ลง จำนวน 2 จุด ทำด้วยสแตนเลส (Stainless Steel) เกรด 304	5.9.7		
5.9.8	ขนาดถังบรรจุน้ำไม่น้อยกว่า 12,000 ลิตร และมีตัวบ่งชี้ระดับน้ำภายในถึงด้านข้างตัวถังทั้ง 2 ข้าง ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต	5.9.8		
5.9.9	ติดตั้งที่เทียบด้านท้าย สำหรับขึ้นบันไดไปปฏิบัติงานควบคุมการฉีดแทนเป็นฉีดน้ำที่เทียบด้วยสแตนเลส (Stainless Steel) เกรด 304	5.9.9		
	ที่มีดกอลายกันสนิม			



ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ บจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
5.9.10	มีท่อรับน้ำเข้าถังบรรจุน้ำ ทำด้วยท่อสแตนเลส ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว มีวาล์วปิด-เปิด พร้อมข้อต่อสวามเร็ว ติดตั้งตำแหน่งที่เหมาะสม จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ทาง	5.9.10		
5.9.11	มีท่อจ่ายน้ำจากถังบรรจุน้ำ ทำด้วยท่อสแตนเลสขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 2.5 นิ้ว หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต มีวาล์วปิด - เปิด พร้อมข้อต่อสวามเร็ว ติดตั้งตำแหน่งที่เหมาะสม จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ทาง	5.9.11		
5.9.12	ด้านล่างของถังบรรจุน้ำมีลิ้นน้ำตกตะกอนก้นถัง ทำด้วยสแตนเลส พร้อมวาล์วเปิด-ปิด ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2.5 นิ้ว	5.9.12		
5.9.13	ด้านข้างของถังบรรจุน้ำ มีตู้เก็บสายส่งน้ำ สามารถเปิด - ปิด และล็อกได้	5.9.13		
5.10	ระบบสูบน้ำประจำรถ	5.10	ระบบสูบน้ำประจำรถ	
5.10.1	เครื่องสูบน้ำแรงดันสูง	5.10.1		
1)	เป็นเครื่องสูบน้ำแรงดันสูงแบบแรงเหวี่ยงพืนฐาน ชนิดไม่น้อยกว่า 2 ใบพัด และเครื่องสูบน้ำ สามารถทำสูญญากาศดูดน้ำได้เองโดยไม่ต้องล่อน้ำที่สายดูดน้ำ (SELF-PRIMING PUMP) และไม่ใช่ระบบสูญญากาศช่วยในการสูบน้ำ	1)		
2)	ตัวเครื่องสูบน้ำแรงดันสูงทำด้วยอะลูมิเนียมอัลลอยหรือดีกว่า มีความแข็งแรง ทนทานต่อการกัดกร่อนของน้ำกร่อยได้ แกนเพลลาทำด้วย สแตนเลส (Stainless Steel)	2)		
3)	มีประสิทธิภาพการทดสอบของเครื่องสูบน้ำมีอัตราการสูบน้ำสูงสุด ไม่น้อยกว่า 2,500 ลิตร/วินาที ทำแรงดันได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 20 บาร์	3)		
4)	เครื่องสูบน้ำได้รับกำลังขับเคลื่อนจากเครื่องยนต์ของรถผ่านระบบถ่ายทดกำลัง (P.T.O) หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต	4)		
5)	เครื่องสูบน้ำแรงดันสูงสามารถทำงานได้ในขณะที่รถวิ่งปฏิบัติงาน	5)		
6)	เครื่องสูบน้ำแรงดันสูงเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับ มาตรฐานสากลเป็นที่ยอมรับ เช่น NFPA, CE, ANS, UL, EN, DIN, SAE หรือมาตรฐานสากลอื่นที่เทียบ โดยแบบเอกสารรับรองมาแสดงในวันยื่นซอง	6)		



ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ อบจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
5.10.2	ระบบปรับปรุงปริมาณการสูบน้ำ	5.10.2		
1)	ระบบปรับปรุงปริมาณการสูบน้ำ เพิ่ม-ลด ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ประกอบด้วย	1)		
1.1)	สวิตซ์สำหรับเพิ่มรอบเครื่องยนต์	1.1)		
1.2)	สวิตซ์สำหรับลดรอบเครื่องยนต์	1.2)		
1.3)	สวิตซ์สำหรับปรับรอบเครื่องยนต์ให้เป็นรอบปกติอย่างรวดเร็ว	1.3)		
5.10.3	ระบบท่อทาง (Piping System)	5.10.3		
1)	มีทางสูบน้ำจากแหล่งน้ำภายนอกทำด้วยสแตนเลสขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว พร้อมวาล์ว ปิด - เปิด อยู่ด้านท้าย จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ทาง	1)		
2)	มีทางสูบน้ำจากถังบรรจุน้ำทำด้วยสแตนเลส ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตามมาตรฐาน ผู้ผลิต พร้อมวาล์ว ปิด-เปิด จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ทาง	2)		
3)	มีทางส่งน้ำออก พร้อมวาล์ว ปิด - เปิด แบบสามารถใช้งานได้อัตโนมัติเมื่อเครื่องสูบน้ำแรงดันสูงทำงาน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2.5 นิ้ว พร้อมข้อต่อ	3)		
4)	มีทางสูบน้ำเข้าถังบรรจุน้ำทำด้วยสแตนเลส ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตามมาตรฐาน	4)		
5)	มีทางจ่ายน้ำเข้าแท่นหัวฉีดน้ำ (Water Monitor) พร้อมวาล์ว ปิด - เปิด	5)		
6)	มีหัวฉีดน้ำด้านหน้ารถแบบปากเป็ดสามารถปรับทิศทาง สำหรับฉีดล้างถนนได้	6)		
7)	มีที่ราดน้ำติดตัวถังท้ายรถสำหรับปล่อยราดน้ำพรมถนน จำนวน 1 ชุด	7)		
8)	มีที่ฉีดน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ติดตั้งด้านขวา และซ้ายของถังน้ำ จำนวน 1 ชุด	8)		



ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อบ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
5.10.4	สายส่งน้ำดับเพลิง	5.10.4		
1)	สายส่งน้ำดับเพลิง(Fire-Hose).พอกจากเส้นใยสังเคราะห์ 2 ชนิด (Polyester/Polyamide) ผนังภายในและภายนอก (Lining and Cover) เป็นยางสังเคราะห์พิเศษประเภท Nitrile/PVC Rubber โดยผนังทึบหรือยึดแน่น เป็นเนื้อเดียวกันกับเส้นใยเพื่อเป็นสายดับเพลิง มีความทนทานต่อสภาพอากาศ การขีด - ถูที่เกิดจากการเสียดสีได้ดี มีประสิทธิภาพในการทนแรงดันใช้งาน (Working Pressure) ไม่น้อยกว่า 16 บาร์ และสามารถทนแรงดันแตกระเบิด (Break Pressure) ไม่น้อยกว่า 50 บาร์	1)		
2)	สายส่งน้ำดับเพลิงพร้อมข้อต่อสวมเร็ว มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2.5 นิ้ว ความยาวไม่น้อยกว่า 20 เมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 6 เส้น โดยแบบแตกด้าลือกมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา	2)		
3)	สายส่งน้ำดับเพลิงพร้อมข้อต่อสวมเร็ว มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.5 นิ้ว ความยาวไม่น้อยกว่า 20 เมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 6 เส้น โดยแบบแตกด้าลือกมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา	3)		
4)	ท่อดูดน้ำตัวหนอน มีคุณสมบัติทนต่อสภาพอากาศ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า 10 เมตร พร้อมข้อต่อชนิดคูมินัมอัลลอยด์ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 เส้น	4)		
5)	ข้อต่อแยก 3 ทาง ตัว Y พร้อมเม็วลวเปิด-ปิด จำนวน 1 ชุด	5)		
5.10.5	ชุดหัวฉีดน้ำ	5.10.5		
1)	หัวฉีดน้ำชนิดใช้ฉีดน้ำเป็นลำตรงแบบสวมเร็วขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2.5 นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า 31 นิ้ว จำนวน 2 อัน	1)		
2)	หัวฉีดน้ำชนิดใช้ฉีดน้ำเป็นลำตรงแบบสวมเร็วขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2.5 นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว จำนวน 2 อัน	2)		
3)	หัวฉีดน้ำชนิดปรับเป็นลำเป็นฝอยได้ จำนวน 2 อัน	3)		



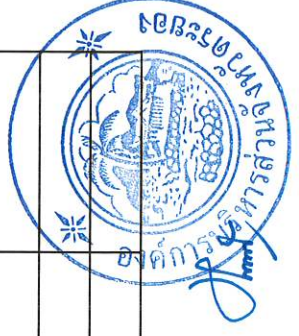
ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อบจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
4)	หัวฉีดน้ำดับเพลิง เป็นหัวฉีดชนิดปรับเป็นลำเป็นฝอย เป็นหัวฉีดน้ำดับเพลิงที่ได้มาตรฐาน UL,FM,NFPA,ANSI,AFSA หรือมอก. ส่วนปลายหัวฉีดทำจากยางเพื่อป้องกันการกระแทกมีด้ามจับแบบดัมป์เป็น (Pistol grip) และมีคันโยกบังคับวาล์วสำหรับเปิด-ปิดน้ำ ใบพัดละอองน้ำทำจากสแตนเลส การปรับลักษณะการฉีดและการปรับอัตราการไหลของน้ำต้องใจตัวปรับแยกจากกันสามารถปรับอัตราการไหลของน้ำได้ไม่น้อยกว่า 4 จังหวะ จำนวน 1 ชุด	4)		
5.11	ระบบไฟสัญญาณหรือไฟส่องสว่าง	5.11	ระบบไฟสัญญาณหรือไฟส่องสว่าง	
5.11.1	ด้านบนหัวแก๊งรถยนต์บรรทุก ติดตั้งสัญญาณไฟฉุกเฉินสีเหลือง จำนวน 1 ดวง	5.11.1		
	ด้านท้ายถังบรรจุน้ำติดตั้งไฟฉุกเฉินสีเหลือง จำนวน ๒ ดวง เพื่อให้สัญญาณเตือนเมื่อมองจากด้านท้าย			
5.11.2	ด้านบนหัวแก๊งรถยนต์ติดตั้งสัญญาณไฟฉุกเฉินสีเหลืองแบบแฟงยาว	5.11.2		
	ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 220 มิลลิเมตร ความสูงไม่รวมขาตั้งไม่น้อยกว่า 120 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด			
	หลอดชนิดแอลอีดี (LED) ทนทานและให้ความสว่าง ปรับรูปแบบในการกระพริบ			
	หลอดได้ไม่น้อยกว่า 10 รูปแบบใช้งานได้ 12 โวลต์และ 24 โวลต์ มีวงจรป้องกัน			
	การต่อสายผิวด้านหลังเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน มอก.			
5.11.3	ติดตั้งเครื่องขยายเสียงแบบ อิเล็กทรอนิกส์ไซเรน มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า 150 วัตต์พร้อม ไมโครโฟนสำหรับประชาสัมพันธ์และสามารถทำเสียงได้	5.11.3		
	ไม่น้อยกว่า 5 เสียง โดยแบบเคดตเลือกมาแสดงในวันยื่นซองราคา			
5.11.4	ไฟส่องสว่างชนิด (LED) ขนาดไม่น้อยกว่า 50 วัตต์ ติดอยู่ด้านท้ายรถบรรทุก	5.11.4		
	จำนวน 2 ดวง			
5.11.5	ไฟส่องสว่างชนิด (LED) ขนาดไม่น้อยกว่า 50 วัตต์ ติดอยู่ด้านข้างรถบรรทุก	5.11.5		
	ปรับก้มเงยได้ จำนวน 2 ดวง			



ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อบจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
5.12	อุปกรณ์บันทึกข้อมูลการเดินทางของรถ (GPS)	5.12	อุปกรณ์บันทึกข้อมูลการเดินทางของรถ (GPS)	
	ติดตั้งเครื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของรถ.Global Positioning System : GPS			
	โดยมีคุณลักษณะและระบบการทำงานเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศ			
	กรมการขนส่งทางบกและมีระบบ A-GPS สามารถช่วยระบบตำแหน่งได้			
	ในจุดที่รับสัญญาณดาวเทียมได้น้อย			
5.13	เครื่องมืออุปกรณ์ประจำรถ	5.13	เครื่องมืออุปกรณ์ประจำรถ	
5.13.1	เครื่องมือซ่อมบำรุงประจำรถ จำนวน 1 ชุด บรรจุในกล่องโลหะตาม	5.13.1		
	มาตรฐานผู้ผลิต			
5.13.2	เครื่องมือและอุปกรณ์ในการถอดล้อ จำนวน 1 ชุด	5.13.2		
5.13.3	หัวกรองผง (SREAINER) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว จำนวน 1 ชุด	5.13.3		
5.13.4	ตะกร้าสวมหัวกรองผง จำนวน 1 ชุด	5.13.4		
5.13.5	ที่ขันข้อต่อท่อดูด จำนวน 2 ชุด	5.13.5		
5.13.6	ประแจขันหัวประปา (Hydrant wrench) โดยที่ส่วนหัวของประแจมีรู	5.13.6		
	สามารถสวมเข้ากับหัวประปาได้ทันที และสามารถปรับรับขันได้ จำนวน 1 ชุด			
5.13.7	แม่แรงสามารถยกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 20 ตัน	5.13.7		
5.13.8	มีไฟลู่อครติดด้านท้ายข้าง ขวา-ซ้าย ในเวลารับปฏิบัติงาน	5.13.8		
5.13.9	สะพานข้ามสายส่งน้ำดับเพลิง จำนวน 2 ชุด	5.13.9		
5.14	แท่นป็นฉีดยาน้ำดับเพลิง (Water Monitor)	5.14	แท่นป็นฉีดยาน้ำดับเพลิง (Water Monitor)	
5.14.1	การพ่นสีกายนอกพ่นด้วยสีกันสนิม Epoxy หรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า 2 ชั้น	5.14.1		
	แล้วจึงพ่นทับด้วยสีจริงชนิดโพลียูรีเทนไม่น้อยกว่า 2 ชั้น			
5.14.2	การพ่นสีกายในพ่นด้วยสีกันสนิม Epoxy หรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า 2 ชั้น	5.14.2		
5.14.3	ติดตั้งที่ด้านบนของตัวรถ ทำด้วยเหล็กกล้าไร้สนิม	5.14.3		
5.14.4	สามารถหมุนฉีดยาน้ำในแนวนอนได้ไม่น้อยกว่า 360 องศา ต่อเนื่องไม่สิ้นสุด	5.14.4		
	ปรับฉีดเป็นมุมต่ำลงได้ไม่น้อยกว่า 10 องศา และยกมุมเงยได้ไม่น้อยกว่า			
	80 องศา			



ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ บจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
5.14.5	แท่นป็นฉีดยาแบบพกพา เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง ผลิตและประกอบตามโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 โดยแบบแคตตาล็อกพร้อมเอกสารรับรองมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา	5.14.5		
5.15	การพ่นสีและตรวจทานงาน	5.15	การพ่นสีและตรวจทานงาน	
5.15.1	การพ่นสีภายนอก พ่นด้วยสีกันสนิมอย่างดีไม่น้อยกว่า 2 ชั้น แล้วจึงพ่นทับด้วยสีจริง ชนิดโพลียูรีเทนไม่น้อยกว่า 2 ชั้น	5.15.1		
5.15.2	การพ่นสีภายในถังบรรจุน้ำพ่นสีกันสนิม Epoxy หรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า 2 ชั้น	5.15.2		
5.15.3	พ่นตราสัญลักษณ์ของ “องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง” ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 18 เซนติเมตร และอักษรชื่อเต็ม “องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง” ไม่น้อยกว่า 18 เซนติเมตร บริเวณที่เหมาะสมสามารถมองเห็นได้ชัดเจน ขนาดสูงไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร บริเวณที่เหมาะสมสามารถมองเห็นได้ชัดเจน หรือชื่อย่อ “อบจ.ระยอง” ขนาดสูงไม่น้อยกว่า 7.5 เซนติเมตร (ไม่รวมสระและวรรณยุกต์) บริเวณประตูด้านข้างนอกตัวถังทั้งสองข้างหรือที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	5.15.3		
5.15.4	ติดตั้งสะท้อนแสงถูกต้องครบถ้วน ตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก และเป็นแถบสะท้อนแสงที่ได้รับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก. หรือมาตรฐานสากล	5.15.4		
5.16	ข้อกำหนดอื่นๆ	5.16	ข้อกำหนดอื่นๆ	
5.16.1	ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ประกอบผลิตโครงสร้างชุดถังบรรจุน้ำ เครื่องสูบน้ำ แท่นป็นฉีดยา บอลวาล์ว ที่ผลิตและติดตั้งจากโรงงานที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) ทั้งนี้เพื่อประโยชน์สูงสุดกับทางราชการโดยผู้เสนอราคาต้องนำแคตตาล็อกและหนังสือรับรองมาตรฐานและต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยมาแสดงในวันยื่นซองราคา	5.16.1		



ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อบจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
5.16.2	ผู้เสนอราคาต้องแจ้งสถานที่สำหรับการผลิต ซึ่งต้องเป็นโรงงานที่ผลิตชุดถังบรรจุน้ำ	5.16.2		
	เครื่องสูบน้ำ ต้องเป็นโรงงานเดียวกันโดยใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานที่ออก			
	โดยกระทรวงอุตสาหกรรมโดยแนบเอกสารมาแสดงเพื่อประกอบการพิจารณา			
5.16.3	ผู้เสนอราคาต้องเสนอรายละเอียดที่มีศูนย์บริการมาตรฐานสำหรับตรวจเช็คและซ่อม	5.16.3		
	บำรุง ซึ่งได้รับการแต่งตั้งมาจากบริษัทผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการของรถยนต์			
	ที่เสนอราคา ซึ่งยังเปิดบริการในปัจจุบันและสามารถสืบค้นได้ง่ายจากอินเทอร์เน็ต			
	ภายในเขตจังหวัดระยองหรือภาคตะวันออกเพื่อความสะดวกในการใช้บริการ			
	บำรุงรักษาพร้อมแจ้งชื่อศูนย์บริการที่ตั้ง เบอร์โทรศัพท์ ที่ให้บริการตรวจเช็ค			
	บำรุงรักษาพร้อมทุกยี่ห้อที่เสนอราคา			
5.16.4	ในกรณีที่คณะกรรมการพิจารณา จะขอตัวอย่างของพัสดุหรืออุปกรณ์ส่วนใด	5.16.4		
	ส่วนหนึ่งทีเสนอราคา เพื่อใช้ในการตรวจทดลองหรือประกอบการพิจารณา			
	ผู้เสนอราคาจะต้องส่งตัวอย่างของพัสดุหรืออุปกรณ์ที่เสนอ ให้แก่คณะกรรมการ			
	พิจารณาภายใน 3 วัน นับจากวันที่คณะกรรมการร้องขอ			
5.16.5	ในขั้นตอนการผลิตชุดทำบรรจุน้ำ เครื่องสูบน้ำ เครื่องส่งน้ำ หากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ	5.16.5		
	มีความประสงค์จะตรวจสอบการผลิตดังกล่าว ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบ			
	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการคณะกรรมการตรวจรับเข้าตรวจสอบการผลิตดังกล่าว			
5.16.6	ต้องมีการรับรองว่ามีการสำรองอะไหล่ของรถยนต์บรรทุก ถึงบรรจุน้ำ เครื่องสูบน้ำ	5.16.6		
	ไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยแนบเอกสารรับรองการสำรองอะไหล่ จากโรงงานผู้ผลิต			
	มาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา			
5.16.7	รวบรวมภาพถ่ายขณะต่อประกอบรถทุกชิ้น ทุกชิ้นตอน เช่น บิมน้ำ ถังน้ำ	5.16.7		
	โดยเป็นภาพถ่ายก่อน และหลังประกอบทุกชิ้นตอนสำคัญโดยยังไม่ได้ทาสี			
	นำส่งเป็นไฟล์ภาพพร้อม รูปเล่มเอกสาร			



ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่อบจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
5.16.8	เมื่อผู้ขายประกอบรถยนต์บรรทุกน้ำหนักไม่เกิน 10 ตัน บรรทุกแล้วจะ	5.16.8		
	ดำเนินการขนถ่ายสินค้า ต้องแจ้งให้คณะกรรมการตรวจรับ ไปตรวจเช็ค ณ			
	สถานที่ประกอบ ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายใน			
	การเดินทางไปตรวจเช็ค			
5.16.9	ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงรูปแบบบรรทุกน้ำหนัก 10 ตัน พร้อมรายละเอียด	5.16.9		
	(Drawing) และจะต้องแนบรายการคำนวณปริมาณความจุของถังบรรจุน้ำ			
	และการกระจาย น้ำหนัก และการรองรับน้ำหนักของรถพ่วงนี้ต้องไม่เกินสมรรถนะ			
	ของตัวรถพ่วงที่นำเสนอ โดยมีวิศวกรเครื่องกลที่ได้รับใบประกอบวิชาชีพ			
	วิศวกรรมควบคุม (กว.) ไม่ต่ำกว่าระดับสามัญวิศวกร เป็นผู้รับรองแบบ			
	พร้อมแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (กว.)			
	มาแสดงในวันยื่นเสนอราคา			
5.16.10	ผู้ขายต้องทำกรรมธรรมมีประกันภัยประเภทชั้น 1 และประกันภัยภาคบังคับตาม			
	พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ.2535(พ.ร.บ.) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า	5.16.10		
	1 ปี และต้องมอบกรมธรรม์ประกันภัยและหลักฐานการรับประกันภัยฉบับจริง			
	ให้แก่กองการบริหารส่วนจังหวัดระยอง			
5.16.11	ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพของตัวรถนับตั้งแต่วันส่งมอบรถเรียบร้อยแล้ว เป็นเวลา	5.16.11		
	ไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ 50,000 กิโลเมตร แล้วแต่อย่างใดอย่างหนึ่งจะถึงก่อน			
	(ตามรายละเอียดการรับประกันของบริษัทผู้ผลิต) ยกเว้นยาง ระหว่างรับประกัน			
	ผู้ขายต้องบริการตรวจเช็คเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง น้ำมันเกียร์ น้ำมันเฟืองท้าย			
	น้ำมันเบรก น้ำมันพาวเวอร์ อัตราการเปลี่ยนไส้กรองอากาศ ไส้กรองน้ำมันเครื่อง			
	ไส้กรองน้ำมัน เชื้อเพลิง และอื่น ๆ ตามระยะเวลาการซ่อมบำรุงในคู่มือการให้บริการ			
	ของบริษัทผู้ผลิต รถบรรทุก ณ ศูนย์บริการภายในเขตจังหวัดระยองหรือภาคตะวันออก			



ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อบจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
5.16.12	ผู้เสนอราคาต้องอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการอบรม	5.16.12		
5.16.13	หนังสือคู่มือฉบับภาษาไทย ประกอบด้วย	5.16.13		
	- หนังสือคู่มือการใช้งานรถยนต์ จำนวน 1 เล่ม			
	- หนังสือคู่มือการซ่อมบำรุง จำนวน 1 เล่ม			
	- หนังสือคู่มืออื่นๆ เช่น ผังวงจรไฟฟ้าขั้นตอนการใช้งาน			

