ร่างขอบเขต (Term Of Reference :TOR)
จัดซื้อรถดูดสิ่งโสโครก (ดูดโคลน) ชนิด ๑๐ ล้อ ๒ เพลา ขนาด บรรจุไม่น้อยกว่า ๘ ลูกบากศ์เมตร จำนวน ๑ คัน
เทศบาลตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

.....

๑. <u>ความเป็นมา</u>

ตามที่สภาเทศบาลตำบลบ้านเป็ด ได้มีมติในคราวประชุมสภาเทศบาลตำบลบ้านเป็ด สมัยแรก ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๖ ครั้งที่ ๑ ในวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ เห็นชอบให้จ่ายเงินสะสม ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๖ของเทศบาลตำบลบ้านเป็ด ตามแผนงานอุตสาหกรรมและการโยธา งานก่อสร้าง หมวดค่าครุภัณฑ์งานก่อสร้าง เป็นค่าจัดซื้อรถดูดสิ่งโสโครกและฉีดล้างท่อระบายน้ำ ชนิด ๑๐ เงินจำนวน ๑๘,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สิบแปดล้านบาทถ้วน)

๒. <u>เหตุผล/วัตถุประสงค์</u>

๑. เพื่อใช้เป็นเครื่องในการระบายน้ำ /ดูดสิ่งโสโครกที่ไปอุดตันท่อระบายน้ำ หรือดูดดินโคลนต่างๆ ในท่อระบายน้ำ รวมทั้งฉีดล้างท่อระบายน้ำ เพื่อให้การระบายน้ำที่ท่วมขังในพื้นที่ เป็นไปได้อย่างรวดเร็ว

๒. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการแก้ไขปัญหาการระบายน้ำ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ แก้ไขปัญาด้านน้ำท่วมขังในพื้นที่ ช่วยบรรเทาความเดือนของประชาชนจาก กรณีน้ำท่วมขัง หรือการระบายน้ำ เป็นต้น

๓. <u>คุณสมบัติผู้เสนอราคา ดังนี้</u>

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย กำหนดไว้

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการกรรมการผู้จัดการผู้บริหารผู้มีอำนาจในการดาเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e- Bidding) ดังกล่าว **หากกรณีเป็นผู้ประกอบการ SMEs ให้แนบเอกสารรับรองด้วย (ถ้ามี)**

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลตำบลบ้านเป็ด นับแต่วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๑๐. <u>มูลค่าสุทธิของกิจการ</u> : เนื่องจากการจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ วงเงินงบประมาณ เกิน ๑๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๒๐ ล้าน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียน **ไม่น้อยกว่า ๓ ล้านบาท** ตามนัยแห่งหนังสือสั่งการกระทรวงการคลัง ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ ว ๑๒๔

๒/. ๔ คุณลักษณะเฉพราะพัสดุ

๔. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะของรถยนต์ที่จะดำเนินการจัดซื้อ

- รถดูดสิ่งโสโครก (ดูดโคลน) ชนิด ๑๐ ล้อ ๒ เพลา เครื่องยนต์ดีเซล ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔๐ แรงม้า **(โดยรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ซึ่งแนบมาพร้อมนี้...)**

๕. ราคากลาง และ วงเงินงบประมาณ ในการจัดซื้อครั้งนี้

ราคากลาง และ งบประมาณ **๑๘,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (สิบแปดล้านบาทถ้วน)** ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

๖. กำหนดเวลาส่งมอบ และ กำหนดยืนราคา

โดยส่งมอบพัสดุภายในไม่เกิน **๒๑๐** วัน และต้องกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า **๒๑๐ วัน**

๗. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๗.๑ ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ๒๕๖๐ **มาตรา ๖๕** ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอการจัดซื้อจัดจ้าง ตามมาตรา ๕๕ (๑) วิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป และประกอบระเบียบ *กระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างฯ ๒๕๖๐ ข้อ ๒๙ (๒)* วิธีประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิคส์ e-Bidding **ให้หน่วยงานของรัฐดำเนินการ โดยให้พิจารณาถึง ประโยชน์ ของหน่วยงานของรัฐ และวัตถุประสงค์ของการใช้งานเป็นสำคัญ**

และ **ประกอบระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างฯ พ.ศ.๒๕๖๐ ข้อ ๘๓** เกณฑ์การคัดเลือกข้อเสนอ ระบุไว้ว่า ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปและวิธีคัดเลือก ให้หน่วยงานงานของรัฐดำเนินการ โดยพิจารณาถึงประโยชน์ของหน่วยงานของรัฐ และวัตถุประสงค์ของการใช้งานเป็นสำคัญ ตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

(๒) การจัดซื้อหรือจ้างที่มีความซับซ้อน มีเทคโนโลยีสูง หรือ มีเทคนิคเฉพาะ จำเป็นต้องคัดเลือกพัสดุที่มีคุณภาพดี ตามความต้องการใช้งานของหน่วยงานของรัฐนั้น และเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานของรัฐมากที่สุด กรณีนี้หน่วยงานของรัฐสามารถ**ใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น** ตามความในมาตรา ๖๕ วรรคหนึ่งในการพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอ ที่มีคุณภาพและคุณสมบัติถูกต้องครบถ้วน ซึ่งได้คะแนนรวมสูงสุดเป็นผู้ชนะการซื้อหรือจ้างเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก ฯลฯ และ ตามนัยแห่งหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๑๙๘ ลงวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๔ เรื่อง แนวทางปฏิบัติในการทำร่างขอบเขตของงาน **กรณีหน่วยงานของรัฐกำหนดเกณฑ์การพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (Price Performance)** ได้กำหนดแนวทางปฏิบัติ การกำหนดร่างขอบเขตงาน (TOR) และการกำหนดเกณฑ์การให้น้ำหนักคะแนนให้ชัดเจน กำหนดเกณฑ์การพิจารณาย่อยของแต่ละเกณฑ์ คุณภาพ และกำหนดวิธีให้คะแนน และวิธีประเมินไว้ด้วย และ **เนื่องจาก รถยนต์ดูดสิ่งโสโครก (ดูดโคลน) โดยสภาพมิใช่** รถยนต์ที่ผลิตสำเร็จรูป รอการจำหน่ายเหมือนรถยนต์ชนิดอื่นๆ ทั่วไป"**แต่เป็นรถประกอบหรือ ดัดแปลง** " เป็นกรณีที่ผู้ขาย หรือผู้จำหน่าย ผู้ผลิต หรือผู้ประกอบ ติดตั้ง ดำเนินการ จัดหา วัสดุ/ อุปกรณ์ เพื่อประกอบ ดัดแปลงส่วนที่เป็นสาระสำคัญเพิ่มเติม ตามความต้องการของผู้ใช้งาน หรือให้ ตรงตามวัตถุประสงค์ ของผู้สั่งซื้อ หรือ คู่สัญญา เพื่อประโยชน์ของหน่วยงานของรัฐ หรือประโยชน์ของท้องถิ่น ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ เทศบาลตำบลบ้านเป็ด จึงประสงค์ได้รถยนต์ ที่มีคุณภาพ มีข้อเทคนิคการปฏิบัติ ให้สามารถใช้งาน ได้ตามวัตถุประสงค์ของพื้นที่.

ดังนั้น เพื่อให้ได้รถยนต์**รถยนต์ดูดสิ่งโสโครก (ดูดโคลน)** ตรงตามต้องการ **เทศบาลตำบลบ้านเป็ด** จึงกำหนดเกณฑ์การคัดเลือก **โดยใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น ((Price Performance)** และกำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องเสนอรายละเอียดบด คุณลักษณะ เฉพาะของพัสดุ เอกสารหลักฐาน หรือ หนังสือรับรองมาตรฐานคุณภาพต่างๆ

๓/ ตามที่เทศบาล...

ตามที่ **เทศบาลตำบลบ้านเป็ด** แจ้งกำหนดไว้ในประกาศหรือเอกสารประกวดราคา หรือเอกสาร กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ (TOR) เพื่อประกอบการพิจารณาของ คณะกรรมการพิจารณาประกวดราคาด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์

๗.๒ **การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา และเกณฑ์อื่นหรือ ราคา + คุณภาพ (Price Performence) ตามรายละเอียดที่แนบโดยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนตัว ดังนี้**

(๑) เกณฑ์ราคา (ราคาที่เสนอ) กำหนดน้ำหนัก **ร้อยละ ๓๐**

(๒) เกณฑ์คุณภาพ หรือประสิทธิภาพของพัสดุอันเป็นประโยชน์ กำหนดน้ำหนัก **ร้อยละ ๖๐**

(๓) เกณฑ์บริการหลังการขาย (บริการ) กำหนดน้ำหนัก **ร้อยละ ๑๐**

รวมคะแนน ๑๐๐ คะแนน

๗.๓ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จะพิจารณา **จากผู้ได้คะแนน รวมสูงสุด (ระเบียบ ข้อ ๕๘)**

๗.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้อง หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามประกาศประกวดราคาซื้อและเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Bidding) **ในส่วนที่เป็นสาระสำคัญ** เทศบาลตำบลบ้านเป็ด อาจ**จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น โดยยึดประโยชน์ราชการเป็นสำคัญ/ และจะไม่ให้คะแนน กรณีไม่มีเอกสารตามที่กำหนดไว้ ยื่นแสดง**

๘. งวดงานและเงื่อนไขการจ่ายเงิน

เทศบาลตำบลบ้านเป็ด จะจ่ายเงินงวดเดียว เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ทำการตรวจรับพัสดุ (รถยนต์ดังกล่าว) ไว้ถูกต้องครบถ้วนแล้ว และผู้ขายได้ดำเนินการ จดทะเบียนโอนกรรมสิทธิ์ “ให้ผู้ซื้อ” แล้วเท่านั้น

๙. อัตราค่าปรับ ในกรณีผู้ขายหรือคู่สัญญาส่งมอบพัสดุล่าช้าเกินกำหนดระยะเวลาในสัญญาที่กำหนดไว้ เทศบาลตำบลบ้านเป็ด จะดำเนินการปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ **๐.๒๐** ของราคาซื้อตามสัญญา

๑๐. การประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุ ผู้เสนอราคาหรือผู้ขายจะต้องประกันความชำรุดบกพร่องเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับพัสดุไว้เรียบร้อยแล้ว

๑๑. แหล่งที่มาของราคากลาง และข้อมูลในการสืบค้น ดังนี้..

๑๑.๑ เทศบาลตำบลบ้านเป็ดได้ทำการ สืบราคาจากท้องตลาด จากผู้ประกอบการที่มีอาชีพ ดังนี้

(๑)บริษัท อีคอน เอ็นจิเนียร์ พลัส จำกัด เสนอราคา ๑๙,๐๐๐,๐๐๐๐ บาท

(๒) บริษัท ชยพล ทรัค แอนด์ อีควิปเมนท์ จำกัด เสนอราคา ๑๘,๕๐๐,๐๐๐ บาท

(๓) บริษัท ดี พีพี โตยาอิ จำกัด เสนอราคา ๑๘,๐๐๐,๐๐๐ บาท

(๔)..บริษัท รากบัวอุปถัมภ์ จำกัด เสนอราคา ๑๘,๐๐๐,๐๐๐ บาท

(๕) บริษัท เจ้าพระยา ลีดดิ้ง จำกัด เสนอราคา ๑๘,๐๐๐,๐๐๐ บาท

(๖) บริษัท เอ็มดี ทรัค เอ็นจีเนียริ่ง จำกัด เสนอราคา ๑๘,๐๐๐,๐๐๐ บาท

๑๑. ๒ สอบถามข้อมูลจากหน่วยงานท้องถิ่นอื่นๆ ที่เคยจัดซื้อหรือ สืบค้นจากอินเทอร์เน็ท ดังนี้

(๑) เทศบาลเมืองวิเชียรบุรี เคยจัดซื้อ ราคา ๑๗,๙๒๐,๐๐๐ บาท เมื่อ เดือน เมษายน ๒๕๖๕

(๒) องค์การบริหารส่วนตำบลวัดไทรย์ นครสวรรค์ ราคา ๑๘,๕๐๐,๐๐๐ บาท เมื่อ มิถุนาย ๖๓

(๓) เทศบาลนครพิษณุโลก ราคา ๑๗,๙๕๔,๐๐๐ บาท เมื่อ เดือนเมษายน ๒๕๖๖

(๔) เทศบาลตำบลแพรกษาใหม่ ราคา ๑๘,๙๒๕,๐๐๐ บาท เดือน พฤษภาคม ๒๕๖๖

(๕) เทศบาลตำบลเชิงเนิน ราคา ๑๗,๗๘๐,๐๐๐ บาท เดือน ตุลาคม ๒๕๖๖

(๖) เทศบาลนครรังสิต ราคา ๑๗,๘๗๐,๐๐๐ บาท เดือน ตุลาคม ๒๕๖๖

(๗) องค์การบริหารส่วนตำบลลำโพง นนทบุรี ราคา ๑๗,๙๕๐,๐๐๐ บาท เดือน มกราคม ๒๕๖๗

๔/ ๑๒ สถานที่ติดต่อ

๑๒. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

๑๒.๑. สำนักงานเทศบาล ๕๕๕ หมู่ที่.๒ .ถนนเลี่ยงเมือง ตำบลบ้านเป็ด อำเภอ เมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น โทร ๐๔-๓๔๒๓-๘๗๐ หรือ โทรสาร ๐๔-๓๔๒๓-๐๓๒

๑๒.๒. ทางเว็บไซต์ www.banped.go.th

๑๓. หรือสอบถามข้อมูลเพิ่มเกี่ยวกับเกณฑ์พิจารณาคะแนน

โทร.๐๙๘-๑๐๖๘๑๙๖ (นายเพชร โพสาราช ประธานคณะกรรมการฯ)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายเพชร โพสาราช) ตำแหน่ง หัวหน้าสำนักปลัดเทศบาล

(ลงชื่อ) .....กรรมการ

(นายนันทพจน์ บุญประสิทธิ์) ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

(ลงชื่อ) พ.จ.อ. .....กรรมการ

(ประดิษฐ์ โยเหลา) ตำแหน่ง นักป้องกันและบรรเทา ฯ ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายมานพ ลาดโลศรี) ตำแหน่ง นายช่างโยธาอาวุโส

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางนาฏญา วงศ์สุวรรณ) ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายนิติการ

ภาคผนวก ๑

รายละเอียดคุณลักษณะ (Spec) รถยนต์ดูดสิ่งโสโครก(ดูดโคลน) ชนิด ๑๐ ล้อ ๒ เพลา เครื่องยนต์ดีเซล
ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔๐ แรงม้าขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๘ ลูกบาศก์เมตร จำนวน ๑ คัน
เทศบาลตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
แนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฯ เลขที่ ..... ลงวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ๒๕๖๗

หัวข้อ /ลำดับที่	รายละเอียด/ คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะที่ต้องการ (TOR)	เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ ความต้องการ	หมายเหตุ
๑. ลักษณะทั่วไปของรถ	**ลักษณะทั่วไปของรถ** ๑. เป็นรถดูดสิ่งโสโครกและล้างทำความสะอาดท่อระบายน้ำ ชนิด ๑๐ ล้อ ๒ เพลา เครื่องยนต์ดีเซล มีกำลังแรงม้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๔๐ แรงม้า ชุดถังเก็บสิ่งโสโครกผลิตจากเหล็กชุบซิงค์อย่างดี หนาไม่น้อยกว่า ๕ ม.ม. **หรือ ทำ**ด้วยสแตนเลสเกรดดีไม่ต่ำกว่า –AISI ๓๐๔ หนาไม่น้อยกว่า ๕ ม.ม. ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๘ ลูกบากศ์เมตร ซึ่งปิด-เปิดด้วยระบบไฮดรอลิค ประกอบเป็นชุดเดียวกันกับถังเก็บน้ำเหล็กชุบซิงค์อย่างดี หรือ ทำด้วยสแตนเลสอย่างดีเกรดไม่ ต่ำกว่า AISI ๓๐๔ หรือจะติดตั้งแยกจากกัน ตามมาตรฐานผู้ผลิตก็ได้ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ ลิตร มีอุปกรณ์ฉีดล้างทำความสะอาดท่อระบายน้ำด้วยปั๊มแรงดันสูง หรืออุปกรณ์อื่นๆที่ดีกว่า น้ำหนักตัวรถรวมน้ำหนักบรรทุก(G.V.W)ไม่ต่ำกว่า ๒๕,๐๐๐ กิโลกรัม ตัวถังเก็บสิ่งโสโครก และถังเก็บน้ำ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากสถานประกอบการ ที่ผลิต ติดตั้งจากโรงงานที่ตั้งในประเทศไทย ประเภทใบอนุญาตกิจการ (รง ๔) ซึ่งได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ หรือ มอก. ๙๐๐๑ (ด้านระบบบริหารคุณภาพ) และอุปกรณ์ทุกชนิดต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อนเป็นรถยนต์ดูดสิ่งโสโครกและทำความสะอาดล้างท่อระบายน้ำ	เนื่องจากรถยนต์ดูดสิ่งโสโครก โดยลักษณะ”**เป็นรถยนต์ประกอบหรือดัดแปลง**”ประกอบจาก ๒ ส่วน **คือ ส่วนที่ ๑** ประกอบด้วย ตัวรถยนต์ เครื่องยนต์ บอดี้ (โครงสร้าง) หรืออุปกรณ์มาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิตรถยนต์ยี่ห้อนั้นๆ **และอีกส่วนที่ ๒** ประกอบด้วยตัวถังบรรทุกสิ่งโสโครก ถังบรรทุกน้ำ ระบบปั๊มสูญญากาศ ระบบปั๊มแรงดันสูง ระบบไฮดรอลิค ท่อดูด หรือระบบควบคุมการทำงานต่างๆ ผลิตจากโรงงานที่ประกอบอุปกรณ์ประเภทนี้ ดังนั้น การประกอบหรือดัดแปลงอุปกรณ์ต่างๆ ต้องได้มาตรฐานและมีคุณภาพตรงตามความต้องการของเทศบาลตำบลบ้านเป็ด เพื่อให้ได้รถยนต์ดูดสิ่งโสโครกสำหรับการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ โดยกระบวนการประกอบชิ้นงาน หรือวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่นำประกอบติดตั้ง จึงต้องมีคุณภาพและประกอบขึ้นหรือ ติดตั้งจากสถานประกอบการหรือโรงงานที่ได้มาตรฐานหรือ ที่มีคุณภาพ	

หัวข้อ /ลำดับที่	รายละเอียด/ คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะที่ต้องการ (TOR)	เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ ความต้องการ	หมายเหตุ
๒. คุณลักษณะเฉพาะตัวรถยนต์	คุณลักษณะเฉพาะตัวรถยนต์ ๒.๑ ตัวรถ และโครงสร้าง (บอดี้/แคสชี่) ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิตรถยนต์ยี่ห้อนั้นๆ โดยให้มีสมรรถนะ เหมาะสมสำหรับการประกอบ ติดตั้งอุปกรณ์ถังเก็บสิ่งโสโครก ถังเก็บน้ำ หรือติดตั้งอุปกรณ์อื่น ๆ ๒.๒ โดยความยาวช่วงล้อไม่น้อยกว่า ๔,๖๐๐ มิลลิเมตร ๒.๓ เป็นรถยนต์ ชนิด ๑๐ ล้อ ๒ เพลา และมีล้ออะไหล่พร้อมกระทะล้อ ๑ ชุด โดยมีอุปกรณ์สำคัญตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน ๒.๔ หัวเก๋งเป็นแบบหน้าสั้น มีห้องโดยสารสำหรับพนักงานผู้ปฏิบัติงาน มีประตูเปิด - ปิด พร้อมกุญแจรวมกันไม่น้อยกว่า ๒ ประตู มีที่นั่งไม่น้อยกว่า ๓ ที่นั่ง และมีเข็มขัดนิรภัยตามที่กรมการขนส่งทางบกกำหนดไว้ หัวเก๋งสามารถยกเปิดขึ้นได้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบเครื่องยนต์ได้สะดวก ๒.๕ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายใน มีความเย็นเพียงพอภายในห้องเก๋ง ๒.๖ ติดตั้งเครื่องเล่น MP๓ USB ๒.๗ ติดฟิล์มกรองแสงรอบด้านในภายในหัวเก๋ง ด้านหน้าแบบเต็มบาน พร้อมคาด บังแสงด้านบน ตามข้อกำหนดของกรมทางหลวง ๒.๘ ติดตั้งกล้องมองหลังและกล้องหน้าบันทึกการปฏิบัติงาน ๒.๙ ติดตั้งสัญญาณเสียงเตือนภัยขณะรถถอยหลัง (Back Up Alarm) ตัวเครื่องสามารถกำหนดความดังของเสียงอัตโนมัติ ตามสภาพแวดล้อมในขณะนั้น ในที่โล่งแจ้งให้ความดังสูงสุดที่ ๑๑๒ เดซิเบล ในที่ปิดทึบให้ความดัง ไม่น้อยกว่า ๘๐ เดซิเบล เป็นผลิตภัณฑ์ ที่ได้มาตรฐาน มอก.หรือ ISO ๙๐๐๑ หรือ ระบบเตือนภัยแบบอื่น	๑. รถยนต์/โครงสร้างผลิตจากโรงงานผู้ผลิตรถยนต์ยี่ห้อนั้นๆ ตามรายละเอียดที่ ๑-๗ เป็นอุปกรณ์มาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต. ๒. ส่วนรายละเอียดที่ ๘-๙ เป็นอุปกรณ์ที่นำมาประกอบและติดตั้งตามที่เทศบาลตำบลบ้านเป็ดกำหนดไว้และมีคุณภาพตามเงื่อนไข	

หัวข้อ /ลำดับที่	รายละเอียด/ คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะที่ต้องการ (TOR)	เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ความต้องการ	หมายเหตุ
๓. ระบบเครื่องยนต์	**ระบบเครื่องยนต์** **๓.๑** เป็นเครื่องยนต์ดีเซล ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ สูบ ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ เป็นเครื่องยนต์ดีเซลที่ได้มาตรฐานไม่ต่ำกว่า มอก. ๒๓๑๕ - ๒๕๕๑ **๓.๒** มีระดับความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม(มาตรฐานไอเสีย)ไม่ต่ำกว่า EURO ๓ หรือมาตรฐานสูงกว่า **๓.๓** มีกำลังไม่น้อยกว่า ๒๔๐ แรงม้าขนาดไม่น้อยกว่า ๗,๐๐๐ CC ที่ความเร็วรอบไม่เกิน ๓,๕๐๐ รอบ/นาที **๓.๔** มีระบบเผาไหม้แบบไดเร็กอินเจ็คชั่น หรือคอมมอนเรลหรือมาตรฐานผู้ผลิต **๓.๕** ตัวรถยนต์ และเครื่องยนต์ภายใต้ยี่ห้อเดียวกันเพื่อความสะดวกต่อการสั่งซื้ออะไหล่	**๑.** เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต **๒.** และตามรายละเอียดเป็นค่าที่กำหนดได้	
๔.ระบบส่งกำลัง	**ระบบส่งกำลัง** **๔.๑** คลัทช์เป็นตามแบบมาตรฐานผู้ผลิต **๔.๒** เกียร์กระปุก เดินหน้าไม่น้อยกว่า ๖ เกียร์ เกียร์ถอยหลัง ๑ เกียร์ **๔.๓** มีอุปกรณ์หรือระบบเซ็นเซอร์ ตรวจจับกันชนท้าย ซึ่งขณะรถถอยหลัง เมื่อพบสิ่งกีดขวาง ระบบจะส่งสัญญาณเสียงเตือน หรือสัญญาณไฟกระพริบไปที่ห้องพนักงานขับรถยนต์และระบบจะสั่งการไปยังระบบเบรก หยุดรถโดยอัตโนมัติ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ **๔.๔** หรือ มีระบบเซ็นเซอร์เตือนภัยแบบอื่นๆที่ดีคล้ายกัน หรือเทียบเท่าโดยเป็นผลิตภัณฑ์ได้มาตรฐานติดตั้งมาพร้อมรถยนต์ หรือติดตั้งจากโรงงานที่ได้มาตรฐานกิจการประเภท (รง ๔) และได้มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ หรือ มอก.๙๐๐๑	**รายการที่ ๑-๒** เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต **รายการที่ ๓** - เป็นอุปกรณ์หรือเครื่องเสริมปลอดภัยด้านการปฏิบัติ เทศบาลตำบลบ้านเป็ดกำหนดไว้ เป็นเครื่องช่วยในการปฏิบัติป้องกันอันตรายสำหรับเวลารถยนต์ถอยหลังอาจมีสิ่งกีดขวางหรือบุคคลอยู่ด้านหลัง ระบบส่งสัญญาณและสั่งเบรกรถยนต์โดยอัตโนมัติ หรือระบบเซ็นเซอร์แบบอื่นๆ โดยผลิตภัณฑ์ต้องได้รับมาตรฐาน (คุณภาพ)	

หัวข้อ /ลำดับที่	รายละเอียด/ คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะที่ต้องการ (TOR)	เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ ความต้องการ	หมายเหตุ
๕. ระบบบังคับเลี้ยว	**ระบบบังคับเลี้ยว** - พวงมาลัยขับ ทางขวา มีระบบช่วยผ่อนแรง (Hydrauiic pqwer Steering)	- เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต	
๖. ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง	**ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง** - ตามมาตรฐานการผลิต	- เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต	
๗. ระบบกันสะเทือน/ระบบป้องกันการพลิกคว่ำ	**ระบบกันสะเทือน/ระบบป้องกันการพลิกคว่ำ** ๑. ระบบกันสะเทือนเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิตและมีอุปกรณ์หรือระบบเซ็นเซอร์ตรวจจับการเอียงของรถยนต์ แนวซ้าย-ขวา เพื่อป้องกันการพลิกคว่ำและความปลอดภัยในการจอดเพื่อปฏิบัติงานซึ่งจะแสดงค่าองศาเป็นตัวเลขดิจิตอล หากมีความเอียงเกิน ๕ องศา ระบบจะส่งสัญญาณเสียง และไฟกระพริบไปยังห้องพนักงานขับ. หรือมีระบบเซ็นเซอร์แบบอื่นๆที่มีลักษณะคล้ายหรือประเภทเดียวกัน หรือดีกว่า.	๑. ระบบกันสะเทือน ๒. เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต ๓. ส่วนอุปกรณ์ควบคุมหรือเซ็นเซอร์ จับการเอียงของรถยนต์ แนวซ้าย-ขวา เป็นอุปกรณ์สำคัญที่เทศบาลตำบลบ้านเป็ดต้องการ เพื่อเป็นอุปกรณ์เสริมการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัย	
๘.สมรรถนะรถ	**สมรรถนะรถ** ๑. ความสามารถรับน้ำหนักตัวรถ ส่วนประกอบเครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถบรรทุกน้ำหนักรวมได้ ไม่น้อยกว่า (G.V.W) ๒๕,๐๐๐ กิโลกรัม.	๑. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน (คุณภาพ) และผลิตจากโรงงานที่ได้รับใบอนุญาติประกอบ (รง.๔) และได้มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑.	

หัวข้อ /ลำดับที่	รายละเอียด/ คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะที่ต้องการ (TOR)	เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ ความต้องการ	หมายเหตุ
๙. ระบบไฟฟ้า	**ระบบไฟฟ้า** ๙.๑ ระบบไฟฟ้า เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต ๙.๒ มีสัญญาณไฟถูกต้องตามกฎหมายจราจรกรมขนส่งทางบก ๙.๓ มีไฟแสงสว่างภายในเก๋งและตู้เก็บอุปกรณ์และแผงควบคุม ๙.๔ มีมาตรวัดและสัญญาณที่แผงหน้าปัดตามมาตรฐานผู้ผลิต	- เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต	
๑๐. ถังบรรจุสิ่งโสโครก (debris tank)	**ถังบรรจุสิ่งโสโครก (debris tankX)** **๑๐.๑ ตัวถังบรรจุสิ่งโสโครก** สร้างด้วย**เหล็กชุบซิงห์อย่างดี** หนาไม่น้อยกว่า ๕ ม.ม. หรือ **ผลิตจากสแตนเลส**อย่างดี เกรดไม่ต่ำกว่า AISI ๓๐๔ หนาไม่น้อยกว่า ๕ ม.ม. มีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๘ ลูกบาศก์เมตร รูปทรงตามมาตรฐานผู้ผลิต ๑๐.๒ การประกอบขึ้นรูปแบบโดยจิก (Jig) เพื่อยึดโครงสร้างของถังให้คงรูปหรือเพื่อยึด จับรองรับ และกำหนดตำแหน่งชิ้นงานทุกๆชิ้นมีความเที่ยงตรง เมื่อมีการเชื่อมเจาะประกอบชิ้นส่วน มีการกระจายน้ำหนักถูกต้องตามหลักวิศวกรรม โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบ แบบโครงสร้างจิก (Jig) โดยมีวิศวกรเครื่องกลรับรองแบบด้วย ๑๐.๓ หรือ มีรูปแบบการผลิต ขึ้นรูปแบบโครงสร้างถังในรูปแบบอื่นๆ ที่เป็นมาตรฐานที่ดีกว่าหรือเทียบเท่าโดยต้องมีวิศวกรเครื่องกลระดับสามัญเป็นผู้รับรองแบบการผลิตและแนบเอกสารหลักฐานวิศวกรผู้รับรองด้วย	๑. ตัวถังบรรจุสิ่งโสโครก (ดูดโคลน) เป็นอุปกรณ์ประกอบที่ สำคัญที่นำมาประกอบติดตั้ง วัสดุอุปกรณ์ผลิตก็ต้องมี คุณภาพต่อการใช้งาน ๒. เทคนิคหรือกระบวนการผลิตก็ต้องเป็นรูปแบบที่ได้ ๓. มาตรฐานเป็นรูปแบบ ที่มีผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมด้านผลิตพัสดุนั้นๆ รับรองรูปแบบโครงสร้าง **หมายเหตุ** เนื่องจากรูปแบบการผลิตชิ้นงานมีหลากหลาย รูปแบบ เทศบาลตำบลบ้านเป็ด จึงต้องการรูปแบบการผลิตที่มีคุณภาพหรือมาตรฐานสูง	

หัวข้อ /ลำดับที่	รายละเอียด/คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะที่ต้องการ (TOR)	เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ความต้องการ	หมายเหตุ
๑๑. การถ่ายเทสิ่งโสโครก	**การถ่ายเทสิ่งโสโครก** **ออกจากถังเก็บสิ่งโสโครกทำได้ ๒ รูปแบบ ดังนี้** ๑๑.๑ การยกเทด้วยระบบไฮดรอลิค โดยให้สามารถยกเททำมุมองศาได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ องศา โดยกระบอกไฮดรอลิค ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ หรือ มอก.๙๐๐๑ หรือ มอก ๙๗๕-๒๕๓๘ โดยแนบแค็ตตาล็อกและเอกสารรับรองมาตรฐานยื่นแสดง. ๑๑.๒ การถ่ายเทออกทางวาล์วด้านท้ายถังบรรจุสิ่งโสโครก โดยการควบคุมการทำงานเป็น ๒ แบบ คือ ๑. แบบรีโมทไร้สาย และปุ่มควบคุมจากตัวรถ **(๒ อย่าง)** หรือ ๒. แบบปุ่มควบคุมจากตัวรถก็ได้ **(อย่างเดียว)**	๑. ลักษณะการถ่ายเทสิ่งโสโครกออกจากถังบรรจุมีหลากหลาย เทศบาลตำบลบ้านเป็ดกำหนดขึ้นให้เกิดความสะดวกคล่องตัวในการทำงานให้สามารถทำได้ทั้งสองรูปแบบ (๑) ยกเทด้วยระบบไฮดรอลิค (๒) ถ่ายเทออกทางวาล์วด้านท้าย ซึ่งกำหนดให้การควบคุมเป็น ๒ ลักษณะ (๑) แบบรีโมทไร้สาย และควบคุมจากตัวรถ หรือ (๒) ควบคุมจากตัวรถ	
๑๒.ฝาปิดด้านท้ายถัง	**ฝาปิดด้านท้ายถัง** ๑๒.๑ ต้องมีอุปกรณ์หรือระบบ Safety Lock อย่างน้อย ๓ จุด พร้อมซีล ป้องกันการรั่วซึม และกันกระแทก ฝาท้ายปิด-เปิด ด้วยระบบนิวเมติก (ลม)หรือด้วยระบบไฮดรอลิค กระบอกไฮดรอลิค จะต้องได้มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ หรือ มอก. ๙๐๐๑ หรือ มอก. ๙๗๕-๒๕๓๘ โดยแนบแคตตาล็อก และเอกสารรับรองมาตรฐานยื่นแสดง. ๑๒.๒ ให้มีระบบเซ็นเซอร์ตรวจจับการล็อคของฝาท้าย หากฝาท้ายไม่ล็อคหรือล็อคไม่ตรงตำแหน่ง จะมีสัญญาณไฟกระพริบและเสียงเตือนไปยังพนักงานขับให้ทราบเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	๑. ฝาปิด - เปิดถังบรรจุสิ่งโสโครก ทำการปิด - เปิดด้วยระบบนิวเมตริก (ลม) หรือระบบไฮดรอลิค กระบอกไฮดรอลิค ต้องได้มาตรฐาน/คุณภาพ ๒. ให้มีระบบควบคุมหรือเซ็นเซอร์ตรวจจับการล็อกของฝาท้ายเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	

หัวข้อ /ลำดับที่	รายละเอียด/ คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะที่ต้องการ (TOR)	เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ ความต้องการ	หมายเหตุ
๑๓. แขนบูม (Suction Boom)	แขนบูม(Suction Boom) ๑๓.๑ ติดตั้งอยู่ด้านบน ถังบรรจุสิ่งโสโครก หรือ ติดตั้งในตำแหน่งที่สามารถใช้งานได้สะดวกเหมาะสม สามารถยกขึ้น-ลง ได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ องศา หมุนซ้าย-ขวาได้ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ องศา ติดตั้งท่อดูด (Suction hose) ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ นิ้ว ๑๓.๒ กระบอกไฮดรอลิคแขนบูม ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพได้ มาตรฐานISO ๙๐๐๑ หรือ มอก. ๙๗๕-๒๕๓๘ โดยให้แนบแค็ตตาล็อกและเอกสารการรับรองมาตรฐานยื่นแสดงด้วย.	๑. แขนบูม เป็นอุปกรณ์สำคัญติดตั้งพร้อมท่อดูด ซึ่งท่อดูดมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๖ นิ้ว หมุนซ้าย-ขวาหรือยกขึ้น-ลง ด้วยระบบไฮดรอลิคและ รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ หรือ มอก. ๙๐๐๑	
๑๔.ท่อดูดชนิดโลหะ	ท่อดูดชนิดโลหะ ๑๔.๑ ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า ๒ เมตร พร้อมข้อต่ออีก จำนวน ๑ ท่อน พร้อม ติดตั้งอุปกรณ์ลดการกระชาก (Soft Switching valve) ของแขนบูม เมื่อทำการหมุน หรือยกขึ้น-ลง และให้มีชุดเซ็นเซอร์ตรวจจับการอุดตันของท่อดูด ระบบจะแจ้งสัญญาณเตือนด้วยไฟกระพริบและสัญญาณเสียงแจ้งให้พนักงานขับทราบ ๑๔.๒ การทำงานด้วยระบบไฮดรอลิค ไม่น้อยกว่า ๖ ทิศ ทางยืดเข้า-ออกไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ซม. หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต. ๑๔.๓ ติดตั้งถังบรรจุสิ่งโสโครก และไม่บังหน้ารถยนต์ขณะเดินทาง	๑. ท่อดูดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๖ นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า ๒ เมตร พร้อมที่ต่ออีก ๑ ท่อน ๒. พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ลดกระชากของแขนบูม ๓. มีอุปกรณ์ (ควบคุม) เซ็นเซอร์การอุดตันของท่อ ป้องกันความเสียหายทางของระบบทำงาน	

หัวข้อ /ลำดับที่	รายละเอียด/ คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะที่ต้องการ (TOR)	เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ ความต้องการ	หมายเหตุ
๑๕.ระบบควบคุมการทำงาน	**ระบบควบคุมการทำงาน** - แบบรีโมทไร้สายและปุ่มควบคุมจากตัวรถ (๒ อย่าง) หรือ แบบปุ่มควบคุมจากตัวรถ (**อย่างเดียว**) **ดังนี้** (๑) วาล์วสำหรับปล่อยสิ่งโสโครก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๖ นิ้ว (๒) วาล์วสำหรับปล่อยน้ำเสีย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว (๓) วาล์วสำหรับ ดูด-ปล่อย น้ำเสีย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว	๑. การควบคุมของแขนบูมและท่อดูด เป็นแบบรีโมทไร้สายและปุ่มควบคุมจากตัวรถ (แบบ ๒ ระบบ) หรือแบบปุ่มควบคุมจากตัวรถ (อย่างเดียวก็ได้ โดยให้มีรายละเอียดครบตาม (๑) - (๓) ที่กำหนดได้	
๑๖.ติดตั้งระบบหัวฉีดล้าง	**ติดตั้งระบบหัวฉีดล้าง** ๑. ติดตั้งระบบหัวฉีดล้างหรือเครื่องฉีดล้าง ภายในถังบรรจุสิ่งโสโครกเพื่อในการล้างทำความสะอาดภายในถังเมื่อเสร็จการทำงานในแต่ละวัน	๑. เป็นอุปกรณ์เสริมอำนวยความสะดวกสำหรับฉีดล้างถังบรรจุสิ่งโสโครกภายหลังการทำงานแล้วเสร็จ	

หัวข้อ /ลำดับที่	รายละเอียด/ คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะที่ต้องการ (TOR)	เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ ความต้องการ	หมายเหตุ
๑๗.ติดตั้งระบบมาตรวัดแจ้งระดับสิ่งโสโครกหรือน้ำเสีย	**ติดตั้งระบบมาตรวัดแจ้งระดับสิ่งโสโครกหรือน้ำเสีย** ๑. อุปกรณ์มาตรวัดเป็นโมดุลเรืองแสงแบบแอลอีดี(LED) มีจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ดวง หรือเป็นแบบจอLED เรืองแสง หรือแบบอื่นตามมาตรฐานผู้ผลิต เพื่อเป็นเครื่องสำคัญที่ต้องมีความแม่นยำ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ หรือ มอก. ๙๐๐๑ โดยแนบแค็ตตาล็อก หรือรูปแบบการทำงานยื่นแสดงด้วย.	๑. เป็นอุปกรณ์เตือนที่เทศบาลตำบลบ้านเป็ดกำหนดเพื่อเป็นเครื่องมือเสริมปฏิบัติงานป้องกันความเสียหายของระบบปั๊มสูญญากาศ.	
๑๘ ชุดกระบอกไฮดรอลิค	**ชุดกระบอกไฮดรอลิค** ๑. ชุดกระบอกไฮดรอลิคเป็นผลิตภัณฑ์ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศไทย โดยได้มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ หรือ มอก.๙๐๐๑ หรือ มอก. ๙๗๕-๒๕๓๘. และการประกอบผลิตติดตั้งจากโรงงานที่ได้รับอนุญาตประเภท (รง.๔) โดยแนบหลักฐานยื่นแสดงด้วย.	๑. กระบอกไฮดรอลิค เป็นอุปกรณ์สำคัญ ๒. สำหรับการทำงาน เพราะเป็นอุปกรณ์ที่นำมาตัดเป็นชิ้นใหญ่มีน้ำหนักมาก เพราะสะดวกและคล่องตัวในการปฏิบัติจึงจะต้องใช้กระบอกไฮดรอลิคหรือปั๊มไฮดรอลิคมาขับเคลื่อนปั๊มหรือกระบอกไฮดรอลิค จึงต้องมี มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ หรือ มอก.๙๐๐๑ หรือ มอก. ๙๗๕-๒๕๓๘.	

หัวข้อ /ลำดับที่	รายละเอียด/ คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะที่ต้องการ (TOR)	เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ ความต้องการ	หมายเหตุ
๑๙.ปั๊ม/ระบบสุญญากาศ	**ปั๊ม/ระบบสูญญากาศ** **๑๙.๑** เป็นแบบใบพัดอลูมินั่ม Centrifugal compressor pump หรือแบบ Rotary vacuum pump หรือแบบ Root pump หรือแบบ Positive Displacement pump หรือแบบอื่นๆตามมาตรฐานผู้ผลิต ตัวปั๊มมีระบบระบายความร้อน และมีอุปกรณ์ป้องกันความเสียหายจากการใช้งาน ทั้งในการดูดและการอัด **เป็นผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศหรือภายในประเทศ** โดยเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ หรือ มอก. ๙๐๐๑หรือ**มาตรฐานอื่นๆที่เทียบเท่าหรือดีกว่า** พร้อมแนบแค็ตตาล็อคหรือเอกสารรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตโดยตรง หรือจากตัวแทนจำหน่ายผู้ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตโดยตรง ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต หรือจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย (เอกสารต่างๆถ้าเป็นภาษาต่างประเทศ ให้แปลเป็นภาษาไทย) **๑๙.๒** ปั๊มสูญญากาศ จะต้องมีประสิทธิภาพการทำงานโดยดูดได้อย่างต่อเนื่องไม่ต้องหยุดการทำงาน เพื่อสร้างสุญญากาศชั่วขณะ ขับด้วยระบบไฮดรอลิค หรือ ตามมาตรฐานผู้ผลิต **๑๙.๓** ปั๊มสูญญากาศ มีประสิทธิภาพในการทำระบบสุญญากาศ (Max vacuum)ไม่น้อยกว่า ๐.๙๐ บาร์ **๑๙.๔** ปั๊มสูญญากาศ มีประสิทธิภาพในการทำแรงดัน (WorkingPressure) ไม่น้อยกว่า ๑.๕ บาร์	**๑.** ปั๊มสูญญากาศเป็นอุปกรณ์สำคัญยิ่งสำหรับดูดสิ่งโสโครก ปั๊มสุญญากาศมีหลายรูปแบบคุณภาพประสิทธิภาพมีความแตกต่างกันตามมาตรฐานผู้ผลิต **๒.** ปั๊มสูญญากาศ มีบริการทั้งภายในประเทศและผลิตจากต่างประเทศ **๓.** เทศบาลตำบลบ้านเป็ดจึงต้องการปั๊มสูญญากาศที่มีคุณภาพได้รับรองคุณภาพหรือรับรองผลิตภัณฑ์ที่กำหนดไว้ และปั๊มก็ต้องมีประสิทธิภาพในการทำงานตามที่กำหนดไว้เป็นอย่างน้อย.	

หัวข้อ /ลำดับที่	รายละเอียด/ คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะที่ต้องการ (TOR)	เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ ความต้องการ	หมายเหตุ
	๑๙.๕ ปั๊มสูญญากาศ มีประสิทธิภาพในการดูดอากาศ(max capacity) ขนาดได้ไม่น้อยต่ำกว่า ๑,๖๐๐ ลบ.ม./ชั่วโมง **๑๙.๖** ปั๊มสูญญากาศ มีความดังของเสียงในขณะทำงานไม่เกิน ๘๐ (db)A **๑๙.๗** ปั๊มสูญญากาศ จะต้องมีเกจวัดค่าการ ทำสูญญากาศ โดยแสดงเป็นค่าตัวเลขเป็นแบบดิจิตอลและแบบเข็มวัดแสดงตัวเลข ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม หรือเกจวัดค่าต่างๆ ในลักษณะอื่นที่ดีกว่า เพื่อแสดงถึงความปกติหรือไม่ปกติของการปฏิบัติงาน **๑๙.๘** ปั๊มสูญญากาศ จะต้องมีเกจวัดค่าการ ทำแรงดัน โดยแสดงเป็นค่าตัวเลขเป็นแบบดิจิตอลและแบบเข็มวัดแสดงตัวเลข ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม หรือเกจวัดค่าต่างๆ ในลักษณะอื่นที่ดีกว่า เพื่อแสดงถึงความปกติหรือไม่ปกติของการปฏิบัติงาน **๑๙.๙** ให้ แนบแคตตาล็อกปั๊มสูญญากาศ ที่แปลเป็นภาษาไทยและกราฟแสดงรายการสมรรถนะปั๊มยื่นแสดงด้วย.	๑. ให้มีระบบอุปกรณ์ ควบคุมการทำงาน เพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งต่างๆของการปฏิบัติงาน **๒.** ให้แนบกราฟรายละเอียดกราฟแสดงรายการสมรรถนะของปั๊มสูญญากาศ **๓.** ในกรณีเอกสารรับรองคุณภาพเอกสารรับรองคุณภาพเป็นภาษาต่างประเทศให้แปลเป็นภาษาไทย. ๔. ปั๊มสูญญากาศ เป็นอุปกรณ์สำคัญ ประสิทธิภาพหรือคุณภาพ จึงต้องเหมาะสมและเกิดประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน	
๒๐.ถังบรรจุน้ำ	**ถังบรรจุน้ำ** **๒๐.๑** ถังบรรจุน้ำสำหรับฉีดล้าง ทำหรือผลิตจากเหล็กชุบซิงค์อย่างดี หนาไม่น้อยกว่า ๓ ม.ม. หรือจากสแตนเลสเกรดดีอย่างเกรดไม่ต่ำกว่า AISI ๓๐๔ หนาไม่น้อยกว่า ๓ ม.ม. รูปทรงตามมาตรฐานผู้ผลิต การผลิตขึ้นเป็นชุดเดียวกันถังบรรจุสิ่งโสโครกหรือแยกอิสระจากกันตามมาตรฐานผู้ผลิตก็ได้. **๒๐.๒** ถังบรรจุน้ำสามารถบรรจุน้ำรวมได้ไม่น้อยกว่า ๓ ลบ.เมตร (๓,๐๐๐ ลิตร) แยกออกเป็น ๒ ถังๆ ติดตั้งอยู่ด้านข้างละ ๑,๕๐๐ ลิตร **๒๐.๓** ถังบรรจุน้ำ ต้องมีท่อรีเลย์น้ำเข้าถังทั้งซ้าย-ขวา และด้านบนถังมีท่อระบายน้ำล้นพร้อมข้อต่อชนิดสวมเร็ว ขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๕ นิ้ว จำนวน ๒ ทาง หรือ การต่อท่อน้ำเข้าถังในลักษณะอื่นที่ดีกว่า.	๑. ถังบรรจุน้ำสำหรับฉีดล้าง ทำหรือผลิตจากเหล็กชุบซิงค์อย่างดีหรือจากสแตนเลส รายละเอียดตามที่กำหนด. **๒.** ความต้องการคือวัสดุที่นำมาผลิตจะต้องมีคุณภาพและสนองต่อการใช้งานตามวัตถุประสงค์. **๓.** ให้มีระบบควบคุมการทำงานติดตั้งภายในถังบรรจุทุกน้ำเพื่อป้องกันความเสียหาย	

หัวข้อ /ลำดับที่	รายละเอียด/ คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะที่ต้องการ (TOR)	เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ ความต้องการ	หมายเหตุ
	๒๐.๔ ถังบรรจุน้ำจะต้องมีท่อร่วมเชื่อมถึงกัน ระหว่างด้านซ้าย-ขวา เพื่อให้สามารถทำงาน หรือใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง <u>และให้มีระบบหรืออุปกรณ์ควบคุม (ตัด) การทำงานของปั้มหรือระบบสัญญาณไฟกระพริบหรือสัญญาณเสียงเตือนไปยังห้องพนักงานขับ</u> เมื่อน้ำใกล้จะหมด หรือ หมดถัง เพื่อป้องกันความเสียหายของปั๊มแรงดันสูง **๒๐.๕** ถังบรรจุน้ำติดตั้งระบบมาตรวัดแจ้งระดับ อุปกรณ์มาตรวัดเป็นโมดุลเรืองแสงแบบแอลอีดี(LED) มีจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ดวง หรือเป็นแบบจอLED เรืองแสง **หรือ** แบบอื่นตามมาตรฐานผู้ผลิต เพื่อเป็นเครื่องสำคัญที่ต้องมีความแม่นยำ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ หรือ มอก.๙๐๐๑โดยแนบแค็ตตาล็อกหรือรูปแบบการทำงานยื่นแสดงด้วย.		
<u>๒๑. ปั๊มน้ำแรงดันสูง</u>	**<u>ปั๊มน้ำแรงดันสูง</u>** **๒๑.๑** ปั๊มแรงดันสูง เป็นปั๊มที่มีประสิทธิภาพในการสูบน้ำไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลิตร/ นาที และมีประสิทธิภาพในการทำแรงดันไม่น้อยกว่า ๒๐๐ บาร์ ตัวปั๊มทำด้วยวัสดุที่ทนทานต่อการกัดกร่อน. **๒๑.๒** ปั๊มแรงดันสูง ใช้ต้นกำลังจากเครื่องยนต์หลักต่อผ่านเพลา PTO (Integral power take off) และมีประสิทธิภาพสูงทำงานได้อย่างต่อเนื่อง ขับด้วยระบบไฮดรอลิคผู้ผลิตผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบเสนอแบบวงจรการทำงานของระบบไฮดรอลิค โดยให้มีวิศวกรเครื่องกล ระดับสามัญเป็นผู้รับรองแบบวงจร พร้อมให้แนบเอกสารหลักฐานวิศวกรยื่นแนบเสนอด้วย. **๒๑.๓ <u>หรือ</u>** รูปแบบวงจรการทำงาน ปั๊มแรงดันสูง แบบอื่นๆ ที่เทียบเท่า โดยมีวิศวกรเครื่องกล ระดับสามัญ รับรองแบบด้วย และแนบหลักฐานวิศวกร	**๑.** ปั๊มแรงดัน เป็นอุปกรณ์สำคัญส่วนหนึ่งในระบบดูดสิ่งโสโครก (ดูดโคลน) โดยปั๊มดังกล่าวมีคุณภาพ ประสิทธิภาพสูงในการสูบน้ำ และมีประสิทธิภาพในการทำแรงดันสูง ตัวเรือนปั๊มต้องทนการกัดกร่อนได้ดี. **๒.** ความต้องการ คือระบบการทำงานใช้ต้นกำลังหลักผ่านเพลา ระบบPTO (ขับผ่านเครื่องยนต์โดยตรง) ประสิทธิภาพในการทำงาน ขับด้วยระบบไฮดรอลิค. **๓.** ปั๊มแรงดันสูงดังกล่าว เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ หรือผลิตจากต่างประเทศ โดยได้มาตรฐาน มอก.๙๐๐๑ หรือได้มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ ดังนั้น เทศบาลตำบลบ้านเป็ดต้องการปั๊มแรงดันสูง ที่มีคุณภาพสนองต่อการใช้งานของเทศบาล รายละเอียดตามที่กำหนด	

หัวข้อ /ลำดับที่	รายละเอียด/ คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะที่ต้องการ (TOR)	เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ ความต้องการ	หมายเหตุ
	๒๑.๔ ตัวปั๊มแรงดันสูง จะต้องติดตั้งอุปกรณ์นิรภัย (Safety) **๒๑.๕** ป้องกันความเสียหายในระหว่างการทำงานและให้มีระบบเซ็นเซอร์ตรวจจับระดับน้ำและกรองอุดตัน และมีระบบควบคุม(ตัด)การทำงานอัตโนมัติเมื่อน้ำในถังมีระดับต่ำกว่าที่กำหนดไว้ โดยให้แนบเสนอแค็ตตาล็อก ตัวเซ็นเซอร์ตรวจจับระดับน้ำและตัวกรองอุดตันยื่นเสนอด้วย. **๒๑.๖** ปั๊มแรงดันสูง เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ หรือผลิตจากต่างประเทศ ที่ได้รับมาตรฐาน มอก.๙๐๐๑หรือ ISO ๙๐๐๑ หรือ **มาตรฐานอื่นๆ ที่เทียบเท่าหรือดีกว่า** พร้อมแนบแค็ตตาล็อก หรือเอกสารรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตโดยตรง หรือจากตัวแทนจำหน่ายผู้ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตโดยตรง ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตหรือ จากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย (เอกสารต่างๆถ้าเป็นภาษาต่างประเทศ ให้แปลเป็นภาษาไทย)		
๒๒.ระบบควบคุมการทำงานปั๊มสุญญากาศและปั๊มแรงดันสูงหรืออื่นๆ	**ระบบควบคุมการทำงานปั๊มสุญญากาศและปั๊มแรงดันสูงหรืออื่นๆ** **๒๒.๑** มีชุดควบคุมการทำงาน **แบบรีโมทคอนโทรล(Remote control) แบบไร้สาย** หรือ**แบบอื่นที่เทียบเท่า** สำหรับควบคุมการหมุน ซ้าย-ขวา การยกขึ้น-ลง การยืดแขนบูมเข้า-ออก การปิด-เปิดวาล์วท่อดูดของ บูมท่อดูด (Suction Boom) ๒๒.๒ ระบบควบคุมการทำงานของปั๊มสุญญากาศและปั๊มแรงดันสูงเพื่อการปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ระบบควบคุมการทำงานจึงเป็น“แบบชิฟไมโครคอนโทรลเลอร์ ยูนิต” (Micro controller Unit) โดยมีระบบปฏิบัติการแบบแคนบัส (Can bus)สามารถบูรณาการร่วมกับโมดุลต่างๆของระบบเครื่องยนต์/ระบบควบคุมไฮดรอลิค ระบบควบคุมการปิด-เปิดวาล์วต่างๆได้ **๒๒.๓** หรือเป็นระบบควบคุมการทำงานแบบอื่นๆที่ปฏิบัติงาน คล้ายกัน หรือมีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าได้โดยผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องแนบสเปกชีท แค็ตตาล็อก ของ เอ็มซียู (MCU)และโปรโตคอล(protocol)ของแคนบัส(Can bus) ระบบการควบคุมการปฏิบัติงาน	๑. ชุดควบคุมการทำงานหรือเครื่องมือควบคุมการทำงานเป็น ระบบคอนโทรลแบบไร้สาย เพื่อความสะดวกในการทำงาน หรือแบบอื่นตามที่ผู้ผลิตเสนอและมีคุณภาพเทียบเท่า ๒. ชุดควบคุมการทำงานของปั๊มสูญญากาศและปั๊มแรงดันสูง ถือว่าเป็นปัจจัยหลักในการทำงานของรถดูดสิ่งโสโครกหรือเรียกว่า”กล่องควบคุม” โดยรวบรวมระบบการทำงานต่างๆ มาบูรณาการร่วมกันไว้ด้วยกันเป็น แบบชิพไมโครคอนโทรลเลอร์ยูนิต.	

หัวข้อ /ลำดับที่	รายละเอียด/ คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะที่ต้องการ (TOR)	เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ความต้องการ	
	ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ ที่มีมาตรฐานผ่านการรับรองระบบบริหารคุณภาพ มอก.๙๐๐๑ หรือ ISO ๙๐๐๑ และผลิตจากโรงงานที่ประกอบกิจการ (รง๔) โดยยื่นเอกสารรับรองคุณภาพหรือเอกสารที่เกี่ยวข้อง หรือถ้าเป็นภาษาต่างประเทศ ให้แปลเป็นภาษาไทยด้วย. - ระบบควบคุมการทำงานของปั๊มสูญญากาศ มีระบบเซ็นเซอร์ตรวจวัดอุณหภูมิของน้ำมันหล่อเย็น สามารถปรับช่วงการทำงานของอุณหภูมิได้ ถ้าอุณหภูมิร้อนถึงค่าที่กำหนดไว้ ระบบจะแจ้งเตือนสัญญาณเสียง และสัญญาณไฟกระพริบ และจะตัดระบบการทำงานของระบบไฮดรอลิค เพื่อป้องกันซีลกันน้ำมันของระบบไฮดรอลิคเสียหาย **๒๒.๔** ตัวเซ็นเซอร์ทำจาก สแตนเลสอย่างดี สามารถปรับช่วงอุณหภูมิได้ ตั้งแต่ - ๒๐ ถึง ๑๕๐ องศาเซียลเซียส สามารถทนแรงดันได้ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ บาร์ มีมาตรฐานป้องกันฝุ่น และน้ำได้ไม่ต่ำกว่าระดับ IP ๖๗ **๒๒.๕** <u>หรือเซ็นเซอร์ที่ทำจากวัสดุอื่น ที่มีลักษณะการทำงานคล้ายๆกัน ที่มีคุณภาพเทียบเท่าหรือดีกว่า</u> **๒๒.๖** โดยผู้ยื่นข้อเสนอให้แนบแคตตาล็อกและแสดงค่ากราฟของช่วงอุณหภูมิโดยเป็นที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน มอก.๙๐๐๑ หรือ ISO ๙๐๐๑ ยื่นแสดง **๒๒.๗** ชุดปั๊มสูญญากาศ และชุดปั๊มฉีดน้ำแรงดันสูง ทำงานด้วยระบบถ่ายทอดกำลังจากเครื่องยนต์หลัก แบบ <u>Integral power take off</u> เมื่อปลดการขับเคลื่อนล้อหลังออกจากเครื่องยนต์ เพื่อเตรียมการดูดและทำความสะอาดท่อระบายน้ำ และระบบเบรกของตัวรถยนต์ทำการห้ามล้อโดยอัตโนมัติหรือทำการห้ามล้อโดยดึงเบรคมือของรถยนต์เพื่อป้องกันรถยนต์เคลื่อนที่ **๒๒.๘** การเข้าปลด PTO ส่งกำลังปั๊มสุญญากาศและปั๊มแรงดันสูงทำงานหรือหยุดทำงาน	**๓.** เพื่อให้การทำงานเกิดประสิทธิภาพและมีความคล่องตัวในการปฏิบัติการ เมื่อเป็นเครื่องสำคัญ ผู้ยื่นข้อเสนอจึงต้องยื่นสเปกซีท แค็ตตาล็อก ของระบบ (mcu) และระบบควบคุมการปฏิบัติจะต้อง เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และผลิตหรือติดตั้งจากโรงงานที่ได้อนุญาตประเภท (รง.๔) ซึ่งทำให้เชื่อได้ว่าเป็นอุปกรณ์ที่มีคุณภาพ.	

หัวข้อ /ลำดับที่	รายละเอียด/ คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะที่ต้องการ (TOR)	เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ ความต้องการ	หมายเหตุ
๒๓. รีล (Hose Reel) ม้วนสายและสายฉีดล้าง	รีล (Hose Reel) ม้วนสายและสายฉีดล้าง ๒๓.๑ รีล(Hose) ม้วนสาย สามารถยืดและหด ออกจากตัวรถได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เซนติเมตร (๑ เมตร) ๒๓.๒ การม้วนสายฉีดน้ำในรีล (Hose) เข้าและออก จะต้องควบคุมโดยระบบไฮดรอลิค และมีขนาดสามารถเก็บสายฉีดน้ำได้อย่างเรียบร้อย ๒๓.๓ สายฉีดน้ำผลิตจากยาง มีชั้นใยสังเคราะห์ เพิ่มความทนทาน ผิวภายใน -ภายนอก เป็นยางเรียบ มีความยืดหยุ่นสูง ทนแรงดันสูงไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ ปอนด์ /ตารางนิ้ว หรือ ตามมาตรฐานผู้ผลิต ความยาวของสายไม่น้อยกว่า ๕๐ เมตร ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายในไม่น้อยกว่า ๑ นิ้ว และที่ปลายสาย สามารถถอดประกอบหัวฉีดได้สะดวก ๒๓.๔ ชุดรีล(Hose) ม้วนสาย ติดตั้งที่ฝาปิด-เปิดถังบรรจุสิ่งโสโครกและล็อคตำแหน่งในการทำงานตามความต้องการได้ มีเกจ หรือมาตรวัดความยาวของสายฉีดเป็นตัวเลขดิจิตอลบอกระยะความยาวสายที่ดึงเข้า-ออกในการใช้งาน ๒๓.๕ หรือมีมาตรวัดในรูปแบบอื่นๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิตที่มีคุณภาพ ๒๓.๖ สายฉีดน้ำทำความสะอาดถัง ต้องทนแรงดันสูง ความยาวสายไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร พร้อมม้วนเก็บในรีล(Hose) ที่เหมาะสม ที่ปลายสาย สามารถเปลี่ยนหัวฉีดได้ทั้งแบบปกติและแบบฉีดน้ำแรงดันสูง แบบปืนฉีดน้ำ สายฉีดสามารถดึงสาย เข้า-ออก โดยมีระบบมอเตอร์ไฟฟ้าช่วย และมีสวิทช์ กดสาย เข้า-ออกได้ หรือแบบอื่นๆตามมาตรฐานผู้ผลิตที่มีคุณภาพ	๑. เป็นอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน (HOSE REEL) เป็นอุปกรณ์ม้วนสาย เข้า-ออก ซึ่งจะต้องควบคุมโดยระบบไฮดรอลิคโดยมีรายละเอียดตามที่กำหนดไว้	

หัวข้อ /ลำดับที่	รายละเอียด/ คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะที่ต้องการ (TOR)	เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ ความต้องการ	หมายเหตุ
๒๔. ระบบควบคุมและตรวจสอบการทำงาน	**ระบบควบคุมและตรวจสอบการทำงาน** **๒๔.๑** ติดตั้งอุปกรณ์บันทึกข้อมูลการเดินทางของยานพาหนะ (GPS) ตามระเบียบของกรมการขนส่งทางบกกำหนดไว้ **๒๔.๒** ระบบสัญญาณแจ้งเตือนแสดงผลที่จอ LED แสดงตำแหน่งการปฏิบัติงานของระบบต่างๆ **๒๔.๓** การควบคุมการทำงานของระบบต่างๆของรถดูดสิ่งโสโครกและการทำความสะอาดท่อระบายน้ำ อย่างน้อยต้องมี ดังนี้ ๓.๑ การเปิด - ปิด Power เพื่อควบคุมการทำงานทุกระบบโดยใช้ปุ่มสวิทช์ปุ่มเดียว ๓.๒ ปุ่มเลือกระบบทำงาน ที่รีโมทคอลโทรล หรือควบคุมที่แผงควบคุม ๓.๓ การเปิด - ปิด การทำงานของรีล(Hose Reel) ม้วนสาย ควบคุมปุ่มเดียวกัน ๓.๔ มีปุ่มเปิด - ปิด วาล์วที่ฝาท้ายถังสิ่งโสโครก ๓.๕ มีอุปกรณ์ควบคุมการทำงานของปั๊มฉีดน้ำ พร้อมแสดงสถานะปิด-เปิดของปั๊มฉีดน้ำ ๓.๖ มีอุปกรณ์ควบคุมการทำงานของปั๊มสูญญากาศ แสดงสถานการณ์ดูดและการอัด ๓.๗ มีอุปกรณ์ ควบคุมการทำงานของแขนบูมและวาล์วท่อดูด		

หัวข้อ /ลำดับที่	รายละเอียด/ คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะที่ต้องการ (TOR)	เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ ความต้องการ.....	หมายเหตุ
<u>๒๕. สัญญาณไฟฉุกเฉินเตือนขณะปฏิบัติงาน</u>	<u>สัญญาณไฟฉุกเฉินเตือน ขณะปฏิบัติงาน</u> **๒๕.๑** เป็นสัญญาณไฟฉุกเฉินเตือนขณะปฏิบัติงานแบบเคลื่อนย้ายได้ มีหลอดไฟแสดงผลเป็น Light Emitting Diode (LED) ติดตั้งอยู่แผงวงจรเดียวกันมีลักษณะเป็นลูกศร ชุดแผงวงจรติดตั้งภายในกรอบหรือกล่องมีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๒๔ เซนติเมตรและยาวไม่น้อยกว่า ๔๐ เซนติเมตร **๒๕.๒** ที่ด้านบนหัวเก๋งติดตั้ง สัญญาณไฟฉุกเฉินแบบชนิดแผง **๒๕.๓** ที่ด้านท้ายรถติดตั้งสัญญาณไฟฉุกเฉินแบบกระพริบ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๓๕ มิลลิเมตร ความสูงไม่น้อยกว่า ๑๒๕ มิลลิเมตร เลนส์เป็นแบบชนิดคาร์บอนเนต (PC) เซาะร่องให้กระจายแสงได้ทุกทิศทาง ทนความร้อนและทนแรงกระแทกได้เป็นอย่างดี หลอดใช้เป็นแบบหลอด LED ปรับรูปแบบกระพริบได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ รูปแบบ และสามารถปรับความเร็วในการหมุนได้ ใช้ไฟได้ทั้ง ๑๒ โวลท์ และ ๒๔ โวลท์ มีวงจรป้องกันการต่อผิด.		

หัวข้อ /ลำดับที่	รายละเอียด/ คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะที่ต้องการ (TOR)	เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ ความต้องการ.....	หมายเหตุ
๒๖. ตู้เก็บอุปกรณ์ด้านข้าง	**ตู้เก็บอุปกรณ์ด้านข้าง** ๑. สร้างด้วยเหล็กไร้สนิม สแตนเลส อย่างน้อยเกรด AISI ๓๐๔ มีความหนา ไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร หรือเหล็กชุบซิงห์อย่างดี		
๒๗.การพ่นสีหน่วยงาน	**การพ่นสีหน่วยงาน** ๑. การพ่นสีภายนอกพ่นด้วยสีกันสนิมอย่างดีไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น แล้วพ่นทับด้วยสีจริงชนิดโพลียูรีเทนไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น พร้อมใบรับรองการพ่นสี ๒. การพ่นสีภายในถังบรรจุน้ำและถังบรรจุสิ่งโสโครก พ่นสีกันสนิม EPOXY หรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น พร้อมใบรับรองการพ่น ๓. ตัวอักษร โลโก้ และรหัสพัสดุต่างๆ เทศบาลตำบลบ้านเป็ดจะเป็นผู้กำหนด		
๒๘.เครื่องมืออุปกรณ์ประจำรถ	**เครื่องมืออุปกรณ์ประจำรถ** - ผู้ขายต้องจัดอุปกรณ์ต่างๆให้เพียงพอกับการใช้งานทั่วไปและอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วย อุปกรณ์ดังต่อไปนี้ ๑. หัวฉีดล้างแบบเจ็ท มุมฉีดล้าง ๑๕ องศา จำนวน ๓ หัว ๒. หัวฉีดล้างแบบเจ็ท มุมฉีดล้าง ๓๐ องศา จำนวน ๓ หัว ๓. รีโมทคอนโทรลพร้อมสายสำหรับการควบคุมการทำงานของชุดท่อดูด จำนวน ๑ ชุด ๔. ท่อต่ออลูมินั่ม ขนาด ๖ นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า ๓ ฟุต จำนวน ๑ ท่อน ๕. ท่อต่ออลูมินั่ม ขนาด ๖ นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า ๕ ฟุต จำนวน ๒ ท่อน		

หัวข้อ /ลำดับที่	รายละเอียด/คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะที่ต้องการ (TOR)	เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ความต้องการ	หมายเหตุ
	๖. ท่อต่ออลูมินั่ม ขนาด ๖ นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า ๖.๕ ฟุต จำนวน ๑ ท่อน ๗. กล่องเครื่องมือ จำนวน ๑ ชุด ๘. ค้อนขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๕ ปอนด์ จำนวน ๑ อัน ๙. แม่แรงไฮดรอลิคพร้อมด้าม ขนาดมาตรฐานของรถ จำนวน ๑ ชุด ๑๐. บล็อกถอดล้อพร้อมด้าม จำนวน ๑ ชุด ๑๑. คู่มือการรับบริการ จำนวน ๑ ชุด ๑๒. อุปกรณ์ช่วยยกฝาท่อระบายน้ำ จำนวน ๑ ชุด ๑๓. ชุดประแจเลื่อนขนาดตามความเหมาะสม จำนวน ๑ ชุด ๑๔. ชุดประแจปากตายขนาดตามความเหมาะสม จำนวน ๑ ชุด ๑๕. ชุดประแจแหวนตามเหมาะสม จำนวน ๑ ชุด ๑๖. กระบอกอัดจาระบี พร้อมจาระบี จำนวน ๓ ชุด ๑๗. อีเตอร์พร้อมด้าม จำนวน ๒ อัน ๑๘. ปืนฉีดน้ำล้างแรงดันสูง พร้อมสายยาวไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร จำนวน ๓ ชุด ๑๙. พ่นสีสะท้อนแสงหรือติดสติ๊กเกอร์แบบฟันปลาที่กันชนหน้าและหลังหรือในที่เหมาะสม		

หัวข้อ /ลำดับที่	รายละเอียด/ คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะที่ต้องการ (TOR)	เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ ความต้องการ.....	หมายเหตุ
๒๙.เงื่อนไขของผลิตภัณฑ์	**เงื่อนไขของผลิตภัณฑ์** ๑. ตัวรถและเครื่องยนต์ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์มาตรฐานประกอบจากโรงงานของบริษัทผู้ผลิตยี่ห้อนั้นและประจำรุ่นนั้น อุปกรณ์ ประกอบต่างๆ จะต้องมีคุณภาพ และมีจำนวนครบถ้วนเป็นไปตามที่ผู้ผลิต(MANUFACTURER) หรือผู้จัดจำหน่าย(SOLE DISTRIBUTOR) ได้กำหนดเสนอขายให้แก่ลูกค้าในท้องตลาดโดยทั่วไปและเป็นของใหม่รุ่นล่าสุด (BRAND NEW & LATESTMODEL)โดยมีรายละเอียดข้อมูล ซึ่งมีการเผยแพร่โฆษณาทาง INTERNET(แค็ตตาล็อกแสดงรายละเอียดข้อมูลของผลิตภัณฑ์ รุ่น /ราคา (แนบเอกสารรายละเอียดข้อมูลและรายชื่อเว็ปไซต์ ที ประกาศในINTERNET(www.) ประกอบการพิจารณา) หรือ มีเอกสารอย่างหนึ่งอย่างใดแสดงข้อมูลคุณลักษณะทางเทคนิคเฉพาะ คุณภาพ มาตรฐาน ของผลิตภัณฑ์ยี่ห้อ/รุ่น/ แบบ ยืนประกอบการพิจารณาในการเสนอราคา และนอกจากนี้วัสดุหรืออุปกรณ์ที่นำมาประกอบหรือติดตั้ง สามารถสืบค้นหรืออ้างอิงแหล่งผลิต หรือผู้ผลิตที่ได้คุณภาพ ในกรณีที่นำมาติดตั้งเป็นผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ ต้องมีตัวแทนจำหน่ายหรือผู้แทนจำหน่ายในประเทศ โดยให้อ้างอิงหรือระบุรายชื่อผู้แทนจำหน่าย พร้อมสถานที่ตั้งด้วย	๑. เพื่อเป็นข้อมูลในการตรวจสอบผลิตภัณฑ์มาตรฐานหรือคุณภาพหรือผู้ผลิตผู้จัดจำหน่าย ๒. เพื่อเป็นข้อบ่งชี้ว่า ผลิตภัณฑ์หรืออุปกรณ์ที่นำมาประกอบติดตั้ง มีจำหน่ายหรือผลิตในท้องตลาดแค็ตตาล็อกสามารถสืบค้นหรืออ้างอิงได้.	

หัวข้อ /ลำดับที่	รายละเอียด/ คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะที่ต้องการ (TOR)	เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ ความต้องการ.....	หมายเหตุ
๓๐.เงื่อนไขการส่งมอบ	<u>เงื่อนไขการส่งมอบ</u> **๓๐.๑** ต้องส่งมอบ ผลิตภัณฑ์ในสภาพพร้อมใช้งานได้ทันทีมีอุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วนพร้อมน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถัง **๓๐.๒** มีหนังสือคู่มือประจำผลิตภัณฑ์ซึ่งอย่างน้อยต้อง ประกอบด้วย ๑. หนังสือคู่มือแนะนำการใช้ (OPERRATIONMANUAL) จำนวน ๑ เล่ม ๒. หนังสือคู่มือการซ่อมบำรุง (WORKSHOP MANUAL) จากผู้ผลิตเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ เล่ม ๓. หนังสือคู่มืออะไหล่ (PARTS BOOK) เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ เล่ม ๔. เทศบาลตำบลบ้านเป็ดจะจ่ายเงินให้ผู้ขายเมื่อจดทะเบียนโอนกรรมสิทธิ์ให้กับเทศบาลตำบลบ้านเป็ด โดยถูกต้องตามกฎหมายแล้วค่าธรรมเนียมในการจดทะเบียนโอนกรรมสิทธิ์ผู้ขายเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น ๕. หลังจากการตรวจรับสิ่งของแล้วเสร็จ ผู้ขายต้องโอนกรรมสิทธิ์ครุภัณฑ์ให้เทศบาลตำบลบ้านเป็ด **ภายใน ๓๐ วัน** ๖. ผู้ขายหรือคู่สัญญา ต้องส่งมอบรถยนต์ ภายใน **๒๑๐ วัน** นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย		

หัวข้อ /ลำดับที่	รายละเอียด/ คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะที่ต้องการ (TOR)	เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ ความต้องการ.....	หมายเหตุ
๓๑. การรับประกันและการบริการหลังการขาย	**การรับประกันและการบริการหลังการขาย** ๓๑.๑ ผู้ขายจะต้องประกันในการชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบในระยะเวลา ๑ ปี นับถัดจาก วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับไว้ถูกต้องแล้ว ๓๑.๒ ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดเสียหาย เว้นแต่กรณีที่เกิดจากการเสื่อมสภาพตามการใช้งานปกติหรือเกิดจากการใช้ผิดวิธี การแก้ไขความชำรุดเสียหายที่รับประกันนี้ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นเอง และต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน ๑๕ วัน นับจากวันที่ผู้ขายได้ทราบการแจ้งถึงความชำรุดเสียหาย มิฉะนั้นผู้ขายจะต้องจัดส่งผลิตภัณฑ์ประเภทหรือผลิตภัณฑ์ชนิดเดียวกันไปให้ใช้งานแทนจนกว่าจะซ่อมผลิตภัณฑ์ที่ชำรุดเสียหายแล้วเสร็จและถูกนำไปใช้งานตามปกติ ๓๑.๓ การชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ในระยะเวลาประกันนี้ ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไข ณ ที่ผลิตภัณฑ์ถูกใช้งานอยู่หรือหากจะต้องมีการโยกย้ายเพื่อทำการแก้ไข ผู้ขายต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนั้นด้วยทั้งสิ้น ๓๑.๔ เพื่อให้การใช้งานและการซ่อมบำรุงเป็นไปโดยถูกต้อง ผู้ขายหรือผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการจัดทำแผน หรือ"**เสนอแผน**" ให้มีคู่มือตารางการบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่นำมาติดตั้ง เช่น การดูแลรักษาถังบรรจุสิ่งโสโครก ปั๊มสุญญากาศ ปั๊มแรงดันสูง ระบบกระบอกไฮดรอลิค ถังน้ำดี ท่อดูดหรือ อุปกรณ์อื่นๆ **อย่างน้อย ๓ ครั้ง /ต่อ ๑ ปี** ดังนี้ **ครั้งที่ ๑** ภายใน ๓ เดือน ภายหลังส่งมอบรถยนต์แล้ว **ครั้งที่ ๒** ภายใน ๗ เดือน ภายหลังส่งมอบรถยนต์แล้ว **ครั้งที่ ๓** ภายใน ๑๑ เดือน ภายหลังส่งมอบรถยนต์แล้ว โดยในการเข้าทำการตรวจสอบ หรือ **มาบริการในพื้นที่ แต่ละครั้ง** ให้แจ้งประสานเทศบาล ตำบลบ้านเป็ด ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๓ วันทำการ/ ทุกครั้ง	๑. เนื่องจากรถดูดสิ่งโสโครก เป็นเครื่องมือใช้ในการปฏิบัติงานด้านบริการสาธารณะ ๒. ผู้ขายจึงจะต้องบริการหลังการขายให้แก่ลูกค้าเพื่ออำนวยความสะดวก ดังนั้นเทศบาลตำบลบ้านเป็ด จึงกำหนดเงื่อนไขที่จำเป็นไว้ เพื่อให้เกิดความสะดวกในการเข้าบริการหลังการขาย ๓. ตามข้อ ๓๑.๔ การเสนอแผนหรือจัดทำคู่มือบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่นำมาติดตั้งจะต้องแสดงรายการ รายละเอียดว่าในการบำรุงรักษาในแต่ละครั้งมีรายการตรวจสอบอะไรบ้าง และแต่ละรายการตรวจสอบอะไร หรือบำรุงรักษาอะไรที่เป็นข้อบ่งชี้ว่าเป็นประโยชน์ต่อราชการ	

หัวข้อ /ลำดับที่	รายละเอียด/ คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะที่ต้องการ (TOR)	เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ ความต้องการ.....	หมายเหตุ
๓๒. ข้อกำหนดอื่นๆ	**สงวนสิทธิ์/ข้อกำหนดอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ** **๓๒.๑** ผู้เสนอราคาต้องแนบแบบพิมพ์เขียวโครงสร้างชุดถังชุดถังเก็บสิ่งโสโครกและทำความสะอาดท่อพร้อมรายการคำนวณปริมาตรของถัง และต้องมีวิศวกรสาขาวิศวกรรมเครื่องกลระดับสามัญตาม พ.ร.บ. วิศวกร พ.ศ.๒๕๔๖ ลงนามรับรองแบบพร้อมแนบสำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมมาแสดงในวันเสนอราคา **๓๒.๒** ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายรถดูดสิ่งโสโครกและทำความสะอาดท่อระบายน้ำที่ได้รับใบอนุญาตจากผู้ผลิต หรือผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.๙๐๐๑ หรือ ISO ๙๐๐๑ และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตและประกอบจากโรงงานที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔ โดยมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายพร้อมนำเอกสารรับรองมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา **๓๒.๓** ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทยมีวัตถุประสงค์ดำเนินการค้าเกี่ยวกับสิ่งของที่ขายตามประกาศประมูลซื้อนี้ โดยมีหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วน บริษัท กรมทะเบียนการค้า กระทรวงพาณิชย์ **๓๒.๔** ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิตหรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่าย หรือผู้แทนจำหน่ายในประเทศ.		

หัวข้อ /ลำดับที่	รายละเอียด/ คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะที่ต้องการ (TOR)	เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ ความต้องการ.....	หมายเหตุ
	๓๒.๕ ผู้ขายหรือคู่สัญญา ภายหลังส่งมอบรถยนต์ จะต้องดำเนินการฝึกอบรม (ฝึกหัด) การใช้งานระบบต่างๆ และการบำรุงรักษาเบื้องต้น ให้เจ้าหน้าที่ของเทศบาลตำบลบ้านเป็ดเป็นเวลา ๒ วัน **โดยจัดทำตารางการอบรมให้ชัดเจน** **๓๒.๖ ในการผลิต/ประกอบหรือติดตั้ง** ผู้ขายหรือคู่สัญญาต้องแจ้งต่อเทศบาลตำบลบ้านเป็ด (ผู้ซื้อ) ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า **๗ วัน เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เดินทางไปตรวจสอบ สภาพรถยนต์**ดูดสิ่งโสโครก(ดูดโคลน) ในช่วง การขึ้นโครงสร้างแบบรูปการผลิตถังบรรทุกสิ่งโสโครก หรือการจัดทำถังบรรทุกน้ำ หรือติดตั้งระบบปั๊มสูญญากาศ ปั๊มแรงดันสูง ติดตั้งระบบไฮโดรลิค) หรืออุปกรณ์ ฯลฯ **โดยทำการตรวจสอบ ๒ ระยะช่วง)** ดังนี้ **ช่วงที่ ๑ :** ตรวจสอบ เครื่องยนต์ แคชซีส์ หัวเก๋ง (ของใหม่) และอุปกรณ์มาตรฐานจากผู้ผลิตรถยนต์ยี่ห้อนั้นๆ (โดยตรวจสอบเอกสาร การจัดซื้อ ใบสั่งซื้อ รถยนต์ หัวเก๋ง แคชซีส์ จากโรงงานหรือ บริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนผู้ผลิต) และรวมถึงตรวจสอบสถานประกอบการว่าได้รับอนุญาตเป็นโรงงาน (รง .๔) และเป็นสถานที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ **ช่วงที่ ๒ :** ตรวจสอบการติดตั้ง โครงสร้างรูปแบบการผลิต ถัง หรือปั๊มไฮดอรลิค ปั๊มสูญญากาศ ปั๊มแรงดันสูง ท่อดูด แขบูม หรือ ติดตั้งส่วนประกอบต่างๆ ภายนอกทั้งหมด ทุกรายการ (โดยตรวจสอบอุปกรณ์ เช่น เอกสารการจัดซื้อ อุปกรณ์ที่นำมาติดตั้ง (เป็นของใหม่) ว่าซื้อจากโรงงานผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่ายอุปกรณ์นั้นๆ ตรวจสอบเอกสารหลักฐานการจัดหาอุปกรณ์ ที่นำมาติดตั้ง หรือประกอบฯ) มีคุณภาพตามที่ยื่นเสนอไว้ หรือกำหนดไว้. - โดยในการตรวจสอบแต่ละครั้งคู่สัญญา หรือผู้ขาย จะต้องอำนวยความสะดวกต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุด้วย	ข้อกำหนดตามข้อ ๓๒.๖ เพื่อเป็นการตรวจสอบคุณภาพของรถยนต์ที่นำมาประกอบหรือดัดแปลงเป็นอุปกรณ์ที่ได้ยื่นเสนอไว้ และอุปกรณ์ต่างๆ เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และโรงงานหรือสถานประกอบการเป็นโรงงานที่ได้มาตรฐานเป็นข้อบ่งชี้ว่า ด้านคุณภาพ.	

หัวข้อ /ลำดับที่	รายละเอียด/ คุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะที่ต้องการ (TOR)	เหตุผล/ความจำเป็นหรือวัตถุประสงค์ ความต้องการ.....	หมายเหตุ
	๓๒.๗ ผู้ขายหรือคู่สัญญาจะต้องดำเนินการ **จดทะเบียนรถหรือทะเบียนผู้ประกอบการ** รถที่ส่งมอบนั้นเป็นกรรมสิทธิ์ของ "ผู้ซื้อ" ก่อน **จึงจะชำระเบิกจ่ายเงินให้แก่ผู้ขาย** โดยดำเนินภายหลังจากที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุไว้ตรวจรับพัสดุไว้แล้ว **๓๒.๘** ในวันส่งมอบรถ ผู้ขายจะต้องเติมน้ำมันเชื้อเพลิงให้เต็มถัง และน้ำมันอื่น ๆ ตามมาตรฐานสำหรับรถดูดสิ่งโสโครกและล้างทำความสะอาดท่อระบายน้ำ ฯเพื่อให้รถอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้ทันที **๓๒.๙** ผู้ยื่นข้อเสนอราคา ต้องมีเอกสารยืนยันการเป็นตัวแทนจำหน่าย ตัวแทนผู้แทนจำหน่าย ตัวแทนผู้ผลิต ตัวแทนผู้ประกอบการ แสดงมาพร้อมในวันยื่นข้อเสนอ.		
๓๓. ศูนย์บริการมาตรฐาน และศูนย์ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ	ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแผนผังหรือสถานที่ตั้ง **"ศูนย์บริการมาตรฐาน"** รถยนต์ยี่ห้อนั้นๆ และศูนย์ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ที่นำมาติดตั้งฯลฯ แยกเป็น ๒ ลักษณะ คือ **๑. ศูนย์บริการบำรุงรักษาปกติ** รถยนต์ยี่ห้อนั้นของบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ที่จัดตั้งขึ้นเพื่อบริการลูกค้า ผู้ซื้อรถยนต์ยี่ห้อนั้นๆ เป็นการเฉพาะ สำหรับบำรุงรักษาเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง หรือบำรุงรักษาทั่วไป ตามคู่มือรถยนต์. **๒. ศูนย์ซ่อมบำรุง หรือโรงงานซ่อมบำรุง สำหรับซ่อมแซมอุปกรณ์**ที่ติดตั้งขึ้น เช่น ถังบรรจุสิ่งโสโครก/ถังบรรจุน้ำดี ระบบปั๊มไฮดรอลิค ระบบปั๊มสุญญากาศ ปั๊มแรงดันสูง หรือระบบอื่นๆ ที่นำมาประกอบติดตั้ง (นอกจากตามข้อ ๑ **ข้างต้น)** โดยผู้ยื่นข้อเสนอมีหนังสือเอกสาร แต่งตั้ง หรือ ยินยอมเป็นตัวแทน (MOU) เป็นศูนย์ซ่อมอุปกรณ์ และผู้ได้รับแต่งตั้งจะต้องเป็นโรงงานหรือศูนย์ซ่อมอุปกรณ์ เกี่ยวกับ ตามรายละเอียดข้างต้น แสดงแผนผังหรือสถานที่ตั้งชัดเจน ภายในเขตจังหวัดขอนแก่น หรือจังหวัดใกล้เคียง หรือภายในประเทศ	**๑.** เพื่อเป็นศูนย์อำนวยความสะดวกในการซ่อมบำรุงตามคู่มือ **๒.** เป็นศูนย์บริการซ่อมอุปกรณ์ต่างๆ ที่อยู่ในพื้นที่เพื่อความสะดวกรวดเร็ว ในการซ่อมบำรุงและง่ายต่อการไปตรวจสอบในระหว่างซ่อมบำรุง ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อทางราชการ.	

ภาคผนวก ๒

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกการจัดซื้อ รถดูดสิ่งโสโครก (รถดูดโคลน) จำนวน ๑ คัน
เทศบาลตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

.....

๑.ข้อกำหนด ให้ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก หรือแบบรูปรายการ หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของรถยนต์ดูดสิ่งโสโครก (ดูดโคลน)และฉีดล้างท่อระบายน้ำ โดยให้แนบต้นฉบับ หรือฉบับจริงหรือสำเนารูปถ่ายที่รับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล และ ต้องจัดทำเอกสารเปรียบเทียบทางเทคนิคเกี่ยวกับข้อกำหนดและรายละเอียดของรถยนต์ดูดสิ่งโสโครก (ดูดโคลน)และฉีดล้างท่อระบายน้ำ**ที่ยื่นเสนอ กับ** ข้อกำหนดรายละเอียด**ของ เทศบาลตำบลบ้านเป็ด** เป็นรายการข้อ/ลำดับที่ **โดยทำเป็นตาราง (ตามตัวอย่างแบบฟอร์ม ตาราง ๑ ข้างล่าง) ในการเปรียบเทียบรายการละเอียด/ หรือเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะ**

ทั้งนี้ ห้ามผู้ยื่นข้อเสนอ คัดลอก รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของรถ **ที่เทศบาลกำหนด(ในช่องที่ ๒) มายื่นแสดงในตารางหรือยื่นข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่นำเสนอ (ในช่องที่ ๓)** หากมีกรณีนี้ ต้องมีการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นๆ ที่จัดทำเสนอมา ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องระบุให้เป็นไปอย่างชัดเจน ตรวจสอบได้ง่าย ไว้ในตารางเปรียบเทียบ ว่าสิ่งที่ต้องการเปรียบเทียบอ้างอิงอยู่ในส่วนใดของเอกสาร ที่จัดเสนอมา.

๒ .กรณีรายละเอียดที่เสนอมาเป็นข้อมูล หรือหนังสือรับรองคุณภาพ หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่แนบเสนอมานั้น หากเป็น ภาษาต่างประเทศ ให้ทำการแปลเป็นภาษาไทยด้วย พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง จากผู้แปลเอกสารที่ได้รับใบอนุญาตจากราชการ แนบเอกสารแสดง) หากผู้เสนอราคารายหนึ่งรายใด ไม่ดำเนินการตามข้อกำหนด หรือเงื่อนไข **โดยไม่มีเหตุอันสมควร** เทศบาลตำบลบ้านเป็ด หรือคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ขอสงวนสิทธิ์ อาจ**ไม่รับพิจารณา**ข้อเสนอของผู้ยื่นขอเสนอรายนั้น และพิจารณา ไม่ให้คะแนนใดๆ ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอรายดังกล่าว ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ

(ตัวอย่าง)ตารางที่ ๑ ข้อเปรียบเทียบทางด้านข้อเทคนิค/คุณลักษณะหรือสมรรถนะ

(ช่องที่ ๑) ข้อกำหนด หรือ ข้ออ้างถึง	(ช่องที่ ๒) ข้อกำหนด หรือ ข้อต้องการของ เทศบาล.	(ช่องที่ ๓) ข้อกำหนดอุปกรณ์ที่ ผู้ยื่นข้อเสนอ ยื่นเสนอ	ช่องที่ ๔) ข้อ เปรียบเทียบ	(ช่องที่ ๕) เอกสารอ้างอิง	ช่องที่ ๖) หมายเหตุ
- ให้ระบุ หัวข้อเรื่อง หรือ ข้อกำหนด ให้ตรง กับหัวข้อที่ระบุในลักษณะเฉพาะTOR **เช่น** **๑. ลักษณะทั่วไป... ๒ ลักษณะตัวรถยนต์ ๓. ระบบเครื่องยนต์.**	- ให้ระบุละเอียดคุณลักษณะที่เทศบาลกำหนดความต้องการไว้ (ให้คัดลอกมาจาก TOR คุณลักษณะเฉพาะ ที่เทศบาลกำหนดไว้)	-ให้ระบุรายละเอียดคุณลักษณะ TOR (รถยนต์) ที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้ยื่นเสนอไว้ **(ห้ามคัดลอกจากช่องที่ ๒ มาใส่ไว้) เว้นแต่มีเอกสารอ้างอิงว่าตรงกันจริง ๆ ระบุหัวข้อ เอกสาร)**	- ให้ระบุยืนยันอ้างอิงเอกสารยืนยันว่า **๑) ตรงตามข้อกำหนด** หรือ **(๒)** ดีกว่า หรือ **(๓)** เทียบเท่า **หรือ (๔)** ต่ำกว่า	- ให้ระบุเอกสารอ้างอิงหรือหมายเลขหน้าเอกสาร หรือ หัวข้อให้ชัดเจนเพื่อสะดวกในการตรวจสอบ	- ให้ระบุรายละเอียดเพิ่มหรือชี้แจงคุณสมบัติเพิ่มข้อดี/ข้อด้อย ที่เห็นว่าเด่นหรือเป็นประโยชน์ต่อทางราชการ หรือแจ้ง เหตุผลอื่น ๆ ที่เป็นประโยชเพื่อประกอบการพิจารณาได้.

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ และหลักการ เหตุผลประกอบ

(๑) ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ๒๕๖๐ **มาตรา ๖๕ ระบุว่า** " ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอการจัดซื้อจัดจ้าง **ตามมาตรา ๕๕ (๑) (๒) ให้หน่วยงานของรัฐดำเนินการ โดยให้พิจารณา ถึง ประโยชน์ ของหน่วยงานของรัฐ และวัตถุประสงค์ของการใช้งานเป็นสำคัญ**

(๒) และประกอบระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างฯ พ.ศ.๒๕๖๐ ข้อ ๘๓ เกณฑ์การคัดเลือกข้อเสนอ ระบุไว้ว่า ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปและวิธีคัดเลือก ให้หน่วยงานงานของรัฐดำเนินการ โดยพิจารณาถึงประโยชน์ของหน่วยงานของรัฐ และวัตถุประสงค์ของการใช้งานเป็นสำคัญ ตามหลักเกณฑ์ ดังนี้ ฯลฯ **(๒)** การจัดซื้อหรือจ้างที่มีความซับซ้อน มีเทคโนโลยีสูง หรือ มีเทคนิคเฉพาะจำเป็นต้องคัดเลือกพัสดุ ที่มีคุณภาพดีตามความต้องการใช้งานของหน่วยงานของรัฐนั้นและเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานของรัฐมากที่สุด กรณีนี้หน่วยงานของรัฐสามารถ**ใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น** ตามความในมาตรา ๖๕ วรรคหนึ่ง ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอ ที่มีคุณภาพและคุณสมบัติถูกต้องครบถ้วน ซึ่งได้คะแนนรวมสูงสุดเป็นผู้ชนะการซื้อหรือ จ้างเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก ฯลฯ

(๓) และ ตามนัยแห่งหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๑๙๘ ลงวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๔ เรื่อง แนวทางปฏิบัติในการทำร่างขอบเขตของงาน **กรณีหน่วยงานของรัฐ กำหนดเกณฑ์การพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (Price Performance)** ได้กำหนดแนวทางปฏิบัติ การกำหนดร่างขอบเขตงาน (TOR) และการกำหนดเกณฑ์การให้น้ำหนักคะแนนให้ชัดเจน กำหนดเกณฑ์การพิจารณาย่อยของแต่ละเกณฑ์คุณภาพ และกำหนดวิธีให้คะแนน และวิธีประเมิน

(๔) เหตุผลประกอบในการใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น..

เนื่องจาก รถยนต์ดูดสิ่งโสโครก (ดูดโคลน) โดยสภาพมิใช่ รถยนต์ที่ผลิตสำเร็จรูป รอการจำหน่าย เหมือนรถยนต์ชนิดอื่นๆ ทั่วไป"**แต่เป็นรถประกอบหรือ ดัดแปลง** " เป็นกรณีที่ผู้ขาย หรือผู้จำหน่าย ผู้ผลิต หรือผู้ประกอบ ติดตั้ง ดำเนินการ จัดหา วัสดุ/ อุปกรณ์ เพื่อประกอบ ดัดแปลงส่วนที่เป็นสาระสำคัญเพิ่มเติม ตามความต้องการของผู้ใช้งาน หรือให้ ตรงตามวัตถุประสงค์ ของผู้สั่งซื้อ หรือ คู่สัญญา เพื่อประโยชน์ของหน่วยงานของรัฐ หรือประโยชน์ของท้องถิ่น ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ เทศบาลตำบลบ้านเป็ด จึงประสงค์ได้รถยนต์ ที่มีคุณภาพ มีข้อเทคนิคการปฏิบัติ ให้สามารถใช้งาน ได้ตามวัตถุประสงค์ของพื้นที่.

ดังนั้น เพื่อให้ได้รถยนต์**รถยนต์ดูดสิ่งโสโครก (ดูดโคลน)** ตรงตามต้องการ **เทศบาลตำบลบ้านเป็ด** จึงกำหนดเกณฑ์การคัดเลือก **โดยใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น ((Price Performance)** และกำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องเสนอรายละเอียด คุณลักษณะ เฉพาะของพัสดุ เอกสารหลักฐาน หรือ หนังสือรับรองมาตรฐาน คุณภาพต่างๆ ตามที่ **เทศบาลตำบลบ้านเป็ด** แจ้งกำหนดไว้ในประกาศหรือเอกสารประกวดราคา หรือเอกสาร กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ (TOR) เพื่อประกอบการพิจารณาของ คณะกรรมการพิจารณาประกวดราคาด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์

และในการ ให้คะแนนตามตัวชี้วัด หรือน้ำหนักที่กำหนดไว้ เทศบาลตำบลบ้านเป็ด หรือคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา ฯ จะทำการ ตรวจสอบเอกสารหลักฐานต่างๆ อย่างถี่ถ้วน/ โดยเคร่งครัด และอาจเชิญผู้ยื่นข้อเสนอ เข้าชี้แจงข้อมูลเพิ่มตามแต่กรณี และ หากปรากฏว่า เอกสารที่ยื่นมาเป็นเท็จ (เอกสารปลอม) เทศบาลตำบลบ้านเป็ด จะพิจารณาดำเนินการตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องได้ด้วย หรืออาจดำเนินแจ้งเป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบ.

๓/ ๔ ข้อสงวนสิทธิ์

(๕) ข้อสงวนสิทธิ์ ในการพิจารณาให้คะแนน หรือพิจารณาตัดคะแนน ดังนี้

(๑) เทศบาลตำบลบ้านเป็ด **สงวนสิทธิ์** จะทำการพิจารณาให้คะแนนเฉพาะรายผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติทั่วไป ครบถ้วนถูกต้องตาม ข้อ ๓ ข้อ ๔ และ ข้อ ๕ ตามนัยแห่ง เอกสารประกวดราคาแล้ว เท่านั้น

(๒) **หลักฐานที่ไม่อาจผ่อนปรน และไม่ได้คะแนน (ตัดคะแนน)** สำหรับการพิจารณา ในการให้คะแนน **เทศบาลตำบลบ้านเป็ด** ขอสงวนสิทธิ์ **ไม่ให้คะแนน (ตัดคะแนน)** โดยไม่มีการผ่อนปรนในส่วน**ที่เป็นสาระสำคัญที่กำหนดไว้ ของรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของรถดูดสิ่งโสโครก (ดูดโคลน) (ตาม Spec)** ในกรณี ดังต่อไปนี้.

(๒.๑)ไม่มี เอกสารรับรองคุณภาพ **ของโรงงานผู้ผลิตรถยนต์ยี่ห้อนั้นๆ** ISO : ๙๐๐๑ "ในขอบข่ายการออกแบบ และการพัฒนาการผลิต การบำรุงรักษาและซ่อมแซมฯลฯ แนบแสดง

(๒.๒)ไม่มี หนังสือรับรองคุณภาพ ของโรงงานผู้ผลิต ประกอบ ติดตั้ง **ถังเก็บบรรจุสิ่งโสโครก ถังบรรจุน้ำ** ISO : ๙๐๐๑ "ในขอบข่ายการออกแบบ และการพัฒนาการผลิต การบำรุงรักษาและซ่อมแซมฯลฯ แนบแสดง

(๒.๓) ไม่มี เอกสารรับรองคุณภาพ **(ยืนยัน)** จากโรงงานผู้ผลิต ประกอบ ติดตั้ง **รับรองว่า** ถังเก็บสิ่งโสโครก (ดูดโคลน) และ ถังเก็บน้ำ **ผลิตจาก** เหล็กชุบซิงค์ (อย่างดี) **หรือ** สแตนเลส เกรด AISI ๓๐๔ แนบแสดง

(๒.๔) ไม่มี เอกสารรับรอง **ยืนยัน** ว่า โรงงานผู้ประกอบ ผู้ผลิต ถังเก็บสิ่งโสโครก (ดูดโคลน) และถังเก็บน้ำ และอุปกรณ์ประกอบ ได้ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (**รง.๔**) พร้อมแผนที่ สถานที่ตั้งภายในประเทศ แนบแสดง (และในกรณีสงสัยหรือไม่ชัดเจน คณะกรรมการ ฯ อาจมีการลงพื้นที่ ตรวจสอบสถานที่จริงได้ด้วย.)

(๒.๕) ไม่มี เอกสารยืนยัน การแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่าย หรือตัวแทนผู้จำหน่าย หรือ ตัวแทนผู้ผลิต หรือ ผู้ประกอบการ ผู้ผลิตรถยนต์ยี่ห้อนั้นๆ ให้เป็นผู้ขาย/ ผู้จำหน่าย แนบแสดง...

(๒.๖) ไม่มี เอกสารรับรองคุณภาพมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.เครื่องยนต์หมายเลขที่ ๒๓๑๕-๒๕๕๑ ของสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม ที่ออกรับรองให้แสดงแนบ

(๒.๗) ไม่มี เอกสาร แคตตาล็อก ยืนยัน เชิงประจักษ์ว่า **ตัวรถยนต์ เครื่องยนต์ เป็นยี่ห้อเดียวกัน และไม่ต่ำกว่ามาตรฐาน URO ๓ หรือ สูงกว่า**

(๒.๘) ไม่มีเอกสาร รับรองคุณภาพ ผลิตภัณฑ์ **ปั๊มสูญญากาศ และปั๊มแรงดันสูง** มาตรฐาน มอก. ๙๐๐๑ หรือ ISO ๙๐๐๑ (กรณีไม่มี มอก.)

(๒.๙) ไม่มี เอกสารยืนยัน การแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่าย หรือตัวแทนผู้จำหน่าย หรือ ตัวแทนผู้ผลิต หรือ ผู้ประกอบการ หรือผู้ผลิตโดยตรง ของ **ปั๊มสูญญากาศ และ ปั๊มแรงดันสูง** แนบแสดง

(๒.๑๐) ไม่มี เอกสารรับรองคุณภาพ กระบอกไฮโดรลิค หรือปั๊มไฮดรอลิค จากโรงงานผู้ผลิต หรือ ผู้แทนจำหน่าย หรือ ผู้ติดตั้ง (กรณีมี) มอก.เลขที่ ๙๗๕-๒๕๓๘ หรือสูงกว่า หรือหนังสือรับรองคุณภาพโรงงานผู้ผลิตกระบอกไฮดรอลิคหรือปั๊มที่ ได้ ISO : ๙๐๐๑ (**กรณีไม่มี มอก.**) แนบแสดง

(๒.๑๑) ไม่มี เอกสารยืนยันชัดเจน ถึงระยะเวลาค้ำประกันความชำรุดบกพร่องว่า ไม่น้อยกว่า ๑ ปี

(๒.๑๒) ไม่มี เอกสารยืนยันข้อมูลเชิงประจักษ์ ถึงแรงม้าว่า ไม่น้อยกว่า ๒๔๐ แรงม้า

(๒.๑๓) ไม่มีเอกสาร **เสนอแผนตารางรายละเอียด** การตรวจสอบ บำรุงรักษา ดูแล ปั๊มสูญญากาศ ปั๊มแรงดันสูง ระบบกระบอกไฮโดรลิค หรือ ระบบทำงานอื่นที่สำคัญทุก ๆ ๓ เดือน (ตรวจสอบ ๓ ครั้ง) ในระหว่างค้ำประกัน ๑ ปี ของยื่นผู้เสนอ

(๒.๑๔) ไม่มี เอกสารรูปแบบการผลิต **หรือ** ขึ้นรูปแบบโครงสร้างถังเก็บสิ่งโสโครก และถังบรรจุน้ำ (Drawing) โดยมีวิศวกรเครื่องกล ระดับสามัญรับรองแบบ และแนบเอกสารหลักฐานวิศวกรผู้รับรองด้วย.

๔/ ๒.๑๕

(๒.๑๕) ไม่มีเอกสาร หรือยื่นเอกสาร **ยืนยัน** การติดตั้งระบบ(ควบคุม)เซ็นเซอร์ตรวจจับการชนท้าย/ระบบ(ควบคุม)เซ็นเซอร์ตรวจจับองศาการเอียงของรถยนต์ /ระบบ(ควบคุม)เซ็นเซอร์ตรวจรับการล็อคฝาปิดท้ายถังเก็บสิ่งโสโครก/ ติดตั้งระบบอุปกรณ์(ควบคุม) ลดการกระชาก ของแขนบูม เมื่อหมุนหรือยกขึ้น-ลง ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตจากผู้ผลิตโรงงานได้มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ หรือ มอก. ๙๐๐๑

(๒.๑๖) ไม่มีเอกสาร หรือยื่นเอกสาร รับรองคุณภาพ อุปกรณ์ ของระบบ (ควบคุม) เซ็นเซอร์แจ้งเตือนต่างๆ การอุดตันของปั๊มสูญญากาศ /ปั๊มแรงดันสูง / ท่อดูด การแจ้งเตือนระดับสิ่งโสโครก ระดับน้ำเสีย ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตจากผู้ผลิตโรงงาน ได้มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ หรือ มอก.๙๐๐๑

(๒.๑๗) ไม่มีเอกสาร หรือยื่นเอกสาร **การควบคุม การปฏิบัติงาน** ของระบบต่างๆ ของรถดูดสิ่งโสโครก และฉีดล้างท่อระบายน้ำ **ตามรายละเอียด สเปก (Spec) ข้อ ๑๗.๓ ระบบป้องกันและตรวจสอบการทำงาน** แนบแสดง

(๒.๑๘) ไม่มีเอกสาร หรือ ไม่ยื่นเอกสาร รูปแบบ แคตตาล็อก ของอุปกรณ์ ควบคุมการทำงานแบบรีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย ชุดควบคุมการทำงานของปั๊มสูญญากาศ ปั๊มแรงดันสูง การทำงานของระบบท่อดูด บูมท่อดูด เพื่อควบคุมการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพ หรือ มีคุณภาพ แบบชิปไมโครคอนโทรลเลอร์ยูนิต โดยให้มีระบบปฏิบัติการแคนบัส (Can bus) และโปรโตคอลของแคนบัส (Protocal can bus)

หรือไม่ยื่นเอกสาร แคตตาล็อก อุปกรณ์ ควบคุมการทำงาน**รูปแบบอื่นๆตามมาตรฐานผู้ผลิต**

โดยต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน มอก.๙๐๐๑ หรือ ISO ๙๐๐๑ (กรณีไม่มี มอก.) และผลิตหรือประกอบ ติดตั้ง จากโรงงานที่ได้ใบอนุญาตประเภท (รง. ๔)

(๒.๑๙) ไม่มีหรือไม่ยื่นเอกสาร แคตตาล็อก กราฟแสดงรายการสมรรถนะ **แสดงคุณภาพประสิทธิภาพ ปั๊มสูญญากาศ** ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (TOR) ข้อ ๑๙.๔ ข้อ ๑๙.๕ ข้อ ๑๙.๖

(๒.๒๐) ไม่มีเอกสารยืนยัน **(๑)** "**ศูนย์บริการมาตรฐาน**รถยนต์ยี่ห้อนั้นๆ " หมาย ถึงศูนย์บริการบำรุงรักษารถยนต์ยี่ห้อนั้นเป็นการเฉพาะ ในเขตจังหวัด หรือเขตภูมิภาค หรือในประเทศ พร้อมแผนผังสถานที่ตั้งชัดเจน แนบแสดง และ **(๒) ศูนย์บริการซ่อมบำรุง หรือโรงงานซ่อมบำรุง** สำหรับซ่อมแซมอุปกรณ์ถังบรรจุสิ่งโสโครก ถังบรรจุน้ำ ระบบปั๊มสูญญากาศ ปั๊มแรงดันสูง ระบบท่อดูด ระบบไฮดรอลิค หรืออุปกรณ์ ประกอบต่างๆ

(๒.๒๑) ไม่แสดงตน หรือมอบอำนาจให้บุคคล เพื่อเข้านำเสนอรายละเอียด ข้อเทคนิคต่างๆ หรือตอบข้อสอบถามในประเด็นต่างๆข้างต้น ของคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา ฯ ตามวัน เวลา ที่แจ้ง.

เทศบาล**ตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จึงใช้หลักเกณฑ์ราคา ประกอบเกณฑ์อื่น (Price Performance) โดยกำหนดน้ำหนัก หรือ สัดส่วน คะแนน เป็นดังต่อไปนี้**

ลำดับที่	เกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ (ตัวชี้วัด)	น้ำหนัก ร้อยละ	ช่วงน้ำหนัก ที่สามารถกำหนดคะแนนให้ (ตัวชี้วัด)	คะแนนที่ได้(รวม)
๑.	เกณฑ์ราคา -ราคาที่เสนอ (Price)	๓๐ %		
๒.	**เกณฑ์คุณภาพ ประสิทธิภาพ หรือคุณสมบัติอันเป็นประโยชน์ต่อเทศบาล** พิจารณาจากตัวแปรย่อย (๙ ข้อ) ที่แนบท้ายนี้	๖๐ %	โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารหลักฐาน หรือหนังสือรับรอง ตามที่กำหนดไว้ในข้อย่อย **ทั้ง ๙ ข้อ**	
๓	**เกณฑ์บริการ หลังการขาย ที่เป็นประโยชน์ต่อเทศบาล ๑ ข้อหลัก** พิจารณาจากตัวแปรย่อย (**๔ ข้อ**) แนบมาท้ายนี้	๑๐ %	**เกณฑ์บริการ หลังการขาย ที่เป็นประโยชน์ต่อเทศบาล** พิจารณาจากตัวแปรย่อย (๔ ข้อ) แนบมาท้ายนี้	
	รวม	๑๐๐ %		

๕/ ข้อชี้แจง คำอธิบายหลักเกณฑ์

คำอธิบาย หลักเกณฑ์ราคา ประกอบเกณฑ์อื่น (Price Performance) โดย กำหนดน้ำหนักหรือสัดส่วน คะแนน เป็นดังต่อไปนี้

(๑) เกณฑ์ราคาพิจารณา ราคาที่เสนอ (Price) กำหนดน้ำหนัก **ร้อย ๓๐ % (๓๐ คะแนน)** โดยช่วงราคา ระบบ e-gp จะคำนวณคะแนนและเรียงลำดับให้โดยอัตโนมัติ

(๒) เกณฑ์คุณภาพ /ประสิทธิภาพ หรือคุณสมบัติอันเป็นประโยชน์ต่อเทศบาล พิจารณาจากตัวแปร ๙ หัวข้อ (๓๔ ข้อย่อย) รวม ๖๐ คะแนน ดังนี้

๒.๑ คุณภาพของพัสดุ (รถ) เป็นพัสดุ ที่ผลิต ประกอบ หรือติดตั้ง จากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO และมีใบอนุญาตประกิจการโรงงาน ตามกฎหมาย (รง.๔) ผู้ยื่นข้อเสนอได้รับแต่งตั้ง เป็นผู้แทนผู้แทนจำหน่าย หรือผู้ประกอบการ หรือ ผู้ผลิตโดยตรง มีหนังสือรับรองคุณภาพต่างๆ **กำหนดให้ ๑๕ คะแนน รวม ๕ ข้อย่อย**

๒.๒ คุณภาพของเครื่องยนต์ หรือระบบเครื่องยนต์ กำหนดให้ **๒ คะแนน รวม ๔ ข้อย่อย**

๒.๓ คุณภาพของ การขึ้นรูปแบบการผลิต ถังเก็บสิ่งโสโครก/ ถังบรรทุกน้ำ กำหนดให้ ๙ คะแนน รวม ๒ ข้อย่อย

๒.๔ คุณภาพ ชุดปั๊มไฮโดรลิค หรือกระบอกไฮดรอลิค ที่นำมาใช้ติดตั้ง ฯ กำหนดให้คะแนน ๓ คะแนน รวม ๓ ข้อย่อย

๒.๕ คุณภาพ ระบบปั๊มสุญาญากาศ และปั๊มแรงดันสูง และยืนยันผลิตภัณฑ์ กำหนดให้ คะแนน ๑๘ คะแนน รวม ๗ ข้อย่อย

๒.๖ คุณภาพ ของระบบควบคุมการปฏิบัติงาน กำหนดให้คะแนน ๕ คะแนน รวม ๗ ข้อย่อย

๒.๗ คุณภาพ สัญญาณไฟฉุกเฉินขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้คะแนน ๑ คะแนน ๑ ข้อย่อย

๒.๘ คุณภาพ ของอุปกรณ์ แจ้งเตือนสัญญาณต่างๆที่สำคัญในการปฏิบัติงาน กำหนดคะแนนให้ ๕ คะแนน รวม ๒ ข้อย่อย

๒.๙ คุณภาพ ระบบการทำงานปั๊มสูญญากาศ หรือ แรงดันสูง กำหนดให้คะแนน ๒ คะแนน รวม ๒ ข้อย่อย

(๓). เกณฑ์บริการ หลังการขาย หรือ ที่เป็นประโยชน์ต่อเทศบาล พิจารณาจากตัวแปรย่อย ๔ ข้อ (๘ ข้อย่อย) แนบมาท้ายนี้ รวม ๑๐ คะแนน ดังนี้

๓.๑ มีเอกสารแสดง เสนอแผน รายละเอียด ตรวจสอบ ถังบรรจุสิ่งโสโครก /ถังบรรจุน้ำ ระบบปั๊มสูญญากาศ ปั๊มแรงดันสูง หรือระบบ ไฮดรอลิค ทุกๆ ๓ เดือน ซึ่งได้แจ้ง แสดงถึงรายละเอียดในการ ดำเนินการบำรุงรักษาระบบต่างๆที่ดำเนินการตรวจสอบ/บำรุงรักษาในระหว่างการประกันชำรุดบกพร่อง ๑ ปี ติดตาม ตรวจสอบ ฯ กำหนด คะแนน ๓ คะแนน (๑ ข้อย่อย)

๓.๒ มีเอกสารเงื่อนไขการค้ำประกันหรือการค้ำประกัน ไม่น้อยกว่า ๑ ปี กำหนดให้ ๒ คะแนน (๒ ข้อย่อย)

๓.๓ มีศูนย์บริการมาตรฐาน ดูแล บำรุงรักษาปกติรถยนต์ เป็นศูนย์มาตรฐานรถยนต์ ยี่ห้อนั้นๆ เพื่อสำหรับบริการลูกค้ารถยนต์ยี่ห้อ นั้นในเขตจังหวัด กำหนดให้ ๒ คะแนน (๒ ข้อย่อย)

๓.๔ ศูนย์ซ่อมบำรุง หรือโรงงานซ่อมบำรุง สำหรับซ่อมแซม อุปกรณ์ ประกอบต่างๆ ในเขตจังหวัด หรือจังหวัดใกล้เคียง หรือจังหวัดอื่นๆ กำหนดให้ ๓ คะแนน (รวม ๓ ข้อย่อย)

๖/ ตัวแปรลำดับที่ ๒ หัวข้อ ๙ ข้อ

ตัวแปรเกณฑ์คุณภาพ ตัวแปร ๙ หัว (ข้อย่อย ๓๔ ข้อ) (น้ำหนักรวมร้อยละ ๖๐ % หรือ ๖๐ คะแนน)

ลำดับที่	รายการ/หัวข้อเกณฑ์การพิจารณาคะแนน (ตัวชี้วัด) (โดยตรวจสอบ หรือ พิจารณาจากเอกสาร หลักฐานเชิงประจักษ์ ที่ยื่นแสดง)	น้ำหนักคะแนน	คะแนนที่ได้ รวม ๖๐
๒.๑	**คุณภาพของพัสดุ เป็นพัสดุที่ผลิต ประกอบ หรือติดตั้ง** จากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO และมีใบอนุญาตประเภทกิจการโรงงาน ตามกฎหมาย (รง.๔) หรือเป็นผู้แทนผู้แทนจำหน่าย / ผู้ประกอบการ / ผู้ผลิตโดยตรง หรือ หนังสือรับรองคุณภาพต่างๆ โดยพิจารณาจาก ดังนี้	๑๕	รวม ๑๕ คะแนน (๕ ข้อย่อย)
	๑.๑ มีเอกสาร/หนังสือรับรองคุณภาพ ISO : ๙๐๐๑ หรือสูงกว่า จากโรงงานผู้ผลิตรถยนต์ยี่ห้อนั้นๆ ที่ผลิตในประเทศ แนบแสดง	๑	
	๑.๒ **มี** หนังสือรับรองคุณภาพ ของ โรงงานผู้ผลิต ประกอบ ติดตั้ง **ถังเก็บบรรจุสิ่งโสโครก ถังบรรจุน้ำ** ISO : ๙๐๐๑ "ในขอบข่ายการออกแบบ และการพัฒนาการผลิต การบำรุงรักษา และซ่อมแซมฯลฯ แนบแสดง	๑	
	๑.๓ เอกสารรับรองคุณภาพ **(ยืนยัน)** จากโรงงานผู้ผลิต ประกอบ ติดตั้ง **รับรองว่า** ถังเก็บสิ่งโสโครก (ดูดโคลน) และ ถังเก็บน้ำ ได้**ผลิตจาก (และแยกเป็นคะแนน** ดังนี้)	๔	
	๑.๓.๑ สแตนเลส เกรด AISI ๓๐๔ **ได้คะแนน ๔ คะแนน** แนบเอกสารแสดง **หรือ**		
	๑.๓.๒ เหล็กชุบซิงค์ (อย่างดี) **ได้คะแนน ๒ คะแนน** แนบเอกสารแสดง		
	๑.๔ **มี**เอกสาร **ยืนยัน** ว่า โรงงานผู้ประกอบ ผู้ผลิต ถังเก็บสิ่งโสโครก (ดูดโคลน) และ ถังเก็บน้ำ และอุปกรณ์ประกอบ ได้ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (**รง.๔**) พร้อมแผนที่สถานที่ตั้งภายในประเทศ และสามารถตรวจสอบผ่านเว็บไซต์หรืออินเตอร์เน็ตได้พร้อมแนบแสดง (และในกรณีสงสัยหรือไม่ชัดเจน คณะกรรมการฯ อาจมีการลงตรวจสอบสถานที่จริงได้ด้วย.)	๔	
	๑.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้แทน **มาแสดงตน เข้าบรรยายสรุป ข้อเทคนิคต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา และรวมถึงชี้แจ้งเพิ่มเติมในประเด็นต่างๆ**	๕	
๒.๒	**คุณภาพของเครื่องยนต์** หรือระบบเครื่องยนต์ (๔ ข้อ ย่อย)	๒	รวม
	๒.๑ มี เอกสารได้ รับมาตรฐานอุตสาหกรรม ไม่น้อยกว่า มอก. ๒๓๑๕ - ๒๕๕๑	๐.๕	๒ คะแนน (๔ ข้อย่อย)
	๒.๒ **มี** เอกสารยืนยัน การแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่าย หรือตัวแทนผู้จำหน่าย หรือ ตัวแทนผู้ผลิต หรือ ผู้ประกอบการ ผู้ผลิตรถยนต์ยี่ห้อนั้นๆ ให้เป็นผู้ขาย แนบแสดง	๐.๕	
	๒.๓ **มี** เอกสารยืนยันข้อมูลเชิงประจักษ์ ถึง แรงม้าไม่น้อยกว่า ๒๔๐ แรงม้า	๐.๕	
	๒.๔ มี เอกสารยืนยัน เครื่องยนต์ และตัวรถยนต์ **ภายใต้ยี่ห้อเดียวกัน และมีเอกสารยืนยันมีคุณภาพไม่ต่ำกว่า EURO ๓ หรือสูงกว่า**	๐.๕	
๒.๓	**คุณภาพของ การขึ้นรูปแบบ การผลิต ถังเก็บสิ่งโสโครก และ ถังบรรทุกน้ำ**ต้องมีเอกสารรับรอง คุณภาพ จากโรงงานงานผลิต ประกอบ ติดตั้ง ฯลฯ **(๒ ข้อย่อย)**	๙	รวม ๙ คะแนน
	๓.๑ มีเอกสาร ยืนแสดงรูปแบบการผลิต (Drawing) โดยมีวิศวกรเครื่องกลสามัญ รับรองรูปแบบ และแนบใบรับรองวิศวกรมา แสดงในวันยื่นเสนอราคา	๓	
	๓.๒ **และมีเอกสารแสดง** รูปแบบการผลิต (Drawing) ขึ้นโครงสร้างโดยระบบจิก (Jig) โดยมีวิศวกรเครื่องกลสามัญ รับรองรูปแบบ และแนบใบรับรองวิศวกรมาแสดงในวันยื่นเสนอราคา	๖	

ตัวแปรย่อย ๙ ข้อ (ตามลำดับที่ ๒) (น้ำหนักรวมร้อยละ ๖๐ % หรือ ๖๐ คะแนน)

ลำดับที่	รายการ/หัวข้อเกณฑ์การพิจารณาคะแนน (ตัวชี้วัด) (โดยตรวจสอบ หรือ พิจารณาจากเอกสาร หลักฐานเชิงประจักษ์ ที่ยื่นแสดง)	น้ำหนักคะแนน	คะแนนที่ได้ รวม ๖๐
๒.๔	**คุณภาพ ชุดปั่มไฮโดรลิค** หรือกระบอกไฮดรอลิค ที่นำมาใช้ติดตั้ง ต้องได้มาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.๙๗๕-๒๕๓๘ หรือได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ **(๓ ข้อย่อย)** **๔.๑** มีเอกสารหนังสือรับรองมาตรฐาน มอก.จากโรงงานผู้ผลิต ประกอบหรือ ผู้แทนจำหน่าย ที่แต่งตั้งหรือมอบหมาย เลขที่ มอก. ๙๗๕-๒๕๓๘ มาแสดง **(กรณีมี มอก.)** หรือมีเอกสาร รับรองมาตรฐาน ISO : ๙๐๐๑ ของโรงงานผู้ผลิต ประกอบ ติดตั้ง มาแสดง **(กรณีไม่มี มอก.)** **ได้คะแนน ๑ คะแนน** **๔.๒** มีเอกสารรับคุณภาพ ติดตั้ง **ระบบอัตโนมัติการอัดจารบี** ชุดไฮดรอลิค **ตามเวลาที่ตั้งกำหนดไว้ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบจากโรงงาน(รง.๔)** ที่ ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม แนบเอกสารแค็ตตาล็อก **ได้คะแนน ๒ คะแนน** **๔.๓** มีเอกสารแสดง การบำรุงรักษา หรือตารางตรวจเช็ค (อัดจารบี) **ระบบไฮดรอลิคที่เป็นมาตรฐานแบบอื่นๆ** แนบเอกสารแสดง **ได้คะแนน ๑ คะแนน**	๓	**รวม ๓ คะแนน** ยื่นเอกสารตามข้อ ๔.๑-๔.๒ **ได้ ๓ คะแนน** ยื่นเอกสารตามข้อ ๔.๑ และ ๔.๓ ได้ **๒ คะแนน**
๒.๕	**คุณภาพ ระบบปั่มสูญญากาศ และปั้มแรงดันสูง และยืนยันผลิตภัณฑ์ (๗ ข้อย่อย)**	**๑๘ คะแนน**	**รวม ๑๘ คะแนน แยกเป็น ดังนี้**
	๕.๑ มีเอกสาร รับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ **ปั้มสุญญากาศ และปั้มแรงดันสูง**ได้มาตรฐาน มอก.๙๐๐๑ หรือ ISO ๙๐๐๑ (กรณีไม่มี มอก.) แนบแสดง **ได้ ๒ คะแนน**	๒	ยื่นเอกสารตามข้อ ๕.๑ /๕.๒
	๕.๒ มี เอกสาร**ยืนยัน** การแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่าย หรือตัวแทนผู้จำหน่าย หรือ ตัวแทนผู้ผลิต หรือ ผู้ประกอบการ หรือผู้ผลิตโดยตรง ของ ยี่ห้อ **ปั๊มสูญญากาศ และ ปั๊มแรงดันสูง** แนบแสดง (ถ้าภาษาต่างประเทศ ให้แปลเป็นภาษาไทย) **ได้ ๔ คะแนน**	๔	๕.๓ /๕.๔ และข้อ ๕.๖ **ได้ ๑๘ คะแนน**
	๕.๓ มีเอกสารแค็ตตาล็อกและยื่นเอกสาร รับรองคุณภาพ อุปกรณ์ ของระบบ(ควบคุม) เซ็นเซอร์แจ้งเตือนต่างๆของการอุดตันของปั่มสูญญากาศ /ปั้มแรงดันสูง / ท่อดูด /การแจ้งเตือนระดับสิ่งโสโครก/ ระดับน้ำเสีย ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ แนบแสดง (ถ้าภาษาต่างประเทศ ให้แปลเป็นภาษาไทย) **ได้ ๔ คะแนน**	๔	-หากยื่นตามข้อ ๕.๑/๕.๒ ๕.๓ /๕.๕ และยื่นตามข้อ ๕.๗ ได้ **๑๒ คะแนน**
	๕.๔ มีเอกสารยื่นเอกสารรูปแบบ แคตตาล็อก อุปกรณ์ การทำงาน แบบรีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย ชุดควบคุมการทำงาน ของปั่มสูญญากาศ ปั่มแรงดันสูง การทำงานของระบบท่อดูด /บูมท่อดูด เพื่อควบคุมการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพ หรือ มีคุณภาพแบบซิฟไมโครคอนโทรลเลอร์ยูนิต โดยให้มีระบบปฏิบัติการแคนบัส (Can bus) และโปรโตคอลของแคนบัส (Protocal can bus และผลิตหรือประกอบจากโรงงานที่ได้ใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ประเภท (รง. ๔) แนบแสดง ((ถ้าภาษาต่างประเทศให้แปลเป็นภาษาไทย) **ได้ ๕ คะแนน**	๕	
	๕.๕ มียื่นเอกสารควบคุมการทำงานแบบอื่นๆ อุปกรณ์ (นอกเหนือจาก จากข้อ ๕.๔ ข้างต้น) **โดยเป็นผลิตภัณฑ์**ที่ได้มาตรฐาน มอก.๙๐๐๑ หรือ ISO ๙๐๐๑ (กรณีไม่มี มอก.) และผลิตหรือประกอบจากโรงงานที่ได้ใบอนุญาต จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ประเภท (รง. ๔) แนบแสดง **ได้ ๑ คะแนน**	๑	
	๕.๖ มี ยื่นเอกสาร แคตตาล็อก กราฟแสดงรายการสมรรถนะ **แสดงคุณภาพประสิทธิภาพ ปั๊มสูญญากาศ** ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ ๑๙.๓ ข้อ ๑๙.๔ ข้อ ๑๙.๕ **ได้ ๒ คะแนน**	๒	
	๕.๗ มี ยื่นเอกสาร แต่ไม่ถูกต้อง หรือยื่นไม่ครบ **ตามข้อ ๕.๖ ได้ ๑ คะแนน**		

ลำดับที่	รายการ/หัวข้อเกณฑ์การพิจารณา (ตัวชี้วัด) (โดยตรวจสอบหรือ พิจารณาจากเอกสาร หลักฐาน ที่ยื่นแสดง)	น้ำหนักคะแนน	คะแนนที่ได้ รวมทั้งสิ้น ๖๐ คะแนน
๒.๖	**คุณภาพ ของกล่องระบบควบคุมการปฏิบัติงาน** ยื่นเอกสารหลักฐาน (ตามรายการ ๗ ข้อย่อย) ๖.๑ มีเอกสารแสดง การเปิด-ปิด Power เพื่อควบคุมการทำงานทุกระบบ โดยใช้ปุ่มสวิทช์เดียว ๖.๒ ปุ่มเลือกระบบการปฏิบัติงาน ใช้รีโมทคอนโทรล แบบไร้สาย และ ควบคุมที่แผงควบคุมก็ได้ (ให้มี ๒ ระบบ) ๖.๓ การเปิด-ปิด การทำงานของรีล (Hose-Ree) ม้วนสายควบคุมปุ่มเดียวกัน ๖.๔ มีปุ่ม เปิด-ปิดวาว์ล ที่ฝาท้ายถังเก็บสิ่งโสโครก (ดูดโคลน) ๖.๕ มีอุปกรณ์ควบคุมการทำงานของปั๊มฉีดน้ำ ให้แสดงสถานะของปั๊ม ปิด-เปิด ของปั๊มฉีด. ๖.๖ มีอุปกรณ์ควบคุมการทำงานของปั๊มสูญญากาศ แสดงสถานการณ์ดูด-และการอัด ๖.๗ มีอุปกรณ์ ควบคุมการทำงานของ แขนบูม	๕ คะแนน	๕ คะแนน -ถ้ายื่นเอกสารครบถูกต้องตามรายการเกินกว่า ๓-๕ รายการ ได้ ๓ คะแนน -ถ้ายื่นเอกสารครบถ้วน ถูกต้อง ทุกรายการ ได้ ๕ คะแนน
๒.๗	**คุณภาพ สัญญาณไฟฉุกเฉิน ขณะปฏิบัติงาน (๒ ข้อย่อย)** **๗.๑** เป็นสัญญาณไฟฉุกเฉินเตือนขณะปฏิบัติงาน แบบเคลื่นย้ายได้ มีหลอดไฟแสดงผลแบบ LED ตั้งอยู่แผงวงจรเดียวกัน “**เป็นรูปลูกศร** “ ชุดแผงวงจรติดตั้งภายในกรอบ หรือกล่อง ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า ๒๔ เซนติเมตร และ ยาวไม่น้อยกว่า ๔๐ เซนติเมตร หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต **เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่าน** การทดสอบตามมาตรฐาน **มอก.๕๑๓-๒๕๕๓ หรือ ISO ๙๐๐๑** โดยมีเอกสารแคตตาล็อกหรือหนังสือรับรองมาตรฐานหรือหนังสือรับรองการทดสอบ แนบยื่นแสดง	๑ คะแนน	
๒.๘	**คุณภาพ ของอุปกรณ์ แจ้งเตือนสัญญาณต่างๆ ”เป็นสิ่งที่สำคัญ “** ในการปฏิบัติงาน **๘.๑** มีเอกสาร หรือยื่นเอกสาร **ยืนยัน** การติดตั้งระบบเซ็นเซอร์ตรวจจับการชนท้าย/ ระบบเซ็นเซอร์ตรวจจับองศาการเอียงของรถยนต์ / ระบบเซ็นเซอร์ตรวจรับการล็อคฝาปิดท้ายถังเก็บสิ่งโสโครก/ ติดตั้งระบบอุปกรณ์ลดการกระชาก ของแขนบูม เมื่อหมุนหรือยกขึ้น-ลง ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตจากผู้ผลิตโรงงาน ได้มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ (รง ๔.) การทำแผงวงจร การทำชิ้นส่วนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และไฟฟ้าที่นำไปใช้ประกอบวงจรในรถยนต์หรือรถพ่วง แนบเอกสารแสดง **๘.๒** หากยื่นเอกสารหลักฐาน การติดตั้ง ระบบต่างๆ นอกเหนือแตกต่างจาก ข้อ ๘.๑ และแนบเอกสารแสดง	๕ คะแนน	๕ คะแนน -ยื่นเอกสารครบถ้วนตามข้อ ๘.๑ ได้ ๕ คะแนน -ยื่นเอกสารนอกเหนือจากข้อ ๘.๒ ได้ ๑ คะแนน

๙/ ตัวแปรลำดับที่ ๒ หัวข้อ ๙ ข้อ

ลำดับที่	รายการ/หัวข้อเกณฑ์การพิจารณา (ตัวชี้วัด) (โดยตรวจสอบหรือ พิจารณาจากเอกสาร หลักฐาน ที่ยื่นแสดง)	น้ำหนักคะแนน	คะแนนที่ได้รวมทั้งสิ้น ๖๐ คะแนน
๒.๙	**คุณภาพ การทำงานปั๊มแรงดันสูง** ๙.๑ ยื่นแสดงเอกสาร ระบบการทำงาน แบบต้นกำลังหลัก จากเครื่องยนต์ ต่อผ่าน **เพลา PTO (Integral Power take off)** ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง โดยให้ยื่นเอกสารรูปแบบการทำงาน ซึ่งมีวิศวกรเครื่องกลสามัญรับรอง **ได้ ๒ คะแนน** ๙.๒ ยื่นเอกสาร ระบบทำงานแบบอื่น นอกเหนือจาก ข้อ ๙.๑ ข้างต้น โดยให้ยื่นเอกสารรูปแบบการทำงาน ซึ่งมีวิศวกรเครื่องกล สามัญ รับรอง **ได้ ๑ คะแนน**	๒ คะแนน	**ได้ ๒ คะแนน** -ยื่นเอกสารตามข้อ ๙.๑ **ได้คะแนน ๒** คะแนน -ยื่นเอกสารตามข้อ ๙.๒ **ได้ ๑ คะแนน**
	รวม คะแนน		๖๐ คะแนน

ตัวแปรย่อย ๔ ข้อย่อย (ตามลำดับที่ ๓) (น้ำหนักรวมร้อยละ ๑๐ % หรือ ๑๐ คะแนน)

ลำดับที่	รายการ/หัวข้อเกณฑ์การพิจารณา (ตัวชี้วัด) (โดยตรวจสอบหรือพิจารณาจากเอกสาร หลักฐาน ที่ยื่นแสดง)	น้ำหนักคะแนน	คะแนนรวม ๑๐
๓	**๓.๑** มีเอกสารแสดง **เสนอแผน รายละเอียด ตรวจสอบ** ถังบรรจุสิ่งโสโครก /ถังบรรจุน้ำ ระบบปั๊มสูญญากาศ ปั๊มแรงดันสูง หรือระบบ ไฮดรอลิค ทุกๆ **๓ เดือน** ซึ่งได้แจ้งแสดงถึงรายละเอียด ระบบต่างๆที่ดำเนินการตรวจสอบ/บำรุงรักษา ในระหว่างการประกันชำรุดบกพร่อง **๑ ปี (เอกสารแนบแสดงชัดเจน)** ตาม TOR ข้อเสนอ ๓๑.๔ กำหนดไว้	๓	
	๓.๒ มีเอกสารเงื่อนไขการค้ำประกัน **ไม่น้อยกว่า ๑ ปี** โดยค้ำประกัน ๒ ส่วน (๑) ประกันรถยนต์ /ระบบรถยนต์ ตามมาตรฐานยี่ห้อนั้นๆ (๒)ประกันอุปกรณ์ต่างๆที่นำมาประกอบ ติดตั้ง ฯลฯ = **ประกันความชำรุดบกพร่องจากการทำงานปกติ** (๑) ประกันไม่เกิน ๑ ปี (๑+๒) **ได้คะแนน ๑ คะแนน** (๒) ประกัน เกิน ๑ ปี ขึ้นไป (๑+๒) **ได้คะแนน ๒ คะแนน**	๒	
	๓.๓. มีศูนย์บริการมาตรฐาน ดูแล บำรุงรักษาปกติรถยนต์ เป็นศูนย์มาตรฐานรถยนต์ยี่ห้อนั้นๆ เพื่อสำหรับบริการลูกค้ารถยนต์ยี่ห้อนั้น ในการบำรุงรักษาปกติ ตามคู่มือการใช้รถยนต์ ที่กำหนดไว้ โดยให้มี เอกสาร หลักฐาน.. แสดงสถานที่ตั้งศูนย์บริการ ให้ชัดเจน แยกเป็นคะแนน ดังนี้ ๑ ตั้งอยู่ภายในเขตจังหวัด ขอนแก่น **ได้คะแนน ๒ คะแนน** ๒ ตั้งอยู่นอกเขต จังหวัด แต่ในภูมิภาค **ได้คะแนน ๑ คะแนน**	๒ ๒ ๑	

/๑๐ (ตามลำดับที่ ๓) ตัวแปรย่อย ๓ ข้อย่อย

ตามลำดับที่ ๓ ตัวแปรย่อย ๔ ข้อย่อย

ลำดับที่	รายการ/หัวข้อเกณฑ์การพิจารณา (ตัวชี้วัด) (โดยตรวจสอบหรือพิจารณาจากเอกสาร หลักฐาน ที่ยื่นแสดง)	น้ำหนักคะแนน	คะแนนรวม ๑๐
	๓.๔ <u>ศูนย์ซ่อมบำรุง หรือโรงงานซ่อมบำรุง สำหรับซ่อมแซมอุปกรณ์ประกอบต่างๆ</u> เป็นศูนย์ซ่อมบำรุง ถังบรรจุสิ่งโสโครก หรือ ระบบการทำงานของปั๊มสูบสุญญากาศ หรือ ระบบไฮดรอลิค เป็นต้น โดยให้แสดงแผนที่ตั้งศูนย์บริการ ระบุ อำเภอ จังหวัด ให้ชัดเจน แยกคะแนนดังนี้ **๑ ตั้งอยู่ภายในเขตจังหวัด ขอนแก่น <u>ได้คะแนน ๓ คะแนน</u>** **๒ ตั้งอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง (รัศมี ไม่เกิน ๑๐๐ กิโลเมตร)** ในเขตจังหวัด ดังนี้ มหาสารคาม/ หนองบัวลำภู/ อุดรธานี /กาฬสินธุ์ / ชัยภูมิ **<u>ได้คะแนน ๒.๕ คะแนน</u>** ๓ ตั้งอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง กรุงเทพ ,นนทบุรี, นครปฐม ปทุมธานี สมุทรสาคร สมุทรสงคาม หรือ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี **<u>ได้คะแนน ๑ คะแนน</u>**	**คะแนน** ๓	
	รวมคะแนน	๑๐	๑๐

<u>หมายเหตุ</u> : เทศบาลตำบลบ้านเป็ด ทรงไว้หรือสงวนสิทธิ์ ในการแก้ไขเปลี่ยนแปลง ข้อกำหนด ในการพิจารณาคัดเลือกได้ตามความจำเป็น เหมาะสม ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของหน่วยงานเป็นสำคัญ และในกรณีสอบถามรายละเอียด เพิ่มเติม สามารถสอบถามโดยตรงกับ คณะกรรมการ หรือ ประธานกรรมการ **โทร ๐๙๘-๑๐๖๘๑๙๖**

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายเพชร โพสาราช) ตำแหน่ง หัวหน้าสำนักปลัดเทศบาล

(ลงชื่อ) .....กรรมการ
(นายนันทพจน์ บุญประสิทธิ์) ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

(ลงชื่อ) พ.จ.อ. .....กรรมการ
(ประดิษฐ์ โยเหลา) ตำแหน่ง นักป้องกันและบรรเทาสาธารภัยชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายมานพ ลาดโสศรี) ตำแหน่ง นายช่างโยธาอาวุโส

(ลงชื่อ).....กรรมการ/เลขานุการ
(นางนาฏญา วงศ์สุวรรณ) ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายนิติการ