

## Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

### Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

#### Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật

##### 1.1. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu

- Gói thầu số 02: Mua sắm nhiên liệu, phục vụ nhiệm vụ đơn vị năm 2026 đợt 2.
- Tên dự toán mua sắm: Mua sắm nhiên liệu, phục vụ nhiệm vụ đơn vị năm 2026 đợt 2.
- Chủ đầu tư: Ban Chỉ huy Bộ đội Biên phòng tỉnh Khánh Hòa.
- Nguồn vốn: Ngân sách Quốc phòng IUU năm 2026.
- Thời gian thực hiện hợp đồng: 20 ngày.
- Địa điểm cung cấp: 9A Lê Thánh Tôn, Phường Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa.

##### 1.2. Yêu cầu về kỹ thuật

Sản phẩm đáp ứng về mặt kỹ thuật khi đạt được 100% so với yêu cầu kỹ thuật: Nhà thầu phải cung cấp đầy đủ tài liệu kỹ thuật bao gồm: bản tuyên bố đáp ứng, catalogue, tài liệu chứng nhận chất lượng, chứng minh nguồn gốc và xuất xứ hàng hóa.

*Tóm tắt thông số kỹ thuật của hàng hóa, dịch vụ liên quan. Hàng hóa, dịch vụ liên quan phải tuân thủ các thông số kỹ thuật và tiêu chuẩn sau đây:*

##### a. Chỉ tiêu chất lượng cơ bản của Xăng E10 RON 95-III

| STT | Xăng E10 RON 95-III                                                                                                                                                                         | Quy cách                                  | Phương pháp thử                                   |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1   | Trị số octan, min: theo phương pháp nghiên cứu (RON)                                                                                                                                        | 95                                        | TCVN 2703 (ASTM D2699)                            |
| 2   | Hàm lượng chì, g/L, max                                                                                                                                                                     | 0,005                                     | TCVN 7143 (ASTM D3237)<br>TCVN 6704 (ASTM D 5059) |
| 3   | Thành phần cất phân đoạn:<br>- Điểm sôi đầu, °C<br>- 10% thể tích, °C, max<br>- 50% thể tích, °C, max<br>- 90% thể tích, °C, max<br>- Điểm sôi cuối, °C, max<br>- Cặn cuối, % thể tích, max | Báo cáo<br>70<br>120<br>190<br>210<br>2,0 | TCVN 2698 (ASTM D86)                              |
| 4   | Ăn mòn mảnh đồng ở 50°C/3h, max                                                                                                                                                             | Loại 1                                    | TCVN 2694 (ASTM D130)                             |

|    |                                                         |       |                                                                              |
|----|---------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------|
| 5  | Hàm lượng nhựa thực tế (đã rửa dung môi), mg/100mL, max | 5     | TCVN 6593 (ASTM D 381)                                                       |
| 6  | Độ ổn định ô xi hóa, phút, min                          | 480   | TCVN 6778 (ASTM D525)                                                        |
| 7  | Hàm lượng lưu huỳnh, mg/kg, max                         | 150   | TCVN 6701 (ASTM D2622)<br>TCVN 7760 (ASTM D5453)<br>TCVN 3172 (ASTM D4294)   |
| 8  | Áp suất hơi (Reid) ở 37,8°C, kPa                        | 43-80 | TCVN 7023 (ASTM D4953)<br>TCVN 11588 (ASTM D5191)                            |
| 9  | Hàm lượng Benzen, % thể tích, max                       | 2,5   | TCVN 3166 (ASTM D5580)<br>TCVN 6703 (ASTM D3606)<br>TCVN 12015 (ASTM D6839)  |
| 10 | Hàm lượng hydrocacbon thơm, % thể tích, max             | 40    | TCVN 7330 (ASTM D1319)<br>TCVN 3166 (ASTM D5580)<br>TCVN 12015 (ASTM D6839)  |
| 11 | Hàm lượng olefin, % thể tích, max                       | 30    | TCVN 7330 (ASTM D1319)<br>TCVN 12014 (ASTM D6296)<br>TCVN 12015 (ASTM D6839) |
| 12 | Hàm lượng oxy, % khối lượng, max                        | 5     | TCVN 7332 (ASTM D4815)                                                       |
| 13 | Hàm lượng etanon, % thể tích, min - max                 | 8-10  | TCVN 7332 (ASTM D4815)                                                       |
| 14 | Hợp chất oxygenat, % thể tích, max                      |       |                                                                              |
| -  | Iso-propyl ancol                                        | 10    | TCVN 7332 (ASTM D4815)                                                       |
| -  | Iso-butyl ancol                                         | 10    |                                                                              |
| -  | Tert-butyl ancol                                        | 7     |                                                                              |
| -  | Metanol                                                 | 0,3   |                                                                              |
| -  | Ete (nguyên tử C $\geq$ 5)                              | 15    |                                                                              |
| -  | Riêng MTBE                                              | 10    |                                                                              |
| 15 | Hàm lượng nước, % thể tích, max                         | 0,2   | TCVN 11048 (ASTM E203)                                                       |

|    |                                             |         |                                                                                           |
|----|---------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16 | Khối lượng riêng ở 15°C, kg/m <sup>3</sup>  | Báo cáo | TCVN 6594 (ASTM D1298)<br>TCVN 8314 (ASTM D4052)                                          |
| 17 | Tổng hàm lượng kim loại (Fe, Mn), mg/L, max | 5       | TCVN 7331 (ASTM D3831)<br>TCVN 13128 (ASTM D5863)<br>TCVN 6704 (ASTM D5059)<br>BSEN 16136 |

**b. Chỉ tiêu chất lượng cơ bản của Diesel 0,05S-II**

| TT | Tên chỉ tiêu                                   | Phương pháp thử                        | Chỉ tiêu lý hóa           |
|----|------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------|
| 1  | Chỉ số cetan                                   | TCVN 3180 (ASTM D 4737)                | ≥ 46                      |
| 2  | Khối lượng riêng ở 15°C , kg/m <sup>3</sup>    | ASTM D4052                             | 820÷860                   |
| 3  | Nhiệt độ chưng cất, °C, ở 90% thể tích thu hồi | ASTM D86                               | ≤ 360                     |
| 4  | Nhiệt độ chớp lửa cốc kín, °C                  | ASTM D93                               | ≥ 55                      |
| 5  | TN Ăn mòn mảnh đồng ở 50°C trong 3h            | ASTM D130                              | ≤ 1a                      |
| 6  | Độ nhớt động học ở 40°C, cst                   | ASTM D 445                             | 2,0÷4,5                   |
| 7  | Hàm lượng tro, % KL                            | ASTM D482                              | ≤ 0,01                    |
| 8  | Hàm lượng lưu huỳnh, mg/kg                     | ASTM D5453                             | ≤ 500                     |
| 9  | Tạp chất dạng hạt, mg/L                        | ASTM D6217                             | ≤ 10                      |
| 10 | Hàm lượng nước, mg/kg                          | ASTM D6304                             | ≤ 200                     |
| 11 | Nhiệt độ đông đặc, °C, max                     | ASTM D97<br>ASTM D 5950<br>ASTM D 6749 | Mùa hè +12<br>Mùa đông +3 |
| 12 | Độ bôi trơn, μm                                | ASTM D6079                             | ≤ 460                     |
| 13 | Cặn cacbon của 10% cặn chưng cất, % KL         | ASTM D4530                             | ≤ 0,3                     |
| 14 | Ngoại quan                                     | ASTM D4176                             | Sạch, trong               |

**Ghi chú:**

*Bất kỳ thương hiệu, mã hiệu sản phẩm (nếu có) trong bảng yêu cầu kỹ thuật để minh họa các tiêu chuẩn chất lượng, tính năng kỹ thuật yêu cầu, nhà thầu có thể lựa*

*chọn dự thầu hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, thương hiệu, mã hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có tiêu chuẩn kỹ thuật, tính năng sử dụng “tương đương” hoặc “ưu việt hơn” hoặc “tốt hơn” so với các yêu cầu trong E-HSMT.*

*Thuật ngữ “hoặc tương đương” tại E-HSMT này được hiểu là tương đồng về tiêu chuẩn sản xuất, công nghệ chế tạo, tính năng - hiệu quả - hiệu suất sử dụng,...*

*Nhà thầu dự thầu lập bảng đề xuất về hàng hóa chào thầu, chi tiết theo đúng thông số phát hành của nhà sản xuất làm cơ sở đánh giá*

*Thông số yêu cầu nêu trên là thông số tối thiểu, các hàng hóa có thông số kỹ thuật cao hơn (kèm tài liệu chứng minh) đều được đánh giá đáp ứng.*

### **1.3. Các yêu cầu khác**

+ Thực hiện việc giao nhận hàng hóa theo đúng yêu cầu của E-HSMT, đảm bảo về chất lượng, chủng loại, số lượng và tiến độ thực hiện;

+ Các nội dung khác:

- Nhà thầu phải lập bảng so sánh tính đáp ứng thông số kỹ thuật giữa hàng hóa chào thầu và thông số kỹ thuật yêu cầu của E-HSMT;

- Trình bày biện pháp vận chuyển, bàn giao hàng hóa cụ thể.

- Có đầy đủ mã hiệu, nhãn hiệu, xuất xứ, thông số kỹ thuật rõ ràng.

+ Nghiệm thu, bàn giao:

- Công việc chỉ được coi là hoàn thành khi Nhà thầu nhận được biên bản nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng.

- Mọi thủ tục nghiệm thu bàn giao được thực hiện theo đúng quy định của Pháp luật. Nhà thầu có quyền đưa vào trong đề xuất tài chính toàn bộ các chi phí cần thiết để đảm bảo cho mình hoàn thành công việc.

- Nhà thầu chịu trách nhiệm kiểm tra chất lượng trước khi hoặc tại thời điểm giao hàng theo yêu cầu của Chủ đầu tư.

+ Bảo hành: không áp dụng.

## **Mục 2. Bản vẽ**

Không có bản vẽ.

## **Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm**

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có: kiểm tra nguồn gốc, xuất xứ theo quy định của Chủ đầu tư.