

## **Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

### **Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật**

#### **1.1. Giới thiệu chung về dự án, gói thầu:**

Chủ đầu tư: Lữ đoàn Đặc công 198

Bên mời thầu: Lữ đoàn Đặc công 198

Dự toán: Mua sắm vật chất sửa chữa duy tu công trình quân nhu, vận tải năm 2025

Gói thầu: Mua sắm vật chất sửa chữa duy tu công trình quân nhu, vận tải năm 2025

Địa điểm: Xã Ea Knuéc, Tỉnh Đắk Lắk

Nguồn vốn để thực hiện gói thầu: Ngân sách chi thường xuyên cho Quốc phòng năm 2025

Loại hợp đồng: Trọn gói.

Thời gian thực hiện hợp đồng: 15 ngày.

#### **1.2. Yêu cầu về kỹ thuật:**

- Nhà thầu tham gia dự thầu phải chào đúng và đủ chủng loại, khối lượng, tên, mã hiệu, nhãn hiệu, năm sản xuất, xuất xứ, hãng sản xuất và các thông số kỹ thuật của hàng hoá theo quy định.

- Nhà thầu có thể lựa chọn dự thầu hàng hóa có nguồn gốc, xuất xứ, nhà sản xuất, nhãn hiệu, mã hiệu phù hợp với điều kiện cung cấp nhưng phải đảm bảo yêu cầu có tiêu chuẩn kỹ thuật, đặc tính kỹ thuật, tính năng sử dụng "trương đương" hoặc "ưu việt hơn" so với các yêu cầu tối thiểu. Thông số kỹ thuật của bên mời thầu chỉ là thông số cơ bản, yêu cầu nhà thầu chào rõ đúng và đủ chủng loại, khối lượng, tên, mã hiệu, nhãn hiệu, năm sản xuất, xuất xứ, hãng sản xuất và các thông số kỹ thuật.

- Yêu cầu vật tư, hàng hóa mới 100%, chưa qua sử dụng, sản xuất năm 2025.

- Yêu cầu về vận chuyển: Hàng hóa phải được vận chuyển đến chân công trình và lắp đặt theo đúng tiêu chuẩn của nhà sản xuất, vị trí lắp đặt theo yêu cầu của Chủ đầu tư

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

| Hạng mục số | Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan | Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn   |
|-------------|--------------------------------|---|
| 1           | Thép D6 mạ kẽm cứng            | Xuất xứ: Việt Nam<br>- Thép tròn D6 mạ kẽm cứng Thái Nguyên hoặc tương đương; đạt tiêu chuẩn TCVN 1651-1:2018   |
| 2           | Cát vàng                       | Xuất xứ: Việt Nam<br>- Đáp ứng tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 7570:2006 cốt liệu cho bê tông và vữa, yêu cầu cát phải sạch, không lẫn tạp chất, kích thước hạt cát đều, hình tròn   |
| 3           | Dây thép 1 ly                  | Xuất xứ: Việt Nam<br>- Dây thép 1 ly Thái Nguyên hoặc tương đương   |
| 4           | Dây thép 2 ly                  | Xuất xứ: Việt Nam<br>- Dây thép 2 ly Thái Nguyên hoặc tương đương   |
| 5           | Đá 1x2                         | Xuất xứ: Việt Nam<br>- Đáp ứng TCVN 10321:2014; đá dăm, sỏi, sỏi dăm dùng trong xây dựng, đúng kích thước, cỡ hạt đồng đều, không lẫn tạp chất khác   |
| 6           | Phụ gia dẻo hóa                | Xuất xứ: Việt Nam<br>- Phụ gia hóa học theo TCVN 8826:2011, có chứng chỉ ISO 9001   |
| 7           | Que hàn                        | Xuất xứ: Việt Nam<br>- Que hàn carbon thấp, mối hàn sáng láng, dễ bong xi, xi bong sạch, nhẹ điện, ít khói, ít bắn tóe. Đường kính que hàn 3,2mm, chiều dài 350mm. Hàng mới 100% được sản xuất năm 2025 trở lại đây |
| 8           | Sơn lót                        | Xuất xứ: Việt Nam<br>- Sơn chống rỉ Alkyd Ral Rakyd Primer hoặc tương đương   |
| 9           | Sơn phủ                        | Xuất xứ: Việt Nam<br>- Sơn Đại bàng Cu-06 hoặc tương đương  |
| 10          | Thép hình L50x50x5             | Xuất xứ: Việt Nam<br>- Thép được sản xuất bằng công nghệ cán nóng, bề mặt không có nứt,   |

| Hạng mục số | Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan | Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn  |
|-------------|--------------------------------|--|
|             |                                | bọng, tạp chất; có chứng chỉ xuất xưởng hoặc chứng nhận hợp chuẩn TCVN 7571-2:2019. Yêu cầu thử nghiệm tại phòng thí nghiệm.   |
| 11          | Thép tấm 3 ly                  | Xuất xứ: Việt Nam<br>- Thép được sản xuất bằng công nghệ cán nóng, bề mặt không có nứt, bọng, tạp chất; có chứng chỉ xuất xưởng hoặc chứng nhận hợp chuẩn TCVN 7571-2:2019   |
| 12          | Thép tròn D8                   | Xuất xứ: Việt Nam<br>- Thép tròn D8 Thái Nguyên hoặc tương đương ; đạt tiêu chuẩn TCVN 1651-1:2018   |
| 13          | Thép tròn D6                   | Xuất xứ: Việt Nam<br>- Thép tròn D6 Thái Nguyên hoặc tương đương ; đạt tiêu chuẩn TCVN 1651-1:2018   |
| 14          | Xi măng PCB40                  | Xuất xứ: Việt Nam<br>- Đáp ứng TCVN 6260:2009 xi măng Pooc lăng hỗn hợp. Quy cách đóng gói 50kg/bao, hạn sử dụng còn tối thiểu 40 ngày. Loại PCB40 Bim Sơn hoặc tương đương , có đầy đủ CO, CQ. Yêu cầu thử nghiệm tại phòng thí nghiệm. |
| 15          | Chổi quét sơn                  | Xuất xứ: Trung Quốc hoặc tương đương<br>- Chổi cán nhựa 1 inch bản 2,5cm   |
| 16          | Lưỡi cắt sắt 355mm dày 3mm     | Xuất xứ: Trung Quốc hoặc tương đương<br>- Lưỡi cắt sắt Bosch hoặc tương đương  |
| 17          | Lưỡi cắt sắt 180mm dày 1,8mm   | Xuất xứ: Trung Quốc hoặc tương đương<br>- Lưỡi cắt sắt Bosch hoặc tương đương  |
| 18          | Mũi khoan sắt inox             | Xuất xứ: Trung Quốc hoặc tương đương<br>- $\phi 6$ , dài 93mm  |

| Hạng mục số | Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan | Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn   |
|-------------|--------------------------------|---|
| 19          | Kim hàn                        | Xuất xứ: Trung Quốc hoặc tương đương<br>- Tolsen 44930 (300A) hoặc tương đương  |
| 20          | Lớp ni lông chống thấm         | Xuất xứ: Việt Nam<br>- Màng nhựa PE dạng cuộn, tấm phẳng, rộng 0,8m, dài 950m; độ dày 0,15mm  |
| 21          | Cát đen                        | Xuất xứ: Việt Nam<br>- Đáp ứng tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 7570:2006 cốt liệu cho bê tông và vữa, cát có mô đun độ lớn từ 1,5 đến 2mm, yêu cầu không được lẫn quá 5% tổng khối lượng các hạt có kích thước lớn hơn 5mm                     |
| 22          | Cát vàng                       | Xuất xứ: Việt Nam<br>- Đáp ứng tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 7570:2006 cốt liệu cho bê tông và vữa, yêu cầu cát phải sạch, không lẫn tạp chất, kích thước hạt cát đều, hình tròn   |
| 23          | Dây thép 1 ly                  | Xuất xứ: Việt Nam<br>- Dây thép 1 ly Thái Nguyên hoặc tương đương   |
| 24          | Xi măng PCB40                  | Xuất xứ: Việt Nam<br>- Đáp ứng TCVN 6260:2009 xi măng Pooc lăng hỗn hợp. Quy cách đóng gói 50kg/bao, hạn sử dụng còn tối thiểu 40 ngày. Loại PCB40 Bim Sơn hoặc tương đương, có đầy đủ CO, CQ. Yêu cầu thử nghiệm tại phòng thí nghiệm. |
| 25          | Ống nhựa PVC 21                | Xuất xứ: Việt Nam<br>- Ống nhựa Tiền phong.<br>- Áp suất: 15 PN.<br>- Độ dày: 1,6 mm.   |
| 26          | Ống nhựa PVC 27                | Xuất xứ: Việt Nam<br>- Ống nhựa Tiền phong.   |

| Hạng mục số | Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan | Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn   |
|-------------|--------------------------------|---|
|             |                                | - Áp suất: 15 PN.<br>- Độ dày: 2,5 mm.  |
| 27          | Ống nhựa PVC 34                | Xuất xứ: Việt Nam<br>- Ống nhựa Tiền phong.<br>- Áp suất: 17 PN.<br>- Độ dày: 2,5 mm. |
| 28          | Ống nhựa PVC 90                | Xuất xứ: Việt Nam<br>- Ống nhựa Tiền phong.<br>- Áp suất: 17 PN.<br>- Độ dày: 3,5 mm. |
| 29          | Cơ nhựa PVC 21                 | Xuất xứ: Việt Nam<br>- Cơ nhựa Tiền phong.<br>- Áp suất: 15 PN.<br>- Độ dày: 1,6 mm.  |
| 30          | Cơ nhựa PVC 27                 | Xuất xứ: Việt Nam<br>- Cơ nhựa Tiền phong.<br>- Áp suất: 15 PN.<br>- Độ dày: 2,5 mm.  |
| 31          | Cơ nhựa PVC 34                 | Xuất xứ: Việt Nam<br>- Cơ nhựa Tiền phong.<br>- Áp suất: 17 PN.<br>- Độ dày: 2,5 mm.  |
| 32          | Van PVC D21                    | Xuất xứ: Việt Nam<br>- Van Tiền phong.<br>- Áp suất: 15 PN.<br>- Độ dày: 1,6 mm.      |

| Hạng mục số | Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan | Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn   |
|-------------|--------------------------------|---|
| 33          | Van PVC D27                    | Xuất xứ: Việt Nam<br>- Van Tiên phong.<br>- Áp suất: 15 PN.<br>- Độ dày: 2,5 mm.  |
| 34          | Van PVC D34                    | Xuất xứ: Việt Nam<br>- Van Tiên phong.<br>- Áp suất: 17 PN.<br>- Độ dày: 2,5 mm.  |
| 35          | Băng keo đen cách điện         | Xuất xứ: Việt Nam<br>- Vật liệu cao su tổng hợp.<br>- Độ dày: 0,1mm.<br>- Độ đàn: 200%.<br>- Kích thước: 18mm x 16m.  |
| 36          | Dây dẫn điện 1x1,0             | Xuất xứ: Việt Nam<br>- Ruột dẫn: Đồng mềm nhiều sợi xoắn.<br>- Số ruột: 1 ruột.<br>- Mặt cắt danh định của dây: ruột dây đến 10 mm <sup>2</sup> .<br>- Cấp điện áp: 0,6/1KV.<br>- Công dụng: Dẫn điện cho mạng điện trong nhà                         |
| 37          | Dây dẫn điện 1x1,5             | Xuất xứ: Việt Nam<br>- Tiết diện: 1.5 mm <sup>2</sup> .<br>- Kết cấu: 7/0.25 No/mm.<br>- Đường kính ruột dẫn: 1.56 mm.<br>- Chiều dày cách điện: 0.7 mm.<br>- Trọng lượng dây: 21 kg.km.<br>- DC ở 20 độ C: 12,1 Ω/km.<br>- Đường kính tổng: 2.78 mm. |

| Hạng mục số | Tên hàng hóa/dịch vụ lên quan | Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn  |
|-------------|-------------------------------|--|
| 38          | Dây dẫn điện 1x4              | <p>Xuất xứ: Việt Nam</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiêu chuẩn áp dụng: TCVN 5935-1/IEC 60502-1</li> <li>- Tổng quan:</li> <li>+ Quy cách: Cu/XLPE/PVC</li> <li>+ Ruột dẫn: Đồng 99,99%.</li> <li>+ Số lõi: 2,3,4,5</li> <li>+ Kết cấu: Nhiều sợi bện tròn/Tròn có ép nén cấp 2.</li> <li>+ Mặt cắt danh định: Từ 0,75 mm<sup>2</sup> đến 800 mm<sup>2</sup></li> <li>+ Điện áp danh định: 0,6/1 kV</li> <li>+ Nhiệt độ làm việc dài hạn cho phép tối đa: 90°C</li> <li>+ Nhiệt độ cực đại cho phép khi ngắn mạch với thời gian không quá 5 giây: 250°C</li> <li>+ Dạng mẫu mã: Hình tròn</li> </ul> |
| 39          | Dây dẫn điện 1x6              | <p>Xuất xứ: Việt Nam</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Ruột dẫn: Đồng ủ mềm trong môi trường khí trơ.</li> <li>+ Số lõi: 1</li> <li>+ Kết cấu: Nhiều sợi bện tròn cấp 5, cấp 6.</li> <li>+ Mặt cắt danh định: từ 0,5 mm<sup>2</sup> đến 10 mm<sup>2</sup></li> <li>+ Điện áp danh định: 300/500V và 450/750V</li> <li>+ Dạng mẫu mã: Hình tròn.</li> <li>+ Đóng gói: Đóng cuộn.</li> </ul>  |
| 40          | Bát tô sứ ĐK 20cm             | <p>Xuất xứ: Việt Nam</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chất liệu : Gốm sứ</li> <li>- Kích thước : 20x7cm</li> <li>- Sản phẩm có thể sử dụng cho lò nướng, lò vi sóng, máy rửa bát</li> <li>- Đặc điểm : đẹp, bền , dày, an toàn khi sử dụng</li> </ul>  |
| 41          | Bát com sứ HD                 | <p>Xuất xứ: Việt Nam</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chất liệu: Sứ xương</li> </ul>   |

| Hạng mục số | Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan      | Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn  |
|-------------|-------------------------------------|--|
|             |                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước: Đường kính 116mm; Cao 55mm</li> <li>- Dung tích: 280ml</li> <li>- Trọng lượng: 136gr</li> </ul>   |
| 42          | Phích đựng nước 3 lít- RD-3045ST1.E | <ul style="list-style-type: none"> <li>Xuất xứ: Việt Nam</li> <li>- Dung tích: 3.0 lít</li> <li>- Vật liệu: Thân inox, Vải nhựa PP nguyên sinh</li> <li>- Ruột phích: Ruột thủy tinh cao cấp</li> <li>- Gioăng: Silicone</li> <li>- Giữ nhiệt: Giữ nóng sau 12h và giữ lạnh sau 24h</li> <li>- Tính năng rót nước: Nút ấn</li> </ul> |
| 43          | Bình thủy điện Panasonic            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Xuất xứ: Việt Nam</li> <li>- Dung tích: 3 lít /2,2L/4L</li> <li>- Điện áp: 220V-Hz</li> <li>- Công suất: 700W</li> <li>- Kích Thước : 24 x 31 x 31</li> <li>- Trọng lượng : 2.5 kg</li> </ul>   |
| 44          | Lồng bàn nhựa Song Long             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Xuất xứ: Việt Nam</li> <li>- Hình dáng và kích thước:<br/>+ Hình dáng: Chữ nhật</li> <li>- Kích thước: Dài 63.5 x rộng 50 x cao 18 cm</li> <li>- Chất liệu: PP</li> <li>- Màu sắc: Đỏ, Xanh dương, Ghi, Hồng</li> </ul>   |
| 45          | Lọ đựng chè bằng thủy tinh          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Xuất xứ: Việt Nam</li> <li>- Chất liệu : Thủy tinh</li> <li>- Dung tích 500ml</li> <li>- Đặc điểm : đẹp, bền , dày, an toàn khi sử dụng</li> </ul>  |
| 46          | Bộ 6 chiếc cốc thủy tinh 250 ml     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Xuất xứ: Việt Nam</li> <li>- Chất liệu: Thủy tinh</li> </ul>  |

| Hạng mục số | Tên hàng hóa/dịch vụ liên quan | Thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn   |
|-------------|--------------------------------|---|
|             |                                | - Số cái: 6<br>- Dung tích: 250ml   |
| 47          | Đĩa sứ đường kính 20 cm        | Xuất xứ: Việt Nam<br>- Chất liệu: Gốm sứ dày sang trọng, đẹp<br>- Kích thước: đường kính 20cm<br>- Màu sắc: Trắng |

- Nhà thầu cam kết vật tư hàng hóa có chứng nhận xuất xứ hàng hóa (C/O), chứng nhận chất lượng hàng hóa (C/Q) đối với những danh mục hàng hóa. Và Chủ đầu tư phải nhận được bản gốc của chứng nhận xuất xứ hàng hóa (C/O), chứng nhận chất lượng hàng hóa (C/Q) trước khi những hàng hóa này đến địa điểm quy định.

- Nhà thầu cam kết các hạng mục có giấy kiểm tra chứng nhận xuất xưởng (KSC) của nhà sản xuất. Chủ đầu tư phải nhận được bản gốc của giấy chứng nhận xuất xưởng (KSC) của nhà sản xuất trước khi những hàng hóa này đến địa điểm quy định.

- Nhà thầu vận chuyển hàng hóa tới địa điểm cung cấp theo yêu cầu của bên mời thầu.

### 1.3. Các yêu cầu khác:

- Nhà thầu phải cam kết bất kì hàng hóa nào qua kiểm tra, thử nghiệm mà không phù hợp với đặc tính kỹ thuật theo hợp đồng thì Bên mời thầu có quyền từ chối và nhà thầu phải có trách nhiệm thay thế bằng hàng hóa tương đương khác hoặc tiến hành những điều chỉnh cần thiết nhưng vẫn đáp ứng đúng các yêu cầu về đặc tính kỹ thuật yêu cầu. Trường hợp nhà thầu không có khả năng thay thế điều chỉnh các hàng hóa không phù hợp, Bên mời thầu có quyền tổ chức việc thay thế hay điều chỉnh đó nếu thấy cần thiết, mọi chi phí và rủi ro do nhà thầu chịu. Trong trường hợp này nhà thầu đã không hoàn thành nghĩa vụ theo hợp đồng ký kết.

### Mục 2. Bản vẽ: Không

### Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có:

- Khi có yêu cầu về việc cung cấp hàng hoá, bên mua hoặc bên bán sẽ thông báo cho bên kia trước 05 ngày làm việc, để hai bên phối hợp cùng tổ chức kiểm tra nghiệm thu. Nội dung, cách thức tiến hành kiểm tra, nghiệm thu như sau:

Bước 1: Bên mua kiểm tra hồ sơ lô hàng. Trường hợp thiếu hồ sơ hoặc hồ sơ không đúng, trong biên bản phải quy định thời gian bên bán bổ sung đầy đủ hồ sơ lô hàng.

Bước 2: Kiểm tra, đối chiếu tính năng kỹ thuật tại hồ sơ kỹ thuật của hàng hoá với tính năng kỹ thuật quy định của hợp đồng.

Bước 3: Bên mua kiểm tra 100% lô hàng về số lượng, chủng loại, nhãn mác, năm sản xuất, nơi sản xuất và đối chiếu với quy định của hợp đồng.

- Sau quá trình kiểm tra nếu hàng hoá đáp ứng theo quy định của hợp đồng thì bên mua sẽ làm thủ tục nghiệm thu, bàn giao. Nếu sản phẩm nào sau kiểm tra không đạt chất lượng, bên mua yêu cầu trong thời hạn tối đa 05 ngày bên bán phải khắc phục, thay thế hàng hoá đảm bảo chất lượng như hợp đồng quy định, quy trình kiểm tra như lần đầu, mọi chi phí và mức khấu trừ bồi thường do vi phạm chậm hợp đồng bên bán chịu.

- Quá thời hạn nêu trên mà bên bán không thực hiện, bên mua có quyền đơn phương chấm dứt hợp đồng và bên bán phải có trách nhiệm hoàn trả lại toàn bộ kinh phí đã tạm ứng và chịu mọi phí tổn mà bên bán đã thực hiện.

- Chi phí cho công tác kiểm tra, nghiệm thu hàng hóa: Toàn bộ chi phí phục vụ cho việc kiểm tra, nghiệm thu do bên bán chịu, đã được tính trong giá trị chào thầu.