

ข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ
โครงการจัดซื้อรถสุขาเคลื่อนที่ เมืองพัทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

.....
รถสุขาเคลื่อนที่ ขนาด ๔ ห้อง จำนวน ๓ คัน

๑. ลักษณะทั่วไป

เป็นรถยนต์สุขาเคลื่อนที่ ชนิด ๖ ล้อ เครื่องยนต์ดีเซล ๔ สูบ ๔ จังหวะ มีกำลังแรงม้าไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แรงม้า น้ำหนักบรรทุกน้ำหนักบรรทุก (G.V.W.) ไม่น้อยกว่า ๘,๕๐๐ กิโลกรัม ภายในมีห้องสุขาสำหรับ อุจจาระจำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ห้อง มีช่องสำหรับปัสสาวะสำหรับผู้ชาย จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง และอ่างล้างมือ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ จุด มีระบบเท้าข้างช่วยในการค้ำยัน ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก ซึ่งกระบอกไฮดรอลิกจะต้องมีคุณภาพสูงเป็นไปตามมาตรฐานสากล ผลิตและประกอบจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพตามมาตรฐานสากล ISO ๙๐๐๑ และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานสากล ISO ๑๔๐๐๑ พร้อมยื่นเอกสารการรับรองมาตรฐานประกอบการพิจารณา มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๕.๐ KVA. เป็นเครื่องยนต์ดีเซลไม่น้อยกว่า ๑ สูบ ๔ จังหวะ มีระบบสัญญาณไฟถูกต้องครบถ้วนตามกรมการขนส่งทางบก กำหนด และตามความจำเป็นในการปฏิบัติงาน ตัวรถและอุปกรณ์ทุกชนิดต้องเป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๒. คุณลักษณะเฉพาะ

๒.๑ ตัวรถยนต์

- ๒.๑.๑ ตัวรถเป็นตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต
- ๒.๑.๒ ตัวรถและเครื่องยนต์เป็นยี่ห้อเดียวกัน
- ๒.๑.๓ ความยาวของตัวรถไม่น้อยกว่า ๕,๕๐๐ มิลลิเมตร
- ๒.๑.๔ เป็นรถชนิดไม่น้อยกว่า ๖ ล้อ ขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า ๑ เพลา และมีล้ออะไหล่พร้อม กระชاةล้อ ๑ ชุด โดยมีอุปกรณ์ที่สำคัญตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน
- ๒.๑.๕ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ น้ำยาแอร์ชนิด ๑๓๔ A หรือคุณภาพดีกว่า
- ๒.๑.๖ ติดฟิล์มกรองแสงตามมาตรฐานกรมการขนส่งทางบกกำหนด
- ๒.๑.๗ ตอนหน้าลักษณะรูปทรงทันสมัย มีประตู ๒ บาน นั่งปฏิบัติงานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ที่นั่ง รวมพนักงานขับรถหัวเก๋งสามารถยกขึ้นเพื่อตรวจเครื่องยนต์ได้สะดวก ด้วยพนักงานเพียงคนเดียว แบบใช้หัวเก๋งเดิมตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต ประกอบโครงสร้างห้องสุขายึดติดกับแชสซี
- ๒.๑.๘ กระจกไฟฟ้า และเซ็นทรัลล็อก ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

๒.๒ เครื่องยนต์

- ๒.๒.๑ เครื่องยนต์ดีเซลขนาดไม่น้อยกว่า ๔ สูบ ๔ จังหวะ ปริมาตรกระบอกไม่ต่ำกว่า ๔,๐๐๐ ซีซี ระบายความร้อนด้วยน้ำ เป็นเครื่องยนต์ดีเซลที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก.๒๓๑๕-๒๕๕๑ (EURO ๓) หรือสูงกว่า
- ๒.๒.๒ มีกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แรงม้า ที่ความเร็วรอบไม่เกิน ๓,๐๐๐ รอบ/นาที
- ๒.๒.๓ มีระบบการเผาไหม้ตามมาตรฐานล่าสุด
- ๒.๒.๔ ระบบจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงด้วยระบบปั๊มเชื้อเพลิงแรงดันสูง

เรือดรี

(ปราโมทย์ ทัพบิม) (นายสุธีร์ ทัพบองสี) (นางสาวณัฐาสดา พลราชม) (นายสัญญา ทัพบิมศรี) (นายรัชเดช แจ่มเหล็ก) (นายสุทธิชัย ประดับญาติ) (นายณัฐวัฒน์ นพรัตน์)

๒.๓ ระบบส่งกำลัง

๒.๓.๑ คลัทช์เป็นแบบตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๓.๒ เกียร์ธรรมดา ๖ เกียร์เดินหน้า พร้อมโอเวอร์ไดรฟ์ เกียร์ ๑ ถึง ๖ เป็นเกียร์ซิงโครเมซ

๒.๔ ระบบบังคับเลี้ยว

- พวงมาลัยขับเคลื่อน มีระบบช่วยผ่อนแรง (HYDRAULIC POWER STEERING)

๒.๕ ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง

- ถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีความจุไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลิตร ฝาปิดมีกุญแจล็อก

๒.๖ ระบบกันสะเทือน

- ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๗ ระบบห้ามล้อ

- ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๘ สมรรถนะรถ

๒.๘.๑ สามารถรับน้ำหนักตัวรถ ส่วนประกอบ เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถขณะบรรทุกเต็มสมรรถนะ (GROSS VEHICLE WEIGHT) ได้ไม่น้อยกว่า ๘,๕๐๐ กิโลกรัม

๒.๙ ลักษณะรถสุขา

๒.๙.๑ ตัวรถเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต ใช้หัวแก๊งเดิมพร้อมติดตั้งหมวกคลุม ผลิตด้วยวัสดุแบบไฟเบอร์กลาส พร้อมติดตั้งไฟฉุกเฉินแบบ LED ขนาดยาวไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เซนติเมตร แสงไฟสีเหลือง จำนวน ๑ โคม ที่ผ่านการรับรองตามมาตรฐาน SAE หรือ ECE R๖๕ จากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑

๒.๙.๒ โครงสร้างตัวรถเป็นเหล็กชุบพรมเชื่อมขึ้นรูป หุ้มด้วยเหล็กชุบซิงค์ ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๐ มิลลิเมตร พร้อมแนบแบบโครงสร้างที่รับรองโดยวิศวกรระดับสามัญ และสำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม มาประกอบการพิจารณา

๒.๙.๓ ตัวถังภายนอกบุ ด้วยเหล็กชุบซิงค์ ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๐ มิลลิเมตร ยึดติดบนโครงเหล็กอย่างแน่นหนา

๒.๙.๔ ภายในกรงนวมกันความร้อนปิดด้วยโฟม PU แบบฉีต เพิ่มความหนาของโครงสร้างคุณสมบัติชนิดไม่ลามไฟ โดยผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรับรองคุณสมบัติ

๒.๙.๕ ผนังภายในตัวรถและฝ้าเพดานบุด้วยวัสดุแบบ UPVC กันน้ำ ๑๐๐% คุณสมบัติไม่ลามไฟ โดยผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรับรองคุณสมบัติ

๒.๙.๖ มีห้องสุขาสำหรับอูจจาระรวมกันไม่น้อยกว่า ๔ ห้อง แบ่งเป็นสุขาหญิง ๓ ห้อง สุขาชาย ๑ ห้อง

๒.๙.๗ ที่ปัสสาวะชาย ซ้าย-ขวา รวมกันไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง พร้อมทั้งทำความสะอาดแบบกดหน่วง

๒.๙.๘ ชุดอ่างล้างมือจำนวนรวมกันไม่น้อยกว่า ๒ ชุด มีก๊อกน้ำแบบกดหน่วงหรือแบบปิด วัสดุกันสนิม ๑๐๐%

๒.๙.๙ ด้านหน้ารถแบบรูปทรงทันสมัยสวยงามตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๙.๑๐ พื้นทางเดินและภายในห้องสุขา ปูด้วยกระเบื้องเซรามิก หรือวัสดุที่มีคุณภาพดีกว่า

เรือดรี

(ปราโมทย์ ทับทิม) (นายสุธีร์ ทับหนองฮี) (นางสาวณัฐาสดา พลราชม) (นายสัญญา ทับทิมศรี) (นายรัชเดช แจ่มเหล็ก) (นายสุทธิชัย ประดับญาติ) (นายณัฐวัฒน์ นพรัตน์)

๒.๙.๑๑ มีประตูทางขึ้น-ลงห้องสุขา ๒ บาน เปิดแบบสวิงด้วยบานพับแนบกับตัวรถ เมื่อเปิดประตูออกจะมีบันไดสำหรับขึ้น-ลง แบบสวิงเก็บเข้าในรถ โครงสร้างแบบสแตนเลส มีระบบกันลื่นและระบบสะท้อนแสง เพื่อความปลอดภัย ซึ่งสามารถพับเก็บขึ้น-ลง ได้ง่ายน้ำหนักเบา

๒.๙.๑๒ มีกระจกช่องแสงเป็นกระจกฝ้า ด้านข้างซ้าย-ขวา จำนวนข้างละไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง

๒.๙.๑๓ มีบันไดสำหรับปีนขึ้น-ลงหลังคาได้ ทำจากสแตนเลส (stainless steel) ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๕ มิลลิเมตร

๒.๙.๑๔ ด้านล่างของตัวตู้เป็นที่ติดตั้งถังปฏิกรณ์ และอุปกรณ์ต่างๆ ยึดติดกับโครงเหล็กอย่างแน่นหนา มีช่องบำรุงรักษาพร้อมประตูปิด-เปิด พร้อมกุญแจ

๒.๑๐ ห้องสุขาชาย

๒.๑๐.๑ ห้องสุขาแต่ละห้อง กันแบบพาหิชนิวัตต์กันชื้น ๑๐๐% สามารถใช้น้ำฉีดล้างได้ มีประตูปิดและเปิดทุกห้อง

๒.๑๐.๒ มีห้องสุขาชายจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ห้อง ภายในแต่ละห้องติดตั้งสุขภัณฑ์เซรามิกชนิดชักโครกแบบนั่งราบ พร้อมมีสายฉีดชำระ

๒.๑๐.๓ พื้นปูด้วยกระเบื้องเซรามิก หรือวัสดุที่มีคุณภาพดีกว่า

๒.๑๐.๔ ประตูห้องสุขาเป็นแบบ ปิด-เปิด ด้วยบานพับ ติดตั้งตัวล็อกแบบกลอนลับ

๒.๑๐.๕ ภายในห้องสุขาทุกห้องติดตั้งกระจกช่องแสงแบบกระจกฝ้าติดตาย

๒.๑๐.๖ มีโถปัสสาวะชายแบบเซรามิก จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง ติดช่องอดักกลิ่น มีก๊อกน้ำทำความสะอาดแบบกด

๒.๑๐.๗ ติดตั้งอ่างล้างมือทำด้วยเซรามิก จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด มีช่องอดักกลิ่น มีก๊อกน้ำชนิดกดหรือแบบปิด และติดตั้งกระจกเงา

๒.๑๑ ห้องสุขาหญิง

๒.๑๑.๑ ห้องสุขาแต่ละห้อง กันแบบพาหิชนิวัตต์กันชื้น ๑๐๐% สามารถใช้น้ำฉีดล้างได้ มีประตูปิดและเปิดทุกห้อง

๒.๑๑.๒ ห้องสุขาหญิงจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ห้อง ภายในแต่ละห้องติดตั้งสุขภัณฑ์เซรามิกชนิดชักโครกแบบนั่งราบ พร้อมมีสายฉีดชำระ และที่ใส่กระดาษชำระ

๒.๑๑.๓ พื้นปูด้วยกระเบื้องเซรามิก หรือวัสดุที่มีคุณภาพดีกว่า

๒.๑๑.๔ ประตูห้องสุขาเป็นแบบ ปิด-เปิด ด้วยบานพับ ติดตั้งตัวล็อกแบบกลอนลับ

๒.๑๑.๕ ภายในห้องสุขาทุกห้องติดตั้งกระจกช่องแสงแบบกระจกฝ้าติดตาย

๒.๑๑.๖ ติดตั้งอ่างล้างมือทำด้วยเซรามิก จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด มีช่องอดักกลิ่น มีก๊อกน้ำชนิดกดหรือแบบปิด และติดตั้งกระจกเงา

๒.๑๒ ถังน้ำดีและระบบน้ำดี

๒.๑๒.๑ ถังน้ำดีติดตั้งอย่างมั่นคงแข็งแรงติดตั้งบนหลังคารถยึดด้วยวัสดุที่แข็งแรง

๒.๑๒.๒ ถังน้ำดีมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ลิตร ทำจากวัสดุไม่เกิดสนิม ประเภท High Molecular Weight Polyethylene (HMWPE) และ Polymer Polyethylene (PE) โดยคุณสมบัติของวัสดุเป็นไปตามมาตรฐาน ATSM หรือ UL มีความหนาแน่นของวัสดุไม่น้อยกว่า ๐.๙๕g/cm^๓ ทนต่อแรงดึงไม่น้อยกว่า ๒๑N/mm^๒ ทนต่อแรงกระแทกไม่น้อยกว่า ๑๙๐ KJ/m^๒ ทนต่ออุณหภูมิความร้อน ๑๒๐°C

เรือตรี

(ปราโมทย์ ทับทิม) (นายสุธีร์ ทับทองสี) (นางสาวฐาสุภา พลราช) (นายสัญญา ทับทิมศรี) (นายรัชเดช แจ่มเหล็ก) (นายสุทธิชัย ประดับญาติ) (นายณัฐวัฒน์ นพรัตน์)

ทนต่อสารเคมีและน้ำเค็มได้ดี ภายในถังมีแผ่นซับกันน้ำกระแทก วัสดุชนิดเดียวกันกับถังน้ำตามแนวขวางแผ่น เจาะรูทะลุถึงกัน (ผู้เสนอราคาจะต้องแนบเอกสารรับรองคุณสมบัติพร้อม Test Report : Tensile Test ประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา) มีท่อระบายอากาศขณะเติมน้ำขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๕ นิ้ว

๒.๑๒.๓ มีที่เติมน้ำขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๕ นิ้ว พร้อมฝาปิด-เปิด

๒.๑๒.๔ ภายในถังน้ำตีมีแผ่นกันกระแทก (BAFFLE PLATE)

๒.๑๒.๕ มีมาตรวัดระดับน้ำภายในถังน้ำตีเป็นแบบอิเล็กทรอนิกส์และเมื่อน้ำจะหมดถัง จะมี สัญญาณไฟและเสียงดังเตือน โดยติดตั้งอยู่ในห้องพนักงานขับรถและภายนอกในจุดที่สังเกตได้ง่าย

๒.๑๒.๖ มีช่องทางจ่ายน้ำให้กับห้องสุขาทุกห้อง ที่ปัสสาวะชายทุกช่องและอ่างล้างมือทุกจุด

๒.๑๒.๗ ติดตั้งเครื่องปั้มน้ำแบบอัตโนมัติ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ วัตต์ ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ขนาดท่อทางดูดท่อทางส่ง ๑ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง สำหรับส่งน้ำเข้าระบบท่อน้ำภายในรถเพิ่มแรงดันใน การทำงาน เป็นชนิดแบบท่อ พี พี-อาร์ มาตรฐานสูง ทนแรงดันได้ไม่น้อยกว่า ๑๓.๕ บาร์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑/๒ นิ้ว

๒.๑๓ ถังรองรับน้ำเสียและระบบท่อ

๒.๑๓.๑ ถังรองรับสิ่งปฏิกูลติดตั้งอย่างมั่นคงแข็งแรงใต้พื้นรถ ยึดด้วยเหล็กรูปพรรณด้วยความแข็งแรง

๒.๑๓.๒ ถังรองรับสิ่งปฏิกูล มีปริมาตรความจุรวมกันทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ ลิตร ทำจากวัสดุไม่เกิดสนิม ประเภท High Molecular Weight Polyethylene (HMWPE) และ Polymer Polyethylene (PE) โดยคุณสมบัติของวัสดุเป็นไปตามมาตรฐาน ATSM หรือ UL มีความหนาแน่นของวัสดุไม่ น้อยกว่า ๐.๙๕๕g/cm^๓ ทนต่อแรงดึงไม่น้อยกว่า ๒๑N/mm^๒ ทนต่อแรงกระแทกไม่น้อยกว่า ๑๙๐ KJ/m^๒ ทนต่ออุณหภูมิความร้อน ๑๒๐°C ทนต่อสารเคมีและน้ำเค็มได้ดี ภายในถังมีแผ่นซับกันน้ำกระแทก วัสดุชนิด เดียวกันกับถังน้ำตามแนวขวางแผ่นเจาะรูทะลุถึงกัน (ผู้เสนอราคาจะต้องแนบเอกสารรับรองคุณสมบัติพร้อม Test Report : Tensile Test ประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา)

๒.๑๓.๓ มีท่อระบายอากาศชนิดไม่เป็นสนิมขนาดไม่น้อยกว่า ๑ นิ้ว พร้อมอุปกรณ์ต่อท่อ เหนือกว่าตัวรถ สามารถแยกประกอบ เพื่อสะดวกต่อการเคลื่อนย้าย

๒.๑๓.๔ มีช่องทางรับน้ำจากห้องสุขาทุกห้อง ปัสสาวะชายทุกช่องและอ่างล้างมือทุกจุด

๒.๑๓.๕ ถังน้ำเสียทุกถังมีท่อต่อถึงกันทุกถัง

๒.๑๓.๖ ติดตั้งท่อถ่ายเทสิ่งปฏิกูลออกจากถังขนาดไม่น้อยกว่า ๒ ๑/๒ นิ้ว มีวาล์วถ่ายและตัว ต่อเป็นแบบข้อต่อสวมเร็วขนาดเดียวกัน

๒.๑๓.๗ ระบบท่อน้ำเสียทั่วไป เป็นท่อ พี วี ซี สามารถรับแรงดัน ๑๓.๕ บาร์ หรือท่อ พี อี หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ ๑/๔ นิ้ว ถึง ๓ นิ้ว

๒.๑๔ ระบบไฟฟ้าและสัญญาณไฟต่างๆ

๒.๑๔.๑ ติดตั้งไฟสัญญาณต่างๆ ครบถ้วนตามกรมการขนส่งทางบกกำหนด

๒.๑๔.๒ มีเครื่องป้องกันสนิมด้วยประจุไฟฟ้าที่ได้รับการรับรองจากหน่วยราชการ ภายในประเทศ พร้อมแนบเอกสารผลการทดสอบ ประกอบการพิจารณา

๒.๑๔.๓ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบติดผนัง ภายในห้องสุขาชาย ๑ ชุด ห้องสุขาหญิง ๑ ชุด ขนาดความเย็นไม่น้อยกว่า ๙๐๐๐ BTU ขนาด ๒๒๐ โวลต์

๒.๑๔.๔ ติดตั้งสเปร์ยปรับอากาศแบบตั้งเวลา ภายในห้องสุขาชาย ๑ เครื่อง ห้องสุขาหญิง ๑

เครื่อง
เรือตรี



(ปราโมทย์ หับทิม) (นายสุธีร์ หับทองศรี) (นางสาวณัฐสุดา พลราชชม) (นายสัญญา หับทิมศรี) (นายรัชเดช แจ่มเหล็ก) (นายสุทธิชัย ประดับญาติ) (นายณัฐวัฒน์ นพรัตน์)

๒.๑๔.๕ ติดตั้งไฟส่องสว่างแบบ LED ขนาด ๒๔ โวลต์ บริเวณทางเดินและภายในห้องสุขา ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๑๔.๖ มีหม้อแปลงไฟที่สามารถนำกระแสไฟสลับขนาด ๒๒๐ โวลต์ (AC) แปลงเป็นกระแสไฟตรงขนาด ๒๔ โวลต์ (DC) จำนวน ๑ ชุด

๒.๑๔.๗ ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชนิดดีเซลแบบ AC ๒๒๐ โวลต์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๕.๐ KVA เป็นเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่า ๑ สูบ ๔ จังหวะ มีระบบสตาร์ทด้วยกัญญาแจ

๒.๑๔.๘ มีสายไฟแยกใช้ในตัวรถและสามารถเสียบเข้ากับไฟฟ้าขนาด ๒๒๐ โวลต์ สายไฟ VCT ขนาด ๓x๖ ตารางมิลลิเมตร มีความยาวไม่น้อยกว่า ๕๐ เมตร พร้อมวงล้อเก็บสาย

๒.๑๔.๑๐ ด้านบนตอนท้ายตู้สุขา ติดตั้งสัญญาณไฟฉุกเฉินแบบ LED แบบกระพริบ มีชุดหลอด LED ไม่น้อยกว่า ๑๐ ดวง ฐานทำด้วยอลูมิเนียม ตัวโคมมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางและความสูงไม่น้อยกว่า ๖ นิ้ว เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ดวง

๒.๑๔.๑๑ มีระบบตัดไฟอัตโนมัติ เมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน

๒.๑๔.๑๒ ติดตั้งไฟส่องสว่างรอบตัวรถและทางขึ้น-ลง

๒.๑๔.๑๓ ติดตั้งพัดลมดูดอากาศภายในห้องสุขา ทุกห้อง ขนาดไม่น้อยกว่า ๕ นิ้ว ขนาด ๒๔ โวลต์

๒.๑๕ ระบบเท้าข้างค้ำยัน

๒.๑๕.๑ ติดตั้งเท้าข้างทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก จำนวน ๒ คู่ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๑๕.๒ กระจบอกไฮดรอลิก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๗๕ มิลลิเมตร ที่มีคุณภาพสูง เป็นไปตามมาตรฐาน มอก.๙๗๕-๒๕๓๘ ผลิตและประกอบจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพ ตามมาตรฐานสากล ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ โดยแนบเอกสารประกอบการพิจารณา

๒.๑๕.๓ ชุดควบคุมการปรับระนาบ ด้านซ้ายและด้านขวาของพื้นตัวรถยนต์ให้อยู่ระดับสมดุล โดยการเก็บเท้าข้างควบคุมการทำงานด้วยระบบไฟฟ้า และเครื่องวัดระดับพื้นระนาบด้านซ้ายและด้านขวาให้สมดุล

๒.๑๕.๔ สวิตช์ควบคุมการยึดเท้าข้างเพื่อปรับระนาบให้สมดุล และสวิตช์การเก็บเท้าข้างจะเป็นสวิตช์ควบคุมติดตั้งในห้องพนักงานขับรถ

๒.๑๕.๕ มีระบบควบคุมการทำงานแบบมือโยก ช่วยเสริมการทำงานในระบบอัตโนมัติชัดเจน

๒.๑๖ การพ่นสีและตราหน่วยงาน

๒.๑๖.๑ การพ่นสีภายนอก พ่นด้วยสีกันสนิมอย่างดีไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น แล้วจึงพ่นทับด้วยสีจริง ไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น

๒.๑๖.๒ ตราสัญลักษณ์และชื่อหน่วยงาน ตามที่หน่วยงานกำหนด

๒.๑๖.๓ การพ่นลายภายนอก ต้องได้รับการพิจารณาและเห็นชอบจากคณะกรรมการฯ ก่อนดำเนินการ.

๒.๑๗.๑ เครื่องมือซ่อมบำรุงประจำรถ และสายพ่วงแบตเตอรี่ยาวไม่น้อยกว่า ๓.๕ เมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด บรรจุในกล่องโลหะ

เรือตรี

(ปราโมทย์ หับทิม) (นายสุธีร์ หับหนองฮี) (นางสาวสุภาสุตา พลราช) (นายสัญญา หับทิมศรี) (นายรัชเดช แจ่มเหลือ) (นายสุทธิชัย ประดับญาติ) (นายณัฐวัฒน์ นพรัตน์)

๒.๑๗ เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถ

- ๒.๑๗.๒ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการถอดล้อ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๒.๑๗.๓ มีถังเคมีสำหรับดับเพลิงขนาดเล็ก ขนาดไม่น้อยกว่า ๕ ปอนด์ ประจำรถ จำนวน ๓ ชุด
- ๒.๑๗.๔ มีชุดปฏิบัติงานสำหรับพนักงานขับรถและพนักงานประจำรถสุขาเคลื่อนที่ จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ ชุด
- ๒.๑๗.๕ เครื่องฉีคน้ำล้างรถแรงดันไม่น้อยกว่า ๕๐ บาร์ พร้อมปืนฉีดน้ำและสายส่ง
- ๒.๑๗.๖ ประแจบล็อกขนาด ๘-๓๒ มิลลิเมตร ๑ ชุด
- ๒.๑๗.๗ ประแจแหวนข้างปากตายขนาด ๘-๓๒ มิลลิเมตร ๑ ชุด
- ๒.๑๗.๘ ประแจแหวนขนาด ๘-๓๒ มิลลิเมตร ๑ ชุด
- ๒.๑๗.๙ ไชควงแฉก,แบน ๑ ชุด
- ๒.๑๗.๑๐ ประแจเลื่อน ๑ อัน
- ๒.๑๗.๑๑ คีมล็อก ๑ อัน
- ๒.๑๗.๑๒ คีมปากจิ้งจก ๑ อัน
- ๒.๑๗.๑๓ คีมปากแหลม ๑ อัน
- ๒.๑๗.๑๔ ประแจค้อม้า ๑ อัน

๒.๑๘ ข้อกำหนดอื่นๆ

- ๒.๑๘.๑ รถสุขาเคลื่อนที่ ที่เสนอราคาจะต้องเป็นรถยนต์ใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๒.๑๘.๒ ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและแคตตาล็อกรถสุขาเคลื่อนที่ที่เสนอราคา เพื่อประกอบการพิจารณา
- ๒.๑๘.๓ โครงสร้างรถสุขาเคลื่อนที่ จะต้องผลิตประกอบจากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ หรือ มอก.๙๐๐๑ ที่ผ่านการรับรองจากสถาบันรับรองมาตรฐานดังกล่าวภายในประเทศ หรือต่างประเทศ ในขอบข่ายการออกแบบ ผลิต ประกอบ ซ่อมแซมและบำรุงรักษา รถสุขาเคลื่อนที่ และได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงานจากอุตสาหกรรม (รง.๔) โดยแสดงสำเนาเอกสารการได้รับรองมาตรฐาน และสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) เพื่อประกอบการพิจารณา
- ๒.๑๘.๔ ผู้เสนอราคาต้องแนบบแบบ Drawing หรือพิมพ์เขียว โครงสร้างรถสุขา วงจรระบบไฟฟ้า ระบบท่อน้ำดี-ท่อน้ำเสีย เพื่อประกอบการพิจารณา
- ๒.๑๘.๕ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อก ของ ตัวรถยนต์, กระจบอกไฮดรอลิก, สัญญาณไฟฉุกเฉิน พร้อมมีรายละเอียด ยี่ห้อ รุ่น ให้ชัดเจน เพื่อประกอบการพิจารณา
- ๒.๑๘.๖ ผู้เสนอราคาต้องระบุชื่อและไฮไลท์หรือขีดเส้นใต้ตามข้อกำหนดคุณลักษณะลงในแคตตาล็อกหรือรูปแบบ
- ๒.๑๘.๗ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ของ ตัวรถยนต์, โครงสร้างตัวถังรถสุขา โดยแนบเอกสารประกอบการพิจารณา
- ๒.๑๘.๘ ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันความเสียหาย ชำรุดบกพร่อง อันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ๒.๑๘.๙ ผู้เสนอราคาจะต้องมีโรงซ่อมหรือศูนย์บริการซ่อมบำรุง โครงสร้างตัวถังรถสุขา ในเขตภาคตะวันออก โดยโรงซ่อมหรือศูนย์บริการซ่อมบำรุง จะต้องได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ หรือ มอก.๙๐๐๑ ที่ผ่านการรับรองจากสถาบันรับรองมาตรฐานดังกล่าวภายในประเทศหรือต่างประเทศ และได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงานจากอุตสาหกรรม (รง.๔) โดยแสดงสำเนาเอกสารการได้รับรองมาตรฐาน และสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) กรณีที่ผู้เสนอราคา

เรือดริ

(ปราโมทย์ ทับทิม) (นายสุธีร์ ทับทองฮี) (นางสาวภูษาสุตา พลธรรม) (นายสัญญา ทับทิมศรี) (นายรัชเดช แจ่มเหล็ก) (นายสุทธิชัย ประดับญาติ) (นายณัฐวัฒน์ นพรัตน์)

ไม่มีโรงซ่อม หรือศูนย์บริการซ่อมบำรุง จะต้องแจ้งรายชื่อโรงซ่อมหรือศูนย์บริการซ่อมบำรุงที่มีคุณสมบัติ
ดังกล่าวข้างต้น พร้อมหนังสือยินยอมเป็นโรงซ่อมหรือศูนย์บริการซ่อมบำรุงโครงสร้างตัวถังรถสุขา


๒.๑๘.๑๐ โรงซ่อมหรือศูนย์บริการซ่อมบำรุง ที่ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ
มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ หรือ มอก.๙๐๐๑ จะต้องมีชื่อและที่อยู่ตรงกับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

๒.๑๘.๑๑ กำหนดส่งมอบภายใน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๒.๑๘.๑๒ สถานที่ส่งมอบ ณ ศูนย์ปฏิบัติการด้านการเก็บขยะมูลฝอยเมืองพัทยา

๒.๑๘.๑๓ กำหนดเงื่อนไขการพิจารณาผลแบบพิจารณาราคารวม

๒.๑๘.๑๔ กำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอใช้หลักเกณฑ์ดัดเนราคา


เรือดรี
(ปราโมทย์ ทับทิม) (นายสุธีร์ ทับหนองฮี) (นางสาวณัฐาสดา พลราชคม) (นายสัญญา ทับทิมศรี) (นายรัชเดช แจ่มเหลือ) (นายสุทธิชัย ประดับญาติ) (นายณัฐวัฒน์ นพรัตน์)

ข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ
โครงการจัดซื้อรถสุขาเคลื่อนที่ เมืองพัทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

รถสุขาเคลื่อนที่ ขนาด ๔ ห้อง และห้องน้ำสำหรับผู้พิการ จำนวน ๑ คัน

๑. ลักษณะทั่วไป

เป็นรถยนต์สุขาเคลื่อนที่ ชนิด ๖ ล้อ เครื่องยนต์ดีเซล ๔ สูบ ๔ จังหวะ มีกำลังแรงม้าไม่น้อยกว่า ๑๙๐ แรงม้า น้ำหนักบรรทุกน้ำหนักบรรทุก (G.V.W.) ไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ กิโลกรัม ภายในมีห้องสุขาสำหรับ อุจจาระจำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ห้อง และห้องสุขาสำหรับผู้พิการ ๑ ห้อง มีช่องสำหรับปัสสาวะสำหรับผู้ชาย พร้อมที่กั้น จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง และอ่างล้างมือ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ จุด มีระบบเท้าข้างช่วยในการ ค้ำยัน ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก ซึ่งกระบอกไฮดรอลิกจะต้องมีคุณภาพสูงเป็นไปตามมาตรฐานสากล ผลิต และประกอบจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพตามมาตรฐานสากล ISO ๙๐๐๑ และระบบ การจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานสากล ISO ๑๔๐๐๑ พร้อมยื่นเอกสารการรับรองมาตรฐานประกอบการ พิจารณา มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๕.๐ KVA. เป็นเครื่องยนต์ดีเซลไม่น้อยกว่า ๑ สูบ ๔ จังหวะ มีระบบสัญญาณไฟถูกต้องครบถ้วนตามกรมการขนส่งทางบกกำหนด และตามความจำเป็นในการปฏิบัติงาน ตัวรถและอุปกรณ์ทุกชนิดต้องเป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๒. คุณลักษณะเฉพาะ

๒.๑ ตัวรถยนต์

- ๒.๑.๑ ตัวรถเป็นตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต
- ๒.๑.๒ ตัวรถและเครื่องยนต์เป็นยี่ห้อเดียวกัน
- ๒.๑.๓ ความยาวของตัวรถไม่น้อยกว่า ๕,๕๐๐ มิลลิเมตร
- ๒.๑.๔ เป็นรถชนิดไม่น้อยกว่า ๖ ล้อ ขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า ๑ เพลา และมีล้ออะไหล่พร้อม กระจก ๑ ชุด โดยมีอุปกรณ์ที่สำคัญตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน
- ๒.๑.๕ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ น้ำยาแอร์ชนิด ๑๓๔ A หรือคุณภาพดีกว่า
- ๒.๑.๖ ติดฟิล์มกรองแสงตามมาตรฐานกรมการขนส่งทางบกกำหนด
- ๒.๑.๗ ตอนหน้าลักษณะรูปทรงทันสมัย มีประตู ๒ บาน นั่งปฏิบัติงานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ที่นั่ง รวมพนักงานขับรถ หัวเก๋งสามารถยกขึ้นเพื่อตรวจเครื่องยนต์ได้สะดวก ด้วยพนักงานเพียงคนเดียว แบบใช้ หัวเก๋งเดิมตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต ประกอบโครงสร้างห้องสุขายึดติดกับแชสซี
- ๒.๑.๘ กระจกไฟฟ้า และเซ็นทรัลล็อก ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

๒.๒ เครื่องยนต์

- ๒.๒.๑ เครื่องยนต์ดีเซลขนาดไม่น้อยกว่า ๔ สูบ ๔ จังหวะ ปริมาตรกระบอกไม่ต่ำกว่า ๕,๐๐๐ ซีซี ระบายความร้อนด้วยน้ำ เป็นเครื่องยนต์ดีเซลที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก.๒๓๑๕-๒๕๕๑ (EURO ๓) หรือสูงกว่า
- ๒.๒.๒ มีกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๙๐ แรงม้า ที่ความเร็วรอบไม่เกิน ๓,๐๐๐ รอบ/นาที
- ๒.๒.๓ มีระบบการเผาไหม้ตามมาตรฐานล่าสุด
- ๒.๒.๔ ระบบจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงด้วยระบบปั๊มเชื้อเพลิงแรงดันสูง

เรือตรี

(ปราโมทย์ ทับทิม) (นายสุธีร์ ทับทองสี) (นางสาวฐาสุดา พลราชขม) (นายสัญญา ทับทิมศรี) (นายรัชเดช แจ่มเหล็ง) (นายสุทธิชัย ประดับญาติ) (นายณัฐวัฒน์ นพรัตน์)

๒.๓ ระบบส่งกำลัง

๒.๓.๑ คลัทช์เป็นแบบตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๓.๒ เกียร์ธรรมดา ๖ เกียร์เดินหน้า พร้อมโอเวอร์ไดรฟ์ เกียร์ ๑ ถึง ๖ เป็นเกียร์ซิงโครเมซ

๒.๔ ระบบบังคับเลี้ยว

- พวงมาลัยขับเคลื่อน มีระบบช่วยผ่อนแรง (HYDRAULIC POWER STEERING)

๒.๕ ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง

- ถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีความจุไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลิตร ฝาปิดมีกุญแจล็อก

๒.๖ ระบบกันสะเทือน

- ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๗ ระบบห้ามล้อ

- ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๘ สมรรถนะรถ

- สามารถรับน้ำหนักตัวรถ ส่วนประกอบ เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถขณะบรรทุกเต็มสมรรถนะ (GROSS VEHICLE WEIGHT) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ กิโลกรัม

๒.๙ ลักษณะรถสุขา

๒.๙.๑ ตัวรถเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต ใช้หัวแกงเดิมพร้อมติดตั้งหมวกคลุม ผลิตด้วยวัสดุแบบไฟเบอร์กลาส พร้อมติดตั้งไฟฉุกเฉินแบบ LED ขนาดยาวไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เซนติเมตร แสงไฟสีเหลือง จำนวน ๑ โคม ที่ผ่านการรับรองตามมาตรฐาน SAE หรือ ECE R๖๕ จากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑

๒.๙.๒ โครงสร้างตัวรถเป็นเหล็กชุบพรมเชื่อมขึ้นรูป หุ้มด้วยเหล็กชุบซิงค์ ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๐ มิลลิเมตร พร้อมแนบแบบโครงสร้างที่รับรองโดยวิศวกรระดับสามัญ และสำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม มาประกอบการพิจารณา

๒.๙.๓ ตัวถังภายนอกชุบด้วยเหล็กชุบซิงค์ ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๐ มิลลิเมตร ยึดติดบนโครงเหล็กอย่างแน่นหนา

๒.๙.๔ ภายในกรณวนกันความร้อนปิดด้วยโฟม PU แบบฉีดยึด เพิ่มความความหนาของโครงสร้าง คุณสมบัติชนิดไม่ลามไฟ โดยผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรับรองคุณสมบัติ

๒.๙.๕ ผนังภายในตัวรถและฝ้าเพดานบุด้วยวัสดุแบบ UPVC กันน้ำ ๑๐๐% คุณสมบัติไม่ลามไฟ โดยผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรับรองคุณสมบัติ

๒.๙.๖ มีห้องสุขาสำหรับอุจจาระรวมกันไม่น้อยกว่า ๕ ห้อง แบ่งเป็นสุขาหญิง ๓ ห้อง สุขาชาย ๑ ห้อง และห้องสำหรับผู้พิการ ๑ ห้อง

๒.๙.๗ ที่ปัสสาวะชาย ซ้าย-ขวา รวมกันไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง พร้อมทั้งกวดทำความสะอาดแบบกวดหน่วง

๒.๙.๘ ชุดอ่างล้างมือจำนวนรวมกันไม่น้อยกว่า ๓ ชุด มีก๊อกน้ำแบบกวดหน่วงหรือแบบปิดวัสดุกันสนิม ๑๐๐%

๒.๙.๙ ด้านหน้ารถแบบรูปทรงทันสมัยสวยงามตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๙.๑๐ พื้นทางเดินและภายในห้องสุขา ปูด้วยกระเบื้องเซรามิค หรือวัสดุที่มีคุณภาพดีกว่า

เรือดรี

(ปราโมทย์ ทับทิม) (นายสุธีร์ ทับทองสี) (นางสาวณัฐาสุตา พลราชชม) (นายสัญญา ทับทิมศรี) (นายรัชเดช แจ่มเหล็ง) (นายสุทธิชัย ประดับญาติ) (นายณัฐวัฒน์ นพรัตน์)

๒.๙.๑๑ มีประตูทางขึ้น-ลงห้องสุขา ๒ บาน เปิดแบบสวิงด้วยบานพับแนบกับตัวรถ เมื่อเปิดประตูออกจะมีบันไดสำหรับขึ้น-ลง แบบสวิงเก็บเข้าในรถ โครงสร้างแบบสแตนเลส มีระบบกันลื่นและระบบสะท้อนแสง เพื่อความปลอดภัย ซึ่งสามารถพับเก็บขึ้น-ลง ได้ง่ายน้ำหนักเบา

๒.๙.๑๒ มีกระจกช่องแสงเป็นกระจกฝ้า ด้านข้างซ้าย-ขวา จำนวนข้างละไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง

๒.๙.๑๓ มีบันไดสำหรับปีนขึ้น-ลงหลังคาได้ ทำจากสแตนเลส (stainless steel) ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๕ มิลลิเมตร

๒.๙.๑๔ ด้านล่างของตัวตู้เป็นที่ติดตั้งถังปฏิกรณ์ และอุปกรณ์ต่างๆ ยึดติดกับโครงเหล็กอย่างแน่นหนา มีช่องบำรุงรักษาพร้อมประตูปิด-เปิด พร้อมกุญแจ

๒.๑๐ ห้องสุขาชาย

๒.๑๐.๑ ห้องสุขาแต่ละห้อง กันแบบพาทิกซ์ชนิดวัสดุกันชื้น ๑๐๐% สามารถใช้น้ำฉีดล้างได้ มีประตูปิดและเปิดทุกห้อง

๒.๑๐.๒ มีห้องสุขาชายจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ห้อง ภายในแต่ละห้องติดตั้งสุขภัณฑ์เซรามิกชนิดชักโครกแบบนั่งราบ และมีสายฉีดชำระ

๒.๑๐.๓ พื้นปูด้วยกระเบื้องเซรามิกหรือวัสดุที่มีคุณภาพดีกว่า

๒.๑๐.๔ ประตูห้องสุขาเป็นแบบ ปิด-เปิด ด้วยบานพับ ติดตั้งตัวล็อกแบบกลอนสับ

๒.๑๐.๕ ภายในห้องสุขาทุกห้องติดตั้งกระจกช่องแสงแบบกระจกฝ้าติดตาย

๒.๑๐.๖ มีโถปัสสาวะชายแบบเซรามิก จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง ติดช่องอดักกลิ่น มีก๊อกน้ำทำความสะอาดแบบกด ติดตั้งแผงกันระหว่างช่อง

๒.๑๐.๗ ติดตั้งอ่างล้างมือทำด้วยเซรามิก จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด มีช่องอดักกลิ่น มีก๊อกน้ำชนิดกดหรือแบบปิด และติดตั้งกระจกเงา

๒.๑๑ ห้องสุขาหญิง

๒.๑๑.๑ ห้องสุขาแต่ละห้อง กันแบบพาทิกซ์ชนิดวัสดุกันชื้น ๑๐๐% สามารถใช้น้ำฉีดล้างได้ มีประตูปิดและเปิดทุกห้อง

๒.๑๑.๒ ห้องสุขาหญิงจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ห้อง ภายในแต่ละห้องติดตั้งสุขภัณฑ์เซรามิกชนิดชักโครกแบบนั่งราบ และมีสายฉีดชำระ และที่ใส่กระดาษชำระ

๒.๑๑.๓ พื้นปูด้วยกระเบื้องเซรามิกหรือวัสดุที่มีคุณภาพดีกว่า

๒.๑๑.๔ ประตูห้องสุขาเป็นแบบ ปิด-เปิด ด้วยบานพับ ติดตั้งตัวล็อกแบบกลอนสับ

๒.๑๑.๕ ภายในห้องสุขาทุกห้องติดตั้งกระจกช่องแสงแบบกระจกฝ้าติดตาย

๒.๑๑.๖ ติดตั้งอ่างล้างมือ ทำด้วยเซรามิก จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด มีช่องอดักกลิ่น มีก๊อกน้ำชนิดกดหรือแบบปิด และติดตั้งกระจกเงา

๒.๑๒ ห้องสุขาสำหรับผู้พิการ บริเวณด้านท้ายรถ มีรายละเอียดงานดังนี้

ห้องสุขาสำหรับผู้พิการ จำนวน ๑ ห้อง ขนาดพื้นที่กว้างไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ซม. ยาวไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ซม. ผนังโครงสร้างเหล็กรูปพรรณ เชื่อมขึ้นรูป ปิดผิวด้วยพลาสติก หนาไม่น้อยกว่า ๖ มม. ตกแต่งด้วยแผ่นวัสดุ PVC ลายหินลวดลายในตัว กันน้ำ ๑๐๐% เกรดไม่ลามไฟ ป้องกันกรด รา ความอับชื้น ชนิดเดียวกันกับห้องสุขาหญิงและสุขาชาย พร้อมด้วยสุขภัณฑ์ ได้แก่

๒.๑๒.๑ โถสุขภัณฑ์แบบชักโครกเซรามิกหรือเทียบเท่า พร้อมด้วยสายฉีดชำระ ๑ ชุดต่อห้อง ชักโครกยึดติดกับโครงสร้างด้วยความแข็งแรง ท่อน้ำเสีย ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ ๑/๒ นิ้ว

เรือดรี

(ปราโมทย์ ทับทิม) (นายสุธีร์ ทับทองสี) (นางสาวณัฐธาดา พลาธรรม) (นายสัญญา ทับทิมศรี) (นายรัชเดช แจ่มเหล็ก) (นายสุทธิชัย ประดับญาติ) (นายณัฐวัฒน์เป็นพรหม)

๒.๑๒.๒ อ่างล้างหน้าแบบเซรามิกหรือเทียบเท่า วัสดุเซรามิกรูปแบบวางบนเคาน์เตอร์ (สีและรุ่นตามมาตรฐานผู้ผลิต) จำนวน ๑ ชุด พร้อมด้วยเคาน์เตอร์ยึดติดกับพื้นด้วยความแข็งแรง มีกระจกเงาและที่วางของ ในลักษณะเข้าชุดและสวยงาม (ตามมาตรฐานผู้ผลิต) และมีท่อน้ำทิ้งระบายสู่ด้านล่างโดยตรงและต่อเข้าร่วมกับถังเก็บของเสีย

๒.๑๒.๓ ติดตั้งโถปัสสาวะชายแบบเซรามิก แบบยาวชนิดตั้งพื้นหรือเทียบเท่ายึดติดกับโครงสร้างด้วยความแข็งแรง

๒.๑๒.๔ ภายในห้องน้ำติดตั้งตะขอสำหรับแขวน จำนวน ๑ ชุด/ห้อง ยึดติดกับผนังด้วยความแข็งแรง

๒.๑๒.๖ ประตูเลื่อนแบบกันด้วยอลูมิเนียมขอบขาว สำหรับกันความเย็นออกและป้องกันการมองเห็นตอนใช้งาน

๒.๑๒.๗ มีสัญญาณขอความช่วยเหลือจากภายในห้องน้ำ ตามมาตรฐานกำหนด

๒.๑๒.๘ มีราวสแตนเลส / ติดตั้งแบบให้ความแข็งแรงสูง

๒.๑๒.๙ วัสดุงานตกแต่งภายในตามมาตรฐานห้องสุขาชายและหญิง

๒.๑๒.๑๐ มีประตู ปิด-เปิด เข้าห้องน้ำสำหรับผู้พิการ เป็นบานปิด-เปิด แบบใช้บานพับ มีสองบานเปิดคู่ ชาย-ขวา โครงสร้างแบบเหล็กรูปพรรณเชื่อมขึ้นรูป หุ้มด้วยเหล็กชุบซิงค์ หนาไม่น้อยกว่า ๑.๐๐ มม. สามารถล็อกได้ด้วยกุญแจจากภายนอก ด้านในห้องติดตั้งลิฟท์สำหรับรับผู้พิการที่นั่งวีลแชร์ เพื่อใช้บริการโดยมีคุณสมบัติของลิฟท์ ดังนี้

ลิฟท์รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ กิโลกรัม ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐๐ x ๑,๐๐๐ มม. ประกอบโดยโรงงานที่ได้มาตรฐาน มีระบบคอนโทรลที่ตัวลิฟท์ และสามารถคอนโทรลได้จากรีโมทแบบสายจากด้านนอกตัวรถ ติดตั้งจากด้านนอกตัวรถ ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ติดตั้งไฟสัญญาณกระพริบขณะใช้งาน (ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารผลการทดสอบและรูปถ่ายผลงานที่เคยติดตั้งพร้อมให้นำเสนอการติดตั้งตัวลิฟท์เพื่อประกอบการพิจารณา)

๒.๑๓ ถังน้ำดีและระบบน้ำดี

๒.๑๓.๑ ถังน้ำดีติดตั้งอย่างมั่นคงแข็งแรงติดตั้งบนหลังคารถยึดด้วยวัสดุที่แข็งแรง

๒.๑๓.๒ ถังน้ำดี มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ ลิตร ทำจากวัสดุไม่เกิดสนิม ประเภท High Molecular Weight Polyethylene (HMWPE) และ Polymer Polyethylene (PE) โดยคุณสมบัติของวัสดุเป็นไปตามมาตรฐาน ATSM หรือ UL มีความหนาแน่นของวัสดุไม่น้อยกว่า ๐.๙๕g/cm^๓ ทนต่อแรงดึงไม่น้อยกว่า ๒๑N/mm^๒ ทนต่อแรงกระแทกไม่น้อยกว่า ๑๙๐ KJ/m^๒ ทนต่ออุณหภูมิความร้อน ๑๒๐°C ทนต่อสารเคมีและน้ำเค็มได้ดี ภายในถังมีแผ่นขั้กันน้ำกระแทก วัสดุชนิดเดียวกันกับถังน้ำตามแนวขวางแผ่นเจาะรูทะลุถึงกัน (ผู้เสนอราคาจะต้องแนบเอกสารรับรองคุณสมบัติพร้อม Test Report : Tensile Test ประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา) มีท่อระบายอากาศขณะเติมน้ำขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๕ นิ้ว

๒.๑๓.๓ มีที่เติมน้ำขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๕ นิ้ว พร้อมฝาปิด-เปิด

๒.๑๓.๔ ภายในถังน้ำดีมีแผ่นกันกระแทก (BAFFLE PLATE)

๒.๑๓.๕ มีมาตรวัดระดับน้ำภายในถังน้ำดีเป็นแบบอิเล็กทรอนิกส์และเมื่อน้ำจะหมดถัง จะมีสัญญาณไฟและเสียงดังเตือน โดยติดตั้งอยู่ในห้องพนักงานขับรถและภายนอกในจุดที่สังเกตเห็นได้ง่าย

๒.๑๓.๖ มีช่องทางจ่ายน้ำให้กับห้องสุขาทุกห้อง ที่ปัสสาวะชายทุกช่องและอ่างล้างมือทุกจุด

๒.๑๓.๗ ติดตั้งเครื่องปั้มน้ำแบบอัตโนมัติ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ วัตต์ ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ขนาดท่อทางดูดท่อทางส่ง ๑ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง สำหรับส่งน้ำเข้าระบบท่อน้ำภายในรถเพิ่มแรงดันใน

เรอตรี

(ปราโมทย์ หับทิม) (นายสุธีร์ หับหนองฮี) (นางสาวอนุชารุสตา พลราช) (นายสัญญา หับทิมศรี) (นายรัชเดช แจ่มเหล็ก) (นายสุทธิชัย ประดับญาติ) (นายณัฐวัฒน์ นพรัตน์)

การทำงานเป็นชนิดแบบท่อ พี พี-อาร์ มาตรฐานสูง ทนแรงดันได้ไม่น้อยกว่า ๑๓.๕ บาร์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๕ นิ้ว

๒.๑๔ ถังรองรับน้ำเสียและระบบท่อ

๒.๑๔.๑ ถังรองรับสิ่งปฏิกูลติดตั้งอย่างมั่นคงแข็งแรง

๒.๑๔.๒ ถังรองรับสิ่งปฏิกูล มีปริมาตรความจุรวมกันทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๒,๒๐๐ ลิตร ทำจากวัสดุไม่เกิดสนิม ประเภท High Molecular Weight Polyethylene (HMWPE) และ Polymer Polyethylene (PE) โดยคุณสมบัติของวัสดุเป็นไปตามมาตรฐาน ATSM หรือ UL มีความหนาแน่นของวัสดุไม่น้อยกว่า ๐.๙๕g/cm^๓ ทนต่อแรงดึงไม่น้อยกว่า ๒๑N/mm^๒ ทนต่อแรงกระแทกไม่น้อยกว่า ๑๙๐ KJ/m^๒ ทนต่ออุณหภูมิความร้อน ๑๒๐°C ทนต่อสารเคมีและน้ำเค็มได้ดี ภายในถังมีแผ่นซีพกันน้ำกระแทก วัสดุชนิดเดียวกันกับถังน้ำตามแนวขวางแผ่นเจาะรูทะลุถึงกัน (ผู้เสนอราคาจะต้องแนบเอกสารรับรองคุณสมบัติพร้อม Test Report : Tensile Test ประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา)

๒.๑๔.๓ มีท่อระบายอากาศชนิดไม่เป็นสนิมขนาดไม่น้อยกว่า ๑ นิ้ว พร้อมอุปกรณ์ต่อท่อเหนือกว่าตัวรถ สามารถแยกประกอบ เพื่อสะดวกต่อการเคลื่อนย้าย

๒.๑๔.๔ มีช่องทางรับน้ำจากห้องสุขาทุกห้อง ปัสสาวะชายทุกช่องและอ่างล้างมือทุกจุด

๒.๑๔.๕ ถังน้ำเสียทุกถังมีท่อต่อถึงกันทุกถัง

๒.๑๔.๖ ติดตั้งท่อถ่ายสิ่งปฏิกูลออกจากถังขนาดไม่น้อยกว่า ๒ ๑/๒ นิ้ว มีวาล์วถ่ายและตัวต่อเป็นแบบข้อต่อสวมเร็วขนาดเดียวกัน

๒.๑๔.๗ ระบบท่อน้ำเสียทั่วไป เป็นท่อ พี วี ซี สามารถรับแรงดัน ๑๓.๕ บาร์ หรือท่อ พี อี หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ ๑/๔ นิ้ว ถึง ๓ นิ้ว

๒.๑๕ ระบบไฟฟ้าและสัญญาณไฟต่างๆ

๒.๑๕.๑ ติดตั้งไฟสัญญาณต่างๆ ครบถ้วนตามกรมการขนส่งทางบกกำหนด

๒.๑๕.๒ มีเครื่องป้องกันสนิมด้วยประจุไฟฟ้าที่ได้รับการรับรองจากหน่วยราชการภายในประเทศ พร้อมแนบเอกสารผลการทดสอบ ประกอบการพิจารณา

๒.๑๕.๓ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบติดผนัง ภายในห้องสุขาชาย ๑ ชุด ห้องสุขาหญิง ๑ ชุด ขนาดความเย็นไม่น้อยกว่า ๙๐๐๐ BTU ขนาด ๒๒๐ โวลท์ และแบบติดฝ้าเพดาน ภายในห้องสุขาสำหรับผู้พิการ ๑ ชุด บริเวณด้านท้ายรถ ขนาดไม่น้อยกว่า ๙๐๐๐ BTU ขนาด ๒๒๐ โวลท์

๒.๑๕.๔ ติดตั้งสเปร์ยปรับอากาศแบบตั้งเวลา ภายในห้องสุขาชาย ๑ เครื่อง ห้องสุขาหญิง ๑ เครื่อง ห้องสุขาสำหรับผู้พิการ ๑ เครื่อง

๒.๑๕.๕ ติดตั้งไฟส่องสว่างแบบ LED ขนาด ๒๔ โวลท์ บริเวณทางเดินและภายในห้องสุขา ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๑๕.๖ มีหม้อแปลงไฟที่สามารถนำกระแสไฟสลับขนาด ๒๒๐ โวลต์ (AC) แปลงเป็นกระแสไฟตรงขนาด ๒๔ โวลต์ (DC) โดยให้มีกระแสไฟฟ้าเพียงพอกับอุปกรณ์ที่ใช้ จำนวน ๑ ชุด

๒.๑๕.๗ ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชนิดดีเซลแบบ AC ๒๒๐ โวลต์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๕.๐ KVA เป็นเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่า ๑ สูบ ๔ จังหวะ มีระบบสตาร์ทด้วยกุญแจ

๒.๑๕.๘ มีสายไฟแยกใช้ในตัวรถและสามารถเสียบเข้ากับไฟฟ้าบ้านเรือนได้ สายไฟ VCT ขนาด ๓x๑๐ ตารางมิลลิเมตร มีความยาวไม่น้อยกว่า ๕๐ เมตร พร้อมวงล้อเก็บสาย

๒.๑๕.๙ ด้านบนตอนท้ายตู้สุขา ติดตั้งสัญญาณไฟฉุกเฉินแบบ LED แบบกระพริบ มีชุดหลอด LED ไม่น้อยกว่า ๑๐ ดวง ฐานทำด้วยอลูมิเนียม ตัวโคมมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางและความสูง ไม่น้อยกว่า

เรือตรี

(ปราโมทย์ ทับทิม) (นายสุธีร์ ทับทองอี) (นางสาวณัฐาสุตา พลราช) (นายสัญญา ทับทิมศรี) (นายรัชเดช แจ่มเหล็ก) (นายสุทธิชัย ปะดับญาติ) (นายณัฐวัฒน์ พันรัตน์)

๖ นิ้ว เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ดวง

๒.๑๕.๑๐ มีระบบตัดไฟอัตโนมัติ เมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน

๒.๑๕.๑๑ ติดตั้งไฟส่องสว่างรอบตัวรถและทางขึ้น-ลง

๒.๑๕.๑๒ ติดตั้งพัดลมดูดอากาศภายในห้องสุขา ทุกห้อง ขนาดไม่น้อยกว่า ๕ นิ้ว ขนาด ๒๔ โวลต์

๒.๑๖ ระบบเท้าข้างค้ำยัน

๒.๑๖.๑ ติดตั้งเท้าข้างทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก จำนวน ๒ คู่ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๑๖.๒ กระจกไฮดรอลิก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๗๕ มิลลิเมตร ที่มีคุณภาพสูง เป็นไปตามมาตรฐาน มอก.๙๗๕-๒๕๓๘ ผลิตและประกอบจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพตามมาตรฐานสากล ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ โดยแนบเอกสารประกอบการพิจารณา

๒.๑๖.๓ ชุดควบคุมการปรับระนาบ ด้านซ้ายและด้านขวาของพินตัวรถยนต์ให้อยู่ระดับสมดุล โดยการเก็บเท้าข้างควบคุมการทำงานด้วยระบบไฟฟ้า และเครื่องวัดระดับพื้นระนาบด้านซ้ายและด้านขวาให้สมดุล

๒.๑๖.๔ สวิตช์ควบคุมการยึดเท้าข้างเพื่อปรับระนาบให้สมดุล และสวิตช์การเก็บเท้าข้างจะเป็นสวิตช์ควบคุมติดตั้งในห้องพนักงานขับรถ

๒.๑๖.๕ มีระบบควบคุมการทำงานแบบมือโยก ช่วยเสริมการทำงานในระบบอัตโนมัติชัดเจน

๒.๑๗ การพ่นสีและตราหน่วยงาน

๒.๑๗.๑ การพ่นสีภายนอก พ่นด้วยสีกันสนิมอย่างดีไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น แล้วจึงพ่นทับด้วยสีจริง ไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น

๒.๑๗.๒ ตราสัญลักษณ์และชื่อหน่วยงาน ตามที่หน่วยงานกำหนด

๒.๑๗.๓ การพ่นสีภายนอก ต้องได้รับการพิจารณาและเห็นชอบจากคณะกรรมการฯ ก่อนดำเนินการ

๒.๑๘ เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถ

๒.๑๘.๑ เครื่องมือซ่อมบำรุงประจำรถ และสายพ่วงแบตเตอรี่ยาวไม่น้อยกว่า ๓.๕ เมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด บรรจุในกล่องโลหะ

๒.๑๘.๒ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการถอดล้อ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด

๒.๑๘.๓ มีถังเคมีสำหรับดับเพลิงขนาดเล็กประจำรถ ขนาดไม่น้อยกว่า ๕ ปอนด์ ประจำรถ จำนวน ๓ ชุด

๒.๑๘.๔ มีชุดปฏิบัติงานสำหรับพนักงานขับรถและพนักงานประจำรถสุขาเคลื่อนที่ จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ ชุด

๒.๑๘.๕ เครื่องฉีดน้ำล้างรถแรงดันไม่น้อยกว่า ๕๐ บาร์ พร้อมปืนฉีดน้ำและสายส่ง

๒.๑๘.๖ ประแจล็อกขนาด ๘-๓๒ มิลลิเมตร ๑ ชุด

๒.๑๘.๗ ประแจแหวนข้างปากตายขนาด ๘-๓๒ มิลลิเมตร ๑ ชุด

๒.๑๘.๘ ประแจแหวนขนาด ๘-๓๒ มิลลิเมตร ๑ ชุด

๒.๑๘.๙ ไชควงแฉก, แบน ๑ ชุด

๒.๑๘.๑๐ ประแจเลื่อน ๑ อัน

๒.๑๘.๑๑ คีมล็อก ๑ อัน

๒.๑๘.๑๒ คีมปากจิ้งจก ๑ อัน

เรือดริ


(ปราโมทย์ ทับทิม) (นายสุธีร์ ทับหนองฮี) (นางสาวณัฐราสุดา พลราชชม) (นายสัญญา ทับทิมศรี) (นายรัชเดช แจ้งหลัง) (นายสุทธิชัย ประดับญาติ) (นายณัฐวัฒน์ นพรัตน์)

๒.๑๘.๑๑ คีมปากแหลม ๑ อัน

๒.๑๘.๑๒ ประแจค้อนไม้ ๑ อัน

๒.๑๙ ข้อกำหนดอื่นๆ

๒.๑๙.๑ รถสุขาเคลื่อนที่ ที่เสนอราคาจะต้องเป็นรถยนต์ใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๒.๑๙.๒ ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและแคตตาล็อกรถสุขาเคลื่อนที่ ที่เสนอราคา เพื่อประกอบการพิจารณา

๒.๑๙.๓ โครงสร้างรถสุขาเคลื่อนที่ จะต้องผลิตประกอบจากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับการรับรอง ระบบบริหารงานคุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ หรือ มอก.๙๐๐๑ ที่ผ่านการรับรองจากสถาบันรับรอง มาตรฐานดังกล่าวภายในประเทศ หรือต่างประเทศ ในขอบข่ายการออกแบบ ผลิต ประกอบ ซ่อมแซมและ บำรุงรักษา รถสุขาเคลื่อนที่ และได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงานจากอุตสาหกรรม (รง.๔) โดยแสดงสำเนา เอกสารการได้รับรองมาตรฐาน และสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) เพื่อประกอบการ พิจารณา

๒.๑๙.๔ ผู้เสนอราคาต้องแนบบแบบ Drawing หรือพิมพ์เขียว โครงสร้างรถสุขา วงจรระบบ ไฟฟ้า ระบบท่อน้ำดี-ท่อน้ำเสีย เพื่อประกอบการพิจารณา

๒.๑๙.๕ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อก ของ ตัวรถยนต์, กระจอกไฮดรอลิก, สัญญาณไฟ ฉูดฉาด พร้อมมีรายละเอียด ยี่ห้อ รุ่น ให้ชัดเจน เพื่อประกอบการพิจารณา

๒.๑๙.๖ ผู้เสนอราคาต้องระบุชื่อและไฮไลท์หรือขีดเส้นใต้ตามข้อกำหนดคุณลักษณะลงใน แคตตาล็อกหรือรูปแบบ

๒.๑๙.๗ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทน จำหน่ายในประเทศไทย ของ ตัวรถยนต์, โครงสร้างตัวถังรถสุขา โดยแนบเอกสารประกอบการพิจารณา

๒.๑๙.๘ ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันความเสียหาย ชำรุดบกพร่อง อันเนื่องมาจากการ ใช้งานตามปกติเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๒.๑๙.๙ ผู้เสนอราคาจะต้องมีโรงซ่อมหรือศูนย์บริการซ่อมบำรุง โครงสร้างตัวถังรถสุขา ในเขตภาคตะวันออก โดยโรงซ่อมหรือศูนย์บริการซ่อมบำรุง จะต้องได้รับการรับรองระบบบริหารงาน คุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ หรือ มอก.๙๐๐๑ ที่ผ่านการรับรองจากสถาบันรับรองมาตรฐานดังกล่าว ภายในประเทศหรือต่างประเทศ และได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงานจากอุตสาหกรรม (รง.๔) โดยแสดง สำเนาเอกสารการได้รับรองมาตรฐาน และสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) กรณีที่ผู้เสนอราคา ไม่มีโรงซ่อม หรือศูนย์บริการซ่อมบำรุง จะต้องแจ้งรายชื่อโรงซ่อมหรือศูนย์บริการซ่อมบำรุงที่มีคุณสมบัติ ดังกล่าวข้างต้น พร้อมหนังสือยินยอมเป็นโรงซ่อมหรือศูนย์บริการซ่อมบำรุงโครงสร้างตัวถังรถสุขา

๒.๑๙.๑๐ โรงซ่อมหรือศูนย์บริการซ่อมบำรุง ที่ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ หรือ มอก.๙๐๐๑ จะต้องมีชื่อและที่อยู่ตรงกับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

๒.๑๙.๑๑ กำหนดส่งมอบภายใน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๒.๑๙.๑๒ สถานที่ส่งมอบ ณ ศูนย์ปฏิบัติการด้านการเก็บขยะมูลฝอยเมืองพัทยา

๒.๑๙.๑๓ กำหนดเงื่อนไขการพิจารณาผลแบบพิจารณาราคารวม

๒.๑๙.๑๔ กำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอใช้หลักเกณฑ์ด้านราคา

เรือตรี

(ปราโมทย์ หับทิม) (นายสุธีร์ หับหนองฮี) (นางสาวณัฐสุดา พลราช) (นายสัญญา หับทิมศรี) (นายรัชเดช แจ่มหลัง) (นายสุทธิชัย ประดับญาติ) (นายณัฐวัฒน์ นพรัตน์)

ข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ
โครงการจัดซื้อรถสุขาเคลื่อนที่ เมืองพัทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

.....
รถสุขาเคลื่อนที่ ขนาด ๖ ห้อง จำนวน ๒ คัน

๑. ลักษณะทั่วไป

เป็นรถยนต์สุขาเคลื่อนที่ ชนิด ๖ ล้อ เครื่องยนต์ดีเซล ๔ สูบ ๔ จังหวะ มีกำลังแรงม้าไม่น้อยกว่า ๑๙๐ แรงม้า น้ำหนักบรรทุกน้ำหนักบรรทุก (G.V.W.) ไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ กิโลกรัม ภายในมีห้องสุขาสำหรับอุจจาระจำนวนไม่น้อยกว่า ๖ ห้อง มีช่องสำหรับปัสสาวะสำหรับผู้ชาย จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง และอ่างล้างมือ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ จุด มีระบบเท้าข้างช่วยในการค้ำยัน ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก ซึ่งกระบอกไฮดรอลิกจะต้องมีคุณภาพสูงเป็นไปตามมาตรฐานสากล ผลิตและประกอบจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพตามมาตรฐานสากล ISO ๙๐๐๑ และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานสากล ISO ๑๔๐๐๑ พร้อมยื่นเอกสารการรับรองมาตรฐานประกอบการพิจารณา มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๕.๐ KVA. เป็นเครื่องยนต์ดีเซลไม่น้อยกว่า ๑ สูบ ๔ จังหวะ มีระบบสัญญาณไฟถูกต้องครบถ้วนตามกรมการขนส่งทางบก กำหนด และตามความจำเป็นในการปฏิบัติงาน ตัวรถและอุปกรณ์ทุกชนิดต้องเป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๒. คุณลักษณะเฉพาะ

๒.๑ ตัวรถยนต์

- ๒.๑.๑ ตัวรถเป็นตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต
- ๒.๑.๒ ตัวรถและเครื่องยนต์เป็นยี่ห้อเดียวกัน
- ๒.๑.๓ ความยาวของตัวรถไม่น้อยกว่า ๕,๕๐๐ มิลลิเมตร
- ๒.๑.๔ เป็นรถชนิดไม่น้อยกว่า ๖ ล้อ ขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า ๑ เพลา และมีล้ออะไหล่พร้อมกระดล้อ ๑ ชุด โดยมีอุปกรณ์ที่สำคัญตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน
- ๒.๑.๕ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ น้ำยาแอร์ชนิด ๑๓๔ A หรือคุณภาพดีกว่า
- ๒.๑.๖ ติดฟิล์มกรองแสงตามมาตรฐานกรมการขนส่งทางบกกำหนด
- ๒.๑.๗ ตอนหน้าลักษณะรูปทรงทันสมัย มีประตู ๒ บาน นั่งปฏิบัติงานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ที่นั่งรวมพนักงานขับรถ หัวเก๋งสามารถยกขึ้นเพื่อตรวจเครื่องยนต์ได้สะดวก ด้วยพนักงานเพียงคนเดียว แบบใช้หัวเก๋งเดิมตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต ประกอบโครงสร้างห้องสุขายึดติดกับแชสซี
- ๒.๑.๘ กระจกไฟฟ้า และเซ็นทรัลล็อก ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

๒.๒ เครื่องยนต์

- ๒.๒.๑ เครื่องยนต์ดีเซลขนาดไม่น้อยกว่า ๔ สูบ ๔ จังหวะ ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๕,๐๐๐ ซีซี ระบายความร้อนด้วยน้ำ เป็นเครื่องยนต์ดีเซลที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเลขที่ มอก.๒๓๑๕-๒๕๕๑ (EURO ๓) หรือสูงกว่า
- ๒.๒.๒ มีกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๙๐ แรงม้า ที่ความเร็วรอบไม่เกิน ๓,๐๐๐ รอบ/นาที
- ๒.๒.๓ มีระบบการเผาไหม้ตามมาตรฐานล่าสุด
- ๒.๒.๔ ระบบจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงด้วยระบบปั๊มเชื้อเพลิงแรงดันสูง

เรอตรี

(ปราโมทย์ ทับทิม) (นายสุธีร์ ทับหนองอี) (นางสาวณัฐาสดา พลธรรม) (นายสัญญา ทับทิมศรี) (นายรัชเดช แจ่มเพลิง) (นายสุทธิชัย ประดับญาติ) (นายณัฐวัฒน์ นพรัตน์)

๒.๓ ระบบส่งกำลัง

๒.๓.๑ คลัทช์เป็นแบบตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๓.๒ เกียร์ธรรมดา ๖ เกียร์เดินหน้า พร้อมโอเวอร์ไดรฟ์ เกียร์ ๑ ถึง ๖ เป็นเกียร์ซิงโครเมซ

๒.๔ ระบบบังคับเลี้ยว

- พวงมาลัยขั้วขวา มีระบบช่วยผ่อนแรง (HYDRAULIC POWER STEERING)

๒.๕ ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง

- ถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีความจุไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลิตร ฝาปิดมีกุญแจล็อก

๒.๖ ระบบกันสะเทือน

- ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๗ ระบบห้ามล้อ

- ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๘ สมรรถนะรถ

- สามารถรับน้ำหนักตัวรถ ส่วนประกอบ เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถขณะบรรทุกเต็มสมรรถนะ (GROSS VEHICLE WEIGHT) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ กิโลกรัม

๒.๙ ลักษณะรถสุขา

๒.๙.๑ ตัวรถเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต ใช้หัวแก๊งเดิมพร้อมติดตั้งหมวกกลุ่มม ผลิตด้วยวัสดุวัสดุแบบไฟเบอร์กลาส พร้อมติดตั้งไฟฉุกเฉินแบบ LED ขนาดยาวไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เซนติเมตร แสงไฟสีเหลือง จำนวน ๑ โคม ที่ผ่านการรับรองตามมาตรฐาน SAE หรือ ECE R๖๕ จากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑

๒.๙.๒ โครงสร้างตัวรถเป็นเหล็กชุบพรมเชื่อมขึ้นรูป หุ้มด้วยเหล็กชุบซิงค์ ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๐ มิลลิเมตร พร้อมแนบแบบโครงสร้างที่รับรองโดยวิศวกรระดับสามัญ และสำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม มาประกอบการพิจารณา

๒.๙.๓ ตัวถังภายนอกชุบด้วยเหล็กชุบซิงค์ ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๐ มิลลิเมตร ยึดติดบนโครงเหล็กอย่างแน่นหนา

๒.๙.๔ ภายในกรรณวนกันความร้อนปิดด้วยโฟม PU แบบฉีดยึด เพิ่มความความหนาของโครงสร้าง คุณสมบัติชนิดไม่ลามไฟ โดยผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรับรองคุณสมบัติ

๒.๙.๕ ผนังภายในตัวรถและฝ้าเพดานบุด้วยวัสดุแบบ UPVC กันน้ำ ๑๐๐% คุณสมบัติไม่ลามไฟ โดยผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรับรองคุณสมบัติ

๒.๙.๖ มีห้องสุขาสำหรับอุจจาระรวมกันไม่น้อยกว่า ๖ ห้อง แบ่งเป็นสุขาหญิง ๔ ห้อง สุขาชาย ๒ ห้อง

๒.๙.๗ ที่ปัสสาวะชาย ซ้าย-ขวา รวมกันไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง พร้อมทั้งทำความสะอาดแบบกดหน่วง

๒.๙.๘ ชุดอ่างล้างมือจำนวนรวมกันไม่น้อยกว่า ๓ ชุด มีก๊อกน้ำแบบกดหน่วงหรือแบบปิดวัสดุกันสนิม ๑๐๐%

๒.๙.๙ ด้านหน้ารถแบบรูปทรงทันสมัยสวยงามตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๙.๑๐ พื้นทางเดินและภายในห้องสุขา ปูด้วยกระเบื้องเซรามิค หรือวัสดุที่มีคุณภาพดีกว่า

เรือดริ


(ปราโมทย์ ทับทิม) (นายสุธีร์ ทับทองอี) (นางสาวอุษาสดา พลราช) (นายสัญญา ทับทิมศรี) (นายรัชเดช แจ่มหลัง) (นายสุทธิชัย ประดับญาติ) (นายณัฐวัฒน์ นพรัตน์)

๒.๙.๑๑ มีประตูทางขึ้น-ลงห้องสุขา ๒ บาน เปิดแบบสวิงด้วยบานพับแนบกับตัวรถ เมื่อเปิดประตูออกจะมีบันไดสำหรับขึ้น-ลง แบบสวิงเก็บเข้าในรถ โครงสร้างแบบสแตนเลส มีระบบกันลื่นและระบบสะท้อนแสง เพื่อความปลอดภัย ซึ่งสามารถพับเก็บขึ้น-ลง ได้ง่ายน้ำหนักเบา

๒.๙.๑๒ มีกระจกช่องแสงเป็นกระจกฝ้า ด้านข้างซ้าย-ขวา จำนวนข้างละไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง

๒.๙.๑๓ มีบันไดสำหรับปีนขึ้น-ลงหลังคาได้ ทำจากสแตนเลส (stainless steel) ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๕ มิลลิเมตร

๒.๙.๑๔ ด้านล่างของตัวตู้เป็นที่ติดตั้งถังปฏิกรณ์ และอุปกรณ์ต่างๆ ยึดติดกับโครงเหล็กอย่างแน่นหนา มีช่องบำรุงรักษาพร้อมประตูปิด-เปิด พร้อมกุญแจ

๒.๑๐ ห้องสุขาชาย

๒.๑๐.๑ ห้องสุขาแต่ละห้อง กันแบบพาหิชนิคมวัสดุกันชื้น ๑๐๐% สามารถใช้น้ำฉีคล้างได้ มีประตูปิดและเปิดทุกห้อง

๒.๑๐.๒ มีห้องสุขาชายจำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ห้อง ภายในแต่ละห้องติดตั้งสุขภัณฑ์เซรามิกชนิดชักโครกแบบนั่งราบ พร้อมมีสายฉีดชำระ

๒.๑๐.๓ พื้นปูด้วยกระเบื้องเซรามิก หรือวัสดุที่มีคุณภาพดีกว่า

๒.๑๐.๔ ประตูห้องสุขาเป็นแบบ ปิด-เปิด ด้วยบานพับ ติดตั้งตัวล็อคแบบกลอนลับ

๒.๑๐.๕ ภายในห้องสุขาทุกห้องติดตั้งกระจกช่องแสงแบบกระจกฝ้าติดตาย

๒.๑๐.๖ มีโถปัสสาวะชายแบบเซรามิก จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง ติดช่องอดักกลิ่น มีก๊อมน้ำ ทำความสะอาดแบบกด ติดตั้งแผงกันระหว่างช่อง

๒.๑๐.๗ ติดตั้งอ่างล้างมือทำด้วยเซรามิก จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด มีช่องอดักกลิ่น มีก๊อมน้ำ ชนิดกดหรือแบบปิด และติดตั้งกระจกเงา

๒.๑๑ ห้องสุขาหญิง

๒.๑๑.๑ ห้องสุขาแต่ละห้อง กันแบบพาหิชนิคมวัสดุกันชื้น ๑๐๐% สามารถใช้น้ำฉีคล้างได้ มีประตูปิดและเปิดทุกห้อง

๒.๑๑.๒ ห้องสุขาหญิงจำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ห้อง ภายในแต่ละห้องติดตั้งสุขภัณฑ์เซรามิกชนิดชักโครกแบบนั่งราบ พร้อมมีสายฉีดชำระ และที่ใส่กระดาษชำระ

๒.๑๑.๓ พื้นปูด้วยกระเบื้องเซรามิก หรือวัสดุที่มีคุณภาพดีกว่า

๒.๑๑.๔ ประตูห้องสุขาเป็นแบบ ปิด-เปิด ด้วยบานพับ ติดตั้งตัวล็อคแบบกลอนลับ

๒.๑๑.๕ ภายในห้องสุขาทุกห้องติดตั้งกระจกช่องแสงแบบกระจกฝ้าติดตาย

๒.๑๑.๖ ติดตั้งอ่างล้างมือทำด้วยเซรามิก จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด มีช่องอดักกลิ่น มีก๊อมน้ำ ชนิดกดหรือแบบปิด และติดตั้งกระจกเงา

๒.๑๒ ถังน้ำดีและระบบน้ำดี

๒.๑๒.๑ ถังน้ำดีติดตั้งอย่างมั่นคงแข็งแรงติดตั้งบนหลังคารถยึดด้วยวัสดุที่แข็งแรง

๒.๑๒.๒ ถังน้ำดีมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ ลิตร ทำจากวัสดุไม่เกิดสนิม ประเภท High Molecular Weight Polyethylene (HMWPE) และ Polymer Polyethylene (PE) โดยคุณสมบัติของวัสดุเป็นไปตามมาตรฐาน ATSM หรือ UL มีความหนาแน่นของวัสดุไม่น้อยกว่า ๐.๙๕g/cm^๓ ทนต่อแรงดึงไม่น้อยกว่า ๒๑N/mm^๒ ทนต่อแรงกระแทกไม่น้อยกว่า ๑๙๐ KJ/m^๒ ทนต่ออุณหภูมิความร้อน ๑๒๐°C

เรือตรี

(ปราโมทย์ หับทิม) (นายสุธีร์ หับหนองฮี) (นางสาวอุษาสุตา พลราชข) (นายสัญญา หับทิมศรี) (นายรัชเดช แจ้งเหล็ก) (นายสุทธิชัย ประดับภูชาติ) (นายณัฐวัฒน์ นพรัตน์)

ทนต่อสารเคมีและน้ำเค็มได้ดี ภายในถังมีแผ่นซับกันน้ำกระแทก วัสดุชนิดเดียวกันกับถังน้ำตามแนวขวางแผ่น เจาะรูทะลุถึงกัน (ผู้เสนอราคาจะต้องแนบเอกสารรับรองคุณสมบัติพร้อม Test Report : Tensile Test ประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา) มีท่อระบายอากาศขณะเติมน้ำขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๕ นิ้ว

๒.๑๒.๓ มีที่เติมน้ำขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๕ นิ้ว พร้อมฝาปิด-เปิด

๒.๑๒.๔ ภายในถังน้ำมีแผ่นกันกระแทก (BAFFLE PLATE)

๒.๑๒.๕ มีมาตรวัดระดับน้ำภายในถังน้ำที่เป็นแบบอิเล็กทรอนิกส์และเมื่อน้ำจะหมดถัง จะมีสัญญาณไฟและเสียงดังเตือน โดยติดตั้งอยู่ในห้องพนักงานขับรถและภายนอกในจุดที่สังเกตได้ง่าย

๒.๑๒.๖ มีช่องทางจ่ายน้ำให้กับห้องสุขาทุกห้อง ที่ปัสสาวะชายทุกช่องและอ่างล้างมือทุกจุด

๒.๑๒.๗ ติดตั้งเครื่องปั้มน้ำแบบอัตโนมัติ ขนาด ๑๕๐ วัตต์ ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ขนาด ท่อทางดูดท่อทางส่ง ๑ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง สำหรับส่งน้ำเข้าระบบท่อน้ำภายในรถเพิ่มแรงดันในการทำงาน เป็นชนิดแบบท่อ พี พี-อาร์ มาตรฐานสูง ทนแรงดันได้ไม่น้อยกว่า ๑๓.๕ บาร์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๕ นิ้ว

๒.๑๓ ถังรองรับน้ำเสียและระบบท่อ

๒.๑๓.๑ ถังรองรับสิ่งปฏิกูลติดตั้งอย่างมั่นคงแข็งแรง

๒.๑๓.๒ ถังรองรับสิ่งปฏิกูล มีปริมาตรความจุรวมกันทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๒,๒๐๐ ลิตร ทำจากวัสดุไม่เกิดสนิม ประเภท High Molecular Weight Polyethylene (HMWPE) และ Polymer Polyethylene (PE) โดยคุณสมบัติของวัสดุเป็นไปตามมาตรฐาน ATSM หรือ UL มีความหนาแน่นของวัสดุ ไม่น้อยกว่า ๐.๙๕ g/cm^๓ ทนต่อแรงดึงไม่น้อยกว่า ๒๑ N/mm^๒ ทนต่อแรงกระแทกไม่น้อยกว่า ๑๙๐ KJ/m^๒ ทนต่ออุณหภูมิความร้อน ๑๒๐°C ทนต่อสารเคมีและน้ำเค็มได้ดี ภายในถังมีแผ่นซับกันน้ำกระแทก วัสดุชนิดเดียวกันกับถังน้ำตามแนวขวางแผ่นเจาะรูทะลุถึงกัน (ผู้เสนอราคาจะต้องแนบเอกสารรับรองคุณสมบัติพร้อม Test Report : Tensile Test ประกอบการพิจารณาในวันยื่นเสนอราคา)

๒.๑๓.๓ มีท่อระบายอากาศชนิดไม่เป็นสนิมขนาดไม่น้อยกว่า ๑ นิ้ว พร้อมอุปกรณ์ต่อท่อเหนือกว่าตัวรถ สามารถแยกประกอบ เพื่อสะดวกต่อการเคลื่อนย้าย

๒.๑๓.๔ มีช่องทางรับน้ำจากห้องสุขาทุกห้อง ปัสสาวะชายทุกช่องและอ่างล้างมือทุกจุด

๒.๑๓.๕ ถังน้ำเสียทุกถังมีท่อต่อถึงกันทุกถัง

๒.๑๓.๖ ติดตั้งท่อถ่ายเทสิ่งปฏิกูลออกจากถังขนาดไม่น้อยกว่า ๒ ๑/๒ นิ้ว มีวาล์วถ่ายและตัว ต่อเป็นแบบข้อต่อสวมเร็วขนาดเดียวกัน

๒.๑๓.๗ ระบบท่อน้ำเสียทั่วไป เป็นท่อ พี วี ซี สามารถรับแรงดัน ๑๓.๕ บาร์ หรือท่อ พี อี หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ ๑/๔ นิ้ว ถึง ๓ นิ้ว

๒.๑๔ ระบบไฟฟ้าและสัญญาณไฟต่างๆ

๒.๑๔.๑ ติดตั้งไฟสัญญาณต่างๆ ครบถ้วนตามกรมการขนส่งทางบกกำหนด

๒.๑๔.๒ มีเครื่องป้องกันสนิมด้วยประจุไฟฟ้าที่ได้รับการรับรองจากหน่วยราชการ ภายในประเทศ พร้อมแนบเอกสารผลการทดสอบ ประกอบการพิจารณา

๒.๑๔.๓ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบติดผนัง ภายในห้องสุขาชาย ๑ ชุด ห้องสุขาหญิง ๑ ชุด ขนาดความเย็นไม่น้อยกว่า ๙๐๐๐ BTU ขนาด ๒๒๐ โวลต์

๒.๑๔.๔ ติดตั้งสเปร์ยปรับอากาศ แบบตั้งเวลา ภายในห้องสุขาชาย ๑ เครื่อง ห้องสุขาหญิง ๑ เครื่อง

๒.๑๔.๕ ติดตั้งไฟส่องสว่างแบบ LED ขนาด ๒๔ โวลต์ บริเวณทางเดินและภายในห้องสุขา ตามมาตรฐานผู้ผลิต

เรือดริ

(ปราโมทย์ หับทิม) (นายสุริย์ หับหนองฮี) (นางสาวณัฐาสดา พลราช) (นายสัญญา หับทิมศรี) (นายรัชเดช แจ่มหลัง) (นายสุทธิชัย ประดับญาติ) (นายณัฐวัฒน์ นพรัตน์)

๒.๑๔.๖ มีหม้อแปลงไฟที่สามารถนำกระแสไฟสลับขนาด ๒๒๐ โวลต์ (AC) แปลงเป็นกระแสไฟตรงขนาด ๒๔ โวลต์ (DC) โดยให้มีกระแสไฟฟ้าเพียงพอกับอุปกรณ์ที่ใช้ จำนวน ๑ ชุด

๒.๑๔.๗ ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชนิดดีเซลแบบ AC ๒๒๐ โวลต์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๕.๐ KVA เป็นเครื่องยนต์ดีเซลไม่น้อยกว่า ๑ สูบ ๔ จังหวะ มีระบบสตาร์ทด้วยกัญแจ

๒.๑๔.๘ มีสายไฟแยกใช้ในตัวรถและสามารถเสียบเข้ากับไฟฟ้าบ้านเรือนได้ สายไฟ VCT ขนาด ๓x๖ ตารางมิลลิเมตร มีความยาวไม่น้อยกว่า ๕๐ เมตร พร้อมวงล้อเก็บสาย

๒.๑๔.๙ ด้านบนตอนท้ายตู้สุขา ติดตั้งสัญญาณไฟฉุกเฉินแบบ LED แบบกระพริบ มีชุดหลอด LED ไม่น้อยกว่า ๑๐ ดวง ฐานทำด้วยอลูมิเนียม ตัวโคมมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางและความสูง ไม่น้อยกว่า ๖ นิ้ว เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ จำนวน ไม่น้อยกว่า ๑ ดวง

๒.๑๔.๑๐ มีระบบตัดไฟอัตโนมัติ เมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน

๒.๑๔.๑๑ ติดตั้งไฟส่องสว่างรอบตัวรถและทางขึ้น-ลง

๒.๑๔.๑๒ ติดตั้งพัดลมดูดอากาศภายในห้องสุขา ทุกห้อง ขนาดไม่น้อยกว่า ๕ นิ้ว ขนาด ๒๔ โวลต์

๒.๑๕ ระบบเก้าอี้ข้างค้ำยัน

๒.๑๕.๑ ติดตั้งเก้าอี้ข้างทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก จำนวน ๒ คู่ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๑๕.๒ กระจบอกไฮดรอลิก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๗๕ มิลลิเมตร ที่มีคุณภาพสูง เป็นไปตามมาตรฐาน มอก.๙๗๕-๒๕๓๘ ผลิตและประกอบจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพ ตามมาตรฐานสากล ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ โดยแนบเอกสารประกอบการพิจารณา

๒.๑๕.๓ ชุดควบคุมการปรับระนาบ ด้านซ้ายและด้านขวาของพื้นตัวรถยนต์ให้อยู่ระดับสมดุล โดยการเก็บเก้าอี้ข้างควบคุมการทำงานด้วยระบบไฟฟ้า และเครื่องวัดระดับพื้นระนาบด้านซ้ายและด้านขวาให้ สมดุล

๒.๑๕.๔ สวิตช์ควบคุมการยึดเก้าอี้ข้างเพื่อปรับระนาบให้สมดุล และสวิตช์การเก็บเก้าอี้ข้างจะเป็นสวิตช์ควบคุมติดตั้งในห้องพนักงานขับรถ

๒.๑๕.๕ มีระบบควบคุมการทำงานแบบมือโยก ช่วยเสริมการทำงานในระบบอัตโนมัติขัดข้อง

๒.๑๖ การพ่นสีและตราหน่วยงาน

๒.๑๖.๑ การพ่นสีภายนอก พ่นด้วยสีกันสนิมอย่างน้อย ๒ ชั้น แล้วจึงพ่นทับด้วย สีจริง ไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น

๒.๑๖.๒ ตราสัญลักษณ์และชื่อหน่วยงาน ตามที่หน่วยงานกำหนด

๒.๑๖.๓ การพ่นลายภายนอก ต้องได้รับการพิจารณาและเห็นชอบจากคณะกรรมการฯ ก่อน ดำเนินการ

๒.๑๗ เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถ

๒.๑๗.๑ เครื่องมือซ่อมบำรุงประจำรถ และสายพ่วงแบตเตอรี่ยาวไม่น้อยกว่า ๓.๕ เมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด บรรจุในกล่องโลหะ

๒.๑๗.๒ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการถอดล้อ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด

๒.๑๗.๓ มีถังเคมีสำหรับดับเพลิงขนาดเล็กประจำรถ ขนาดไม่น้อยกว่า ๕ ปอนด์ ประจำรถ จำนวน ๓ ชุด

เรือตรี

(ปราโมทย์ ทับทิม) (นายสุธีร์ ทับทองฮี) (นางสาวอุษารัตนา พลราชขม) (นายสัญญา ทับทิมศรี) (นายรัชเดช แจ่มเหล็ก) (นายศุทธิชัย ประดับญาติ) (นายณัฐวัฒน์ นพรัตน์)

๒.๑๗.๔ มีชุดปฏิบัติงานสำหรับพนักงานขับรถและพนักงานประจำรถสุขาเคลื่อนที่ จำนวน ไม่น้อยกว่า ๖ ชุด

๒.๑๗.๕ เครื่องฉีบน้ำล้างรถแรงดันไม่น้อยกว่า ๕๐ บาร์ พร้อมปืนฉีดน้ำและสายส่ง

๒.๑๗.๖ ประแจล็อกขนาด ๘-๓๒ มิลลิเมตร ๑ ชุด

๒.๑๗.๗ ประแจแหวนข้างปากตายขนาด ๘-๓๒ มิลลิเมตร ๑ ชุด

๒.๑๗.๘ ประแจแหวนขนาด ๘-๓๒ มิลลิเมตร ๑ ชุด

๒.๑๗.๙ ไชควงแฉก, แบน ๑ ชุด

๒.๑๗.๑๐ ประแจเลื่อน ๑ อัน

๒.๑๗.๑๑ คีมล็อก ๑ อัน

๒.๑๗.๑๒ คีมปากจิ้งจก ๑ อัน

๒.๑๗.๑๓ คีมปากแหลม ๑ อัน

๒.๑๗.๑๔ ประแจคอม้า ๑ อัน

๒.๑๘ ข้อกำหนดอื่นๆ

๒.๑๘.๑ รถสุขาเคลื่อนที่ ที่เสนอราคาจะต้องเป็นรถยนต์ใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๒.๑๘.๒ ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและแคตตาล็อกรถสุขาเคลื่อนที่ ที่เสนอราคา เพื่อประกอบการพิจารณา

๒.๑๘.๓ โครงสร้างรถสุขาเคลื่อนที่ จะต้องผลิตประกอบจากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับการรับรอง ระบบบริหารงานคุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ หรือ มอก.๙๐๐๑ ที่ผ่านการรับรองจากสถาบันรับรอง มาตรฐานดังกล่าวภายในประเทศ หรือต่างประเทศ ในขอบข่ายการออกแบบ ผลิต ประกอบ ซ่อมแซมและ บำรุงรักษา รถสุขาเคลื่อนที่ และได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงานจากอุตสาหกรรม (รง.๔) โดยแสดงสำเนา เอกสารการได้รับรองมาตรฐาน และสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) เพื่อประกอบการ พิจารณา

๒.๑๘.๔ ผู้เสนอราคาต้องแนบบแบบ Drawing หรือพิมพ์เขียว โครงสร้างรถสุขา วงจรระบบ ไฟฟ้า ระบบท่อน้ำดี-ท่อน้ำเสีย เพื่อประกอบการพิจารณา

๒.๑๘.๕ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อก ของ ตัวรถยนต์, กระจอกไฮดรอลิก, สัญญาณไฟ ฉูดฉาด พร้อมมีรายละเอียด ยี่ห้อ รุ่น ให้ชัดเจน เพื่อประกอบการพิจารณา

๒.๑๘.๖ ผู้เสนอราคาต้องระบุชื่อและไฮไลท์หรือขีดเส้นใต้ตามข้อกำหนดคุณลักษณะลงไปใน แคตตาล็อกหรือรูปแบบ

๒.๑๘.๗ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทน จำหน่ายในประเทศไทย ของ ตัวรถยนต์, โครงสร้างตัวถังรถสุขา โดยแนบเอกสารประกอบการพิจารณา

๒.๑๘.๘ ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันความเสียหาย ชำรุดบกพร่อง อันเนื่องมาจากการ ใช้งานตามปกติเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๒.๑๘.๙ ผู้เสนอราคาจะต้องมีโรงซ่อมหรือศูนย์บริการซ่อมบำรุง โครงสร้างตัวถังรถสุขา ในเขตภาคตะวันออก โดยโรงซ่อมหรือศูนย์บริการซ่อมบำรุง จะต้องได้รับการรับรองระบบบริหารงาน คุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ หรือ มอก.๙๐๐๑ ที่ผ่านการรับรองจากสถาบันรับรองมาตรฐานดังกล่าว ภายในประเทศหรือต่างประเทศ และได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงานจากอุตสาหกรรม (รง.๔) โดยแสดง สำเนาเอกสารการได้รับรองมาตรฐาน และสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) กรณีที่ผู้เสนอราคา ไม่มีโรงซ่อม หรือศูนย์บริการซ่อมบำรุง จะต้องแจ้งรายชื่อโรงซ่อมหรือศูนย์บริการซ่อมบำรุงที่มีคุณสมบัติ ดังกล่าวข้างต้น พร้อมหนังสือยินยอมเป็นโรงซ่อมหรือศูนย์บริการซ่อมบำรุงโครงสร้างตัวถังรถสุขา

เรือดรี

(ปราโมทย์ ทับทิม) (นายสุธีร์ ทับทองสี) (นางสาวณัฐาศศุภา พลราช) (นายณัฐญา ทับทิมศรี) (นายรัชเดช แจ่มหลัง) (นายสุทธิชัย ประดับญาติ) (นายณัฐวัฒน์ นพรัตน์)

๒.๑๘.๑๐ โรงซ่อมหรือศูนย์บริการซ่อมบำรุง ที่ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ
มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ หรือ มอก.๙๐๐๑ จะต้องมีชื่อและที่อยู่ตรงกับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

๒.๑๘.๑๑ กำหนดส่งมอบภายใน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๒.๑๘.๑๒ สถานที่ส่งมอบ ณ ศูนย์ปฏิบัติการด้านการเก็บขยะมูลฝอยเมืองพัทยา

๒.๑๘.๑๓ กำหนดเงื่อนไขการพิจารณาผลแบบพิจารณาราคารวม

๒.๑๘.๑๔ กำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอใช้หลักเกณฑ์ด้านราคา

เรื่อหรี

(ปราโมทย์ ทับทิม) (นายสุธีร์ ทับทองอี) (นางสาวอุษาสุดา พลราชม) (นายสัญญา ทับทิมศรี) (นายรัชเดช แจ่มเหล็ก) (นายสุทธิชัย ประดับญาติ) (นายณัฐวัฒน์ นพรัตน์)