

คุณลักษณะเฉพาะพัสดุช่างโยธาที่ 2320 ชย.ทอ.3/62

ชื่อพัสดุ รถดูดสิ่งปฏิกูล

1. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน เพื่อดูดสิ่งปฏิกูล

2. ขีดความสามารถและสมรรถนะที่ต้องการ

2.1 สามารถดูด และเก็บสิ่งปฏิกูลได้ไม่น้อยกว่า 6,000 ลิตร

2.2 สามารถสร้างสุญญากาศภายในถังบรรจุสิ่งปฏิกูล ได้ไม่น้อยกว่า 20 in.Hg. (508 mm.Hg.)

ในเวลาไม่เกิน 5 นาที

2.3 น้ำหนักรถรวมน้ำหนักบรรทุก (GROSS VEHICLE WEIGHT) ไม่น้อยกว่า 10,000 กิโลกรัม

3. ความปลอดภัย

3.1 มีเข็มขัดนิรภัยชนิดยัด 3 จุด ติดตั้งในตำแหน่งที่นั่งพนักงานขับและผู้โดยสารด้านซ้าย และเข็มขัดนิรภัยชนิดยัด 2 จุด ติดตั้งที่เบาะเสริมตอนกลาง

3.2 มีเครื่องดับเพลิงยกหัวชนิดผงเคมีแห้งแองเนกประสงค์ (DRY CHEMICAL) ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 10 ปอนด์ ตาม มอก.332 - 2537 หรือฉบับแก้ไขล่าสุด จำนวน 1 เครื่อง ติดตั้งภายในห้องพนักงานขับ

3.3 มีเสียงสัญญาณเตือนขณะถอยหลัง

3.4 มีไฟสัญญาณฉุกเฉินสีเหลือง (FLASHING LIGHT) แบบ LED ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว ติดตั้งบนหลังคาห้องพนักงานขับ

4. ความคงทนและความทนทานต่อการใช้งาน ตามมาตรฐานผู้ผลิต

5. ความง่ายในการใช้งานและการบำรุงรักษา ตามมาตรฐานผู้ผลิต

6. รูปร่างลักษณะและขนาด เป็นรถดูดสิ่งปฏิกูล 6 ล้อ (4 x 2) ติดตั้งถังบรรจุสิ่งปฏิกูลตามความยาวของตัวรถ ใช้เครื่องยนต์ดีเซลยี่ห้อเดียวกับตัวรถ ที่ได้มาตรฐานไอเสียตาม มอก.2315-2551 หรือฉบับแก้ไขล่าสุด จำนวนสูบไม่น้อยกว่า 4 สูบ สามารถสร้างกำลังสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 125 กิโลวัตต์ (167 แรงม้า) ที่รอบหมุนไม่เกิน 2,900 รอบต่อนาที และสร้างแรงบิดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 500 นิวตันต่อเมตร ที่รอบหมุนไม่เกิน 1,600 รอบต่อนาที และมีส่วนประกอบที่สำคัญ ดังนี้

6.1 ห้องพนักงานขับเป็นเก๋งโลหะชนิดหน้าสั้น แบบกระดกได้ (TILT TYPE) ภายในมีเบาะนั่ง - เบาะพิงด้านหน้า ที่นั่งพนักงานขับแยกเป็นอิสระสามารถปรับเลื่อนเข้า - ออก ปรับเอนหน้า - หลังได้ และมีเบาะเสริมด้านหลังที่นั่งพนักงานขับ มีความยาวตลอดความกว้างภายในหัวเก๋ง มีเครื่องเล่นวิทยุที่สามารถรองรับ CD หรือ USB PLAYER พร้อมลำโพง ติดตั้งระบบเครื่องปรับอากาศ และติดฟิล์มกรองแสงชนิดป้องกันรังสีอัลตราไวโอเลต ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 โดยใช้ฟิล์มกรองแสงที่มีความเข้มไม่น้อยกว่าร้อยละ 40

6.2 ระยะเวลาล้อ (WHEEL BASE) ไม่น้อยกว่า 4,100 มิลลิเมตร

6.3 ถังบรรจุสิ่งปฏิกูล

6.3.1 ถังบรรจุสิ่งปฏิกูล มีปริมาตรไม่น้อยกว่า 6,000 ลิตร รูปหน้าตัดทางขวางรูปไข่ ติดตั้งตามความยาวของตัวรถ ภายในพ่นด้วยสีประเภทอีพ็อกซี่ ไม่น้อยกว่า 2 ชั้น ด้านล่างของถังบรรจุสิ่งปฏิกูล ติดตั้งปั๊ม โครงสร้างทั้งหมดของถังบรรจุสิ่งปฏิกูลสร้างด้วยเหล็กเหนียว มีความหนาไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร ภายในถังมีลักษณะเป็นผนังกันห้องแบบเจาะทะลุถึงกันได้ ไม่น้อยกว่า 3 ห้อง แผ่นปิดหัว -ท้ายของถัง ป้อนรูขึ้นรูปซึ่งออกแบบอย่างมั่นคงและแข็งแรง

6.3.2 โครงสร้างด้าน...

6.3.2 โครงสร้างด้านนอกที่ติดกับถังบรรจุสิ่งปฏิกูล สร้างด้วยเหล็กเหนียวความหนาไม่น้อยกว่า 4.5 มิลลิเมตร ประกอบด้วยส่วนต่างๆ อย่างน้อยดังนี้

6.3.2.1 ด้านข้างตลอดความยาวของถังบรรจุสิ่งปฏิกูลทั้งสองข้าง มีทางเดินเท้า สร้างด้วยเหล็กแผ่นลายนูน มีความกว้างไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร

6.3.2.2 ด้านล่างของทางเดินเท้าช่วงหน้า มีที่เก็บสิ่งของ ลักษณะเป็นกล่องสี่เหลี่ยม ด้านในโค้งตามรูปถัง ใช้ทางเดินเท้าเป็นความกว้างด้านบน ความสูงไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร พร้อมมีบานประตูปิด - เปิดด้านข้าง พร้อมมีที่ล็อกกุญแจ

6.3.2.3 ด้านล่างของทางเดินเท้าช่วงท้ายสุด มีที่เก็บสิ่งของ ลักษณะเป็นกล่องสี่เหลี่ยม ด้านในโค้งตามรูปถัง ใช้ทางเดินเท้าเป็นความกว้างด้านบน ความสูงไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร พร้อมมีบานประตูปิด - เปิดด้านข้าง พร้อมมีที่ล็อกกุญแจ

6.3.3 ติดตั้งขอเกี่ยวสำหรับเก็บสายดูด - สายส่ง ไม่น้อยกว่า 10 ตำแหน่ง

6.3.4 ด้านบนของถังเก็บสิ่งปฏิกูลมีช่อง MAN HOLE ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร พร้อมมีฝาปิด - เปิดได้

6.3.5 ท่อดูด - ท่อส่ง ติดตั้งด้านท้ายของถังเก็บสิ่งปฏิกูล ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อดูดไม่น้อยกว่า 2.5 นิ้ว และขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อส่งไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว

6.3.6 มีวาล์วกันลมไหลกลับ และวาล์วนิรภัย (SAFETY VALVE) ควบคุมแรงดูดไม่ให้เกินกำหนด

6.3.7 ติดตั้งหลอดแก้ววัดปริมาณของเหลวและสิ่งปฏิกูลภายในถัง ตามแนวกลางช่วง ความสูง ตอนท้ายของถัง

6.3.8 มีมาตรวัดแรงดูด - แรงดัน (COMPOUND GAUGE) ของถังเก็บสิ่งปฏิกูล ติดตั้งด้านท้ายของถัง

6.4 ปัมดูด - ปัมส่ง

6.4.1 เป็นปัมแบบสุญญากาศ (VACUUM PUMP) สามารถสร้างสุญญากาศได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 27 in.Hg. (685 mm.Hg.) รับกำลังขับโดยตรงจากชุด P.T.O. ของเครื่องยนต์ ช่องทางดูด - ทางส่งของตัวปัม มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2.5 นิ้ว

6.4.2 ติดตั้งชุดกรองอากาศ และวาล์วกลับทิศทาง (4 - WAY - VALVE) ประกอบตัวปัมสุญญากาศ

6.4.3 ติดตั้งที่บังคับความเร็วรอบเครื่องยนต์ (THROTTLE LEVER) ด้านท้ายของตัวรถ

7. สีและลวดลาย ตัวรถใช้สีเหลือง (HIGHWAY YELLOW)

8. คุณลักษณะของวัสดุที่ใช้ในการผลิต ตามมาตรฐานผู้ผลิต

9. วิธีการผลิต ตามมาตรฐานผู้ผลิต

10. การตรวจการทดลอง ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในคุณลักษณะเฉพาะพัสดุนี้

11. อุปกรณ์ที่ต้องส่งพร้อมกับพัสดุนี้

11.1 ผู้ขายต้องให้อะไหล่และเครื่องมือประจำรถต่อรถ 1 คัน ดังนี้

11.1.1 กรองน้ำมันเชื้อเพลิง กรองน้ำมันหล่อลื่น และกรองอากาศ จำนวน 1 ชุด

11.1.2 ยางอะไหล่พร้อมกงล้อ จำนวน 1 เส้น

11.1.3 สายดูด...

- | | |
|--|----------------|
| 11.1.3 สายดุด ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 20 เมตร | จำนวน 2 เส้น |
| 11.1.4 สายส่ง ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 20 เมตร | จำนวน 2 เส้น |
| 11.1.5 เครื่องมือถอดประกอบกรองน้ำมันหล่อลื่น | จำนวน 1 ชุด |
| 11.1.6 ประแจถอดล้อ | จำนวน 1 ชุด |
| 11.1.7 แม่แรงไฮดรอลิค ขนาดไม่น้อยกว่า 10 ตัน | จำนวน 1 ชุด |
| 11.1.8 ไขควงปากแบนชนิดตอกได้ขนาด 6 นิ้ว 8 นิ้ว และ 10 นิ้ว | จำนวน 1 ชุด |
| 11.1.9 ไขควงปากแฉกชนิดตอกได้ขนาด 6 นิ้ว 8 นิ้ว และ 10 นิ้ว | จำนวน 1 ชุด |
| 11.1.10 ประแจเลื่อน ขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว | จำนวน 1 ชุด |
| 11.1.11 กระบอกอัดจาระบี ชนิดสายอ่อน | จำนวน 1 กระบอก |
| 11.1.12 กล่องใส่เครื่องมือพร้อมกุญแจล็อก | จำนวน 1 ชุด |
- 11.2 หนังสือคู่มือ จำนวน 6 ชุด (ฉบับจริงอย่างน้อย 1 ชุด) ดังนี้
- 11.2.1 หนังสือคู่มือแนะนำการใช้งานและการปรับปรัง (OPERATION AND MAINTENANCE INSTRUCTION MANUAL)
- 11.2.2 หนังสือคู่มือแนะนำการซ่อมบำรุง (SHOP MANUAL)
- 11.2.3 หนังสือคู่มือรายการชิ้นส่วนทั้งหมด (PART CATALOG)
- 11.2.4 หนังสือคู่มือตามข้อ 11.2.1 และ 11.2.2 อาจรวมอยู่ในเล่มเดียวกัน หรือแยกส่วนประกอบแต่ละระบบเป็นเล่มๆ ได้ หากเป็นภาษาต่างประเทศ ให้แปลเป็นภาษาอังกฤษและภาษาไทย พร้อมจัดเก็บเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

12. อื่น ๆ

12.1 แผ่นป้ายต่างๆที่โรงงานผู้ผลิตสลักข้อความแนะนำไว้เป็นภาษาต่างประเทศ ติดไว้ตามที่ต้องการ เพื่อให้ผู้ใช้ปฏิบัติได้ถูกต้อง จะเป็นคำเตือน (WARNING) ข้อควรระวัง (CAUTIONS) สิ่งที่ต้องสนใจ (ATTENTION) หรือสิ่งเกี่ยวกับการปรับปรังรักษาโรค ให้แปลเป็นภาษาไทยและสลักข้อความที่แปลลงบนแผ่นโลหะไม่เป็นสนิม (STAINLESS STEEL) นำมาติดให้แน่นหนาใกล้เคียงกับแผ่นป้ายเดิม

12.2 ให้ติดแผ่นป้ายทำด้วยโลหะไม่เป็นสนิม (STAINLESS STEEL) บอกความดันลมยางไว้ที่ขอบบังโคลนทุกล้อ หรือที่ใกล้เคียงที่มองเห็นได้ง่าย ความสูงของตัวอักษรและตัวเลขโดยประมาณ 1 เซนติเมตร

น.อ.



(เรวัต ทัตติยพงศ์)

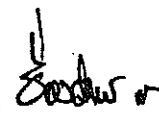
ประธานกรรมการจัดทำร่างรายละเอียด

คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ขย.ทอ.

๒๖ พ.ย.๖๑

อนุมัติ

พล.อ.ต.



จก.ชัย.ทอ.

๒๕ พ.ย.๖๑

รายละเอียดการจ้างซ่อมพัสดุ

ประเภท รถตุ๊ดตู่สิ่งปฏิกูล จำนวน ๑ คัน

ชื่อ MITSUBISHI หมายเลขทะเบียนปิกกับดาว ๕๘๐๒๓

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ ดังนี้

๑. การซ่อม ต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่และวัสดุอุปกรณ์ตามรายการประมาณการสันเปลี่ยนวัสดุ (ผนวก ข.)

พร้อมบันทึกภาพถ่ายขณะทำการถอดรื้อ ล้างทำความสะอาด ซ่อมเปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่ระบบต่างๆ ดังนี้

๑.๑ ซ่อมระบบเครื่องยนต์ พร้อมเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่น ต้องทดสอบกำลังอัดของแต่ละสูบพร้อมแสดงผลการทดสอบ

๑.๒ ซ่อมปั๊มจ่ายเชื้อเพลิงของเครื่องยนต์ และหัวฉีดเชื้อเพลิง

๑.๓ เปลี่ยนรังผึ้งหม้อน้ำ

๑.๔ ซ่อมระบบส่งกำลัง พร้อมเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเกียร์ และน้ำมันเฟืองท้าย

๑.๕ ซ่อมระบบเบรก พร้อมเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเบรก

๑.๖ ซ่อมแชสซีส์โดยการพ่นทราย ตัดตามส่วนที่ผู้ใช้เหล็กคุณสมบัติพิเศษ ST52-3 หรือเทียบเท่า เสริมและใช้หมุดย้ำ (RIVET) ในการประสานเนื้อเหล็ก ทาสีกันสนิมไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น ก่อนทำสีจริง

๑.๗ เปลี่ยนถังเก็บสิ่งปฏิกูล ขนาด ๖,๐๐๐ ลิตร (รายการที่ ๑๑๐) พร้อมอุปกรณ์

๑.๘ เปลี่ยนปั๊มสุญญากาศ

๑.๙ ซ่อมระบบ POWER TAKE OFF

๑.๑๐ ซ่อมเปลี่ยนอะไหล่ระบบตุ๊ดตู่สิ่งปฏิกูล, วาล์วควบคุม และอุปกรณ์ประกอบ

๑.๑๑ ซ่อมระบบไฟฟ้า เปลี่ยนสายไฟฟ้าใหม่ทั้งหมด สวิตช์ไฟ โคมไฟ ดวงไฟต่าง ๆ และแบตเตอรี่

๑.๑๒ การทำสี ก่อนทำสีต้องรายงานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุผ่านผู้ควบคุมการซ่อมตรวจสอบการติดตั้งถังเก็บสิ่งปฏิกูล ข้อ ๑.๗ ก่อน แล้วให้ลอกสีเดิมออกให้หมดแล้ว และปะผุชิ้นส่วนที่เป็นสนิมออกให้หมดและเชื่อมปะผุพร้อมเคาะขึ้นรูปตามแบบของตัวรถแล้วเปื้อนอุดร่องรอยต่าง ๆ ให้เรียบร้อยจึงพ่นสีกันสนิมโดยทั่วทั้งตัวรถและพ่นสีรองพื้นโดยพ่น ๒ ครั้ง พ่นสีจริงทับหน้าด้วยสีพ่นรถยนต์ระบบสี 2 KOMPONENT (TOPCOAT/ CLEAR COAT) โดยใช้สีพ่นรถยนต์สีเหลือง ส่วนบริเวณแชสซีส์, ใต้พ่นรถ และห้องเครื่องใช้สีดำ โดยพ่นอย่างน้อย ๒ ครั้ง

๑.๑๓ ติดตั้งระบบปรับอากาศ โดยเปลี่ยนคอมเพรสเซอร์ (R-134a) คอยล์ร้อน คอยล์เย็น

๑.๑๔ ปรับปรุงภายในห้องคนขับ โดยหุ้มเบาะใหม่ กรูหลังคาภายในใหม่ เปลี่ยนยางขอบกระจก ยางขอบประตูใหม่ และติดฟิล์มกระจกใหม่

๑.๑๕ จัดทำอักษรย่อตามหน่วยไว้ที่ด้านข้างรถทั้งสองด้าน โดยใช้ตัวอักษรสีขาว เว้นแต่ใช้สีขาวแล้วไม่ชัดเจนหรือต้องการพราง ให้ใช้สีน้ำเงินหรือสีดำแทนตามความเหมาะสม มีขนาดกว้าง ๑๒ ซม. สูง ๒๐ ซม. หนา ๓ ซม. และอักษรย่อตามหน่วยรองไว้ที่กันชนหน้าและหลัง มีขนาดกว้าง ๔.๕ ซม. สูง ๗ ซม. หนา ๑.๒ ซม. หากไม่มีกันชนให้ติดไว้ที่ตัวรถด้านหน้าและด้านหลัง หากมีพื้นที่ติดตัวอักษรตามหน่วยจำกัด ให้พิจารณาขนาดของตัวอักษรตามความเหมาะสม

๑.๑๖ ผู้รับจ้างต้องจัดยานพาหนะรับ - ส่ง ผู้ควบคุมการซ่อม และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเข้าทำการตรวจสอบ และติดตามความก้าวหน้าของงาน ณ สถานที่โรงงานซ่อม เมื่อผู้รับจ้างจัดส่งชิ้นส่วนอะไหล่, ทำการประกอบชิ้นส่วนสำคัญของระบบเครื่องยนต์ และทดสอบระบบการทำงานของรถตุ๊ดตู่สิ่งปฏิกูล

๒. การทดลอง เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการซ่อมรถดูสิ่งผิดปกติเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้รายงานผู้ควบคุมการซ่อมทำการตรวจทดลอง และบันทึกการทดลองไว้เป็นหลักฐาน ดังนี้

- ๒.๑ ทดลองเดินเครื่องยนต์ตัวเปล่า (RUN IN) ติดต่อกันเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมง
- ๒.๒ ทดลองติดเครื่องยนต์อยู่กับที่ และตรวจสอบมาตรวัดบนแผงหน้าปัดทั้งหมดต้องทำงานปกติ
- ๒.๓ ทดลองระบบส่งกำลัง ระบบเกียร์ ระบบเบรกโดยการขับเคลื่อนตัวรถ โดยการเดินหน้า ถอยหลัง และเบรกต้องมีกำลังไม่มีเสียงดังผิดปกติ
- ๒.๔ ทดสอบการทำงานของระบบจุดสิ่งผิดปกติ ต้องเป็นไปตามคุณลักษณะเฉพาะ ที่ ๒๓๒๐ ชย.ทอ. ๓/๖๒
- ๒.๕ ทดลองระบบไฟฟ้า ไฟส่องสว่าง ไฟเลี้ยว ไฟเบรก ไฟสัญญาณเตือนต่างๆ ต้องทำงานปกติ
- ๒.๖ หากการทดลองมีสิ่งชำรุดบกพร่องให้ผู้รับจ้างทำการแก้ไขให้เรียบร้อย

๓. การตรวจรับ ในแต่ละงวดงานผู้รับจ้างต้องจัดทำเอกสารพร้อมภาพถ่ายระหว่างทำการซ่อมรายงานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุผ่านผู้ควบคุมการซ่อม ดังนี้

๓.๑ งวดที่ ๑

- ส่งรายชื่อวิศวกร และแผนการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง
- ทำการถอดรื้อชิ้นส่วนระบบต่างๆ ออกแล้ว ตรวจสอบการชำรุดและล้างทำความสะอาด
- ถอดรื้อชิ้นส่วนระบบเครื่องยนต์ ระบบส่งกำลัง และอุปกรณ์ประกอบออก
- ถอดรื้อชุดถังเก็บสิ่งผิดปกติ และอุปกรณ์ประกอบออก

๓.๒ งวดที่ ๒

- คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจรับรองอะไหล่ตามบัญชีประมาณการสิ้นเปลืองวัสดุ (ผนวก ข) ครบทุกรายการ
- ซ่อมปะผุ ทำสีแชสชีส์
- ประกอบชิ้นส่วนเครื่องยนต์ คณะกรรมการฯ และผู้ควบคุมการซ่อมตรวจสอบแล้วเห็นชอบให้ปิดฝาสูบ ต้องทดสอบกำลังอัดของแต่ละสูบพร้อมแสดงผลการทดสอบ
- บัญชีรายการพัสดุส่งคืนพร้อมพัสดุ และหากพัสดुरายการใดที่ไม่ส่งคืนให้อยู่ในวินิจัยของ คณก.ฯ หรือผู้ควบคุมการซ่อม

๓.๓ งวดที่ ๓ เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการซ่อมเปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่ตามบัญชีประมาณการสิ้นเปลืองวัสดุ และซ่อมเสร็จแล้ว ให้ทำการทดลองตามข้อ ๒ หากมีสิ่งชำรุดบกพร่องต้องแก้ไขให้เรียบร้อย จัดทำเอกสารรายงานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุประกอบด้วย

๓.๓.๑ หนังสือรับรองผลงานการซ่อมรถดูสิ่งผิดปกติ MITSUBISHI หมายเลขทะเบียนปิกกับดาว ๕๘๐๒๓ โดยวิศวกรสาขาวิศวกรรมเครื่องกล (ผนวก จ.ข้อ ๓) รับรองผลงาน

๓.๓.๒ เอกสารสรุปผลการซ่อมพร้อมภาพถ่าย

๓.๓.๓ หนังสือส่งมอบงานงวดที่ ๓

การตรวจรับงานงวดที่ ๓ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ , ผู้ควบคุมการซ่อมและวิศวกรของบริษัท ฯ ผู้รับจ้างต้องร่วมตรวจทดลองการใช้งานรถดูสิ่งผิดปกติ ตามผนวก ง.ข้อ ๒ และบันทึกผลการทดลองไว้เป็นหลักฐาน หากการทดลองมีสิ่งชำรุดบกพร่องให้ผู้รับจ้างทำการแก้ไขให้เรียบร้อย

๔. การส่งมอบงาน ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงานที่หน่วยผู้ใช้งาน ตรวจสอบแก้ไขสิ่งบกพร่องร่วมกับเจ้าหน้าที่หน่วยผู้ใช้งาน โดยต้องดำเนินการขนส่งไป - กลับ และทำประกันภัยการขนส่งในมูลค่าที่ครอบคลุมกับงาน

๕. กรมช่างโยธาทหารอากาศ ขอสงวนสิทธิ์ในการขอเข้าไปดูสถานที่โรงงาน เพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าของงานในการซ่อมครั้งนี้

ผู้ตรวจ

ร.ท.

นาง.ผจง.กรง.ชย.ทอ.ทำการแทน

ทน.ฝผก.ผจง.กรง.ชย.ทอ.

๑๐ ก.ย.๖๔

รายการที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ

จ้างซ่อมรถดูดสิ่งปฏิกูล MITSUBISHI หมายเลขทะเบียนปึกกับดาว ๕๘๐๒๓ จำนวน ๑ คัน

ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติดังนี้

๑. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมรถดูดสิ่งปฏิกูลตามสัญญาจ้างนี้ ในโรงงานที่ได้แจ้งไว้ในขั้นตอนของการเสนอราคาเท่านั้น
๒. ผู้รับจ้างต้องส่งแผนการปฏิบัติงาน ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบภายใน ๗ วัน นับจากวันลงนามในสัญญาจ้าง
๓. ต้องมีวิศวกรสาขาวิศวกรรมเครื่องกลรับรองผลงานการซ่อม และตรวจทดลองการใช้งานรถดูดสิ่งปฏิกูล
๔. อะไหล่และวัสดุอุปกรณ์ในการซ่อม ต้องผ่านการตรวจสอบเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และกองโรงงาน กรมช่างโยธาทหารอากาศ เป็นลายลักษณ์อักษร
๕. รายการใดไม่ได้ระบุไว้ในรายละเอียดการจ้างซ่อมพัสดุ หรือบัญชีประมาณการสิ้นเปลืองวัสดุ แต่มีความจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อให้งานเสร็จสมบูรณ์ถูกต้อง และสามารถชำระค่าจ้างได้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมให้โดยไม่คิดมูลค่ากับทางราชการ
๖. รายการใดที่ระบุไว้ในรายละเอียดการจ้าง หรือบัญชีประมาณการสิ้นเปลืองวัสดุ หากเกิดเหตุสุดวิสัยไม่สามารถดำเนินการได้ ให้ผู้รับจ้าง ซ่อม สร้าง ดัดแปลงให้ใช้งานได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ แต่ทั้งนี้ต้องมีใช้อะไหล่หลัก
๗. ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในการทดลอง รวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ ตลอดจนวัสดุสิ้นเปลือง ให้เป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง เว้นในกรณีที่ผู้ว่าจ้างอนุมัติให้ใช้เครื่องมืออุปกรณ์และอื่น ๆ ของทางราชการ
๘. ต้องทำบัญชีรายการและนำพัสดุส่งคืน กองพัสดุช่างโยธา กรมช่างโยธาทหารอากาศ โดยผ่านคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ให้เสร็จสิ้นในวันตรวจรับงาน หากพัสดุนำมาชำรุดรายการใดไม่สามารถส่งคืนได้ให้อยู่ภายใต้การวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
๙. กำหนดงานแล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วัน และรับประกันผลงาน ๑ ปี
๑๐. การตรวจสอบและทดลองต้องเป็นไปตามเกณฑ์การใช้งาน (ตามรายละเอียดการจ้างซ่อมพัสดุ) และกองโรงงาน กรมช่างโยธาทหารอากาศ สามารถเข้าตรวจสอบผลการซ่อมและทดลองการใช้งาน
๑๑. การชำรุดเสียหายในระหว่างสัญญาค้ำประกัน ซึ่งเกิดจากการอันมิใช่ความผิดพลาดของ จันท.ผู้ใช้งาน ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จ ดังนี้
 - ๑๑.๑ กรณีชำรุดหรือขัดข้อง ไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนอะไหล่ หรืออุปกรณ์ประกอบ ผู้รับจ้างต้องแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ ดังนี้
 - ๑๑.๑.๑ ณ ที่ตั้งตอนเมือง ผู้รับจ้างต้องแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ ภายใน ๓ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษร
 - ๑๑.๑.๒ ณ ที่ตั้งต่างจังหวัด ผู้รับจ้างต้องแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ ภายใน ๗ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษร

๑๑.๒ กรณีชำรุดหรือขัดข้อง...

๑๑.๒ กรณีชำรุดหรือขัดข้อง เนื่องจากอะไหล่ หรืออุปกรณ์ประกอบที่ระบุไว้ในบัญชีประมาณการ
สิ้นเปลืองวัสดุ ต้องดำเนินการดังนี้

๑๑.๒.๑ ใช้อะไหล่ภายในประเทศต้องดำเนินการให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ ภายใน ๑๕ วัน
นับจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษร

๑๑.๒.๒ สั่งซื้ออะไหล่จากต่างประเทศ

- ติดต่อซื้ออะไหล่ภายใน ๗ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษร
- ดำเนินการให้สามารถใช้งานได้ตามปกติภายใน ๑๕ วัน นับจากวันที่อะไหล่
ส่งถึงประเทศไทย

๑๒. ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานจ้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานจ้างทั้งหมดตามสัญญา และจัดทำแผนการใช้วัสดุ
ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา

๑๓. กรณีผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนด ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ทำบันทึกเป็นเอกสารทางราชการ
เพื่อให้คณะกรรมการฯ ใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาตัดสินคดีของผู้รับจ้างในการเสนอราคาครั้งต่อไป

ผู้ตรวจ

ร.ท.

นจ.ผจ.กร.ชย.ทอ.ทำการแทน

หน.ผผก.ผจ.กร.ชย.ทอ.

๒๐ ก.ย.๖๔

หนังสือรับรองผู้ควบคุมการซ่อม
งานจ้างซ่อมบริภัณฑ์สายส่งโยธา

วันที่ เดือน พ.ศ.

ข้าพเจ้า อายุ ปี มีภูมิลำเนาอยู่ที่
ตำบล / แขวง อำเภอ / เขต จังหวัด
มีตำแหน่งเป็นวิศวกร (สาขา) ใบอนุญาตเลขที่
ประจำ บริษัท / ห้าง เป็นผู้ควบคุมการซ่อม บริภัณฑ์สายส่งโยธา
ประเภท งานตามสัญญาจ้างที่ วงเงิน บาท
(.....) บริษัท / ห้าง เป็นผู้รับจ้าง
วันเริ่มสัญญา วันสิ้นสุดสัญญา มีหน้าที่รับผิดชอบเป็นผู้ควบคุม
การซ่อม วางแผนงานการซ่อมตรวจสอบเร่งรัด และติดตามผลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเงื่อนไขของสัญญา
ดังกล่าว จนกว่าจะสิ้นสุดสัญญาและระหว่างสัญญาค้ำประกัน ถัดจากวันที่ทางราชการได้รับมอบงานดังกล่าว
จากผู้รับจ้างไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ

(.....)

วิศวกร สาขา

ผู้ควบคุมการซ่อม

การแบ่งงวดงานและแผนกำหนดงาน

แนบท้ายรายการ ทอ.กบ. ๐๑๒/๑

ผู้เสนอราคาต้องยินยอมตกลงตามเงื่อนไขที่ทางราชการแบ่งงวดงานครั้งนี้ออกเป็น ๓ งวด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

งาน งวดที่	จำนวนเงินเป็น อัตราร้อยละ ของงานทั้งหมด	งานที่ส่งมอบ	แล้วเสร็จภายใน (วัน) นับตั้งแต่วันเริ่มสัญญา
๑	๒๕	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งรายชื่อวิศวกรผู้ควบคุมงาน และแผนการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง - ผู้รับจ้างทำการถอดรื้อชิ้นส่วนระบบต่างๆ ออกแล้ว ตรวจสอบการชำรุดและล้างทำความสะอาด - ถอดรื้อชิ้นส่วนระบบเครื่องยนต์ ระบบส่งกำลัง ชุดถังเก็บสิ่งปฏิกูลและอุปกรณ์ประกอบออก - บันทึกภาพถ่ายไว้เป็นหลักฐาน 	๔๕ (สี่สิบห้า)
๒	๔๐	<ul style="list-style-type: none"> - คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจสอบร่องอะไหล่ตามบัญชีประมาณการสิ้นเปลืองวัสดุ (ผนวก ข) ครบทุกรายการ - ซ่อมปะผุทำสีแอสซีส์ - ประกอบชิ้นส่วนเครื่องยนต์ คณะกรรมการฯ และผู้ควบคุมการซ่อม ตรวจสอบแล้วเห็นชอบให้ปิดฝาสูบ ต้องทดสอบกำลังอัดของแต่ละสูบ พร้อมแสดงผลการทดสอบ - บันทึกภาพถ่ายไว้เป็นหลักฐาน - บัญชีรายการพัสดุส่งคืนพร้อมพัสดุและหากรายการใดที่ไม่ส่งคืนให้อยู่ในวินิจฉัยของผู้ควบคุมการซ่อมหรือ คณก.ตรวจรับพัสดุ 	๙๐ (เก้าสิบ)
๓	๓๕	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับจ้างซ่อมรถดูดสิ่งปฏิกูล MITSUBISHI หมายเลขทะเบียน ปีกักับดาว ๕๘๐๒๓ เสร็จและทดลอง (ผนวก ง.ข้อ ๒) แล้วให้จัดทำเอกสารรายงาน คณก.ตรวจรับพัสดุ ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> ๑. เอกสารรับรองผลงานการซ่อมโดยวิศวกร สาขาวิศวกรรมเครื่องกล (ผนวก จ. ข้อ ๓) รับรองผลงาน ๒. เอกสารสรุปผลการซ่อมพร้อมภาพถ่าย ๓. หนังสือส่งงานงวดที่ ๓ - การตรวจรับงานงวดที่ ๓ คณก.ตรวจรับพัสดุ, ผู้ควบคุมการซ่อม และวิศวกรฯ ของบริษัทผู้รับจ้างร่วมตรวจทดลองการใช้งานรถดูดสิ่งปฏิกูล 	๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ)

ผู้ตรวจ

ร.ท.

LL

นจ.ผจ.กรง.ชย.ทอ.ทำการแทน

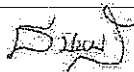
ทอ.ผจ.ผจ.กรง.ชย.ทอ.

๒๐ ก.ย.๖๔

เงื่อนไขการเสนอราคาที่ ๖ / ๖๕

งานจ้างซ่อมบำรุงรักษา จ้างซ่อม รถเฉพาะการ หรือรถเครื่องทุนแรง
หรือรถเครื่องทุนแรงเบ็ดเตล็ด


๑. ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาจ้างซ่อมบำรุงรักษา ซ่อม หรือผลิต รถเฉพาะการ รถเครื่องทุนแรง หรือรถเครื่องทุนแรงเบ็ดเตล็ด
 - ๑.๑ ราคาที่เสนอต้องเป็นราคาที่รวมค่าแรง วัสดุ และอุปกรณ์ที่ต้องเปลี่ยน รายละเอียดตามผนวก ข.
 - ๑.๒ ต้องแยกรายละเอียดราคา วัสดุ อุปกรณ์ ค่าแรงงาน และภาษี รวมไว้ในใบประมาณการตามผนวก ค.
๒. ผู้เสนอราคาต้องแนบสำเนาหนังสือ ตามข้อ ๒.๑ และ ๒.๒ หากไม่สามารถนำมาแสดงได้ คณะกรรมการฯ จะไม่พิจารณา ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้
 - ๒.๑ ผู้เสนอราคาต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานย้อนหลังไม่เกิน ๕ ปี นับแต่วันส่งมอบงานจนถึงวันเสนอราคา และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชน ที่กรมช่างโยธาทหารอากาศเชื่อถือ
 - ๒.๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นเจ้าของกิจการที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.๔) โดยเป็นโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐานคุณภาพโดยไม่ขาดต่ออายุ

น.อ. 

(ธีรภาพ พนผล)

หัวหน้าคณะเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเงื่อนไขและข้อกำหนด
ในการจัดซื้อจัดจ้าง ชย.ทอ.
๖ ธ.ค. ๖๕

อนุมัติ

น.อ. 

(สุวรรณ ภาคหาญ)

รอง จก.ชย.ทอ. ทำการแทน

จก.ชย.ทอ.

๗ ธ.ค. ๖๕