

เงื่อนไขการเสนอราคา
รถเติมน้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยาน ขนาดบรรจุ ๑๖,๐๐๐ ลิตร

๑. ผู้เสนอราคาต้องมีอาชีพจำหน่ายสิ่งของที่ทางราชการจัดซื้อ
๒. สิ่งของที่ทางราชการจัดซื้อต้องเป็นของแท้ เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
๓. ผู้เสนอราคาต้องแนบสำเนาเอกสารในวันยื่นซอง เพื่อรับรองว่าได้มีการผลิต หรือประกอบสร้าง หรือเป็นตัวแทนจำหน่าย รถเติมน้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยาน ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๑๖,๐๐๐ ลิตร
๔. กรณีผลิตหรือประกอบสร้างภายในประเทศ ต้องผลิต หรือประกอบสร้างจากโรงงานที่ได้รับการรับรองคุณภาพตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขเพิ่มเติมถึงฉบับปัจจุบัน โดยมีขอบข่ายการได้รับการรับรอง ครอบคลุมทั้งในด้านการออกแบบ การผลิต และการให้บริการหลังการขาย รถเติมน้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยาน โดยแนบสำเนาใบรับรองคุณภาพของโรงงานที่ไม่ขาดต่ออายุ ในวันยื่นซอง
๕. กรณีนำเข้าจากต่างประเทศ บริษัทฯ ได้แนบสำเนาเอกสารหลักฐานในวันยื่นซอง เพื่อแสดงว่าเป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศสหรัฐอเมริกา หรือยุโรป หรือออสเตรเลีย หรือญี่ปุ่น และเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศ ที่สามารถให้บริการหลังการขายได้
๖. ผู้เสนอราคา ต้องแนบบแบบประกอบถึง PIPING & INSTRUMENT DIAGRAM, HYDRAULIC DIAGRAM และ PNEUMATIC DIAGRAM พร้อมทั้ง CATALOG ของอุปกรณ์ที่ใช้เพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นซอง
๗. กำหนดส่งมอบภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
๘. สถานที่ส่งมอบ กรมฝนหลวงและการบินเกษตร กองบริหารการบินเกษตร สนามบินนครสวรรค์ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์
๙. รับประกันความชำรุดบกพร่องหรือชำรุดขัดข้องจากการใช้งานตามปกติของพัสดุที่จัดซื้อตามมาตรฐานของผู้ผลิตแต่ต้องไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับตั้งแต่วันที่ผู้ซื้อรับมอบ หากมีความชำรุดบกพร่องเกิดขึ้นเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายต้องทำการแก้ไขหรือเปลี่ยนให้ใหม่ ให้สามารถใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันได้รับแจ้งจากทางราชการโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
ทั้งนี้หากผู้ขายไม่สามารถซ่อมแซม หรือแก้ไขความชำรุดบกพร่องให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ติดตั้งเดิม หรือไม่สามารถเปลี่ยนให้ใหม่ภายใน ๓๐ วัน ผู้ขายต้องขยายระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่องหรือชำรุดขัดข้องออกไปตามจำนวนระยะเวลาที่เกิน ๓๐ วัน

Or

Day

วิเศษ 2/10/20
1-

วิเศษ

วิเศษ
1

รายละเอียดและคุณลักษณะรถเติมน้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยาน ขนาด 16,000 ลิตร

โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะ ดังนี้

1. ชีตความสามารถและสมรรถนะที่ต้องการ

1.1 ถังบรรจุน้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยานสามารถบรรจุเชื้อเพลิงได้ไม่น้อยกว่า 16,000 ลิตร และเผื่ออัตรากการขยายตัว (Expansion Space) ตามมาตรฐาน NFPA 385 ไม่น้อยกว่า 5 เปอร์เซ็นต์

1.2 อัตรากการเติมเชื้อเพลิง ชนิดหัวเติมแบบใต้ปีก (Under Wing) มีอัตราการไหลสูงสุดไม่น้อยกว่า 900 ลิตร ต่อนาที

1.3 อัตรากการเติมเชื้อเพลิง ชนิดเติมแบบบนปีก (Over Wing) มีอัตราการไหลสูงสุดไม่น้อยกว่า 100 ลิตร ต่อนาที อัตรากการดูดเชื้อเพลิงกลับ (Defuel) มีอัตราการไหลสูงสุดไม่น้อยกว่า 100 ลิตรต่อนาที

2. ความปลอดภัย

2.1 มีระบบป้องกันการเคลื่อนที่ของตัวรถขณะใช้งาน (INTERLOCK SYSTEM) ในระบบเติมเชื้อเพลิงอากาศยาน พร้อมมีระบบปลด INTERLOCK ในกรณีฉุกเฉินติดตั้งภายในห้องพนักงานขับ และมีที่บังคับการหยุดจ่ายฉุกเฉิน (EMERGENCY VALVE SHUT-OFF) ติดตั้งบริเวณด้านข้างทั้ง 2 ด้านของตัวรถ

2.2 มีเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งอเนกประสงค์ (DRY CHEMICAL) จำนวน 3 เครื่อง ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 20 ปอนด์ จำนวน 2 เครื่อง ติดตั้งบริเวณใกล้จุดเติมเชื้อเพลิง และด้านท้ายของรถบรรจุเชื้อเพลิง ในตำแหน่งที่เหมาะสม และขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 5 ปอนด์ จำนวน 1 เครื่อง ติดตั้งภายในห้องพนักงานขับ

2.3 มีเสียงสัญญาณเตือนขณะถอยหลัง

2.4 มีชุดไฟสัญญาณวิบวาบแบบหมุนได้รอบตัว ขนาดหลอดไฟไม่น้อยกว่า 35 วัตต์ ฝาครอบหลอดไฟสีเหลืองขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว ชุดไฟสัญญาณวิบวาบติดตั้งบนหลังคาห้องพนักงานขับ

2.5 มีความสูงของตัวรถรวมทั้งหมดจากระดับพื้น (GROUND) ถึงส่วนที่สูงที่สุดตามมาตรฐานการจราจรทางบก ไม่เกิน 3.80 เมตร

2.6 มีเข็มขัดนิรภัยจับยึด 3 จุด ล็อคอัตโนมัติแบบ ELR (EMERGENCY LOCKING RECTORS) ตามที่กฎหมายกำหนด

2.7 มีอุปกรณ์ข้อต่อ ยางกันสะเทือนของระบบท่อทางต่างๆ รวมทั้งแหวนกันรั่ว (SEAL O-RING) ที่สัมผัสกับเชื้อเพลิงอากาศยาน เป็นแบบทนต่อเชื้อเพลิงอากาศยาน

2.8 มีระบบการหยุดจ่ายเชื้อเพลิงอัตโนมัติเมื่อมีน้ำในอ่างดักน้ำในตัวกรองแยกน้ำเกินกำหนด

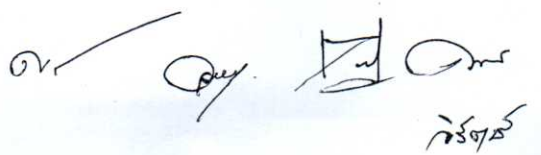
2.9 มีการเดินสายไฟในตัวรถและอุปกรณ์ไฟฟ้า ต้องสามารถป้องกันการเกิดประกายไฟได้

2.10 มีระบบทดสอบแรงดันหัวเติมแบบใต้ปีก และหมุนเวียนเชื้อเพลิงในระบบท่อทาง

3. ความคงทนและความทนทานต่อการใช้งาน ตามมาตรฐานผู้ผลิต

4. ความง่ายในการใช้งานและการบำรุงรักษา ถังบรรจุเชื้อเพลิงอากาศยานและอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบเติมเชื้อเพลิงออกแบบให้สามารถถอดแยกออกจากตัวรถได้เพื่อ่ายต่อการตรวจซ่อม

5. รูปร่างลักษณะและขนาด เป็นรถเติมเชื้อเพลิงอากาศยานแบบล้อวาง (6x2) จำนวน 10 ล้อ ติดตั้งถังบรรจุเชื้อเพลิงอากาศยานตามความยาวของตัวรถ รูปร่างลักษณะและขนาดตามความเหมาะสม ติดตั้งอุปกรณ์เติมเชื้อเพลิงอากาศยาน ระหว่างหลังห้องพนักงานขับกับถังบรรจุเชื้อเพลิงอากาศยาน โดยให้อุปกรณ์การเติมเชื้อเพลิงอยู่ทางด้านขวาของตัวรถ มีโคลงคลุมพร้อมประตูเปิด - ปิด แบบลานเลื่อนขึ้น-ลง ทำด้วยอลูมิเนียม (ALUMINIUM ROLLER SHUTTER) พร้อมกุญแจล็อคทั้งสองด้าน และมีส่วนประกอบที่สำคัญ ดังนี้

 นรชัย /5.1 ตัวรถ...

5.1 ตัวรถ

5.1.1 ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซลส์ ตามมาตรฐาน มอก. 2315-2549 (ยูโร 3) ทำงานแบบ 4 จังหวะ จำนวนสูบไม่น้อยกว่า 6 สูบ จุดระเบิดโดยตรง (DIRECT INJECTION) ระบายความร้อนด้วยน้ำ มีกำลังสูงสุด ไม่น้อยกว่า 220 กิโลวัตต์ ที่ความเร็วรอบไม่เกิน 2,400 รอบต่อนาที โครงสร้างสามารถรับน้ำหนักบรรทุก น้ำหนักบรรทุก (GROSS VEHICLE WEIGHT) ไม่น้อยกว่า 25,000 กิโลกรัม

5.1.2 ระบบส่งกำลังเบรคคลัตช์แห้งจานเดี่ยวหรือจานคู่ พร้อมเกียร์เปลี่ยนความเร็วเดินทางไม่น้อยกว่า 9 เกียร์ เป็นแบบซินโครเมช (SYNCHROMESH) ไม่น้อยกว่า 9 เกียร์ พร้อมมีเกียร์ถอยหลังหรือระบบส่งกำลังอัตโนมัติ (AUTOMATIC TRANSMISSION) สามารถเลือกตำแหน่งเดินทางได้ไม่น้อยกว่า 3 ตำแหน่ง พร้อมมีตำแหน่งถอยหลัง

5.1.3 ระบบบังคับเลี้ยวแบบมีกำลังช่วย (POWER STEERING) ติดพวงมาลัยบังคับเลี้ยวด้านขวา ของตัวรถ

5.1.4 ระบบเบรค (SERVICE BRAKE) เป็นแบบไฮดรอลิคร่วมกับระบบสุญญากาศหรือร่วมกับระบบลมช่วย หรือระบบลมมีเบรคช่วยใช้ระบบไอเสีย (EXHAUST BRAKE) หรือระบบเครื่องยนต์หน่วง (ENGINE RETARDER) และระบบห้ามล้อจอด (PARKING BRAKE)

5.1.5 ระบบไฟฟ้า ตามมาตรฐานผู้ผลิตและมีส่วประกอบต่างๆ ดังนี้

5.1.5.1 มีชุดไฟฟ้าส่องสว่างแบบใช้ข้อต่อเนกทิศทาง สำหรับการเติมเชื้อเพลิงอากาศยาน ในเวลากลางคืน อย่างน้อย 2 ชุด ตำแหน่งติดตั้งตามความเหมาะสม

5.1.5.2 มีไฟส่องสว่างภายในห้องชุดอุปกรณ์เติมเชื้อเพลิงอากาศยาน

5.1.5.3 มีชุดไฟสัญญาณเตือนการใช้ปุ่มการจ่ายเชื้อเพลิงอากาศยานติดตั้งภายในห้อง พนักงานขับ

5.1.5.4 มีสวิตซ์ตัดวงจรไฟฟ้าแบตเตอรี่ (MAIN POWER CUT-OFF DOUBLE SWITCH) บริเวณใกล้เคียงที่ติดตั้งแบตเตอรี่

5.1.5.5 มีชุดโคมไฟส่องสว่างและไฟสัญญาณเตือนต่างๆ ครบถ้วนตามพระราชบัญญัติ การจราจรทางบก

5.1.6 ยางล้อหน้าและยางล้อหลัง ตามมาตรฐานผู้ผลิต

5.1.7 ห้องพนักงานขับเป็นแก๊งโลหะ ชนิดกระดกได้ (TILT TYPE) ภายในห้องพนักงานขับ อย่างน้อย ประกอบด้วย

5.1.7.1 เบาะนั่ง - เบาะพิงด้านหน้า ที่นั่งพนักงานขับแยกเป็นอิสระ สามารถเลื่อน เข้า-ออก ปรับเอนหน้า-เอนหลังได้

5.1.7.2 เบาะเสริมด้านหลังพนักงานขับ

5.1.7.3 มาตรฐานวัดความเร็วรอบเครื่องยนต์

5.1.7.4 มาตรฐานวัด ความเร็วและระยะทาง

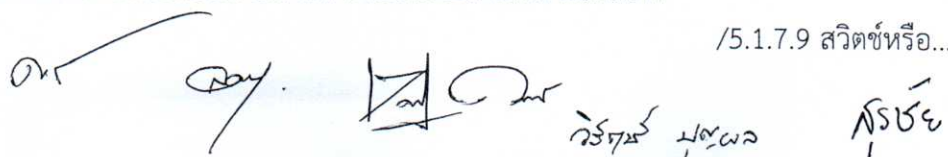
5.1.7.5 มาตรฐานวัดชั่วโมงการทำงานของเครื่องยนต์

5.1.7.6 มาตรฐานวัดอุณหภูมิน้ำหล่อเย็น

5.1.7.7 มาตรฐานวัดความดันน้ำมันหล่อลื่น

5.1.7.8 สวิตซ์หรือคันบังคับการทำงานของระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

/5.1.7.9 สวิตซ์หรือ...

Handwritten signatures and initials in black ink, including a large signature on the left and several smaller ones on the right, some with dates like '15/12/20' and '1/12/20'.

5.1.7.9 สวิตช์หรือคันบังคับการทำงานของระบบปั้มน้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยาน

5.1.7.10 กระจกบังลมหน้าแบบนิรภัย พร้อมทั้งปิดน้ำฝนทำงานไม่น้อยกว่า 2 จังหวะ รวมถึงบรรจุน้ำยาฉีดล้าง

5.1.7.11 กระจกบังลมหลัง กระจกมองหลัง และกระจกมองข้างซ้าย-ขวา

5.1.7.12 ประตูขึ้นลง ซ้าย - ขวา เป็นชนิดมีมือจับ และที่ล็อกกุญแจพร้อมกระจกประตูข้าง ซ้าย - ขวา เป็นชนิดเลื่อนขึ้น-ลง ได้

5.1.7.13 ติดตั้งระบบเครื่องปรับอากาศ (AIR CONDITION) ชนิดใช้น้ำยา R 134A โดยช่องระบายลมเย็นประกอบสำเร็จรูปร่วมกับชุดแผงอุปกรณ์ (CONSOLE)

5.1.7.14 มีวิทยุ AM/FM พร้อมเครื่องเล่น CD ลำโพง และเสาอากาศ

5.1.7.14 ติดฟิล์มกรองแสงภายในห้องพนักงานขับ

5.2 ถังบรรจุเชื้อเพลิง

5.2.1 รถเติมเชื้อเพลิงอากาศยานที่บริษัทฯ เสนอถังบรรจุเชื้อเพลิงสร้างด้วยอลูมิเนียมผสม (ALUMINIUM ALLOY) หรือ สแตนเลสสตีล(STAINLESS STEEL) ตามมาตรฐาน NFPA385 มีความหนาไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร

5.2.2 ภายในถังบรรจุเชื้อเพลิง สร้างเป็นแบบผนังกั้นกันกระแทก (BAFFLES PLATE) ของเชื้อเพลิง เจาะทะลุถึงกันตามมาตรฐาน NFPA407 ทุกระยะไม่เกิน 1.50 เมตร ต่อช่อง

5.2.3 ส่วนต่ำสุดของถัง สร้างเป็นที่ดักน้ำมันเพื่อปล่อยทิ้งได้อย่างสมบูรณ์ พร้อมทั้งติดตั้งวาล์วเปิด-ปิด ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว เป็นชนิดไม่สามารถเปิดค้างได้

5.2.4 มีชุดตัดเชื้อเพลิงเข้า-ออก เป็นแบบอัตโนมัติ (AUTOMATIC HIGH-LOW LEVEL SHUT-OFF) พร้อมทั้งมีวาล์วปิดทางจ่ายเชื้อเพลิง และควบคุมเชื้อเพลิงฉุกเฉิน ด้านออกจากถังบรรจุเชื้อเพลิง

5.2.5 ระบบ BOTTOM LOADING ติดตั้งอยู่ภายในถังจะต้องปิดตลอดเวลา ยกเว้น ขณะถ่ายออกและชุดเชื้อเพลิงกลับเข้าถังเท่านั้น

5.2.6 มีชุดระบายอากาศ (AIR VENT) ภายในถัง ควบคุมการทำงานด้วยระบบลม พร้อมอุปกรณ์ป้องกันประกายไฟ (FLAME ARRESTOR)

5.2.7 มีช่องสำรวจภายในถัง (MAN HOLE) อย่างน้อยจำนวน 2 ชุด ติดตั้งด้านบนสุดของถัง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายในไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร และมีฝาปิด - เปิด (HAND-HOLE) เส้นผ่าศูนย์กลางภายในไม่น้อยกว่า 0.25 เมตร ประกอบพร้อมช่องตรวจสอบสำรวจภายในถัง (MAN HOLE)

5.2.8 มีก้านโลหะวัดระดับเชื้อเพลิงในถังทำด้วยอลูมิเนียมผสม (ALUMINIUM ALLOY) พร้อมมีตัวเลขบอกปริมาณเชื้อเพลิงติดตั้งบริเวณฝาช่องตรวจสอบสำรวจภายในถัง(MANHOLE)

5.2.9 มีมาตรวัดปริมาณเชื้อเพลิงในถัง ขนาดไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว ติดตั้งข้างถังด้านที่ควบคุมการใช้ระบบเติมเชื้อเพลิง

5.2.10 มีทางเดินเท้า (CATWALK) ทำด้วยอลูมิเนียมผสม(ALUMINIUM ALLOY) หรือสแตนเลสสตีล(STAINLESS STEEL) พร้อมแผ่นกันลื่นตลอดความยาวของถังบรรจุเชื้อเพลิงตอนบนพร้อมราวกันตกจากถังบรรจุเชื้อเพลิง มีบันไดทำด้วยอลูมิเนียมผสม (ALUMINIUM ALLOY) หรือ สแตนเลสสตีล (STAINLESS STEEL) ติดตั้งด้านท้ายสุดของถังบรรจุเชื้อเพลิงสำหรับขึ้น-ลง ถังบรรจุเชื้อเพลิง

/5.2.11 มีถังบรรจุ...

วิรัตน์

ม.พ.ค.

น.ร.ช.

5.2.11 มีถังบรรจุเชื้อเพลิงตัวอย่าง ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 60 ลิตร ทำด้วยอลูมิเนียมผสม (ALUMINIUM ALLOY) หรือ สแตนเลสสตีล (STAINLESS STEEL) ความหนาไม่น้อยกว่า 2.00 มิลลิเมตร ตำแหน่งติดตั้งบริเวณด้านท้ายตัวรถ พร้อมระบบสูบลับเข้าถังใหญ่แบบอัตโนมัติ ทำงานโดยเครื่องสูบบแบบ DIAPHRAGM ตัวเรือนทำด้วยอลูมิเนียมผสม (ALUMINIUM ALLOY)

5.2.12 มีสักรองรับการกระแทก (GUARD PROTECTION) ติดกับขอบตลอดทางเดินเท้า (CATWALK) ทั้งสองข้าง เป็นไปตามมาตรฐาน DOT

5.3 ระบบเติมเชื้อเพลิงอากาศยาน

5.3.1 ปัมดูด - จ่ายเชื้อเพลิงเป็นระบบ SELF-PRIMING ชนิด SLIDING VANE, CENTRIFUGAL หรือ POSITIVE DISPLACE PUMP ปัมรับกำลังขับจากชุดส่งกำลังของเครื่องยนต์ สามารถจ่ายเชื้อเพลิงได้ อัตราสูงสุดไม่น้อยกว่า 900 ลิตรต่อนาที โดยติดตั้งกรองทางด้านดูด และมีระบบป้องกันแรงดันเกินกำหนด

5.3.2 ระบบเติมเชื้อเพลิงอากาศยานที่บริษัทฯ เสนอมีท่อทาง (PIPING) เชื้อเพลิงทำด้วยสแตนเลส (STAINLESS STEEL) ตามมาตรฐาน ASTM

5.3.3 ชุดแผงวัดประกอบการทำงานระบบดูด-จ่าย เชื้อเพลิงอย่างน้อยประกอบด้วย

5.3.3.1 มาตรวัดแรงดันปัม มาตรวัดความดันลม มาตรวัดสัญญาณ ตัวเรือนทำด้วย สแตนเลส (STAINLESS STEEL) ภายในบรรจุกลีเซอริน มีความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 3 เปอร์เซ็นต์

5.3.3.2 มาตรวัดความเร็วรอบของปัม

5.3.3.3 มาตรวัดความดันแตกต่างของระบบกรองเชื้อเพลิงแบบลูกสูบพร้อมวาล์วทดสอบ แบบ 3 ทาง

5.3.3.4 ที่บังคับดับเครื่องยนต์ฉุกเฉิน (EMERGENCY SWITCH)

5.3.3.5 ติดตั้งชุดหัวต่อทดสอบ (TEST ADAPTER) ที่มาตรวัดความดันทุกตัว

5.3.3.6 ไฟสัญญาณแสดงสถานะของระบบการทำงานระยะไกลแบบมือถือ (DEADMAN CONTROL)

5.3.3.7 ปุ่มควบคุมการทำงานของระบบดูด-จ่ายเชื้อเพลิง

5.3.4 มิเตอร์วัดปริมาณจ่ายเชื้อเพลิงแบบ POSITIVE DISPLACEMENT เป็นแบบตัวเลขหมุน มีจำนวนตัวเลขไม่น้อยกว่า 5 หลัก และสามารถปรับตั้งศูนย์ได้ และมีตัวเลขวัดปริมาณเชื้อเพลิงสุทธิชนิดปรับตัวเลขไม่ได้มีจำนวนตัวเลขไม่น้อยกว่า 6 หลัก อัตราการไหลผ่านมิเตอร์สูงสุด ไม่น้อยกว่า 900 ลิตร ต่อนาที หน่วยวัดปริมาณเชื้อเพลิงเป็นลิตร พร้อมเครื่องวัดอัตราการไหล

5.3.5 หัวจ่ายเชื้อเพลิง และสายยางส่งเชื้อเพลิง ประกอบด้วย

5.3.5.1 หัวจ่ายเชื้อเพลิง ชนิดเติมเชื้อเพลิงอากาศยาน แบบเติมใต้ปีก (UNDER WING) พร้อมตัวกรองขนาด 100 MESH สายถ่ายกระแสไฟฟ้าสถิต อุปกรณ์ตัดสัญญาณอุปกรณ์ควบคุมแรงดัน พร้อมตัดการทำงานอัตโนมัติ (HOSE END PRESSURE CONTROL) ที่ 45 PSI มีฉนวนมาตรฐาน ยางกันฝุ่น ประกอบร่วมกับปลายสายยาง ชนิดทนทานต่อเชื้อเพลิงอากาศยาน ตามมาตรฐาน BS EN1361 หรือ API 152 เส้นผ่าศูนย์กลางสายยาง 2 นิ้ว ความยาวสายยางไม่น้อยกว่า 20 เมตร พร้อมคาดแถบสีเหลืองสะท้อนแสง ทุกระยะ 4 เมตร

วิรัตน์ มงคล

/5.3.5.2 หัวจ่าย...

วิรัตน์

5.3.5.2 หัวจ่ายเชื้อเพลิงอากาศยาน แบบเติมบนปีก (OVER WING) ชนิดหมุนได้รอบตัว พร้อมตัวกรองขนาด 100 MESH สายถ่ายกระแสไฟฟ้าสถิต ฝาปิดกันฝุ่นประกอปร่วมกับปลายสายยาง ชนิด ทนทานต่อเชื้อเพลิงอากาศยาน ตามมาตรฐาน BS EN 1361 หรือ API 1529 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางสายยาง 1 นิ้ว ความยาวสายยางไม่น้อยกว่า 20 เมตร พร้อมคาดแถบสีเหลืองสะท้อนแสงทุกระยะ 4 เมตร และมีท่อ อลูมิเนียมพร้อมข้อต่อเข้าปลายหัวจ่าย กรณีดูดเชื้อเพลิงกลับ (DEFUEL) จำนวน 1 ชุด

5.3.6 มีชุดม้วนเก็บสายเติมเชื้อเพลิง (HOSE REEL) ทั้งระบบเติมเชื้อเพลิงแบบใต้ปีก (UNDER WING) และเติมเชื้อเพลิงแบบบนปีก (OVER WING) ชุดม้วนเก็บสายเติมเชื้อเพลิง ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก พร้อมมีลูกกลิ้งประกอบนำสาย และอุปกรณ์ควบคุมความเร็วชุดม้วนเก็บสายเข้า-ออก

5.3.7 มีชุดบังคับการทำงานระยะไกลแบบมือถือ (DEAMMAN CONTROL) ของระบบจ่าย เชื้อเพลิงบังคับทำงานด้วยระบบไฟฟ้า มีความยาวไม่น้อยกว่า 10 เมตร และมีชุดตั้งเวลา (TIMER) ควบคุม การทำงานของชุดบังคับการทำงานระยะไกล

5.3.8 ระบบกรองเชื้อเพลิงอากาศยาน เป็นไปตามมาตรฐาน EI1581 และหม้อกรองเชื้อเพลิง อากาศยาน เป็นไปตามมาตรฐาน EI 1581 อย่างน้อยประกอบด้วย

5.3.8.1 ชุดตัวกรองเชื้อเพลิง เป็นไปตามมาตรฐาน EI1581

5.3.8.2 ชุดไล่ฟองอากาศในถังกรองอัตโนมัติ (AUTOMATIC AIR ELIMINATOR)

5.3.8.3 ชุดระบายความดันเกินกำหนด (PRESSURE RELIEF VALVE) พร้อมท่อทาง เชื้อเพลิงกลับ

5.3.8.4 ที่กักเก็บน้ำพร้อมล้นปล่อยน้ำทิ้ง อย่างน้อย 1 ชุด

5.3.8.5 ชุดหัวต่อ สำหรับตรวจสอบคุณภาพเชื้อเพลิงจากถังกรอง

5.3.9 ระบบดูด-จ่ายเชื้อเพลิง (DEFUEL-REFUEL) การเปิด-ปิดวาล์วเชื้อเพลิงทำงานด้วยระบบ ลม สามารถปรับความดันและอัตราการไหลได้ทั้งก่อนและขณะดูด-จ่ายเชื้อเพลิง

5.3.10 ระบบอัดบรรจุเชื้อเพลิงเข้าถัง (BOTTOM LOAD) จากภายนอกประกอบด้วยชุดหัวต่อ รับเชื้อเพลิงเข้าถัง จำนวน 1 ชุด ติดตั้งด้านล่างถังบรรจุเชื้อเพลิง(MAIN TANK)

5.3.11 ระบบถ่ายเทกระแสไฟฟ้าสถิตประกอบด้วย

5.3.11.1 สายถ่ายเทกระแสไฟฟ้าสถิต ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 20 เมตร ตัวสาย เคลือบด้วยวัสดุที่เป็นฉนวนป้องกันไฟฟ้าสถิต พร้อมชุดม้วนเก็บสายเป็นแบบอัตโนมัติ ปลายสายเป็นที่หนีบ และเป็นชนิดสลักสวมแน่นกับตัวอากาศยาน จำนวนอย่างละ 1 ชุด

5.3.11.2 มีแถบยาง ชนิดเป็นสื่อไฟฟ้า ติดตั้งกับโครงตัวรถ เพื่อถ่ายกระแสไฟฟ้าสถิตลงบน พื้นดิน และไม่เป็นประกายไฟ เมื่อสัมผัสกับพื้น

5.3.11.3 สายพ่วงต่อถ่ายเทกระแสไฟฟ้าสถิต ระหว่างโครงสร้างของตัวรถกับโครงสร้างถัง บรรจุเชื้อเพลิง และอุปกรณ์เติมเชื้อเพลิง อย่างน้อย 2 ตำแหน่ง

5.3.12 ชุดป้องกันประกายไฟ (EXHAUST SPARK ARRESTOR) ทำด้วยสแตนเลส (STAINLESS STEEL) ติดตั้งประกอบนปลายท่อไอเสียของเครื่องยนต์ ตำแหน่งติดตั้งด้านหน้าสุดของตัวรถ ปลายชุดป้องกัน ประกายไฟอยู่ฝั่งตรงข้ามกับชุดบังคับการทำงาน และชุดเติมเชื้อเพลิงอากาศยาน

5.3.13 ระบบลมเฉพาะในชุดเติมเชื้อเพลิงอากาศยาน ประกอบด้วย

5.3.13.1 ถังลมใช้ในชุดเติมเชื้อเพลิง

/5.3.13.2 อุปกรณ์...


 ธีระชัย

5.3.13.2 อุปกรณ์รักษาสภาพลม พร้อมตัวกรอง และตัวปรับลดแรงดัน

5.3.13.3 ชุดอุปกรณ์ควบคุมระบบลมบรรจุภายในกล่อง (CENTRALIZED PNEUMATIC BOX) เพื่อสะดวกในการตรวจสอบ และการซ่อมบำรุง

6. สีและลวดลาย ขาว คาดเขียว กันชนหน้า-หลัง ให้ใช้สีแดงสลับสีขาว

7. คุณลักษณะของวัสดุที่ใช้ในการผลิต ตามมาตรฐานผู้ผลิต

8. วิธีการผลิต ตามมาตรฐานผู้ผลิต

9. การตรวจการทดลอง ให้เป็นไปตามกำหนดในคุณลักษณะเฉพาะพัสดุนี้

10. อุปกรณ์ที่ต้องส่งพร้อมกับพัสดุนี้

10.1 อะไหล่สำรอง และเครื่องมือประจำรถเติมเชื้อเพลิงอากาศยานต่อรถ 1 คันดังนี้

10.1.1 ยางอะไหล่พร้อมมกล้อและติดตั้งติดกับตัวรถ จำนวน 1 ชุด

10.1.2 กรองน้ำมันเชื้อเพลิงเครื่องยนต์ จำนวน 1 ชุด

10.1.3 กรองน้ำมันหล่อลื่นเครื่องยนต์ จำนวน 1 ชุด

10.1.4 เครื่องมือมาตรฐานประจำตัวรถ จำนวน 1 ชุด

10.1.5 ไม้หมุนล้อ จำนวน 2 ชุด

10.2 หนังสือคู่มือ บริษัทฯ จะต้องให้หนังสือคู่มือของตัวรถและของชุดระบบเติมเชื้อเพลิงอากาศยาน (ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ) จำนวน 2 ชุด ต่อรถ 1 คัน ดังนี้

10.2.1 หนังสือคำแนะนำการใช้งาน (OPERATION MANUAL)

10.2.2 หนังสือคู่มือการปรนนิบัติ และการซ่อมบำรุงรักษา (MAINTENANCE INSTRUCTION AND SHOP MANUAL)

10.2.3 หนังสือรายการชิ้นส่วน (PART CATALOG)

11. อื่นๆ

11.1 แผ่นป้ายต่างๆ ที่โรงงานผู้ผลิตสลักข้อความแนะนำไว้เป็นภาษาต่างประเทศติดไว้ตามที่ต่างๆ เพื่อให้ผู้ใช้ปฏิบัติได้ถูกต้อง จะเป็นคำเตือน (WARNING) ข้อควรระวัง (CAUTION) สิ่งที่ต้องสนใจ (ATTENTION) บริษัทแปลเป็นภาษาไทย และสลักข้อความที่แปลลงบนแผ่นโลหะไม่เป็นสนิม นำมาติดให้แน่นหนาใกล้เคียงแผ่นป้ายเดิม

11.2 ผังระบบท่อทางการไหลของเชื้อเพลิง (PIPING&INSTRUMENT DIAGRAM) และคำแนะนำการใช้งาน ติดตั้งบริเวณใกล้เคียงกับชุดระบบเติมเชื้อเพลิง

12. กรณีประกอบสร้างภายในประเทศ

12.1 กรมฝนหลวงและการบินเกษตร อาจจะไปตรวจสอบการประกอบสร้างรถเติมน้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยาน ขนาดบรรจุ 16,000 ลิตร ที่โรงงานประกอบสร้าง ดังนี้

12.1.1 ตัวรถ

12.1.2 ระบบเครื่องยนต์

12.1.3 ระบบส่งกำลัง

12.1.4 ระบบบังคับเลี้ยว

12.1.5 ระบบห้ามล้อ

12.1.6 ระบบไฟฟ้า

12.1.7 ถังบรรจุเชื้อเพลิง

12.1.8 ระบบเติมเชื้อเพลิงอากาศยาน

/13. กรณีนำเข้า...

or



วิรัตน์ 21/07/22

วิรัตน์

วิรัตน์

วิรัตน์

13. กรณีนำเข้าจากประเทศ ต้องนำ INVOICE มาแสดงในวันส่งมอบพัสดุด้วย
14. ในวันส่งมอบรถเติมน้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยาน ขนาดบรรจุ 16,000 ลิตร ต้องมีใบรับรองการผ่านมาตรฐาน
ปรับตั้งมิเตอร์หัวจ่ายเชื้อเพลิงจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ มาให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบ
15. ในวันส่งมอบรถเติมน้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยาน ขนาดบรรจุ 16,000 ลิตร ต้องมีน้ำมันเชื้อเพลิงในถัง
ขับเคลื่อนของรถเติมน้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยาน ขนาดบรรจุ 16,000 ลิตร ไม่น้อยกว่า $\frac{3}{4}$ ของถัง
16. ผู้ขายต้องให้คำแนะนำ จัดเจ้าหน้าที่มาให้คำแนะนำวิธีการใช้และบำรุงรักษาแก่เจ้าหน้าที่ของกรมฝนหลวง
และการบินเกษตร

ดร.  วัชรินทร์ ม.ส.ผอ.  นรชัย 