

ขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)
เอกสารโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง
รถตุตสิ่งโสโครกและฉีดล้างท่อระบายน้ำ ชนิด ๑๐ ล้อ จำนวน ๑ คัน

๑. ความเป็นมา

ภายใต้บังคับแห่งกฎหมาย ตามพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. ๒๔๙๖ กำหนดให้เทศบาลมีหน้าที่ต้องทำภายในเขตเทศบาลตำบลให้มีและบำรุงทางบกและทางน้ำ รักษาความสะอาดของถนนหรือทางเดินและที่สาธารณะ รวมทั้งการกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ประกอบกับอำนาจหน้าที่ในการดูแลตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.๒๕๔๒ หมวด ๒ การกำหนดอำนาจหน้าที่ในการจัดระบบบริการสาธารณะ ตามมาตรา ๑๖ อีกทั้งอยู่ในเขตพื้นที่โครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) ทำให้มีความเจริญก้าวหน้าในด้านการคมนาคม ด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เทศบาลตำบลพลามีจำนวนหมู่บ้านทั้งสิ้น ๖ หมู่บ้าน มีเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ ๓๙,๓๕๗ ไร่ หรือ ๖๖ ตารางกิโลเมตร มีสภาพภูมิประเทศเป็นที่ราบ ดินชายทะเล และภูเขา พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย เทศบาลตำบลพลามีความจำเป็นต้องจัดหาเครื่องมือเครื่องจักรหรือสิ่งอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานตลอดจนการบริการสาธารณะ เพื่อความคล่องตัวและรวดเร็วในการระบายน้ำลงสู่ทะเลได้อย่างรวดเร็ว ป้องกันน้ำท่วมขังภายในพื้นที่เทศบาลตำบลพล

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อให้การให้บริการสาธารณะประโยชน์ ดูดโคลน ทราบ และสิ่งโสโครกต่าง ๆ ในรางระบายน้ำ ท่อระบายน้ำ ภายในเขตเทศบาลตำบลพล

๒.๒ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำป้องกันน้ำท่วมขังจากโคลน ทราบ และสิ่งโสโครกต่าง ๆ อุดตันรางระบายน้ำ ท่อระบายน้ำ คูน้ำต่าง ๆ ภายในเขตเทศบาลตำบลพล

๒.๓ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติหน้าที่และการบริการสาธารณะแก่ประชาชนภายในเขตเทศบาลตำบลพล

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนรายชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติหรือลักษณะต้องห้ามอื่นตามที่คณะกรรมการนโยบายประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๑.๐๐๐๘

- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลตำบลพลา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้ร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ
สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน
- ๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยแสดงหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนแนบมาพร้อมกับการเสนอราคา
- ๓.๑๓ คุณสมบัติอื่น ๆ ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง (รถดูดสิ่งโสโครกและฉีดล้างท่อระบายน้ำ ชนิด ๑๐ ล้อ)

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ ลักษณะทั่วไป

- ๔.๑.๑ เป็นรถดูดสิ่งโสโครกและฉีดล้างท่อระบายน้ำ โดยมีระบบฉีดน้ำแรงดันสูง เพื่อล้างทำความสะอาดท่อระบายน้ำ High Pressure Water System ระบบสูบล้างโสโครก โคลน เลน หรือเศษวัสดุ ขึ้นเก็บภายในถังเก็บ Vacuum System และมีระบบถ่ายสิ่งโสโครกออกจากถังเก็บ
- ๔.๑.๒ รถดูดสิ่งโสโครกและฉีดล้างท่อระบายน้ำ เป็นรถยนต์ชนิด ๑๐ ล้อ หน้าสั้น ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล มีถังเก็บสิ่งโสโครก ขนาดไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ ลิตร พร้อมถังบรรจุน้ำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ ลิตร มีน้ำหนักบรรทุกน้ำหนักบรรทุกไม่น้อยกว่า ๒๕,๐๐๐ กิโลกรัม
- ๔.๑.๓ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ประกอบติดตั้งกับตัวรถยนต์ที่ผลิตประกอบภายในประเทศเป็นรถรุ่นใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๔.๒ ตัวรถ

- ๔.๒.๑ เป็นรถยนต์บรรทุกหน้าสั้น ๒ ประตู ชนิด ๑๐ ล้อ เครื่องยนต์ดีเซล พวงมาลัยขวามีระบบช่วยผ่อนแรง Power Steering
- ๔.๒.๒ ประตูซ้าย-ขวา จำนวน ๒ บาน พร้อมกุญแจล็อกปิดล็อกได้ทั้ง ๒ บาน หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๐.๐๐๗๙

- ๔.๒.๓ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายในห้องคนขับพร้อมฟิล์มกรองแสง มีวิทยุพร้อมเครื่องเล่น DVD/USB หรือที่ดีกว่า มีหน้าจอแสดงผลรองรับการทำงานของกล้องหน้ารถและกล้องหลัง หรือดีกว่าพร้อมลำโพงตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๔.๒.๔ มีอุปกรณ์มาตรวัดสัญญาณเตือนต่าง ๆ เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๔.๒.๕ สามารถรับน้ำหนักบรรทุกรวม (G.V.W.) ๒๕,๐๐๐ กิโลกรัม ทั้งต้องเหมาะสมกับขนาดน้ำหนักของระบบคูลิ่งที่ติดตั้งกับตัวรถ โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารรับรองรายการคำนวณและแบบรายการคำนวณการรับน้ำหนัก (Weight Calculation) โดยมีวิศวกรไม่ต่ำกว่าระดับสามัญวิศวกรรมเครื่องกลเป็นผู้รับรอง
- ๔.๒.๖ ความยาวของช่วงล้อ Wheel Base ไม่น้อยกว่า ๔,๗๐๐ มิลลิเมตร หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๔.๒.๗ มีศูนย์บริการทั่วประเทศไม่น้อยกว่า ๒๐ แห่ง และมีศูนย์บริการอยู่ในพื้นที่จังหวัดที่ตั้งหน่วยงานหรือจังหวัดใกล้เคียง
- ๔.๒.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบแคตตาล็อกที่แสดงรายละเอียดคุณลักษณะ และเอกสารอื่นใดตามข้อกำหนดตั้งแต่ข้อ ๔.๒.๑ -๔.๒.๗

๔.๓ ระบบเครื่องยนต์

- ๔.๓.๑ เป็นเครื่องยนต์ดีเซล ๖ สูบ ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ เครื่องยนต์และตัวรถเป็นยี่ห้อเดียวกันหรือมีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน มีกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๔๐ แรงม้า
- ๔.๓.๒ เครื่องยนต์ต้องได้มาตรฐาน มอก.๒๓๑๕-๒๕๕๑ หรือ Euro III หรือมาตรฐานที่สูงกว่า
- ๔.๓.๓ ถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีปริมาตรไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลิตร ฝาถังเป็นแบบมีกุญแจล็อกได้
- ๔.๓.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบแคตตาล็อกที่แสดงรายละเอียดคุณลักษณะ และเอกสารอื่นใดตามข้อกำหนดตั้งแต่ข้อ ๔.๓.๑ -๔.๓.๓

๔.๔ ระบบส่งกำลัง

- ๔.๔.๑ ระบบคลัทช์เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๔.๔.๒ เกียร์เป็นแบบเกียร์กระปุก หรือตามมาตรฐานผู้ผลิตรถยนต์
- ๔.๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบแคตตาล็อกที่แสดงรายละเอียดคุณลักษณะ ตามข้อกำหนดตั้งแต่ข้อ ๔.๔.๑ -๔.๔.๒

๔.๕ ระบบห้ามล้อ

- ๔.๕.๑ ระบบห้ามล้อเป็นระบบไฮดรอลิคร่วมกับสุญญากาศ แยกเป็น ๒ วงจร หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๔.๕.๒ มีระบบห้ามล้อมือแบบกลไก หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๔.๕.๓ มีระบบห้ามล้อช่วยแบบเบรกไอเสีย หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๔.๕.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบแคตตาล็อกที่แสดงรายละเอียดคุณลักษณะ ตามข้อกำหนดตั้งแต่ข้อ ๔.๕.๑ -๔.๕.๓

๔.๖ กงล้อและยาง

- กงล้อและยางต้องใช้ขนาดเดียวกันทุกล้อ รวมถึงล้ออะไหล่ขนาดเดียวกัน ๑ ชุด พร้อมกุญแจล็อกล้ออะไหล่ หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๔.๗ ระบบไฟฟ้า มาตรฐาน และอุปกรณ์ความปลอดภัย

- ๔.๗.๑ ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลต์ แบตเตอรี่ขนาดตามมาตรฐานผู้ผลิตพร้อมที่ใส่แบตเตอรี่สามารถถอดออกได้ หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๔.๗.๒ มีระบบไฟฟ้าสองสว่าง และไฟสัญญาณต่าง ๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต และเป็นไปตามกรมการขนส่งทางบกกำหนด
- ๔.๗.๓ มีมาตรวัดและสัญญาณเตือนที่แผงหน้าปัดตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๔.๗.๔ มีอุปกรณ์กำเนิดเสียงออกสัญญาณ หรือเสียงเตือนและกล้องมองด้านหลังขณะเข้าเกียร์ถอยหลัง และกล้องมองด้านหน้ารถพร้อมอุปกรณ์บันทึก
- ๔.๗.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบแคตตาล็อกที่แสดงรายละเอียดคุณลักษณะ ตามข้อกำหนดตั้งแต่ข้อ ๔.๗.๑ -๔.๗.๔

๔.๘ ถังบรรจุสิ่งโสโครก

- ๔.๘.๑ ถังเก็บโคลนบรรจุสิ่งโสโครกเป็นรูปทรงตามมาตรฐานผู้ผลิตสร้างด้วยสแตนเลสเกรดไม่น้อยกว่า AISI ๓๐๔ หนาไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิเมตร หรือที่สูงกว่า มีปริมาตรความจุสิ่งโสโครกได้ไม่น้อยกว่า ๘ ลูกบาศก์เมตร หรือ ๘,๐๐๐ ลิตร มีกระดุกสำหรับเสริมความแข็งแรงของถังตามมาตรฐานผู้ผลิต และทดสอบแรงบิดตัว ยุบตัว และขยายตัวก่อนการผลิต วิเคราะห์โดยบริษัท หรือโรงงานผู้ผลิตและออกแบบถังบรรจุสิ่งโสโครกพร้อมแนบเอกสารรับรองของบริษัทหรือโรงงาน ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารการรับรองแบบวิเคราะห์โครงสร้าง เป็นแบบ ๓ มิติ ต้องแสดงถึงรายละเอียด ชนิดวัสดุ แสดงรูปแบบถังบรรจุ แบบแสดงผลการทดสอบที่แสดงให้เห็นว่าถังจะไม่เสียรูปเมื่อระบบสุญญากาศทำงานเต็มประสิทธิภาพทั้งในสภาวะถังหดตัวและถังขยายตัว การรับน้ำหนักสูงสุดที่โครงสร้างถังจะรับได้ และเมื่อผิวของถังสึกหรองลงไปเท่าใดถึงจะต้องเปลี่ยนถังเก็บโคลนบรรจุสิ่งโสโครก พร้อมทั้งแปลเป็นภาษาไทย โดยมีวิศวกรไม่ต่ำกว่าระดับสามัญวิศวกรรมเครื่องกลเป็นผู้รับรอง
- ๔.๘.๒ มีฝาปิดท้ายสร้างอย่างมั่นคงแข็งแรงเปิด-ปิด ด้วยระบบไฮดรอลิก พร้อมซีลป้องกันการรั่วซึม และมีระบบเซฟตี้ล๊อคสร้างด้วยสแตนเลสเกรดไม่น้อยกว่า AISI ๓๐๔ หนาไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิเมตร พร้อมแนบเอกสารแบบวิเคราะห์โครงสร้าง และเอกสารหรือแบบสรุปผลการทดสอบ โดยมีวิศวกรไม่ต่ำกว่าระดับสามัญวิศวกรรมเครื่องกลเป็นผู้รับรอง
- ๔.๘.๓ ด้านท้ายของถังมีท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว พร้อมวาล์ว เปิด-ปิด และข้อต่อสายท่อดูดถ่ายเพื่อใช้ถ่ายสิ่งโสโครกออกจากถังโดยใช้แรงดันลม พร้อมสายดูดถ่ายขนาดไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว ความยาวรวมไม่น้อยกว่า ๔ เมตร
- ๔.๘.๔ มีระบบฉีดล้างถังบรรจุสิ่งโสโครก เพื่อฉีดล้างภายในถังบรรจุสิ่งโสโครกได้เอง โดยไม่ต้องใช้พนักงานฉีดล้าง
- ๔.๘.๕ มีการติดตั้งมาตรวัดหรืออุปกรณ์เพื่อบอกระดับสิ่ง โสโครกภายในถัง
- ๔.๘.๖ การถ่ายสิ่งโสโครกออกจากถังทำได้โดยการยกเทไม่น้อยกว่า ๔๕ องศา ด้วยระบบไฮดรอลิกและการถ่ายสิ่งโสโครกออกด้วยแรงดันภายในถัง

๐.๐๐๐๐๐๐

- ๔.๘.๗ การผลิตหรือประกอบจากโรงงานที่มีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ประเภทกิจการ ประกอบตัวถังรถบรรทุก ได้รับอนุญาตให้ทำการประกอบ เชื่อม พ่นสีและสารเคมีกันสนิม เคลือบผิวชิ้นงาน พร้อมทั้งติดตั้งอุปกรณ์ส่วนควบต่าง ๆ ส่วนเพิ่มเติมจากโรงงานผู้ผลิตรถยนต์บรรทุก (ทุกขั้นตอนการผลิตต้องดำเนินการโดยโรงงานเดียว) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสาร ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน
- ๔.๘.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารแสดงรายละเอียดคุณลักษณะ ลงในแบบ DRAWING และเอกสารอื่นใดตามข้อกำหนดตั้งแต่ข้อ ๔.๘.๑ -๔.๘.๗

๔.๙ ถังบรรจุน้ำฉีดล้างทำความสะอาด

- ๔.๙.๑ รูปทรงมาตรฐานผู้ผลิตสร้างด้วยสแตนเลสเกรดไม่น้อยกว่า AISI ๓๐๔ หนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร วัสดุเป็นผลิตภัณฑ์ได้มาตรฐาน มอก. โดยมีความจุไม่น้อยกว่า ๔ ลบ.ม ติดตั้งในที่ เหมาะสมตามหลักวิศวกรรมที่แบ่งการกระจายน้ำหนักได้อย่างปลอดภัยเมื่อเคลื่อนตัวและ สะดวกในการปฏิบัติงานพร้อมระบุตำแหน่งการติดตั้ง ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารการ ออกแบบตามหลักวิศวกรรมโดยคำนวณจากน้ำหนัก และทำการวิเคราะห์ความแข็งแรงของ การรับน้ำหนัก เพื่อความปลอดภัยและการทรงตัวที่มั่นคงและแข็งแรง โดยมีวิศวกรไม่ต่ำกว่า ระดับสามัญวิศวกรรมเครื่องกลเป็นผู้รับรอง
- ๔.๙.๒ มีท่อส่งน้ำเข้า-ออกถังบรรจุน้ำ ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๔.๙.๓ มีระบบสัญญาณไฟหรือสัญญาณเสียงเตือนเมื่อไม่มีน้ำในถัง และมีเกจวัดหรืออุปกรณ์บอกระดับ น้ำให้เห็นถึงปริมาณน้ำในถังได้อย่างชัดเจน
- ๔.๙.๔ การผลิตหรือประกอบจากโรงงานที่มีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ประเภทกิจการ ประกอบตัวถังรถบรรทุก ได้รับอนุญาตให้ทำการประกอบ เชื่อม พ่นสีและสารเคมีกันสนิม เคลือบผิวชิ้นงาน พร้อมทั้งติดตั้งอุปกรณ์ส่วนควบต่าง ๆ ส่วนเพิ่มเติมจากโรงงานผู้ผลิตรถยนต์บรรทุก (ทุกขั้นตอนการผลิตต้องดำเนินการโดยโรงงานเดียว) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสาร ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน
- ๔.๙.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารแสดงรายละเอียดคุณลักษณะ ลงในแบบ DRAWING และเอกสารอื่นใดตามข้อกำหนดตั้งแต่ข้อ ๔.๙.๑ -๔.๙.๔

๔.๑๐ ชุดแขนบูมท่อดูดสิ่งโสโครก

- ๔.๑๐.๑ ติดตั้งแขนบูมท่อดูดสิ่งโสโครกบริเวณด้านบนของถังบรรจุสิ่งโสโครกมีท่อดูดมีขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๖ นิ้ว ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบแบบ Drawing ที่ระบุตำแหน่งการติดตั้ง อย่างชัดเจน โดยแนบแสดงพร้อมเอกสารยื่นข้อเสนอในวันยื่นเสนอราคา
- ๔.๑๐.๒ ชุดแขนบูม หมุนได้ไม่น้อยกว่า ๓๖๐ องศา และสามารถหมุนได้แบบต่อเนื่องไม่มีที่สิ้นสุด ทั้งด้านซ้ายและด้านขวาเพื่อให้ตรงกับการใช้งานของหน่วยงานโดยที่ไม่ต้องกลับรถดูด
- ๔.๑๐.๓ ติดตั้งชุด Soft Switching Valve เพื่อลดการกระชากของแขนบูมท่อดูด เมื่อควบคุมการ ทำงานขณะเร่งรอบเครื่องสูง

๐.๐๐๐๙๖

- ๔.๑๐.๔ มีท่อดูดสิ่งโสโครกต่อจากแขนบูมชนิดอลูมิเนียมหรือสแตนเลส ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๖ นิ้ว ความยาวไม่น้อยกว่า ๒ เมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ท่อน พร้อมข้อต่อมีระบบยึดหดของท่อดูด สามารถควบคุมด้วยระบบไฟฟ้าหรือระบบไฮดรอลิก
- ๔.๑๐.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารแสดงรายละเอียดคุณลักษณะลงในแบบ DRAWING และเอกสารอื่นใดตามข้อกำหนดตั้งแต่ข้อ ๔.๑๐.๑ - ๔.๑๐.๔

๔.๑๑ ตู้เก็บอุปกรณ์

มีตู้เก็บอุปกรณ์ติดตั้งบริเวณด้านข้างของรถทั้งด้านซ้ายและขวา ในจุดที่เหมาะสมพร้อมมีประตูสามารถปิด-เปิด และมีกุญแจล็อกประตูทุกบานโดยใช้กุญแจดอกเดียวกัน ตู้อุปกรณ์สามารถเก็บท่อและอุปกรณ์ได้อย่างมั่นคง ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบบแบบ Drawing ที่ระบุตำแหน่งการติดตั้ง มาอย่างชัดเจน

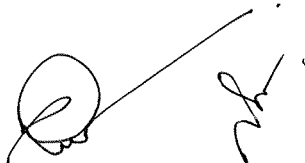
๔.๑๒ ระบบเครื่องสูบลมสุญญากาศ

- ๔.๑๒.๑ เครื่องสูบลมสุญญากาศเป็นแบบใบพัดหมุน มีระบบระบายความร้อนของปั๊ม Vacuum
- ๔.๑๒.๒ เครื่องสูบลมสุญญากาศทำงานโดยได้รับกำลังจากเครื่องยนต์ของตัวรถผ่านระบบถ่ายทอดกำลัง
- ๔.๑๒.๓ มีสมรรถนะในการสูบลมอากาศ Free Air Capacity สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๔๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- ๔.๑๒.๔ สามารถสูบลมสุญญากาศ Max Vacuum ออกจากถังได้ไม่น้อยกว่า ๘๐% หรือ - ๐.๘ บาร์ และสามารถผลิตแรงดันอากาศ Max Pressure ได้ไม่น้อยกว่า ๒ bar
- ๔.๑๒.๕ เครื่องสูบลมสุญญากาศมีการหล่อลื่นในตัวด้วยน้ำมันหล่อลื่น และมีระบบระบบ Cooling System
- ๔.๑๒.๖ มีชุดวาล์วควบคุมการสูบลมเป็นชนิดเปลี่ยนทิศทางการสูบลมได้ และมีวาล์วกันกลับติดตั้งประกอบในระบบการทำงาน
- ๔.๑๒.๗ มีอุปกรณ์นิรภัยป้องกันความเสียหายจากการใช้งานเครื่องสูบลมสุญญากาศ ในการสูบลมอากาศออกจากถังและอัดอากาศเข้าถังติดตั้งชุด Soft Switching Valve เพื่อลดการกระชากของปั๊มน้ำแรงดันสูงปั๊ม Vacuum แขนบูม
- ๔.๑๒.๘ มีชุดกรองอากาศติดตั้งที่สูบลมอากาศก่อนเข้าเครื่องสูบลมสุญญากาศ
- ๔.๑๒.๙ มีมาตรวัดชั่วโมงการทำงานของระบบเครื่องดูดถังท่อ
- ๔.๑๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบแคตตาล็อกปั๊มสูบลมสุญญากาศ และแบบแบบ Drawing ระบุตำแหน่งการติดตั้งระบบเครื่องสูบลมสุญญากาศ ระบบท่อทาง และอุปกรณ์ประกอบการทำงานลงในแบบ อย่างครบถ้วนและชัดเจน และเอกสารอื่นใดตามข้อกำหนดตั้งแต่ข้อ ๔.๑๒.๑ - ๔.๑๒.๙

๔.๑๓ ระบบเครื่องฉีดน้ำแรงดัน

- ๔.๑๓.๑ เครื่องฉีดน้ำแรงดันสูงเป็นแบบปั๊มหลายสูบแบบ Gear box ตามแบบมาตรฐานผู้ผลิต
- ๔.๑๓.๒ เครื่องฉีดน้ำแรงดันสูงทำงานโดยระบบไฮดรอลิกจากตัวรถยนต์บรรทุก
- ๔.๑๓.๓ สามารถสูบลมจ่ายน้ำแรงดันสูงได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ลิตร/นาที ที่แรงดันไม่น้อยกว่า ๑๒๐ บาร์ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบแคตตาล็อกแสดงคุณลักษณะของปั๊มน้ำแรงดันสูงเพื่อประกอบการพิจารณา
- ๔.๑๓.๔ มีท่อน้ำพร้อมวาล์ว ปิด-เปิด จากถังบรรจุน้ำแต่ละถัง ควบคุมได้ที่แผงควบคุมการทำงานและมีท่อสูบน้ำจากภายนอกพร้อมวาล์วปิด-เปิด

๐.๐๐๐๐/๒

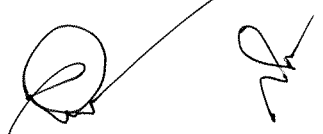


- ๔.๑๓.๕ มีระบบกรองน้ำก่อนเข้าเครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง
- ๔.๑๓.๖ มีอุปกรณ์ป้องกันความเสียหายจากแรงดันเกินในระบบ พร้อมมีระบบตัดการทำงานอัตโนมัติเมื่อน้ำในถังมีระดับต่ำกว่าที่กำหนด
- ๔.๑๓.๗ สายฉีดน้ำแรงดันสูง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓/๔ นิ้ว สามารถทนแรงดันได้ไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐ psi มีความยาวไม่น้อยกว่า ๘๐ เมตร เปลือกนอกของสายฉีดน้ำแรงดันสูงเป็นแบบทนต่อแรงกระแทกเก็บอยู่ในเครื่องมือม้วนสาย Hose Reel ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิกติดตั้งที่ด้านท้ายของตัวถัง สามารถหมุนกางออกจากตำแหน่งพับเก็บได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ องศา
- ๔.๑๓.๘ ชุดหัวฉีด Nozzles Set สำหรับฉีดล้างทำความสะอาดท่อระบายน้ำตามแบบมาตรฐานของผู้ผลิตจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ชนิด มีข้อต่อสายสามารถถอดประกอบหัวฉีดได้สะดวกรวดเร็ว
- ๔.๑๓.๙ มีปืนฉีดน้ำแบบมือถือเพื่อใช้ฉีดล้างทำความสะอาดทั่วไป สายฉีดน้ำแรงดันสูงขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑/๒ นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า ๔๐ เมตร พร้อมมีที่ม้วนเก็บสาย Hose Reel ติดตั้งอยู่ด้านข้างของตัวรถ หรือในตำแหน่งที่เหมาะสมกับการใช้งาน
- ๔.๑๓.๑๐ มีอุปกรณ์ PTO ต่อเข้ากับปั๊มสุญญากาศ ปั๊มฉีดน้ำแรงดันสูง และระบบของตัวรถที่ใช้ไฮดรอลิก โดยไม่ต้องใช้เครื่องยนต์เสริมต้องเป็นเครื่องยนต์ที่ติดกับตัวรถ
- ๔.๑๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบแคตตาล็อกแสดงคุณสมบัติที่ยื่นเสนอ และแสดงแบบ Drawing ระบุตำแหน่งการติดตั้งระบบเครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง ระบบท่อทางและอุปกรณ์ประกอบการทำงาน ตามข้อกำหนดตั้งแต่ข้อ ๔.๑๓.๑ - ๔.๑๓.๑๐

๔.๑๔ ระบบควบคุม,ระบบป้องกันการทำงาน,ระบบไฟส่องสว่าง

- ๔.๑๔.๑ ผู้ควบคุมการทำงานของระบบปั๊มดูดสิ่งโสโครก ระบบปั๊ม ฉีดน้ำแรงดันสูง ระบบคันบวมท่อดูดสายติดตั้งหลังถังน้ำและเสริมโครงสร้างเพื่อรองรับการโยกและน้ำหนักขณะปฏิบัติงาน
- ๔.๑๔.๒ มีมาตรวัดชั่วโมงการทำงานของระบบเครื่องดูดล้างท่อและสามารถต่อระบบเข้ากับเครื่องยนต์ของตัวรถเพื่อบอกชั่วโมง หรือระยะของรถยนต์ขณะทำการปฏิบัติงาน
- ๔.๑๔.๓ แผงควบคุมการทำงานมีมาตรวัดแรงดูด มาตรวัดแรงดันด้านท้ายของตัวถัง ไฟสัญญาณแสดงการทำงานของเครื่องสูบล้างสุญญากาศ เครื่องฉีดน้ำแรงดันสูง สวิตช์และไฟสัญญาณควบคุมการทำงานของระบบสูบล้าง/ฉีดล้างท่อระบายน้ำ
- ๔.๑๔.๔ ชุดควบคุมการทำงานของชุดแขนบวมและปั๊มสุญญากาศต้องมี ๒ ระบบ แบบคันโยกที่วาล์วและแบบไฟฟ้าสามารถควบคุมการทำงานของแขนบวมให้หมุน ซ้าย - ขวา ยกขึ้น - ลง เลื่อนแขนบวมเข้า - ออก และเปลี่ยนสลับระบบดูดและระบบสร้างแรงดันจากปั๊มสุญญากาศและสั่งการทำงานดูดสิ่งโสโครก - หยุด การดูดสิ่งโสโครกจากบวมและฝาท้าย
- ๔.๑๔.๕ เกียร์ถ่ายทอดกำลังมีสมรรถนะในการถ่ายทอดกำลังให้กับระบบปั๊มดูดสิ่งโสโครก และระบบเครื่องฉีดน้ำแรงดันสูงระบบไฮดรอลิกอื่น ๆ ได้ในตัวเดียวกัน ผู้ยื่นข้อเสนอต้องระบุตำแหน่งการติดตั้งลงในแบบ DRAWING อย่างครบถ้วนและชัดเจน
- ๔.๑๔.๖ ชุดปั๊มดูดสิ่งโสโครก ชุดปั๊มฉีดน้ำแรงดันสูง ทำงานโดยถ่ายทอดกำลังจากเครื่องยนต์ของตัวรถแบบ SPLIT SHAFT POWER TAKE OFF กำลังของเครื่องต้องเพียงพอต่อการปฏิบัติงานตามหลักวิศวกรรม โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารรับรองโดยวิศวกรไม่ต่ำกว่าระดับสามัญวิศวกรรมเครื่องกลเป็นผู้รับรอง

๐.๐๐๐๐๐๐



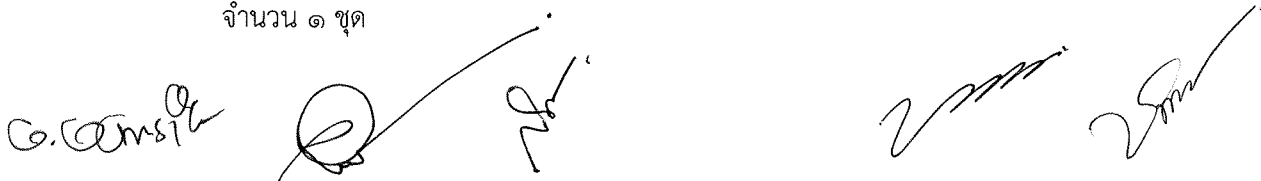
- ๔.๑๔.๗ มีระบบตัดการทำงานโดยอัตโนมัติของปั๊มดูดสิ่งโสโครก เมื่อดูดสิ่งโสโครกเต็มถัง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหายของปั๊ม
- ๔.๑๔.๘ มีระบบแจ้งเตือนการทำงานผิดปกติขึ้นตอน เพื่อป้องกันปั๊มดูดสิ่งโสโครกและปั๊มฉีดล้างน้ำแรงดันสูงเกิดการชำรุดเสียหาย
- ๔.๑๔.๙ มีโคมไฟสัญญาณ วับ-วาบ สีเหลืองส้ม แบบแนวยาวความยาวไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ มิลลิเมตร ชุดส่องสว่างเป็นหลอด LED ควบคุมการทำงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ปรับเปลี่ยนรูปแบบการกะพริบได้ติดตั้งบนหลังคาแก๊ง และด้านท้ายรถติดตั้งแผงไฟสัญญาณแนะนำการจราจรไฟลูกศรด้านท้ายรถไฟสีเหลือง ชนิดหลอด LED โครงสร้างของแผงไฟทำด้วยสแตนเลส มีความกว้างไม่น้อยกว่า ๗๐๐ มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า ๑,๔๐๐ มิลลิเมตร มีชุดควบคุมการทำงานติดตั้งภายในหัวแก๊ง พนักงานขับรถสามารถควบคุมการทำงานได้สะดวก
- ๔.๑๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบแคตตาล็อกระบุคุณสมบัติที่ยื่น พร้อมทั้งแสดงแบบ Drawing แสดงจุดติดตั้งและเอกสารการรับรองโดยมีวิศวกรไม่ต่ำกว่าระดับสามัญวิศวกรรมเครื่องกลเป็นผู้รับรองตามข้อกำหนดตั้งแต่ข้อ ๔.๑๔.๑ - ๔.๑๔.๙

๔.๑๕ การพ่นสีและเครื่องหมาย

- ๔.๑๕.๑ สีของตัวรถยนต์เป็นไปตามเทศบาลตำบลพลากำหนด
- ๔.๑๕.๒ การพ่นสีภายนอก พ่นด้วยสีรองพื้นกันสนิมอย่างดีไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น แล้วจึงพ่นด้วยสีทับหน้า (สีจริง) ชนิด Polyurethane Finish ๒K ไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น
- ๔.๑๕.๓ พ่นตราสัญลักษณ์ของหน่วยงาน ให้มีการตราเครื่องหมายเทศบาลตำบลพลากำหนด ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า ๑๘ เซนติเมตร และอักษรชื่อเต็มของ กองช่าง เทศบาลตำบลพลากำหนด ขนาดสูงไม่น้อยกว่า ๕ เซนติเมตร ไว้ด้านนอกประตูรถทั้งซ้ายและขวา พร้อมกับพ่นรหัสครุภัณฑ์ไว้ด้านล่างของตราเครื่องหมาย โดยให้พ่นสีขาวหากมองเห็นไม่ชัดให้พ่นสีอื่นแทน และติดสติ๊กเกอร์อักษรชื่อเต็มของ กองช่าง เทศบาลตำบลพลากำหนด ที่กระจกด้านหน้ารถขนาดสูงไม่น้อยกว่า ๕ เซนติเมตร ด้วยสติ๊กเกอร์สีขาว
- ๔.๑๕.๔ ต้องพ่นสีเคลือบสารป้องกันสนิมอีพ็อกซีโคทา หรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น ภายในประตูเสาประตู แซสซี ขอบชายน้ำพื้นด้านล่าง และจุดอื่น ๆ ที่ต้องพ่นสีเพื่อความขึ้นทั้งภายในและภายนอกตัวรถ
- ๔.๑๕.๕ ต้องติดตั้งอุปกรณ์สะท้อนแสง และแผ่นสะท้อนแสงด้านหน้า ด้านข้างและด้านท้ายรถ เป็นไปตามประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดคุณลักษณะ สี ขนาด จำนวน และตำแหน่งติดตั้ง รวมทั้งประเภทและลักษณะของรถที่ต้องมีอุปกรณ์หรือแผ่นสะท้อนแสง พ.ศ. ๒๕๖๖

๔.๑๖ เครื่องมือประจำรถ

- ๔.๑๖.๑ เครื่องมือประจำรถตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑๖.๒ เครื่องมือประจำเครื่องดูดล้างท่อตามมาตรฐานของผู้ผลิต จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑๖.๓ กล่องใส่เครื่องมือ จำนวน ๑ กล่อง พร้อมกุญแจล็อก
- ๔.๑๖.๔ หนังสือคู่มือ หรืออุปกรณ์บันทึกความจำ หรือ CD/DVD คู่มือใช้งานรถ การเข้ารับบริการของศูนย์บริการรถยนต์บรรทุกที่ยื่นข้อเสนอ คู่มือการสั่งอะไหล่ และคู่มือการซ่อมรถ จำนวน ๑ ชุด



- ๔.๑๖.๕ หนังสือคู่มือ หรืออุปกรณ์บันทึกความจำ หรือ CD/DVD คู่มือใช้งานชุดสิ่งโสโครกและฉีดล้าง
ท่อระบายน้ำ คู่มือการสั่งอะไหล่ และคู่มือการซ่อมบำรุงเครื่องชุดล้างท่อ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑๖.๖ กรวยยางสีแสดงขนาดใหญ่ ไม่น้อยกว่า ๑๐ อัน
- ๔.๑๖.๗ ป้ายเตือน “คนทำงาน” และ ลูกศรติดตั้งบนแผงกัน จำนวน ๒ ชุด
- ๔.๑๖.๘ ป้ายเตือน “ลูกศรขนาดใหญ่” ติดตั้งบนแผงกัน จำนวน ๒ ชุด
- ๔.๑๖.๙ ป้ายเตือน “เครื่องจักรกำลังทำงาน” ติดตั้งบนแผงกัน จำนวน ๒ ชุด
- ๔.๑๖.๑๐ หินเจียรไฟฟ้า ๑ เครื่อง , เครื่องเชื่อมโลหะไฟฟ้า ๑ เครื่อง และติดตั้งระบบแปลงไฟฟ้า
(อินเวอร์เตอร์) จาก ๒๔ โวลท์ เป็น ๒๒๐ โวลท์ ต้องแนบแบบวงจรไฟฟ้าเพื่อประกอบการ
พิจารณา
- ๔.๑๖.๑๑ ชะแรงสำหรับงัดฝาท่อ จำนวน ๔ อัน
- ๔.๑๖.๑๒ อีเตอร์ จำนวน ๒ อัน
- ๔.๑๖.๑๓ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการถอดล้อ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑๖.๑๔ ชุดโซ่ขนาดยกไม่น้อยกว่า ๓ ตัน ๓ ขา จำนวน ๒ ชุด / ๒ ขา จำนวน ๓ ชุด
- ๔.๑๖.๑๕ ชุดสลิงขนาดยกไม่น้อยกว่า ๓ ตัน ๓ ขา จำนวน ๒ ชุด / ๒ ขา จำนวน ๓ ชุด
- ๔.๑๖.๑๖ ผ้าใบยกของยาวไม่น้อยกว่า ๒.๕ เมตร จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑๖.๑๗ ชุดประแจรวม ประแจแหวนชุดบล็อกและอุปกรณ์อัดจารบีแบบใช้แรงขับจากแรงดันลม
พร้อมจารบีขนาดถังบรรจุ ๑๐ กิโลกรัม อย่างน้อย ๒ ถัง

๔.๑๗ อุปกรณ์เปิดฝาท่อ

- ๔.๑๗.๑ เป็นอุปกรณ์เปิดฝาท่อที่ใช้ระบบ ไฮดรอลิกที่ต่อมาจากตัวรถ
- ๔.๑๗.๒ ชุดเปิดฝาท่อต้องพับเก็บได้โดย สะดวกไม่ใช้พื้นที่เยอะในการขนย้าย
- ๔.๑๗.๓ ชุดเปิดฝาท่อต้องมีสายไฮดรอลิก ความยาวไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร พร้อมข้อต่อแบบสวมเร็วเพื่อ
สะดวกในการปฏิบัติงาน

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบภายใน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

ได้รับอนุมัติงบประมาณจ่ายขาดเงินสะสมประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ จากสภาเทศบาลตำบลพลา
สมัยสามัญ สมัยที่ ๔ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๖ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๖ งบประมาณ
๑๗,๕๐๐,๐๐๐.- บาท (-สิบเจ็ดล้านห้าแสนบาทถ้วน-)

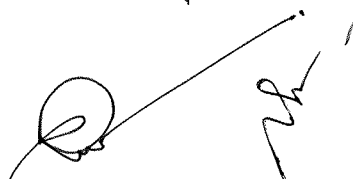
๘. งานตรวจและการจ่ายเงิน

กำหนดชำระเงินจำนวน ๑ งวด เมื่อได้ดำเนินการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

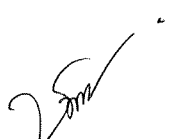
๙. อัตราค่าปรับ

อัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

๐.๐๐๐๐

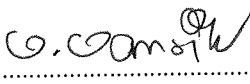


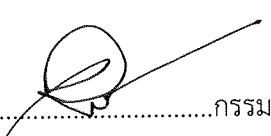


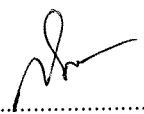



๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

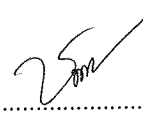
- ๑๐.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องมีการรับประกันผลิตภัณฑ์เนื่องจากการใช้งานตามปกติ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี หากเกิดชำรุดบกพร่องจากเงื่อนไขและระยะเวลาดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องทำการแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งให้แก้ไข โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- ๑๐.๒ ราคาที่เสนอเป็นราคาที่รวมภาษี ค่าธรรมเนียมและค่าใช้จ่ายทั้งหมด และจดทะเบียนให้เรียบร้อยหลังจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว หากผู้ขายยังไม่ดำเนินการจดทะเบียนและต้องโอนกรรมสิทธิ์รถยนต์เป็นของผู้ซื้อก่อนการเบิกจ่าย
- ๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำประกันภัยภาคสมัครใจโดยมีระยะเวลาคุ้มครอง ๑ ปี หลังจากจดทะเบียนเรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ  กรรมการ
(นางสาววรรณศิกา ไวยราษฎร์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

ลงชื่อ  กรรมการ
(อนุรักษ์ ชันกำเหนิด)
ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายสมพร นารี)
หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายชินโชติ คำประไพ)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงชื่อ  กรรมการ
(นางสาวชนิดาภา เล่นทัศน์)
นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ