**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะรถดูดสิ่งปฏิกูล**

### **ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 6,000 ลิตร**

1. **ลักษณะทั่วไป**

* เป็นรถดูดสิ่งปฏิกูล ขนาดไม่น้อยกว่า 6,000 ลิตร ชนิด 6 ล้อ ล้อหน้าเดี่ยว ล้อหลังคู่ พวงมาลัยขวา เครื่องยนต์ดีเซล มีกำลังแรงม้าสูงสุดไม่น้อยกว่า 240 แรงม้า ตอนหน้าเป็นหัวเก๋ง มีประตู 2 บาน พร้อมที่ล็อค นั่งปฏิบัติงานได้ไม่น้อยกว่า 3 คน รวมทั้งพนักงานขับรถ พร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศ วิทยุ-ซีดี ตอนท้ายเก๋งติดตั้งถังบรรทุกสิ่งปฏิกูล มีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า 6,000 ลิตร ชุดตู้ถังดูดสิ่งปฏิกูลผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองระบบบริหารคุณภาพ มอก.9001 รถดูดสิ่งปฏิกูลที่ผลิตเสร็จเรียบร้อยต้องมีความปลอดภัยในการใช้งานทั้งระบบการผลิต/ติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อความสมดุลของตัวรถฯ และความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน (ทั้งนี้การกำหนดมาตรฐานต่าง ๆ เพื่อให้ได้ครุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพในการใช้งานและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ทางราชการ ) และอุปกรณ์ทุกชนิดเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

1. **รถยนต์บรรทุก**

* เป็นรถบรรทุกหน้าสั้นชนิด 6 ล้อ เฟรมแชสซีต้องผลิตจากเหล็กทนแรงดึงสูง เพื่อความแข็งแรงในการผลิต/ติดตั้งชุดตู้ถังบรรทุกน้ำ ชนิดล้อหน้าเดี่ยว ล้อหลังคู่ น้ำหนักรถรวมน้ำหนักบรรทุก (G.V.W.) ไม่น้อยกว่า 15,000 กิโลกรัม
* หัวเก๋งสามารถยกขึ้นได้ เพื่อตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ ในเบื้องต้นได้โดยสะดวก
* ระบบพวงมาลัยขวา พร้อมไฮโดรลิคช่วยผ่อนแรง สามารถปรับระดับสูง-ต่ำได้
* ที่นั่งในห้องโดยสารไม่น้อยกว่า 3 ที่นั่ง รวมพนักงานขับรถ
* ระบบสัญญาณไฟต่างๆ ตามที่กรมขนส่งทางบกกำหนด
* มีชุดปัดน้ำฝน ตามมาตรฐานของผู้ผลิตและจำหน่ายรถยนต์ทั่วไป
* มีเครื่องมือประจำรถตามมาตรฐานของผู้ผลิตและจำหน่ายรถยนต์ทั่วไป
* ติดตั้งระบบเครื่องเสียง วิทยุพร้อมเครื่องเล่น CD/DVD หรือดีกว่า
* มีระบบปรับอากาศ ภายในห้องโดยสาร และเป็นอุปกรณ์มาตรฐานที่ติดตั้งจากโรงงานที่เชื่อถือได้
* มาตรวัด สัญญาณเตือนต่างๆ ติดตั้งตามมาตรฐานของผู้ผลิตและจำหน่ายรถยนต์
* ติดตั้งเข็มขัดนิรภัย (Safety Belt) ไม่น้อยกว่า 2 ที่นั่งหรือดีกว่า
* มีกระจกหน้าและกระจกมองหลัง พร้อมกระจกมองข้าง
* มีระบบไล่ฝ้าที่กระจกหน้ารถตามมาตรฐานของผู้ผลิตและจำหน่ายรถยนต์ ภายในห้องโดยสาร
* ติดตั้งสัญญาณเสียงเตือน ขณะถอยหลัง
* ติดฟิล์มกรองแสงขนาดแสงสว่าง ตามที่กฎหมายกำหนด ทั้ง 3 ด้านของกระจกรถ
* วงพวงมาลัยสามารถยุบตัวได้ เพื่อลดอันตรายจากการกระแทกเมื่อเกิดอุบัติเหตุ และมีถุงลมนิรภัย
* ระบบเบรก ระบบไฮโดรลิค เบรกมือ และเบรกช่วยแบบไฮโดรลิค หรือระบบอื่นๆที่ดีกว่า ตามมาตรฐานผู้ผลิตและจำหน่ายรถยนต์
* ตัวรถและโครงสร้างของรถเป็นไปตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิตและจำหน่าย
* ติดตั้งที่บังแดดภายในห้องโดยสาร ตามมาตรฐานของผู้ผลิตและจำหน่าย
* มีระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ 24 โวลท์ ใช้แบตเตอรี่ 12 โวลท์ จำนวน 2 ลูก ไม่น้อยกว่า 60 แอมป์/ชั่วโมง
* มีระบบสัญญาณไฟ ถูกต้องครบถ้วนตามกฎหมาย

1. **เครื่องยนต์**

* เครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ 6 สูบ มีปริมาตรกระบอกสูบไม่น้อยกว่า 7,000 ซีซี มีกำลังแรงม้าไม่น้อยกว่า 240 แรงม้า ระบบระบายความร้อนด้วยน้ำ
* คุณสมบัติของเครื่องยนต์ดีเซล ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก.2315-2551 หรือดีกว่า
* ระบบเกียร์ เป็นเกียร์กระปุก ไม่น้อยกว่า 5 เกียร์เดินหน้า 1 เกียร์ถอยหลัง หรือดีกว่า
* ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง ใช้ปั๊มน้ำมันเชื้อเพลิงแรงดันสูง และมีกรองน้ำมันเชื้อเพลิงแบบกระดาษ มีระบบดักน้ำ หรือระบบอื่นๆ ที่ดีกว่า ตามมาตรฐานผู้ผลิตและจำหน่าย
* ถังน้ำมันเชื้อเพลิง มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 200 ลิตร ฝาปิดมีกุญแจ

1. **ชุดตู้ถังบรรจุสิ่งปฏิกูล**

* ถังบรรจุสิ่งปฏิกูลสร้างด้วยเหล็กแผ่นมาตรฐานอย่างดีที่มีความหนาไม่น้อยกว่า 4 มิลลิเมตร มีความจุไม่น้อยกว่า 6,000 ลิตร รูปทรงรีตามมาตรฐานผู้ผลิต
* ภายในถังบรรจุน้ำมีแผ่นเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร กั้นเป็นช่องไม่น้อยกว่า 3 ช่อง เพื่อกันการกระแทกของน้ำ และด้านท้ายถังต้องตุงฝาอย่างแข็งแรง
* ด้านบนของตัวถังบรรทุกสิ่งปฏิกูลมีช่องสำหรับคนลงไปความสะอาดได้สะดวกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 500 มิลลิเมตร พร้อมฝาปิด - เปิด ด้านบนของตัวถังบรรทุกสิ่งปฏิกูลและมีราวจับทำด้วยเหล็ก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 25 มม. ทั้งสองด้านตามความยาวของถัง
* มีช่องสำหรับดูปริมาตรสิ่งปฏิกูลภายในถัง ตั้งแต่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน
* มีมาตรวัดสุญญากาศและแรงดันติดตั้งไว้ชัดเจน
* มีวาล์วตัดลมเมื่อสิ่งปฏิกูลเต็มถังด้านท้ายของถังบรรจุสิ่งปฏิกูล
* มีท่อทางสำหรับดูด พร้อมวาล์วทองเหลืองแบบ เปิด – ปิด เร็ว ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว และมีช่องทางสำหรับระบายสิ่งปฏิกูลออกจากถัง พร้อมวาล์วแบบเปิด – ปิด เร็วขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว
* มีสายดูดสำหรับดูดสิ่งปฏิกูล ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว ความยาวไม่น้อยกว่า 20 ม. พร้อมข้อต่อทองเหลืองและเข็มขัดรัดสาย
* ชุดถังบรรจุสิ่งปฏิกูลต้องทนแรงดันอัดระเบิดได้ไม่น้อยกว่า 150 psi
* ชุดตู้ถังบรรทุกสิ่งปฏิกูล ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองระบบบริหารคุณภาพมาตรฐาน ISO9001 หรือเป็นไปตามมาตรฐานสากลนานาชาติ

1. **ระบบมาตรวัดความดันและอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน**

* มาตรวัดความดันในการดูด
* มีคันเร่งมือสำหรับเร่งความดันในการส่ง-ดูดน้ำ
* มีตัวอักษรบอกวิธีการใช้อยู่ตรงตำแหน่งของอุปกรณ์ ไว้ข้างรถพร้อมมีแสงสว่างเพื่อสะดวกแก่การใช้งาน

1. **เครื่องดูดสิ่งปฏิกูลและระบบการทำงาน**

* เครื่องดูดสิ่งปฏิกูลทำงานด้วยระบบสุญญากาศ
* เครื่องดูดสิ่งปฏิกูลสามารถดูดปริมาตรของอากาศได้ไม่น้อยกว่า 4,000 ซีซี/รอบและสามารถดูดถ่ายสิ่งปฏิกูลได้ โดยไม่ผ่านเครื่องดูดสิ่งปฏิกูล
* สามารถทำสุญญากาศสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 700 MM.HC (มิลลิเมตรของปรอท) ปรอท ทำแรงดันสูงสุด 1 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร
* เครื่องดูดสิ่งปฏิกูลต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองคุณภาพ มอก. หรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO9001

1. **ระบบสัญญาณและไฟฟ้าแสงสว่าง**

* ติดตั้งสัญญาณไฟฉุกเฉินบนหลังเก๋งจำนวนไม่น้อยกว่า 1 ดวง สามารถมองเห็นได้ชัดทั้งในช่วงเวลามีแสงหรือยามวิกาล เพื่อแจ้งเตือนการปฏิบัติงาน โดยโคมไฟต้องมีระบบกันฝุ่นและน้ำฝนได้ (IP66) หรือดีกว่า โดยสัญญาณไฟฉุกเฉินต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง ตามมาตรฐาน มอก. หรือ CE หรือมาตรฐานสากลรับรองคุณภาพของสินค้า เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานและประชาชน โดยแนบเอกสารหลักฐานมาแสดงในวันยื่นซอง
* ติดตั้งไฟสปอตไลท์ไม่น้อยกว่า 1 ดวง
* ติดตั้งกล้องส่องท้ายรถบริเวณท้ายรถจากมุมสูง พร้อมจอแสดงภายภายในห้องคนขับ เพื่อให้พนักงานขับรถสามารถมองเห็นพื้นที่ด้านท้ายรถได้อย่างสะดวก

1. **การพ่นสีและตราหน่วยงาน**

* การพ่นสีภายนอก พ่นด้วยสีกันสนิมอย่างดี มีคุณภาพมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.ไม่น้อยกว่า 2 ชั้น แล้วจึงพ่นทับด้วยสีจริง ชนิดสีโพลี่ยูริเทรน มีคุณภาพมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก. ไม่น้อยกว่า 2 ชั้น
* การพ่นสีภายในถังบรรจุน้ำพ่นสีกันสนิม Epoxy หรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า 2 ชั้น
* ติดแถบสะท้อนแสงเป็นแถบสะท้อนแสงสำหรับติดยานพาหนะเพื่อความปรอลภัยเวลากลางคืนตามมาตรฐานขนส่ง
* พ่นตราสัญลักษณ์หน่วยงานขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ไว้ที่ประตูทั้ง 2 ข้าง พร้อมข้อความชื่อเต็มของหน่วยงาน ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว
* ติดสติ๊กเกอร์ตัวอักษรต่างๆ ตามแต่หน่วยงานกำหนด

1. **เครื่องมือและอุปกรณ์**

* สายดูดสีฟ้าขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว ยาว 20 เมตร พร้อมสายรัดท่อ จำนวน 1 ชุด
* เครื่องมือบำรุงรักษาตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน 1 ชุด
* ยางอะไหล่พร้อมกงล้อ จำนวน 1 ชุด
* แม่แรงไฮดรอลิคพร้อมด้าม จำนวน 1 ชุด
* หนังสือคู่มือรับบริการ จำนวน 1 ชุด
* ประแจบล็อกถอดล้อจากโรงงานผู้ผลิต จำนวน 1 ชุด

**เงื่อนไขการเสนอราคา**

* ผู้สนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายตัวรถยนต์ ชุดตู้ถังบรรทุกสิ่งปฏิกูล และเครื่องทำสุญญากาศ โดยแนบเอกสารหลักฐานพร้อมหนังสือรับรองคุณภาพต่างๆมาแสดงในวันยื่นซอง (ส่งเอกสารฉบับจริง ตามมาภายใน 7 วัน)
* ผู้เสนอราคาต้องแนบหนังสือแสดงความรับผิดชอบในการผลิต/ติดตั้งจากโรงงาน โดยมีข้อความว่า “ยินดีรับผิดชอบและชดใช้ค่าเสียหายในอุบัติเหติอันเกิดจากการความผิดพลาดในการผลิต/ติดตั้งรถบรรทุกสิ่งปฏิกูลฯ” โดยรับรองจากผู้มีอำนาจเต็มจากโรงงานผู้ผลิต (ส่งเอกสารฉบับจริง ตามมาภายใน 7 วัน)
* ผู้เสนอราคาต้องแนบหนังสือรับรองว่ามีอะไหล่สำรองหลังหมดรับประกันของ ตัวรถ ชุดตู้ถังบรรทุกสิ่งปฏิกูลฯ และเครื่องทำสุญญากาศ จากผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่ายอุปกรณ์นั้นๆ มาแสดงในวันยื่นซอง (ส่งเอกสารฉบับจริง ตามมาภายใน 7 วัน)
* ผู้เสนอราคาต้องแนบแบบแสดงตำแหน่งของอุปกรณ์และระบบต่างๆ อย่างชัดเจน พร้อมทำเครื่องหมายเจาะจงรุ่นหรือยี่ห้อ ที่ต้องการเสนอและเป็นไปตามรายละเอียดที่หน่วยงานกำหนด มาแสดงในวันยื่นซอง (ส่งเอกสารฉบับจริง ตามมาภายใน 7 วัน)
* ผู้เสนอราคาต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องอันเกิดจากการใช้งานตามปกติ ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันส่งมอบ และต้องดำเนินการภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร
* ผู้เสนอราคาที่ผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่ง คณะกรรมกจะไม่รับพิจารณาคุณสมบัติของผู้เสนอราคารายนั้น
* ส่งมอบงานภายใน 120 วัน

------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------