

(ป.ป.ช.๗)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ โครงการจัดซื้อรถยนต์บรรทุกยักษ์แบบขอเกี่ยว รถกวادและดูดฝุ่นถนน รถยนต์ดูดสิ่งไม่ควรแล้วถังท่อระบายน้ำ จำนวน ๓ รายการ
หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองช่าง และกองสาธารณสุขฯ เทศบาลเมืองบ้านไผ่ อำเภอบ้านไผ่
จังหวัดขอนแก่น

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร รวม ๒๒,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (ยี่สิบสองล้านบาทถ้วน)

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๑๔ ธันวาคม ๒๕๖๑
รวมราคากลางเป็นเงิน ๒๒,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (ยี่สิบสองล้านบาทถ้วน)

๔. แห่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ที่มาราคากลาง การสืบราคาจากห้องตลาด จำนวน ๓ แห่ง คือ¹
บริษัท เอ็มดี ทรัค เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ๒๔๔ ถนนนครอินทร์ ต.ขุนกอง อ.บางกรวย จ.นนทบุรี
บริษัท อีคอน เอ็นจิเนียริ่ง พลัส จำกัด ๕๕/๑๙ ม.๑๔ ต.บางม่วง อ.บางใหญ่ จ.นนทบุรี
บริษัท สาร์สิริ พลัส จำกัด ๖๒/๓๕ หมู่ที่ ๖ ม.บางใหญ่ชีดี ต.เสารองทิน อ.บางใหญ่ จ.นนทบุรี

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้ที่กำหนดราคากลาง

ว่าที่ร้อยเอก

ประธานกรรมการ

(วัทธิกร ทรงยศวัฒนา)

ปลัดเทศบาลเมืองบ้านไผ่

กรรมการ

จ่าเอก

กรรมการ

(สายัณ्ठ นรสาร)

หัวหน้าฝ่ายป้องกันและรักษาความสงบ

(นางสุภารัณ์ คำภูเงิน)

หัวหน้าสำนักปลัด

(นายนิวัฒน์ ชัยพัฒนเวช)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

กรรมการ

(นางสาวพันธ์วิรา พลกล้าหาญ)

นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

ร่างขอบเขตเกี่ยวกับคุณลักษณะครุภัณฑ์และรายการ จำนวน ๓ รายการ ที่ต้องการจัดซื้อประภูมิสังนี
โครงการที่ ๑. จัดซื้อรถยนต์บรรทุกขยะแบบขอเกี่ยวขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๘ ลบ.เมตร
รายการ ๓,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
คุณลักษณะที่สำคัญ

เป็นรถยนต์บรรทุกขยะแบบขอเกี่ยว ตัวรถชนิด ๖ ล้อ เครื่องยนต์ดีเซล มีกำลังแรงม้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แรงม้า ตอนท้ายหลังเก่งติดตั้งชุดขอเกี่ยวขึ้นตัวรถและยกเท้า ด้านท้ายมีถังบรรทุกขยะมูลฝอยมีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๘ ลูกบาศก์เมตร ถังบรรทุกขยะมูลฝอยแบบขอเกี่ยว เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง ผลิตและประกอบจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบมาตรฐาน ISO : ๙๐๐๑ และ ISO : ๔๐๐๑ ในขอบข่าย การออกแบบและพัฒนา การผลิต การประกอบ การบริการซ่อมบำรุง โดยมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย พร้อมนำเสนอสารรับรองมาแสดงในวันยื่นของเสนอราคา (หันน้ำการกำหนดมาตรฐานต่าง ๆ เพื่อให้ได้ครุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพในการใช้งานและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ห้างราชการ) และอุปกรณ์ทุกชนิดเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

คุณลักษณะเฉพาะ

๑. ตัวรถยนต์ ตัวรถและโครงสร้างตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต ความยาวช่วงล้อไม่น้อยกว่า ๓,๓๐๐ มิลลิเมตร เป็นรถชนิดไม่น้อยกว่า ๖ ล้อ ขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า ๑ เพลา และมีล้ออยู่หลังพร้อมกระเทศล้อ ๑ ชุดโดยมีอุปกรณ์ที่สำคัญตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน และติดตั้งเครื่องปรับอากาศ น้ำยาแอร์ชนิด ๑๓๔ A ๒. เครื่องยนต์ เครื่องยนต์ดีเซลขนาดไม่น้อยกว่า ๕ สูบ ๔ จังหวะ ระบบความร้อนด้วยน้ำเป็นเครื่องยนต์ดีเซล

ที่ได้มาตรฐานไม่ต่ำกว่า มอก.๒๓๑๕-๒๕๕๑ มีกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แรงม้า ที่รอบไม่เกิน ๓,๓๐๐ รอบ/นาที และมีระบบการเพาให้มีแบบไดเร็กอินเจคชั่น

๓. ระบบส่งกำลัง คลัทช์เป็นแบบตามมาตรฐานผู้ผลิต เกียร์เป็นแบบกระบุกเดินหน้าไม่น้อยกว่า ๕ เกียร์ เกียร์ถอยหลังไม่น้อยกว่า ๑ เกียร์

๔. ระบบบังคับเลี้ยว พวงมาลัยขับทางขวาไม่ระบบช่วยผ่อนแรง (HYDRAULIC POWER STEERING)

๕. ระบบบัน้ำมันเชื้อเพลิง ถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีความจุไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลิตร ฝาปิดมีกุญแจ

๖. ระบบกันสะเทือน ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๗. ระบบห้ามล้อ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๘. สมรรถนะรถ สามารถรับน้ำหนักตัวรถ ส่วนประกอบ เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถขณะบรรทุกเต็ม สมรรถนะ (GROSS VEHICLE WEIGHT) ได้ไม่น้อยกว่า ๗,๔๐๐ กิโลกรัม

๙. ระบบไฟฟ้า ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลท์ มีอัลเทอร์เรนเตอร์ชนิด ๒๔ โวลท์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๕ แอม培ร มีมอเตอร์สตาร์ทชนิด ๒๔ โวลท์ มีแบตเตอรี่ชนิด ๑๒ โวลท์ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า ๖๐ แอม培ร/ชั่วโมง จำนวน ๒ ถุง และมีสัญญาณไฟภูมิท้องครอบคลุมตามกฎหมาย

๑๐. เครื่องยกไทรอลิค ชุดแขนเกี่ยวขึ้นตัวรถและยกเท้า คานเสริม (Sub-Frame) เป็นขนาดมาตรฐานตาม บริษัทผู้ผลิตประกอบติดตั้งเข้ากับตัว รถตัวน้ำท้ายต่อจากหัวเก่ง ด้านท้ายติดตั้งลูกกลิ้ง ซ้าย-ขวา เพื่อรับถังบรรจุมูลฝอยขึ้นลง พร้อมมีล้อรับถังบรรจุมูลฝอยที่ติดมากับรถไม่น้อยกว่า ๕ ล้อ แขนยก (Arm) มีลักษณะเป็นคานเดี่ยวรูปตัว L ส่วนปลายมีขอเกี่ยว (Hook) พร้อมอุปกรณ์การล็อกกับถังบรรจุมูลฝอยที่ติดตั้งมากับตัวรถ เป็นส่วนประกอบที่ยึดจับถังบรรจุมูลฝอย สามารถปรับมุมได้ด้วยกลไกไทรอลิคและผลิตจากเหล็กหนึวยานแรงดึงสูง (DOMEX) แขนพับ มีลักษณะเป็นคานคู่ต่อ กับแขนยกขนาดกับคานเสริม

ในขณะไม่ใช้งานสามารถปรับทำมุมได้ด้วยกลไกไฮดรอลิค และมีกลไกล็อกเมื่อไม่ใช้งาน ฐานยก (Tipper) มีลักษณะเป็นคานคู่ต่อ กับแขนพับข้างกับคานเสริมในขณะไม่ใช้งานเป็นส่วนประกอบสำหรับการยก-หมุน ฝอยจากถังบรรจุภัณฑ์ แม่กลไกล็อกคักกับถังบรรจุภัณฑ์ฝอย บริเวณที่สามารถปรับทำมุมได้ของชุดแขนยก เสริม ความแข็งแรงด้วยเหล็กชนิดเหล็กหนาเนื้อบานแรงดึงสูง (DOMEX)

๑๑. ระบบไฮดรอลิค ติดตั้งระบบไฮดรอลิค โดยได้รับกำลังถ่ายทอดมาจากเครื่องยนต์ของตัวรถผ่านระบบ ถ่ายทอดกำลัง (PTO) ตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยบ้มและชุดไฮดรอลิค เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตรายเดียวกัน ชุดว่าล่วงน้ำมันไฮดรอลิค ควบคุมการทำงานของชุดแขนยก ลาก และดัน ตามมาตรฐานแรงดันใช้งานของ เครื่องยก ไฮดรอลิคและมีจุดตรวจสอบดันน้ำมันไฮดรอลิกตามมาตรฐานผู้ผลิต ระบบบอกไฮดรอลิกควบคุมการ ทำงานแขนยก แกนกระบอกทำจากโลหะชุบแข็ง (Hard Chrome) ประกอบด้วยตั้งอยู่ภายในชุดแขนยก พร้อมมีวาวล์ป้องกันแขนยกตกในกรณีที่สายไฮดรอลิกแตก ระบบบอกไฮดรอลิกควบคุมการทำงานแขนพับ แกนกระบอกทำจากโลหะชุบแข็ง (Hard Chrome) ประกอบด้วยตั้งอยู่ภายในชุดแขนพับ คันโยกควบคุมการ ทำงานของเครื่องยกไฮดรอลิก (Hook lift) ติดตั้งอยู่ด้านซ้ายมือหลังเก่งในตำแหน่งที่เหมาะสมสะดวกต่อการ ใช้งานและบริเวณภายในหัวเก่งด้านซ้ายของพนักงานคนขับ

๑๒. ถังบรรจุภัณฑ์ ถังบรรจุภัณฑ์รูปทรงตามมาตรฐานผู้ผลิต มีบริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๘ ลูกบาศก์เมตร ใช้สำหรับรถเก็บขยะมูลฝอยแบบขอเกี้ยวเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ถังบรรจุขยะมูล ฝอยสร้างด้วยเหล็กชุบชีฟ์ มีความหนาไม่น้อยกว่า ๓ มม. ซึ่งเหล็กชุบชีฟ์ต้องผ่านการทดสอบความ ทานการ กัดกร่อนไม่เกิดสนิมแดงไม่น้อยกว่า ๑,๑๐๐ ชั่วโมง ที่ได้รับการรับรองจากสถาบันยานยนต์ พร้อมแบบ เอกสารรายงานผลการทดสอบและแบบหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิต ผ่านการทดสอบฉบับจริง พร้อมระบุสถานที่มาแสดงในวันยื่นของเสนอราคา ผนังด้านหน้าของถังบรรจุภัณฑ์ ติดตั้งชุดรับขอเกี้ยว จากชุดแขนยก ลาก และดัน (Hook Lift) เชื่อมต่อกับคานเสริม (Sub-Frame) ของถังบรรจุภัณฑ์ ออกแบบให้มีความมั่นคง แข็งแรง ตามมาตรฐานผู้ผลิต ด้านท้ายของถังบรรจุภัณฑ์มีประตูบาน เปิด-ปิด เพื่อถ่ายเทนูฟอยออกจากถังบรรจุภัณฑ์โดยประตูมียางกันน้ำที่ขอบประตู และสามารถเปิดแบบกับถังบรรจุภัณฑ์ พร้อมมีขอต่อคือที่แข็งแรง ประตูสร้างด้วยเหล็กอย่างดีมีความหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร ด้านท้าย ของถังบรรจุภัณฑ์มีลูกล้อ (Roller) ขนาดตามมาตรฐานผู้ผลิต ตั้งที่บริเวณด้านล่างของถังบรรจุภัณฑ์ ด้านซ้ายและขวา เพื่อความสะดวกในการยกลากเลื่อนขึ้น/ลง ถังบรรทุกขยะมูลฝอยแบบขอเกี้ยว เป็น ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง ผลิตและประกอบจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑

๑๓. สัญญาณไฟฉุกเฉิน ด้านบนหัวเก่งรถยกต์บรรทุก ติดตั้งสัญญาณไฟฉุกเฉินแบบแผงสัน ติดตั้ง ไฟสัญญาณฉุกเฉินแบบกระพริบขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกินกว่า ๑๕๕ มิลลิเมตร ความสูงไม่เกินกว่า ๑๖๕ มิลลิเมตร เลนส์โพลิเคิร์บอนเนต (PC) แบบเชาะร่องช่วยให้กระจายแสงได้ทุกทิศทาง ทนความร้อนและรับแรง กระแทกได้เป็นอย่างดี ฐานคอม ABS ทนแรงกระแทกและความร้อนได้เป็นอย่างดี หลอด แอลอีดี (LED) ทนทานและให้ความสว่าง ปรับรูปแบบในการกระพริบหลอดได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ รูปแบบ และสามารถปรับ ความเร็วในการหมุนได้ ใช้ไฟได้ทั้ง ๑๒ โวลท์ และ ๒๔ โวลท์ มีวงจรป้องกันการต่อสายผิด และเป็นผลิตภัณฑ์ ที่ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน มอง.๔๗๓-๒๕๕๓ โดยต้องแบบแคตตาลอก และเอกสารรับรองผลการ ทดสอบ จากสถาบันหรือหน่วยงานที่มีขีดความสามารถในการทดสอบ มาแสดงในวันยื่นของเสนอราคา ติดตั้ง ไฟส่องสว่างเป็นหลอดแบบชาโลเจน ฝาครอบและโครงสร้างหลัก ทนต่อความร้อน แรงกระแทกน้ำ และทาน แสง UV สามารถทนนรับตัวได้ไม่น้อยกว่า ๓๗๐ องศา และทิศทางก้มเงยรวมกันไม่น้อย ๓๓๐ องศา สามารถควบคุมได้ด้วยรีโมทควบคุมแบบไร้สาย เป็นแบบชนิดไม่มีสายอากาศส่งสัญญาณ เพื่อการใช้งานที่

คล่องตัว ระยะสั้นภัยภัยของรีโมทชนิดไดร์ฟายไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร (โดยปราศจากสิ่งกีดขวางหรือสัญญาณรบกวน) ระยะสั่งสว่างของลำแสงไม่น้อยกว่า ๙๕๐ เมตร (ทดสอบในที่มีดสนิท) และมุมของลำแสง ๘ องศา ค่าความสว่างของลำแสงไม่น้อยกว่า ๒๖๕,๐๐๐ แรงเทียน และมีความเข้มแสงไม่น้อยกว่า ๖ Lux ที่ระยะ ๒๐๐ เมตร ให้รับรองการทดสอบด้วยมาตรฐาน NEMA FL ๑-๒๐๐๙ Flashlight Basic Performance Standard และโรงงานผู้ผลิตไฟฟ้าสั่งสว่างต้องได้รับมาตรฐาน ISO๙๐๐๑ ผู้เสนอราคาจะต้องแนบแคตตาล็อกไฟส่องสว่างและหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายมาแสดงในวันยื่นซอง

๑๔. การพ่นสีและตราหน่วยงาน การพ่นสีภายนอก พ่นด้วยสีกันสนิมอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น แล้วจึงพ่นทับด้วยสีเงิน ชนิดโพลียูรีเทนไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น การพ่นสีภายนอกบรรทุกขณะมูลฝอยพ่นสีกันสนิม EPOXY หรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น ตัวอักษรต่าง ๆ ตามแต่หน่วยงานกำหนด

๑๕. เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถ เครื่องมือช่อมบำรุงประจำรถ จำนวน ๑ ชุด บรรจุในกล่องโลหะ ตามมาตรฐานผู้ผลิต เครื่องมือและอุปกรณ์ในการถอดล้อ จำนวน ๑ ชุด

๑๖. ข้อกำหนดอื่น ๆ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ประกอบผลิตโครงสร้างชุดถัง ที่ได้รับรองของระบบมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ ในขอบข่ายการออกแบบและพัฒนา การผลิต การประกอบ การบริการซ่อมบำรุง ตัวถังสำหรับยานพาหนะบรรทุก ต้องแนบเอกสารการได้รับการรับรองมาตรฐานมาในวันเสนอราคา หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ประกอบผลิตชั้นต้น ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิตโครงสร้างชุดถังสำหรับยานพาหนะบรรทุกโดยต้องได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน (ร.ภ.) ในด้าน การประกอบโครงสร้างชุดถังสำหรับยานพาหนะบรรทุก พร้อมเอกสารประกอบมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา ผู้เสนอราคาต้องแนบแบบพิมพ์เขียวต้นฉบับโดยระบุสถานที่ (DRAWING) โครงสร้างรถยนต์

บรรทุกขณะแบบขอเกี่ยว พร้อมเอกสารประกอบมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา .

โครงการที่ ๒. จัดซื้อรถภาดและดูดผุ่นถ่าน ปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๓.๕ ลบ. เมตร

ราคากลาง ๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

คุณลักษณะทั่วไป

เป็นรถภาดและดูดผุ่นถ่าน ชนิด ๖ สื้อ เครื่องยนต์ดีเซล มีกำลังแรงม้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๕๐ แรงม้า สามารถภาดและดูดผุ่น ผง มูลฝอย เศษหิน ดิน หราย แล hn เพื่อทำความสะอาดพื้นผิวน้ำ ไฟล์ทาง สะพานลอยรถเข้าม ได้ทั้งสภาพที่เปียกและแห้ง หั้งพื้นผิวที่สร้างด้วยคอนกรีต หรือถนนแ요สฟิลทิก และ มีระบบฉีดพรมน้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของผุ่นผงขณะปฏิบัติงาน การทิ้งผุ่นผง มูลฝอย ทำได้โดยการยก เท้ายระบบไทรอลลิก ชุดถังและระบบภาดดูดผุ่นถ่าน เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงผดิลและประกอบจาก โรงงานที่ได้รับการรับรองระบบมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ ในขอบข่ายการออกแบบและ พัฒนา การผลิต การประกอบ การบริการซ่อมบำรุง โดยมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายพร้อมนำเอกสาร รับรองมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา (หันหน้ามารดาตฐานต่าง ๆ เพื่อให้ได้ครุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพ ในการใช้งานและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ทางราชการ) และอุปกรณ์ทุกชนิดเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน คุณลักษณะเฉพาะ

๑. ตัวรถยกน้ำ ตัวรถและโครงสร้างตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต ความยาวช่วงล้อไม่น้อยกว่า ๓,๓๐๐ มิลลิเมตร เป็นรถชนิดไม่น้อยกว่า ๖ ล้อ ขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า ๑ เพลา และมีล้ออะไหล่พร้อมกระยะล้อ ๑ ชุดโดยมีอุปกรณ์ที่สำคัญตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน และติดตั้งเครื่องปรับอากาศ น้ำยาแอร์ชนิด ๑๗๔ A

๒. เครื่องยนต์ เครื่องยนต์ดีเซลขนาดไม่น้อยกว่า ๕ สูบ ๔ จังหวะ ระบบความร้อนด้วยน้ำเป็นเครื่องยนต์ดีเซล
ที่ได้มาตรฐานไม่ต่ำกว่า 摩托.๒๓๑๕-๒๕๕๑ มีกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แรงม้า ที่รอบไม่เกิน ๓,๖๐๐ รอบ/นาที และมีระบบการเผาไหม้แบบเดิมอินเจคชัน
๓. ระบบส่งกำลัง คลัทช์เป็นแบบตามมาตรฐานผู้ผลิต เกียร์เป็นแบบกระปุกเดินหน้าไม่น้อยกว่า ๕ เกียร์ และเกียร์ถอยหลังไม่น้อยกว่า ๑ เกียร์
๔. ระบบบังคับเลี้ยว พวงมาลัยขับทางขวาเมื่อระบบช่วยผ่อนแรง (HYDRAULIC POWER STEERING)
๕. ระบบนำมันเชื้อเพลิง ถังนำมันเชื้อเพลิงมีความจุไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลิตร ฝาปิดมีกุญแจ
๖. ระบบกันสะเทือน ตามมาตรฐานผู้ผลิต
๗. ระบบห้ามล้อ ตามมาตรฐานผู้ผลิต
๘. สมรรถนะรถ สามารถรับน้ำหนักตัวรถ ส่วนประกอบ เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำ รถขณะบรรทุกเต็ม สมรรถนะ (GROSS VEHICLE WEIGHT) ได้ไม่น้อยกว่า ๙,๕๐๐ กิโลกรัม
๙. ระบบไฟฟ้า ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลท์ มีอัลเทอร์ไนเตอร์ชนิด ๒๔ โวลท์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๕ แอม培ร มีมอเตอร์สตาร์ทชนิด ๒๔ โวลท์ มีแบตเตอรี่ชนิด ๑๖ โวลท์ ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า ๖๕ แอม培ร/ชั่วโมง จำนวน ๒ ถูก มีสัญญาณไฟสูกต้องครบถ้วนตามกฎจราจร
๑๐. ชุดถังบรรจุฟุ่นผง ถังบรรจุฟุ่นผงรูปทรงตามมาตรฐานผู้ผลิต มีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๓.๕ ลบ.มตร สร้างด้วยสเตนเลส (STAINLESS STEEL) อย่างดี พื้นด้านล่างมีความหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มม. ผนังด้านข้าง และผนังด้านบน มีความหนาไม่น้อยกว่า ๓ มม. ที่ด้านท้ายของตัวถัง มีประตูเปิด-ปิดด้วยระบบไฮดรอลิก เพื่อปล่อยทั้งผุ่นผงมูลฝอยและเม็ดของปิด-ปิดเพื่อตรวจสอบภายใน มีห่อคุตพิเศษทำด้วยยางหรือพลาสติกที่มี วัสดุเสริมความแข็งแรงมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ㎜. มีมือจับเพื่อทำการคุตผุ่นผง เศษหญ้า กองใบในนี้ น้ำ โดยห่อคุตพิเศษติดตั้งอยู่ด้านท้ายของตัวรถเพื่อพ่นน้ำกันไม่ให้ผุ่นฟุ่นกระจาย อยู่บริเวณแรก ระบบไฮดรอลิกชนิดระบบบอกไฮดรอลิกนำมั่นกระทำสองทาง (Double Action) และต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มี คุณภาพสูง เพื่อความปลอดภัยในการใช้งานของพนักงานผู้ปฏิบัติ ถังบรรจุฟุ่นผง และระบบบอกไฮดรอลิก เป็น ผลิตภัณฑ์ภายใต้มาตรฐาน ISO : ๙๐๐๑ และ ISO : ๑๕๐๐๑
๑๑. ชุดถังบรรจุน้ำและระบบกันผุ่นฟุ่นกระจาย ถังบรรจุน้ำรูปทรงตามมาตรฐานผู้ผลิต มีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตร สร้างด้วยสเตนเลส (STAINLESS STEEL) อย่างดี มีความหนาไม่น้อยกว่า ๓ มม. พร้อมที่ เติมน้ำเข้าถังและท่อระบายน้ำ มีหัวฉีดแบบพ่นฟุ่นฝอยติดตั้งเพื่อพ่นน้ำกันไม่ให้ผุ่นฟุ่นกระจาย อยู่บริเวณแรก ภาชนะและอุปกรณ์ต่าง ๆ หลังนำมูลฝอยเทออกไปแล้ว ชุดถังบรรจุน้ำ เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้มาตรฐาน ISO : ๙๐๐๑ และ ISO : ๑๕๐๐๑
๑๒. ชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดและดูดผุ่นผง
มีเครื่องยนต์ช่วย (AUXILIARY ENGINE) แยกต่างหากจากเครื่องยนต์ของตัวรถทั้งบารหุก เป็น เครื่องยนต์ดีเซล ๔ จังหวะ ๕ สูบ มีกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ แรงม้า ที่รอบเครื่องยนต์ไม่เกินกว่า ๒,๖๐๐ รอบ/นาที พัดลมดูดอากาศ (Blower) มีคุณสมบัติต่าง ๆ ดังนี้ มีความสามารถในการดูดลมได้ไม่น้อยกว่า ๓๕๐ ลบ.มตรต่อนาที และมีแรงดูดสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ㎜.ป.ร.อ.ท ระบบขับเคลื่อนพัดลมดูดอากาศเป็น แบบ HYDROSTATIC หรือ HYDRAULIC ระบบการดูดและระบายอากาศขณะทำงานเป็นแบบอากาศไหลวน กลับ มีแรงกดจำานวนไม่น้อยกว่า ๓ อัน ติดตั้งอยู่ระหว่างล้อหน้าและล้อหลัง แรงกดข้างติดตั้งอยู่

ด้านข้าง ซ้าย-ขวา และแปรรูปความถูกทางติดตั้งข้างใต้ตัวถังรถ สามารถเลือกความแปรรูปความถูกทางติดตั้งข้างที่นั่งด้านซ้าย-ขวา มีขนาด กว่า ๕๐๐ มม. บนแปรรูปทำด้วยเหล็กหรือเหล็กผสมที่ทนต่อการสึกหรอ มีระบบ เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๕๐๐ มม. บนแปรรูปทำด้วยเหล็กหรือเหล็กผสมที่ทนต่อการสึกหรอ มีระบบ ป้องกันการเสียหายเมื่อมีสิ่งกีดขวางสามารถถอดเก็บได้โดยอัตโนมัติ สามารถควบคุมการทำงานได้จากภายใน หัวเก๋ง โดยสามารถปรับระดับในการกราด และสามารถปรับความเร็วในการหมุนได้ และจะทำงานสัมพันธ์กับ แปรรูปทางติดตั้ง แปรรูปความถูกทางมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒๐๐ มม. มีความยาวไม่น้อย กว่า ๑,๖๐๐ ม.ม. บนแปรรูปทำด้วยวัสดุสังเคราะห์ที่ทนต่อการสึกหรอ สามารถปรับระดับในการกราด และ กว่า ๑,๖๐๐ ม.ม. บนแปรรูปทำด้วยวัสดุสังเคราะห์ที่ทนต่อการสึกหรอ สามารถปรับความเร็วในการหมุนได้ ความกว้างของการกราดและคุดฝุ่น ต่อ ๑ เพียง ต้องไม่น้อยกว่า ๑,๘๐๐ มม. กระพร้อมสำหรับคุดฝุ่นทำด้วยแสตนเลส ติดตั้งด้านข้างรถทั้งสองข้าง (ซ้าย-ขวา) ประกอบกับท่ออุดมี ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๕๐ มม. กระพร้อมคุดฝุ่นแต่ละข้าง ประกอบด้วยท่อข้างละ ๒ ท่อ ท่อ อันแรกใช้ในการคุดฝุ่นของเข้าเก็บในถังบรรจุฝุ่นผง ห้ออันที่สองใช้ในการไฟล์เวียนลมจากภายในถังบรรจุฝุ่นผง ให้กับยอนลงมาขับเศษฝุ่นที่หลงเหลือไปยังปากกระพร้อมสำหรับคุดฝุ่นทำให้ สามารถกำจัดฝุ่นผงได้อย่าง สมบูรณ์ กระพร้อมคุดฝุ่นมีระบบป้องกันเสียหาย เมื่อเข้าเกียร์โดยหลังชุดกระพร้อมคุดฝุ่นจะยกขึ้นเก็บที่เดิม อย่างรวดเร็วเพื่อป้องกันการเสียหาย ติดตั้งจอยาวมอนิเตอร์ภายในหัวเก๋ง เพื่อให้สามารถมองการทำงานของ ชุดกราดได้ตลอดเวลา

ชุดภาตได้ตลอดเวลา
๓. ระบบฉีดน้ำ ติดตั้งปั๊มสูบน้ำแบบหอยโข่ง มีใบพัดปั๊มน้ำไม่น้อยกว่า ๒ ใบพัด ตัวเรือนปั๊มและใบพัดปั๊ม
น้ำท้าที่ด้วยทองเหลือง สามารถสูบน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ ลิตร/นาที ใช้ระบบไอดโรลิกเป็นตันกำลังของปั๊มสูบ
น้ำ ใช้สำหรับส่งน้ำไปยังหัวฉีดพ่นฟอย และสายฉีดน้ำล้างตัวรถยนต์

น้ำ ใช้สำหรับส่งน้ำไปยังหัวฉีดพ่นฝอย และสายฉีดน้ำล้างทรายแทน

๑๒. ระบบไฟสัญญาณ ด้านบนหัวเก็บรดินต์บรรทุก ติดตั้งสัญญาณไฟฉุกเฉินแบบหมุนชนิดแห้งสันนิษฐาน ด้านบนตอนท้าย ติดตั้งไฟฉุกเฉิน จำนวน ๑ ดวง เพื่อให้สัญญาณเตือนเมื่อมองจากด้านท้าย ไฟสัญญาณฉุกเฉินแบบกระพริบขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกินกว่า ๑๓๕ มิลลิเมตร ความสูงไม่เกินกว่า ๑๗๕ มิลลิเมตร เลนส์ไฟเลือกบอร์นेट (PC) แบบเข้าช่องซึ่งให้กระจายแสงได้ทุกทิศทาง ทนความร้อนและรับแรงกระแทกได้เป็นอย่างดี ฐานคอม ABS ทนแรงกระแทกและความร้อนได้เป็นอย่างดี หลอดแอลอีดี (LED) ทนทานและให้ความสว่าง ปรับรูปแบบในการกระพริบหลอดได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ รูปแบบ และสามารถปรับความเร็วในการหมุนได้ ใช้ไฟได้ทั้ง ๑๒ โวลท์ และ ๒๔ โวลท์ มีจารบีองก์การต่อสายผิด และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน มอก.๔๓๓-๒๕๕๓ โดยต้องแนบแคตตาลอก และเอกสารรับรองผลการทดสอบ จากสถาบันหรือหน่วยงานที่มีขีดความสามารถในการทดสอบ มาแสดงในวันยืนยันของเสนอราคा ติดตั้งไฟส่องสว่าง เป็นหลอดแบบฮาโลเจน ฝาครอบและโครงสร้างหลัก ทนต่อความร้อน แรงกระแทกน้ำ และทนแสง UV สามารถหมุนรอบตัวได้ไม่น้อยกว่า ๓๗๐ องศา และทิศทางก้มเงยรวมกันไม่น้อย ๑๓๐ องศา สามารถควบคุมได้ด้วยรีโมทควบคุมแบบไร้สาย เป็นแบบชนิดไม่มีสายยาวจากส่วนหลักสัญญาณ เพื่อการใช้งานที่คล่องตัว ระยะส่องสัญญาณของรีโมทชนิดไร้สายไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร (โดยปราศจากสิ่งกีดขวางหรือสัญญาณรบกวน) ระยะส่องสว่างของลำแสงไม่น้อยกว่า ๔๕๐ เมตร (ทดสอบในที่มีดีสนิท) และมุมของลำแสง ๘ องศา ค่าความสว่างของลำแสงไม่น้อยกว่า ๒๒๕,๐๐๐ แรงเทียน และมีความเข้มแสงไม่น้อยกว่า ๖ Lux ที่ระยะ ๒๐๐ เมตร ได้รับรองการทดสอบด้วยมาตรฐาน NEMA FL ๑-๒๐๐๙ Flashlight Basic Performance Standard และโรงงานผู้ผลิตไฟฟ้าส่องสว่างต้องได้รับมาตรฐาน ISO๙๐๐๑ ผู้เสนอราคาก็ต้องแนบแคตตาลอกไฟส่องสว่างและหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายมาแสดงในวันยืนยันของเสนอราคาก็ติดตั้งเครื่องขยายเสียงแบบอีเลคทรอนิกไซเรนมีกำลังขยายไม่น้อยกว่า ๑๕๐ วัตต์ โดยแนบแคตตาลอก และหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายมาแสดงในวันยืนยันของเสนอราคาก็

๑๕. อุปกรณ์ทำความสะอาดอุปกรณ์ สำหรับทำความสะอาดพื้นถนนและช่องล่างสิ่งสกปรก ประกอบด้วย ชุดถังบรรจุน้ำ ถังบรรจุน้ำ มีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลิตร แบบเคลื่อนย้ายได้ ตัวถัง สร้างด้วย เหล็กขูบชิ้งค์ ซึ่งเหล็กขูบชิ้งค์ต้องผ่านการทดสอบความทนการกัดกร่อนไม่เกิดสนิมแดงไม่น้อยกว่า ๑,๓๐๐ ชั่วโมง ที่ได้รับการรับรองจากสถาบันยานยนต์ พร้อมแนบเอกสารรายงานผลการทดสอบและแนบหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผ่านการทดสอบฉบับจริงพร้อมระบุสถานที่มาแสดงในวันยื่นของเสนอราคามีเครื่องอัดฉีดแรงดันสูง ชนิดเครื่องยนต์เบนซิน พร้อมอุปกรณ์ใช้สำหรับงานล้างรถ เศษติน สิ่งสกปรกอื่น ๆ ที่ติดมากับรถ รวมถึงงานทำความสะอาดอื่น ๆ เช่น ล้างถนน ล้างพื้น เป็นต้น ถุงสำรองน้ำมีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตร เป็นถุงสำรองน้ำแบบปิด ผลิตจากเส้นใยโพลีเอสเตอร์เคลือบด้วยยางสังเคราะห์ สามารถทนสารเคมี ประเภท น้ำมันก๊าซ (Kerosene) น้ำมันธรรมชาติ ลำดับ ๑-๓ (Mineral Oil No. ๑-๓) น้ำมันเชื้อเพลิงติดไฟ (Naphtha) โซดาไฟ (Sodium Hydroxide) ที่ความเข้มข้นไม่เกิน ๒๖ % และกำมะถัน (Sulfuric Acid) ที่ความเข้มข้น ไม่เกิน ๒๐% ได้ โดยผ่านการทดสอบความทนทานต่อแรงดึงตามแนวทาง แนวทาง และรอยต่อ (Tensile Strength) และผ่านการทดสอบความทนทานต่ออุณหภูมิ (Temperature Resistant) ตามมาตรฐาน DIN, EN, NFPA, FN หรือ อก. และถุงที่ยังไม่บรรจุน้ำมันน้ำหนักไม่เกินกว่า ๑๙ กิโลกรัม โดยแบบแคทตาลอก และหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตมาแสดงในวันยื่นของเสนอราคา จำนวน ๑ ชุด

๑๖. เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถ เครื่องมือช่อมบำรุงประจำรถ จำนวน ๑ ชุด บรรจุในกล่องโลหะ ตาม มาตรฐานผู้ผลิต เครื่องมือและอุปกรณ์ในการถอดล้อ จำนวน ๑ ชุด กล่องเก็บเครื่องมือตามมาตรฐานผู้ผลิต สร้างด้วยเหล็กขูบชิ้งค์ ซึ่งเหล็กขูบชิ้งค์ต้องผ่านการทดสอบความทนการกัดกร่อนไม่เกิดสนิมแดงไม่น้อยกว่า ๑,๓๐๐ ชั่วโมง ที่ได้รับการรับรองจากสถาบันยานยนต์ พร้อมแนบเอกสารรายงานผลการทดสอบและแนบหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผ่านการทดสอบฉบับจริงพร้อมระบุสถานที่มาแสดงในวันยื่นของเสนอราคา

๑๗. การพ่นสีและตราหน่วยงาน การพ่นสีภายนอก พ่นด้วยสีกันสนิมอย่างดีไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น แล้วจึงพ่นทับด้วยสีเจริญ ชนิดโพลียูริเทนไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น การพ่นสีภายนอกในถังบรรจุน้ำพ่นสีกันสนิม EPOXY หรือ เทียบเท่าไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น ตัวอักษรต่าง ๆ ตามแต่หน่วยงานกำหนด

๑๘. ข้อกำหนดอื่น ๆ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ประกอบผลิตโครงสร้างชุดถัง ที่ได้รับรองระบบมาตรฐาน ISO : ๔๐๐๑ และ ISO : ๑๔๐๐๑ ในขอบข่ายการออกแบบและพัฒนา การผลิต การประกอบ การบริการช่อมบำรุง ตัวถังสำหรับยานพาหนะภาครถดูดฝุ่นถนน และกระบอกไอลอร์ลิก โดยต้องแสดงเอกสารการได้รับการรับรองมาตรฐานมาในวันเสนอราคา หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ประกอบ/ผลิต ข้างต้น ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิตโครงสร้างชุดถังสำหรับยานพาหนะภาครถดูดฝุ่นถนน โดยต้องได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๕) ในด้านการประกอบโครงสร้างชุดถังสำหรับยานพาหนะภาครถดูดฝุ่นถนน พร้อมเอกสารประกอบมาแสดงในวันยื่นของเสนอราคาผู้เสนอราคาต้องแนบแบบพิมพ์เขียวต้นฉบับโดยระบุสถานที่ (DRAWING) โครงสร้างรถภาครถดูดฝุ่นถนน พร้อมเอกสารประกอบมาแสดงในวันยื่นของเสนอราคา

โครงการที่ ๓ จัดซื้อรถยนต์ดูดสิ่งโถกรถและฉีดล้างท่อระบายน้ำปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๓ ลบ.ม. ราคาขาย ๙,๔๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
คุณลักษณะทั่วไป

เป็นรถดูดสิ่งโถกรถและฉีดล้างทำความสะอาดท่อระบายน้ำ ชนิด ๖ ล้อ เครื่องยนต์ดีเซล มีกำลังแรงม้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๗๕ แรงม้า ชุดถังแบ่งเป็นถังบรรจุโคลนเลนมีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๓ ลบ. เมตร และถังบรรจุน้ำดีสำหรับฉีดล้างทำความสะอาดท่อระบายน้ำมีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๑ ลบ. เมตร ฝาปิดท้าย ปิด-เปิด ด้วยระบบไฮดรอลิกซึ่งระบบออกไฮดรอลิกจะต้องมีคุณภาพสูง โดยให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.๔๙๕-๒๕๓๘ มีระบบคอมไฟครบถ้วนตามกรรมการขนส่งทางบกกำหนดและตามความจำเป็นในการปฏิบัติงาน ชุดถังและระบบดูดโคลนเลนและล้างทำความสะอาดท่อระบายน้ำ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง ผลิตและประกอบจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๕๐๐๑ ในขอบข่ายการออกแบบและพัฒนา การผลิต การประกอบ การบริการซ่อมบำรุง โดยมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายพร้อมนำเอกสารรับรองมาแสดงในวันยื่นของเสนอราคา (ห้ามนำกำหนดมาตรฐานต่าง ๆ เพื่อให้ได้ครุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพในการใช้งานและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ทางราชการ) และอุปกรณ์ทุกชนิดเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

คุณลักษณะเฉพาะ

๑. ตัวรถและโครงสร้างตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต ความยาวช่วงล้อไม่น้อยกว่า ๓,๓๐๐ มิลลิเมตร เป็นรถชนิดไม่น้อยกว่า ๖ ล้อ ขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า ๑ เพลา และมีล้อไหล์พร้อมกระยะล้อ ๑ ชุดโดยมีอุปกรณ์ที่สำคัญตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน และติดตั้งเครื่องปรับอากาศ น้ำยาแอร์ชนิด ๑๗๕ A
๒. เครื่องยนต์ เครื่องยนต์ดีเซลขนาดไม่น้อยกว่า ๔ สูบ ๔ จังหวะ ระบบความร้อนด้วยน้ำเป็นเครื่องยนต์ดีเซลที่ได้มาตรฐานไม่ต่ำกว่า มอก.๒๓๑-๒๕๕๑ มีกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๗๕ แรงม้า ที่รอบไม่เกิน ๓,๓๐๐ รอบ/นาที และมีระบบการเผาไหม้แบบไดเรกอินเจคชัน
๓. ระบบล้อกำลัง คลัทช์เป็นแบบตามมาตรฐานผู้ผลิต และเกียร์เป็นแบบกระปุกเดินหน้าไม่น้อยกว่า ๕ เกียร์ เกียร์ถอยหลังไม่น้อยกว่า ๑ เกียร์
๔. ระบบบังคับเลี้ยว พวงมาลัยขับทางขวา มีระบบช่วยผ่อนแรง (HYDRAULIC POWER STEERING)
๕. ระบบหัวมันเบื้องเพลิง ถังน้ำมันเบื้องเพลิงมีความจุไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลิตร ฝาปิดมีกุญแจ
๖. ระบบกันสะเทือน ตามมาตรฐานผู้ผลิต
๗. ระบบห้ามถือ ตามมาตรฐานผู้ผลิต
๘. สมรรถนะรถ สามารถรับน้ำหนักตัวรถ ส่วนประกอบ เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำ รถขณะบรรทุกเต็มสมรรถนะ (GROSS VEHICLE WEIGHT) ได้ไม่น้อยกว่า ๙,๔๐๐ กิโลกรัม
๙. ระบบไฟฟ้า ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลท์ มีอัลเทอร์เนเตอร์ชนิด ๒๔ โวลท์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๕ แอม培ร์ มีมอเตอร์สเตาร์ทชนิด ๒๔ โวลท์ มีแบตเตอรี่ชนิด ๑๒ โวลท์ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า ๖๕ แอม培ร์/ชั่วโมง จำนวน ๒ อุก มีสัญญาณไฟสูงต้องครบถ้วนตามกฎหมาย
๑๐. ชุดถังบรรจุโคลนเลนและถังบรรจุน้ำ ถังบรรจุโคลนเลน (DEBRIS TANK) ปริมาตรความจุโคลนเลนได้ไม่น้อยกว่า ๓ ลบ. เมตร ภายในถังบรรจุโคลนเลนติดตั้งถังบรรจุน้ำดี (WATER TANK) มีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๑ ลบ. เมตร รูปทรงตามมาตรฐานผู้ผลิต สร้างด้วยเหล็กชุบทึบชั้งค์ ชั้งเหล็กชุบทึบชั้งค์ต้องผ่านการทดสอบความทนทานการกัดกร่อนไม่น้อยกว่า ๑,๑๐๐ ชั่วโมง ที่ได้รับการรับรองจากสถาบันยานยนต์พร้อมแนบเอกสารรายงานผลการทดสอบแสดงตัวอย่างวัสดุที่ทดสอบ และแนบหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผ่านการทดสอบฉบับจริงมาแสดงในวันยื่นของเสนอราคา มีระบบสัญญาณไฟหรือสัญญาณเสียง

เดือนเมื่อน้ำในถังหมด ติดตั้งท่อดูด (SUCTION HOSE) ขนาดเดันฝ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๖ นิ้ว กับแขนบูม (SUCTION BOOM) อยู่บนด้านบนของถังเก็บโคลนเลนสามารถยกขึ้น-ลงและหมุนซ้าย-ขวา ได้ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ องศา และยึดแน่นอก-เข้าได้ ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก การถ่ายเทโคลนเลนสามารถทำได้ ๒ แบบ คือ ยกเหตุวิธีระบบไฮดรอลิก ถ่ายออกทาง瓦ล์วด้านท้ายถังบรรจุโคลนเลน ฝาปิดท้าย มีระบบ SAFETY LOCK พร้อมชิลป้องกันการรั่วซึม ฝาปิดท้าย เปิด-ปิด ด้วยระบบกระบอกไฮดรอลิก ติดตั้งอยู่ทั้งด้านซ้ายและขวาของถังบรรจุโคลนเลนข้างละ ๑ ตัว กระบอกไฮดรอลิกเปิดฝ่า ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงได้รับ การรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระบอกไฮดรอลิกสำหรับอุตสาหกรรมทั่วไป มาตรฐานเลขที่ มอก.๙๗๕-๒๕๓๘เพื่อความปลอดภัยในการใช้งานของพนักงานผู้ปฏิบัติ ฝาท้ายต้องมีวัลว์ เปิด-ปิด ด้วย ระบบบินิเวมตริก (ระบบลม) ไม่น้อยกว่า ๓ ชุด สำหรับการทำงาน ดังนี้ วาล์วสำหรับปล่อยโคลนเลนขนาด เส้นฝ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๖ นิ้ว จำนวน ๑ ชุด วาล์วสำหรับปล่อยน้ำเสียขนาดเส้นฝ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว จำนวน ๑ ชุด วาล์วสำหรับ ดูด-ปล่อย น้ำเสียขนาดเส้นฝ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว จำนวน ๑ ชุด ภายในถังติดตั้งเครื่องฉีดล้าง (MUD FLUSHING SYSTEM) ช่วยในการฉีดล้างทำความสะอาด ภายในถังบรรจุ โคลนเลนเมื่อสิ้นสุดการปฏิบัติงาน ชุดถังบรรจุโคลนเลนและกระบอกไฮดรอลิก เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑

๑. ระบบปั๊มสูญญากาศ

แบบ ROTARY VACUUM PUMP มีประสิทธิภาพในการทำสูญญากาศ (MAX VACUUM) ไม่น้อยกว่า

- ๐.๘๕ บาร์ มีประสิทธิภาพในการทำงานดัน (MAX WORKING PRESSURE) ไม่น้อยกว่า ๑.๕ บาร์ มี ประสิทธิภาพในการดูดลม (MAX CAPACITY) ได้ไม่น้อยกว่า ๑,๘๕๐ ลบ.ม./ชม. ที่รอบของปั๊มไม่เกินกว่า ๑,๕๐๐ รอบต่อนาที มีน้ำหนักของตัวปั๊มไม่เกินกว่า ๖๕๐ กิโลกรัม โดยแนวแคดตาล็อกและการฟามาแสดง ในวันยี่นของเสนอราคা

๑๑. ระบบปั๊มฉีดน้ำแรงดันสูง

เป็นปั๊มแรงดันสูงแบบลูกสูบ (PISTON PUMP) ลูกสูบของปั๊มทำจากวัสดุที่เป็นเซรามิก (๑๐๐% CERAMIC PISTON) พร้อมแนวเบอกสารรับรองจากโรงงานผู้ผลิต มีประสิทธิภาพในการฉีดล้างไม่น้อยกว่า ๒๑๐ ลิตร/นาที ที่รอบของปั๊มไม่เกินกว่า ๑,๕๐๐ รอบต่อนาที มีประสิทธิภาพในการทำงานดันได้ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ บาร์ ที่รอบของปั๊มไม่เกินกว่า ๑,๕๐๐ รอบต่อนาที มีน้ำหนักของตัวปั๊มไม่เกินกว่า ๓๐๐ กิโลกรัม พร้อมแนวแคดตาล็อกและการฟามาแสดงประสิทธิภาพ

๑๒. รีลม้วนสายฉีดล้าง

ติดตั้งบริเวณด้านท้ายถังบรรจุสิ่งโสโครก สามารถปรับคือตำแหน่งทำงานด้านซ้ายและด้านขวาได้ มีเกล็จหรือตัวเลข บอกระยะความยาวของสายที่ต้องยกในการทำงาน มีระบบไฮดรอลิก ช่วยในการตึงออกและ เก็บสาย พร้อมอุปกรณ์ในการจัดเรียงสาย สายฉีดล้างแรงดันสูง (SEWER CLEANING HOSE) ผลิตจากยาง สังเคราะห์ (SYNTHETIC) หรือวัสดุพลาสติก ยาวไม่น้อยกว่า ๕๐ เมตร และมีหัวฉีดล้างแบบมือถือเพื่อไว้ฉีดล้างทั่วไป มีสายยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร พร้อมที่เก็บแบบรีลม้วนสาย

๑๓. ระบบควบคุมการทำงาน

มีชุดควบคุมการทำงานแบบ REMOTE CONTROL สำหรับควบคุมการหมุนซ้าย-ขวา การยกขึ้น-ลง การยึดแขนบูมออก-เข้า การปิด-เปิด วาล์วท่อดูดของบูมท่อดูด (SUCTION BOOM) ชุดปั๊มสูญญากาศ และ ชุดปั๊มน้ำแรงดัน ทำงานด้วยระบบถ่ายทอดกำลังจากเครื่องยนต์ของตัวรถ แบบ INTEGRAL POWER TAKE - OFF โดยไม่ต้องมีเครื่องยนต์ช่วยต่างหาก เมื่อปลดการขับเคลื่อนล้อหลังออกจากเครื่องยนต์ เพื่อเตรียมการ ดูดและทำความสะอาดห่อระบายน้ำ และระบบเบรกของตัวรถยนต์ทำการห้ามล้อโดยอัตโนมัติ เพื่อป้องกัน

รถยนต์เคลื่อนที่ การเข้า-ปลด PTO. ส่งกำลังปั๊มสูญญากาศและปั๊มฉีดน้ำแรงดันสูงทำงานหรือหยุดทำงาน กระทำ

ได้โดยการ เปิด-ปิด สวิทช์ แบบอัตโนมัติ โดยไม่ต้องทำการเหยียบคัลต์ของตัวรถยนต์บรรทุก เพื่อสะดวกในการทำงาน และเกียร์ถ่ายหอดำรง เป็นผลิตภัณฑ์ภายในประเทศไทย ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑

๑๕. ระบบฟังก์ชันการทำงาน

การเปิด-ปิด POWER เพื่อควบคุมการทำงานทุกระบบควบคุมโดยใช้ปุ่มเดียวกัน มีปุ่มเลือกระบบควบคุมการทำงาน ที่รีโมทคอนโทรลหรือควบคุมที่แผงควบคุม การเปิด-ปิด การทำงานของโรลม้วนสายควบคุมโดยใช้ปุ่มเดียวกัน มีปุ่มควบคุมการ เปิด-ปิด วาล์วที่ฝาห้ำย มีฟังก์ชันควบคุมระบบปั๊มน้ำ แสดงผลสถานะการ เปิด-ปิด การทำงาน และมีฟังก์ชันควบคุมระบบปั๊มสูญญากาศ แสดงผลสถานะการ ดูด-ดัน มีฟังก์ชันควบคุมระบบ

แขนบูม ดังนี้ สวิทช์กด เปิด วาล์วห่อดูด / สวิทช์กด ปิด วาล์วห่อดูด / สวิทช์กด ยืด แขนบูมออก / สวิทช์กด หด แขนบูมเข้า / สวิทช์กด แขนบูมหมุนขวา / สวิทช์กด แขนบูมหมุนซ้าย / สวิทช์กด ยกแขนบูมขึ้น / สวิทช์กด ลดแขนบูมลง และมีมาตรวัดความยาวในการยึดออกหรือหดเข้าของสายฉีดล้าง โดยสามารถวัดความยาวได้ไม่น้อยกว่า ๐ - ๘๘๘ เมตร มีระบบเบร掣 และปรับค่าเพื่อตั้งค่าวัดระยะสายได้

๑๖. ระบบป้องกันและตรวจสอบการทำงาน

ระบบสัญญาณแจ้งเตือน แสดงผลที่จอ LCD โดยสามารถแสดงผลเป็นภาษาไทยได้ ดังนี้ แสดงตัวอักษรเป็นภาษาไทยและเสียงเตือนเมื่อน้ำดีในถังหมดพร้อมแสดงข้อความแนะนำเป็นภาษาไทย และแสดงตัวอักษรเป็นภาษาไทยและเสียงเตือนเมื่อน้ำเสียในถังใกล้เต็มพร้อมแสดงข้อความแนะนำเป็นภาษาไทย และแสดงตัวอักษรเป็นภาษาไทยและเสียงเตือนเมื่อน้ำมันไฮดรอลิกอยู่ในระดับต่ำพร้อมแสดงข้อความแนะนำเป็นภาษาไทย และแสดงตัวอักษรเป็นภาษาไทยและเสียงเตือนเมื่อรอบกรองอากาศอุดตันพร้อมแสดงข้อความแนะนำเป็นภาษาไทย และแสดงตัวอักษรเป็นภาษาไทยและเสียงเตือนเมื่อรอบกรองน้ำดีอุดตันพร้อมแสดงข้อความแนะนำ เป็นภาษาไทย และมีระบบป้องกันปั๊มน้ำแรงดันสูงและปั๊มสูญญากาศเสียหาย โดยเมื่อถังน้ำดีสำหรับฉีดน้ำอยู่ในระดับต่ำ ปั๊มน้ำแรงดันสูงจะหยุดทำงาน เมื่อรอบกรองน้ำดีสำหรับฉีดล้างอุดตัน ปั๊มน้ำแรงดันสูงจะหยุดทำงาน เมื่อน้ำมันไฮดรอลิกอยู่ในระดับต่ำ ปั๊มสูญญากาศจะหยุดทำงาน เมื่อน้ำมันไฮดรอลิกอยู่ในระดับต่ำ

๑๗. ระบบไฟสัญญาณ/ไฟส่องสว่าง

ด้านบนหัวเก่งรถยนต์บรรทุก ติดตั้งสัญญาณไฟฉุกเฉินแบบแผงสัน ด้านบนตอนท้าย ติดตั้งไฟฉุกเฉินจำนวน ๑ ดวง เพื่อให้สัญญาณเตือนเมื่อมองจากด้านท้าย ไฟสัญญาณฉุกเฉินแบบกระพริบขนาดเล็กผู้คนย่กลำงไม่เกินกว่า ๑๓๕ มิลลิเมตร ความสูงไม่เกินกว่า ๑๒๕ มิลลิเมตร เลนส์โพลีคาร์บอเนต (PC) แบบเช่าร่องช่วงให้กระจายแสงได้ทุกทิศทาง ทนความร้อนและรับแรงกระแทกได้เป็นอย่างดี ฐานโคม ABS ทนแรงกระแทกและความร้อนได้เป็นอย่างดี หลอดแอลอีดี (LED) ทนทานและให้ความสว่าง ปรับรูปแบบในการกระพริบหลอดได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ รูปแบบ และสามารถปรับความเร็วในการหมุนได้ ใช้ไฟได้ทั้ง ๑๒ โวลท์ และ ๒๔ โวลท์ มีวงจรป้องกันการต่อสายผิด และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน มอก.๕๑๓-๒๕๕๓ โดยต้องแนบแคตตาลอก และเอกสารรับรองผลการทดสอบ จากสถาบันหรือหน่วยงานที่มีสิทธิความสามารถในการทดสอบ มาแสดงในวันยื่นของเสนอราคา ติดตั้งไฟส่องสว่างเป็นหลอดแบบไฮโลเจน ไฟครอบและโครงสร้างหลัก ทนต่อความร้อน แรงกระแทก น้ำและทนแสง UV สามารถมุนรอบตัวได้ไม่น้อยกว่า ๓๗๐ องศา และทิศทางก้มเงยรวมกันไม่น้อย ๑๓๐ องศา สามารถควบคุมได้ด้วยรีโมทควบคุมแบบไร้สาย

เป็นแบบชนิดไม่มีสายอากาศส่งสัญญาณ เพื่อการใช้งานที่คล่องตัว ระยะส่งสัญญาณของรีโมทชนิดไร้สายไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร (โดยปราศจากสิ่งกีดขวางหรือสัญญาณรบกวน) ระยะส่งสว่างของลำแสงไม่น้อยกว่า ๔๕๐ เมตร (ทดสอบในที่มีดินทิพ) และมุมของลำแสง ๘ องศา ค่าความสว่างของลำแสงไม่น้อยกว่า ๒๒๕,๐๐๐ แรงเทียน และมีความเข้มแสงไม่น้อยกว่า ๖ Lux ที่ระยะ ๒๐๐ เมตร ได้รับรองการทดสอบด้วยมาตรฐาน NEMA FL ๑-๒๐๐๙ Flashlight Basic Performance Standard และโรงงานผู้ผลิตไฟฟ้าส่องสว่างต้องได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ ผู้เสนอราคาจะต้องแนบแคดเดล็อกไฟส่องสว่างและหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายมาแสดงในวันยื่นของ

๑๙. อุปกรณ์ทำความสะอาดบนพื้นดินและชั้นล่างสิ่งสักปรก

ประกอบด้วย ถังบรรจุน้ำ มีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลิตร แบบเคลื่อนย้ายได้ ตัวถังสร้างด้วยเหล็กชุบชี้งค์ ชั้งเหล็กชุบชี้งค์ต้องผ่านการทดสอบความทนการกัดกร่อนไม่เกิดสนิมแดงไม่น้อยกว่า ๑,๓๐๐ ชั่วโมง ที่

ได้รับการรับรองจากสถาบันยานยนต์ พร้อมแบบเอกสารรายงานผลการทดสอบและแบบหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิตการทดสอบฉบับจริงพร้อมระบุสถานที่มาแสดงในวันยื่นของเสนอราคา มีเครื่องอัดฉีดแรงดันสูง ชนิดเครื่องยนต์เบนซิน พร้อมอุปกรณ์ใช้สำหรับงานล้างรถ เทคโนโลยีสิ่งสักปรกอื่น ๆ ที่ติดมากับรถ รวมถึงงานทำความสะอาดอื่น ๆ เช่น ล้างถนน ล้างพื้น เป็นต้น ถุงสำรองน้ำมีบริษัตร่วมกันไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตร เป็นถุงสำรองน้ำแบบปิด ผลิตจากเส้นใยโพลีเอสเตอร์เคลือบด้วยยางสังเคราะห์ สามารถทนสารเคมี ประเภท น้ำมันก๊าซ (Kerosene), น้ำมันธรรมชาติ ลำดับ ๑-๓ (Mineral Oil No. ๑-๓), น้ำมันเชื้อเพลิงติดไฟ (Naphtha), โซดาไฟ (Sodium Hydroxide) ที่ความเข้มข้นไม่เกิน ๑๒%, และกำมะถัน (Sulfuric Acid) ที่ความเข้มข้น ไม่เกิน ๒๐% ได้ โดยผ่านการทดสอบความทนทานต่อแรงดึงตามแนวทาง แนวขวาง และรอยต่อ (Tensile Strength) และผ่านการทดสอบความทนทานต่ออุณหภูมิ (Temperature Resistant) ตามมาตรฐาน DIN, EN, NFPA, FN หรือ นอกร. และถุงที่ยังไม่บรรจุน้ำมีน้ำหนักไม่เกินกว่า ๑๙ กิโลกรัม โดยแบบแคดเดล็อก และหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตมาแสดงใน วันยื่นของเสนอราคา จำนวน ๑ ชุด

๒๐. การพ่นสีและตราหน่วยงาน

การพ่นสีภายนอก พ่นด้วยสี ชนิดโพลียูเรเทนไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น ตัวอักษรต่าง ๆ ตามแต่หน่วยงานกำหนด ๒๐. เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถ

เครื่องมือช่อมบำรุงประจำรถ จำนวน ๑ ชุด บรรจุในกล่องโลหะ ตามมาตรฐานผู้ผลิต เครื่องมือและอุปกรณ์ในการถอดล้อ จำนวน ๑ ชุด ไข่ขกของยาวไม่น้อยกว่า ๒.๕ เมตรจำนวน ๑ ชุด ผ้าใบยกของยาวไม่น้อยกว่า ๓ เมตร จำนวน ๑ ชุด ลวดสลิงสำหรับยกของ ยาวไม่น้อยกว่า ๓ เมตร จำนวน ๑ ชุด แซลง จำนวน ๒ อัน อีเตอร์ จำนวน ๒ อัน

๒๑. ระยะเวลาดำเนินการ ปัจจุบัน ถึงวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๒

๒๒. ระยะเวลาส่งมอบงาน กำหนดส่งมอบภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่สัญญา

๒๓. งบประมาณในการจัดหา จำนวน ๒๒,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (ยี่สิบสองล้านบาทถ้วน)

๒๙. ข้อกำหนดอื่น ๆ

ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ประกอบผลิตโครงสร้างชุดถัง ที่ได้รับรองระบบมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ การผลิต การประกอบ การบริการซ่อม บำรุง ตัวถังสำหรับยานพาหนะดูดสิ่งโสโคropic และล้างห่อระบายน้ำ และกระบวนการใช้เครื่องมือ โดยต้องแสดงเอกสารการได้รับการรับรองมาตรฐานมาในวันเสนอราคา หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ประกอบ/ผลิตช่างตัน ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายจากโรงงานผู้ผลิตโครงสร้างชุดถังสำหรับยานพาหนะดูดสิ่งโสโคropic และล้างห่อระบายน้ำ โดยต้องได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รจ.๔) ในด้านการประกอบโครงสร้างชุดถังสำหรับยานพาหนะดูดสิ่งโสโคropic และล้างห่อระบายน้ำ พร้อมเอกสารประกอบมาแสดงในวันยื่นของเสนอราคา ผู้เสนอราคาต้องแนบแบบพิมพ์เขียวด้านฉบับโดยระบุสถานที่ (DRAWING) โครงสร้างรถดูดสิ่งโสโคropic และฉีดล้างทำความสะอาดห่อระบายน้ำ พร้อมเอกสารประกอบมาแสดงในวันยื่นของเสนอราคา

เพื่อให้การกำหนด TOR ดำเนินไปด้วยความโปร่งใส เป็นกลาง เปิดเผย และแพร่หลาย เป็นธรรมกับผู้ประกอบการที่มีอาชีพผลิตและจำหน่ายครุภัณฑ์ตามที่เทศบาลต้องการ จึงเห็นควรประกาศร่าง TOR เพื่อรับฟังความคิดเห็นในระบบอินเตอร์เน็ตต่อไป

ว่าที่ร้อยเอก

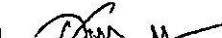
ประธานกรรมการ

(วิทิตกร ทรงศรีวัฒนา)

ปลัดเทศบาลเมืองบ้านไผ่

กรรมการ

(นางสุภารณ์ คำภูجين)
หัวหน้าสำนักปลัด

จ่าเอก  กรรมการ

(สายันต์ นรสาร)

หัวหน้าฝ่ายป้องกันและรักษาความสงบ

กรรมการ

(นายนิวัฒน์ ชัยพัฒนเวช)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

กรรมการ

(นางสาวพันธุ์วิรา พลกล้าหาญ)
นักวิชาการพัสดุชำนาญการ