

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. Yêu cầu về kỹ thuật

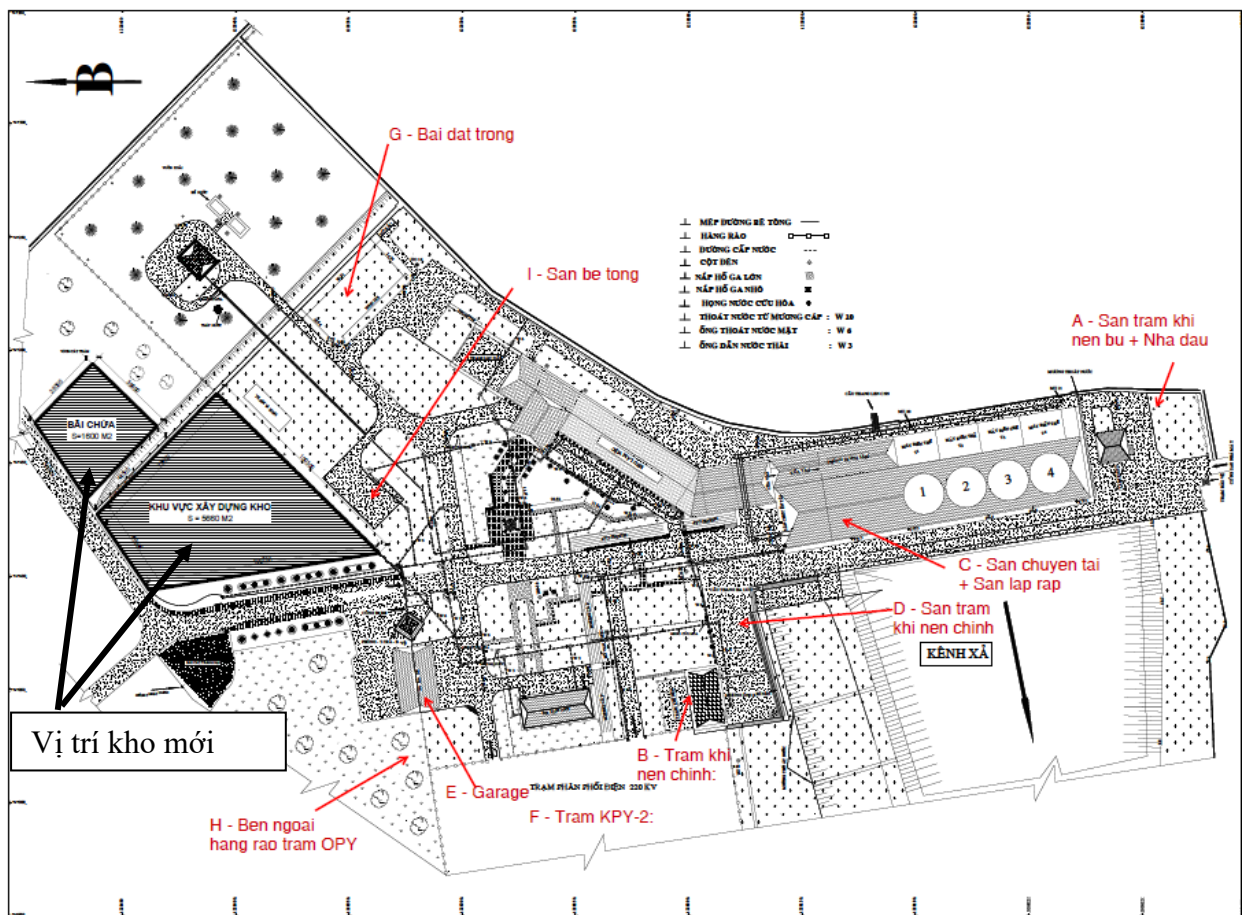
1. Giới thiệu chung về gói thầu

- Tên gói thầu: Di dời kho năm 2026
- Nguồn vốn: Chi phí sản xuất kinh doanh năm 2026 của Tập đoàn Điện lực Việt Nam.
- Địa điểm thực hiện gói thầu: Công ty Thủy điện Trị An, phường Trị An, thành phố Đồng Nai.

2. Mục tiêu công việc

2.1. Phạm vi công việc

- Sơn sửa khung kệ, bốc xếp, vận chuyển vật tư thiết bị từ kho cũ về kho mới, thực hiện công việc xây dựng.
- Công ty Thủy điện Trị An (Công ty) nằm trên địa bàn phường Trị An, thành phố Đồng Nai. Công ty có kho chứa vật tư thiết bị phục vụ cho công việc sửa chữa, vận hành sản xuất; Năm 2026, Công ty có kế hoạch sơn sửa khung kệ, bốc xếp, vận chuyển vật tư thiết bị từ kho cũ về kho mới với đoạn đường khoảng 0,5km.



Hình ảnh 1: Vị trí các kho tạm của Công ty Thủy điện Trị An trên sơ đồ

Nhà thầu bố trí nhân lực, vật tư, thiết bị để thực hiện các công việc theo yêu cầu của gói thầu:

- Vệ sinh, cạo rỉ sắt, gia công, sửa chữa khung kệ.
- Cung cấp sơn và sơn khung kệ.

- Cung cấp vật liệu và thực hiện xây dựng.

- Bốc xếp, vận chuyển toàn bộ vật tư, thiết bị thuộc gói thầu từ các kho tạm gồm các vị trí: A (sân trạm khí nén bù), B (trạm khí nén chính), C (sàn chuyển tải, sàn lắp ráp), D (sân trạm khí nén chính), E (garage xe), F (trạm OPY-2), G (bãi đất trên trạm lọc), H (bên ngoài hàng rào trạm OPY), I (bãi sân bê tông) đến vị trí mới “Vị trí kho mới”, sắp xếp vật tư, thiết bị gọn gàng đúng vị trí Chủ đầu tư qui định.

2.2. Dịch vụ kỹ thuật

| STT | Danh mục dịch vụ | Mô tả dịch vụ(*) | Đơn vị tính | Khối lượng |
|-----|---|--|----------------|------------|
| 1 | Xây dựng các gờ bằng đá hộc cho bãi chứa cát và bãi chứa đá (có tối thiểu 08 lỗ thoát nước bằng ống nhựa PVC) | -01 gờ kích thước gờ Dài x Rộng x Cao: 10x0,4x0,5 (m). -01 gờ kích thước gờ Dài x Rộng x Cao: 11x0,4x0,5 (m). | m ³ | 4,2 |
| 2 | Xây dựng các gờ chắn tràn dầu khu vực kho kín số 2, bằng gạch đing, gờ 5,7m được bo cong. Gờ được tô, trát bằng phẳng | -01 gờ kích thước Dài x Rộng x Cao: 1,2x0,2x0,2 (m). -01 gờ kích thước Dài x Rộng x Cao: 5,7x1,0x0,2 (m). -01 gờ kích thước Dài x Rộng x Cao: 2,0x0,2x0,2 (m). | m ³ | 1,268 |
| 3 | Xây dựng các gờ chắn khu vực kho kín số 3, bằng gạch đing, gờ 5m được bo cong. Gờ được tô, trát bằng phẳng | -01 gờ kích thước Dài x Rộng x Cao: 1,2x0,2x0,2 (m). -01 gờ kích thước Dài x Rộng x Cao: 5,0x1,0x0,2 (m). -01 gờ kích thước Dài x Rộng x Cao: 2,0x0,2x0,2 (m). | m ³ | 1,128 |
| 4 | Xây dựng nền bê tông đặt máy cắt, biển dòng, biển điện áp, dao cách ly | -Kích thước Dài x Rộng x Cao: 10x5,0x0,1 (m). -Đổ bê tông đá 1x2, mác bê tông M250, có đan sắt đường kính 6mm. | m ³ | 5 |
| 5 | Gia công các bộ khung kê thép phù hợp kho mới (trên cơ sở khung kê sắt có sẵn) | -Gia công đưa về cùng 01 kích thước dài x rộng x cao: 3x1,2x1,5m (bao gồm 3 tầng sàn; tầng 1 cách đáy 200mm, tầng 2 cách đáy 1000mm, tầng 3 cách đáy 1500mm). | tấn | 1 |
| 6 | Vệ sinh, cạo rỉ các khung kê sau khi gia công | -Dùng máy mài hoặc giấy nhám tẩy sạch rỉ sét và các nốt hàn thừa. Lau sạch bụi và dầu mỡ bằng dung môi. - Bề mặt sạch, không còn các đốm rỉ nhỏ, không còn bong tróc. - Dùng tay sờ vào bề mặt, phải khô, sạch, không có cảm | m ² | 742 |

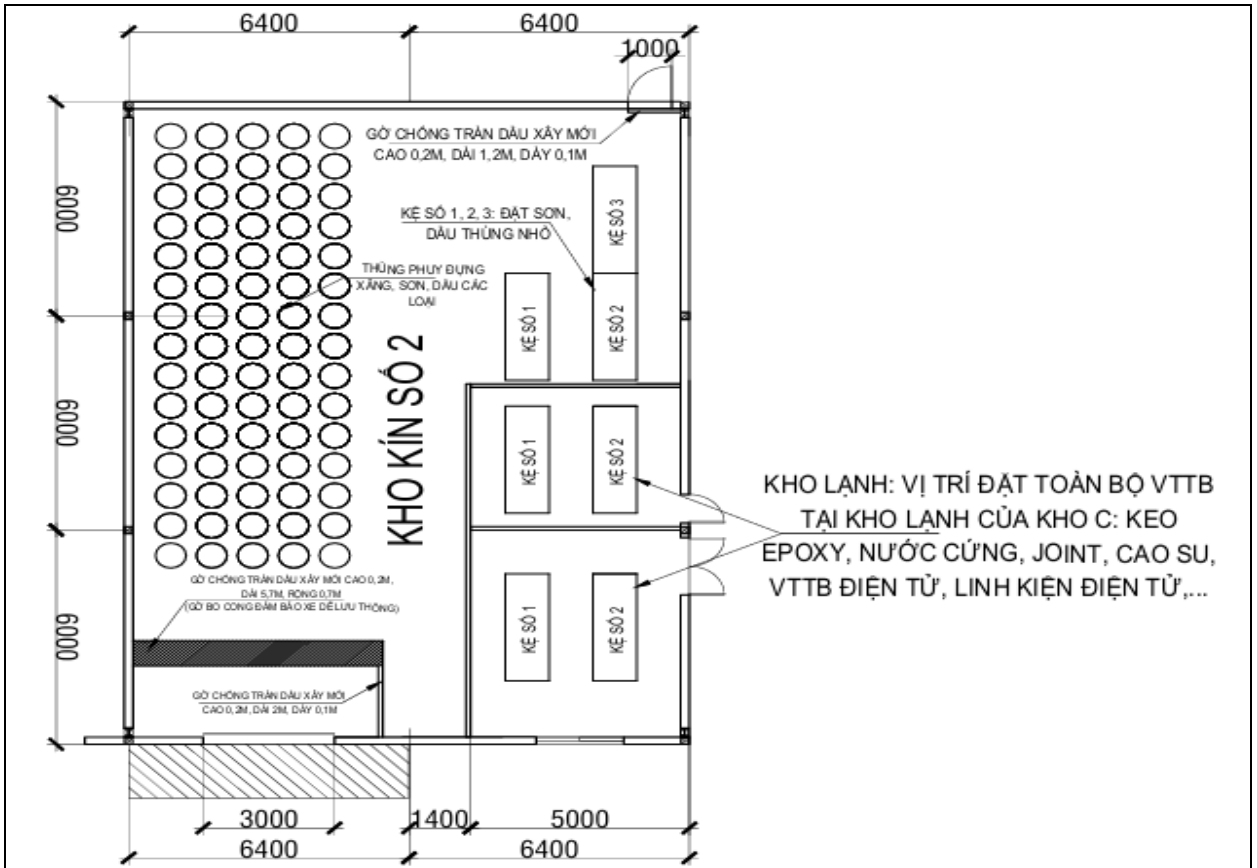
| STT | Danh mục dịch vụ | Mô tả dịch vụ(*) | Đơn vị tính | Khối lượng |
|-----|--|--|----------------|------------|
| | | giác bám bụi, rỉ sét hay dầu mỡ. | | |
| 7 | Sơn khung kệ sau khi vệ sinh, cao rỉ | -Sơn 1 lớp lót chống rỉ, màu đỏ, trong vòng 2-4 giờ sau khi làm sạch. -Sơn 02 lớp sơn phủ gồm: +Lớp phủ thứ nhất màu xanh lá cây. +Lớp phủ thứ 2 màu ghi. | m ² | 742 |
| 8 | Xúc đá hộc lên phương tiện vận chuyển | Xúc đá hộc lên phương tiện vận chuyển | m ³ | 900 |
| 9 | Vận chuyển đá hộc (cự ly vận chuyển 0,5km) | Vận chuyển từ vị trí H (bên ngoài hàng rào trạm OPY) đến vị trí kho mới (vị trí bãi chứa) | m ³ | 900 |
| 10 | Sắp xếp đá hộc thủ công bằng tay gọn gàng chiều cao 1,2m, kích thước phù hợp với bãi đá hộc phòng chống lụt bão. | Thực hiện xếp đá hộc thủ công bằng tay chiều cao 1,2m tại vị trí kho mới (vị trí bãi chứa) theo chỉ dẫn của Giám sát. | m ³ | 900 |
| 11 | Xúc đá 1x2, 4x6 lên phương tiện vận chuyển | Xúc đá 1x2, 4x6 lên phương tiện vận chuyển | m ³ | 120 |
| 12 | Vận chuyển đá 1x2, 4x6 đến bãi tập kết (cự ly vận chuyển 0,5km) | Vận chuyển, tập kết đúng nơi quy định từ vị trí I (bãi sân bê tông) đến vị trí kho mới (vị trí bãi chứa) theo chỉ dẫn của Giám sát. | m ³ | 120 |
| 13 | Xúc cát mịn, cát to lên phương tiện vận chuyển | Xúc cát mịn, cát to lên phương tiện vận chuyển | m ³ | 180 |
| 14 | Vận chuyển cát mịn, cát to đến bãi tập kết (cự ly vận chuyển 0,5km) | Vận chuyển, tập kết đúng nơi quy định từ vị trí I (bãi sân bê tông) đến vị trí kho mới (vị trí bãi chứa) theo chỉ dẫn của Giám sát. | m ³ | 180 |
| 15 | Bóc xếp và vận chuyển Dụng cụ chuyên dùng lắp ráp tổ máy, tuabin, các BLM ổ đỡ, BLM ổ hướng MF, séc măng ổ đỡ, séc măng ổ hướng MF, séc măng ổ hướng tuabin,... (cự ly vận chuyển 0,5km từ các kho tạm | - Bóc xếp, vận chuyển sắp xếp đúng nơi qui định từ vị trí B, D, F (các kho tạm) đến vị trí kho mới theo chỉ dẫn của Giám sát. - Thiết bị để cán mốp, hư hỏng khi va chạm. | Trọn gói | 1 |

| STT | Danh mục dịch vụ | Mô tả dịch vụ(*) | Đơn vị tính | Khối lượng |
|-----|---|---|----------------|------------|
| | OPY 110kV, 220KV, trạm khí nén, sàn chuyển tải, ... đến vị trí kho mới, sắp xếp lên kệ hoặc vào kiện hoặc ba lét) | - Yêu cầu kê, lót, bóc, xếp, vận chuyển nhẹ nhàng, không được va chạm, không dùng móc cầu trực tiếp. | | |
| 16 | Bóc xếp và vận chuyển cáp các loại (cự ly vận chuyển 0,5km), sắp xếp lên kệ hoặc vào kiện hoặc ba lét tại vị trí kho mới | Bóc xếp, vận chuyển, tập kết đúng nơi quy định từ vị trí E (garage xe) đến vị trí kho mới theo chỉ dẫn của Giám sát. | Trọn gói | 1 |
| 17 | Bóc xếp và vận chuyển 07 bộ làm mát không khí máy phát (cự ly vận chuyển 0,5km) | Bóc xếp, vận chuyển sắp xếp đúng nơi qui định từ vị trí C (sàn chuyển tải, sàn lắp ráp) đến vị trí kho mới theo chỉ dẫn của Giám sát. | Bộ | 7 |
| 18 | Bóc xếp Gỗ ván (SDL): 8,04m ³ ; Gỗ ván ép lót sàn: 45,3 m ² ; gỗ ván lót kệ: 26m ³ ; Lựa chọn kích thước ván lót kệ, xếp lên kệ để sắp xếp vật tư thiết bị (bóc bên bằng thủ công - gỗ các loại) | Bóc xếp, phân loại, sắp xếp các gỗ ván, gỗ ván lót kệ lên khung kệ theo chỉ dẫn của Giám sát. | m ³ | 35 |
| 19 | Vận chuyển các loại ván gỗ (cự ly vận chuyển 0,5km) sắp xếp lên kệ hoặc vào kiện hoặc ba lét | Bóc xếp, vận chuyển sắp xếp đúng nơi qui định từ vị trí F (trạm KPY-2) và G (bãi đất trên trạm lọc) đến vị trí kho mới theo chỉ dẫn của Giám sát. | m ³ | 35 |
| 20 | Bóc xếp và vận chuyển toàn bộ khung kệ dài x rộng x cao: 3x1,2x1,5m cự ly vận chuyển 0,5km (từ các kho tạm OPY 110kV, 220KV, trạm khí nén, sàn chuyển tải, trạm lọc nước, kho C hiện hữu, ...), về bãi tập kết phục vụ sửa chữa, sơn khung kệ | Bóc xếp, vận chuyển, sắp xếp đúng nơi qui định theo chỉ dẫn của Giám sát. | Bộ | 88 |
| 21 | Bóc xếp và vận chuyển thanh dẫn máy phát (cự ly vận chuyển 0,5km), sắp xếp bố trí theo sơ đồ. | Bóc xếp, vận chuyển sắp xếp đúng nơi qui định từ vị trí C (sàn chuyển tải, sàn lắp ráp) đến vị trí kho mới theo chỉ dẫn của Giám sát. | Thùng | 8 |
| 22 | Bóc xếp và vận chuyển cuộn dây cực từ máy phát (cự ly vận chuyển 0,5km) | Bóc xếp, vận chuyển sắp xếp đúng nơi qui định từ vị trí C (sàn chuyển tải, sàn lắp ráp) | Cuộn | 4 |

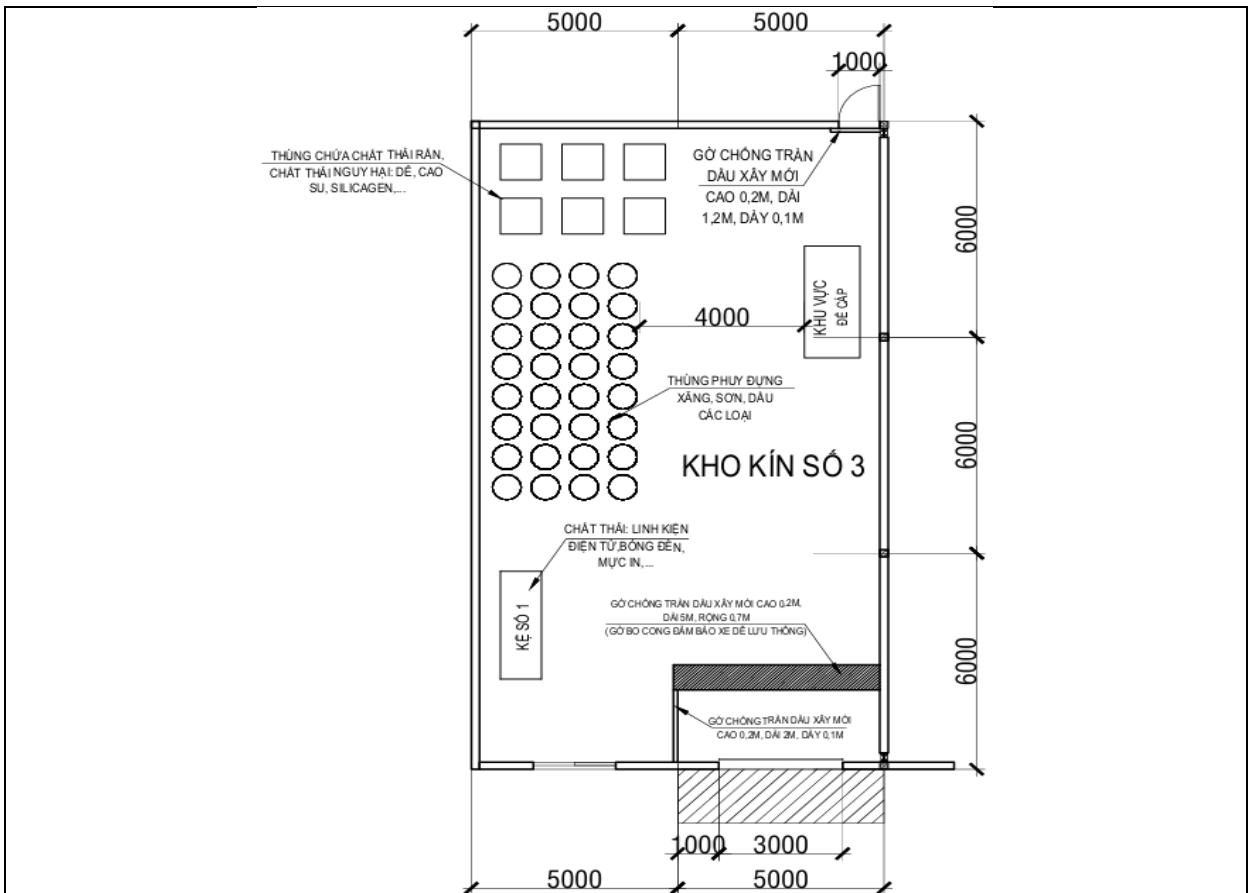
| STT | Danh mục dịch vụ | Mô tả dịch vụ(*) | Đơn vị tính | Khối lượng |
|-----|--|--|--------------|------------|
| | | đến vị trí kho mới theo chỉ dẫn của Giám sát. | | |
| 23 | Bóc xếp và vận chuyển máy biến thế (cự ly vận chuyển 0,5km) sắp xếp bố trí theo sơ đồ tại kho mới | Bóc xếp, vận chuyển sắp xếp đúng nơi qui định từ vị trí D (sân trạm khí nén chính) đến vị trí kho mới theo chỉ dẫn của Giám sát. | Cái | 1 |
| 24 | Bóc xếp và vận chuyển ty sắt, các động cơ, van, bu ly và các vật tư khác (cự ly vận chuyển 0,5km), sắp xếp lên kệ hoặc vào kiện hoặc ba lết | Bóc xếp, vận chuyển sắp xếp đúng nơi qui định đến kho mới theo chỉ dẫn của Giám sát. | Trọn gói | 1 |
| 25 | Bóc xếp và vận chuyển sứ + Bộ truyền động dao cách ly (cự ly vận chuyển 0,5km) sắp xếp bố trí theo sơ đồ | Bóc xếp, vận chuyển sắp xếp đúng nơi qui định từ vị trí kho tạm đến kho mới theo chỉ dẫn của Giám sát. | Trọn gói | 1 |
| 26 | Bóc xếp và vận chuyển 02 bồn dầu 18m ³ ĐK 2,3 x 4.5 mét (bồn không chứa dầu) cự ly vận chuyển 0,5km từ trạm khí nén bù, sắp xếp bố trí theo sơ đồ | Bóc xếp, vận chuyển sắp xếp đúng nơi qui định từ vị trí A (sân trạm khí nén bù) đến kho mới theo chỉ dẫn của Giám sát. | Bồn | 2 |
| 27 | Bóc xếp và vận chuyển xe kéo biến thế (cự ly vận chuyển 0,5km), sắp xếp bố trí theo sơ đồ | Bóc xếp, vận chuyển sắp xếp đúng nơi qui định từ vị trí kho tạm đến kho mới theo chỉ dẫn của Giám sát. | Cái | 1 |
| 28 | Bóc xếp và vận chuyển máy cắt 220kV (Máy cắt SF6 245kV) (cự ly vận chuyển 0,5km), sắp xếp bố trí theo sơ đồ | <ul style="list-style-type: none"> - Bóc xếp, vận chuyển sắp xếp đúng nơi qui định từ vị trí D (sân trạm khí nén chính) đến vị trí kho mới theo chỉ dẫn của Giám sát. - Đảm bảo an toàn khi vận chuyển | Cái (01 pha) | 3 |

| STT | Danh mục dịch vụ | Mô tả dịch vụ(*) | Đơn vị tính | Khối lượng |
|-----|--|--|-------------|------------|
| 29 | Bốc xếp và vận chuyển Biến dòng điện TI 220kV; Biến dòng điện 110kV (cự ly vận chuyển 0,5km) | - Bốc xếp, vận chuyển sắp xếp đúng nơi qui định từ vị trí D (sân trạm khí nén chính) đến vị trí kho mới theo chỉ dẫn của Giám sát. - Đảm bảo an toàn khi vận chuyển | Cái | 11 |
| 30 | Bốc lên và xếp xuống tấm đan bê tông: (24 tấm 200x1000x6000mm, 8 tấm 230x550x2000mm, 4 tấm 300x1300x2500mm, 3 tấm 170x1500x2300mm) | Sắp xếp đúng yêu cầu theo chỉ dẫn của Giám sát. | Cấu kiện | 39 |
| 31 | Vận chuyển tấm đan bê tông: (24 tấm 200x1000x6000mm, 8 tấm 230x550x2000mm, 4 tấm 300x1300x2500mm, 3 tấm 170x1500x2300mm), cự ly vận chuyển 0,5km, sắp xếp bố trí theo sơ đồ. | Vận chuyển đúng nơi qui định từ vị trí kho tạm đến kho mới theo chỉ dẫn của Giám sát. | Cấu kiện | 39 |
| 32 | Bốc xếp và vận chuyển VTTB kho C gồm: Động cơ điện, van phân phối thủy lực, VTTB linh kiện điện tử, vật tư nhỏ lẻ khác,... cự ly vận chuyển 0,5km, sắp xếp bố trí theo sơ đồ | Bốc xếp, vận chuyển sắp xếp đúng nơi qui định từ vị trí kho tạm đến kho mới theo chỉ dẫn của Giám sát. | Trọn gói | 1 |
| 33 | Bốc xếp và vận chuyển bồn khí SF6 (đường kính 1,2m x dài 2,5m) | Bốc xếp, vận chuyển sắp xếp đúng nơi qui định từ vị trí kho tạm đến kho mới theo chỉ dẫn của Giám sát. | Bồn | 2 |
| 34 | Bốc xếp và vận chuyển trụ điện bê tông | Bốc xếp, vận chuyển sắp xếp đúng nơi qui định từ vị trí kho tạm đến kho mới theo chỉ dẫn của Giám sát. | Cái | 1 |

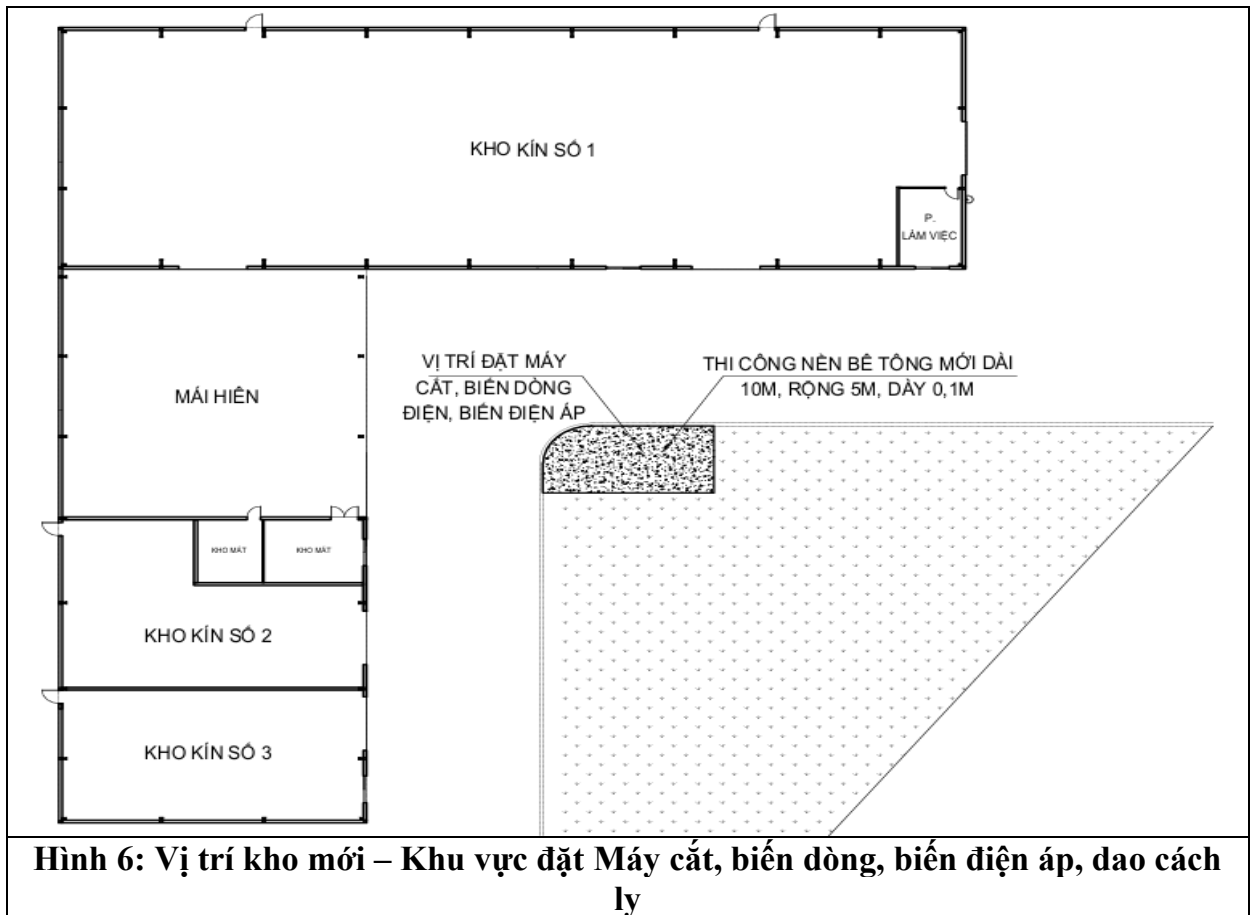
Đây là bảng tiên lượng do Chủ đầu tư lập. Chủ đầu tư sẽ tạo điều kiện cho nhà thầu đến hiện trường để khảo sát đảm bảo cung cấp vật tư và khối lượng công việc trong quá trình tham gia dự thầu. Tất cả chi phí phát sinh sau này nhà thầu chịu trách nhiệm. Trong trường hợp cần khảo sát, nhà thầu phải gửi văn bản cho Chủ đầu tư trước tối thiểu 02 ngày làm việc.

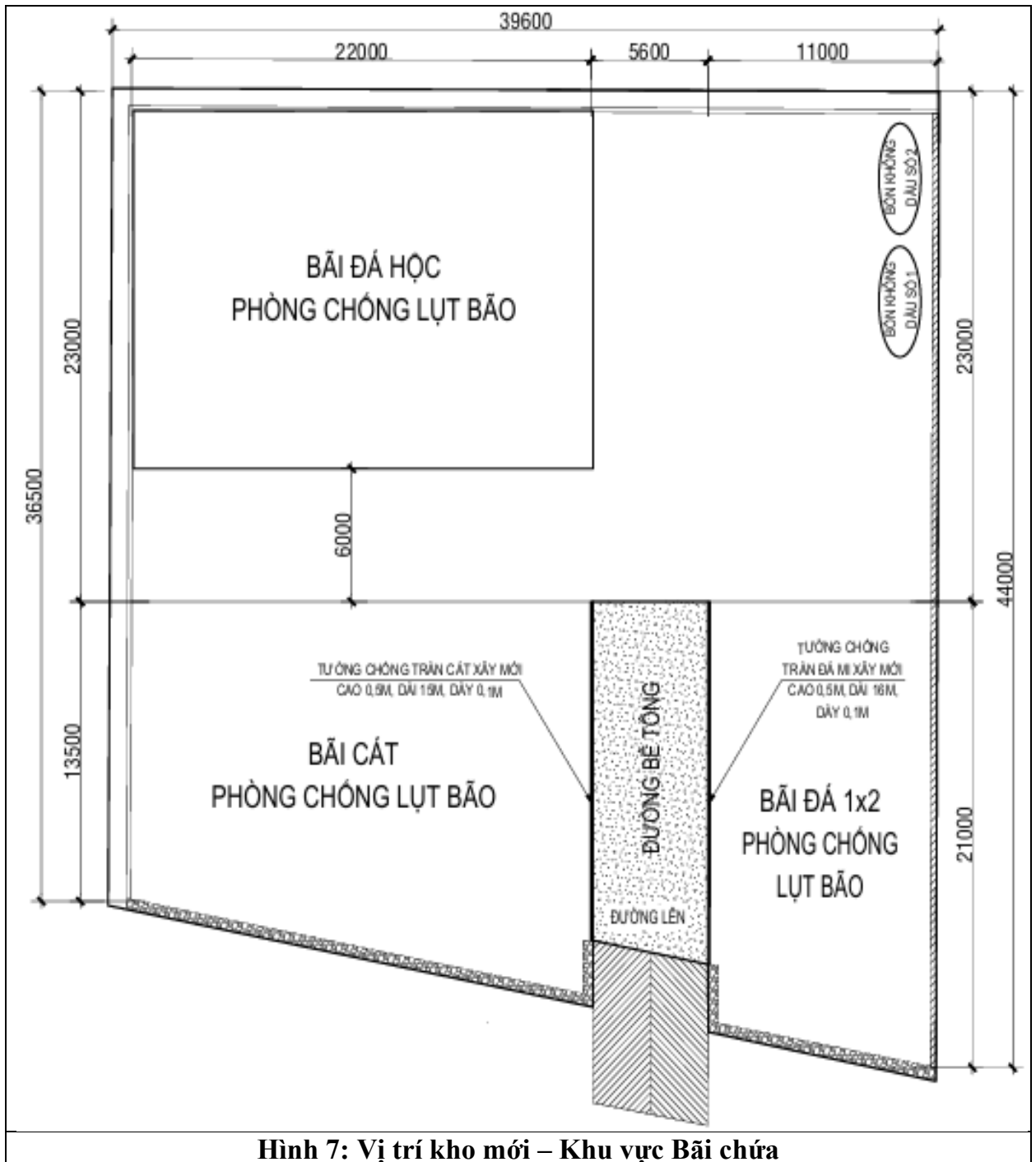


Hình 4: Vị trí kho mới – Kho kín số 2 và kho lạnh



Hình 5: Vị trí kho mới – Kho kín số 3





3. Yêu cầu kỹ thuật của gói thầu

3.1. Yêu cầu về vật liệu

| STT | Tên vật liệu/loại vật liệu | Quy cách | Tham khảo | Ghi chú |
|-----|----------------------------|---|---------------------------------------|---|
| 1 | Bê tông | Mác 250 | | |
| 2 | Xi măng PC40 | đóng bao 50kg | Hà Tiên hoặc tương đương | Còn trong hạn sử dụng, không bị vón cục |
| 3 | Sơn lót và Sơn phủ | Hệ sơn Epoxy 2 thành phần 20kg/bộ (bao gồm sơn và dung môi) Tỷ lệ pha loãng: 0 – 5 % theo thể tích Tỉ lệ pha trộn: Sơn 2 thành phần: Base / Hardener = 9/1 theo trọng lượng Thời gian sử dụng sau khi pha trộn Nhiệt độ và thời gian khô: 10 °C: 12 giờ 20 °C: 8 giờ 30 °C: 6 giờ Độ dày tiêu chuẩn: Màng sơn ướt: 215 micron /lớp Màng sơn khô: 125 micron /lớp (Trung bình) Độ che phủ lý thuyết: 4,70 m ² /lít | Á Đông Metapox HB 50 hoặc tương đương | Dùng trong công nghiệp sơn sắt thép Màu sơn: theo STT 7 Mục 2.2 phần 2 Chương V. Yêu cầu về kỹ thuật |

Nhà thầu có thể chào loại tương đương nhưng phải cung cấp tài liệu để chứng minh thông số kỹ thuật bằng hoặc tốt hơn

3.2. Yêu cầu về thoát nước

- Ống thoát nước: Phải bố trí các ống thoát nước (là ống PVC D90mm) xuyên qua tường. Khoảng cách trung bình 2m - 3m/ống để tránh áp lực nước tích tụ gây đổ tường.

- Lớp lọc: phải đổ một lớp đá dăm lọc nước để tránh đất cát trôi theo dòng nước làm tắc ống thoát.

3.3. Yêu cầu về gia công, sửa chữa khung kệ

- Chính nắn: Các thanh khung kệ bị cong vênh do va chạm trong quá trình sử dụng trước đó phải được nắn thẳng, đảm bảo tính chịu lực.

- Hàn bổ sung: Kiểm tra các mối hàn liên kết. Nếu phát hiện mối hàn bị nứt hoặc rỉ ăn mòn sâu, phải tiến hành hàn bù hoặc thay thế thanh thép mới cùng chủng loại.

- Mài phẳng: Các mối hàn mới phải được mài phẳng, làm sạch xỉ hàn trước khi chuyển sang công đoạn sơn.

3.4. Yêu cầu về bốc xếp, vận chuyển

3.4.1. Yêu cầu chung

- Kiểm kê và Bàn giao: Trước khi bóc xếp, Nhà thầu phối hợp với Chủ đầu tư kiểm kê số lượng, tình trạng vật lý và chụp ảnh hiện trạng từng mã hàng. Mọi hư hỏng phát sinh trong quá trình di dời, Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm bồi thường.

- Lộ trình vận chuyển: Nhà thầu phải khảo sát kỹ lộ trình (khoảng 0,5km), đảm bảo các vị trí đi ngang qua không bị vướng tĩnh không hoặc quá tải trọng đường nội bộ.

3.4.2. Yêu cầu bóc xếp cho từng nhóm hàng đặc thù

a. Nhóm thiết bị điện quan trọng (máy cắt SF6, biến dòng, biến điện áp, thanh dẫn)

- Tuyệt đối không móc cầu trực tiếp vào phần sứ cách điện, các đầu cực hoặc chi tiết truyền động.

- Sử dụng dây cáp vải bản rộng đảm bảo độ bền để cầu. Khi đặt lên xe vận chuyển, phải sử dụng các tấm đệm cao su hoặc gỗ mềm để giảm chấn.

- Chằng buộc: Sử dụng dây chằng hàng tăng đơ vải để cố định thiết bị, không dùng xích sắt trực tiếp đè lên thân thiết bị để tránh trầy xước lớp sơn cách điện.

b. Nhóm thiết bị tải trọng lớn (Bồn dầu 18m³, Máy biến thế)

- Thiết bị nâng hạ: Sử dụng xe cầu có tải trọng tối thiểu gấp 1.5 lần trọng lượng vật nâng. Chân chống xe cầu phải được kê trên tấm lót thép/gỗ dày để đảm bảo ổn định trên nền đất yếu.

- Chỉ huy cầu: Phải có 01 người chỉ huy cầu có chứng chỉ chuyên môn, sử dụng tín hiệu còi và tay thống nhất.

- Vận chuyển: Xe chở bồn dầu phải đi tốc độ chậm ($v < 10\text{km/h}$), có người cảnh giới đi bộ theo sát để xử lý tình huống va quệt.

c. Nhóm vật tư rời và công kênh (Cáp điện, Tấm đan bê tông, Cát, Đá)

- Cáp điện: Vận chuyển bằng xe nâng hoặc xe cầu bóc nguyên bin cáp. Không được lăn bin cáp trên nền kho gây hư hỏng vành bin và dập cáp.

- Tấm đan bê tông: Xếp chồng không quá 5 lớp, giữa các lớp phải có thanh kê gỗ để tránh nứt vỡ do rung động khi xe di chuyển.

- Vật tư rời: Xe chở cát, đá phải có bạt che kín thùng xe, không được để rơi vãi vật liệu.

3.4.3. Yêu cầu về thiết bị vận chuyển và bóc xếp

- Xe nâng: Phải có giấy chứng nhận kiểm định an toàn thiết bị còn hiệu lực. Phải có càng nâng đủ độ dài để bóc dỡ các kệ vật tư, hệ thống thủy lực không được rò rỉ dầu.

- Xe cầu: Phải có giấy chứng nhận kiểm định an toàn thiết bị còn hiệu lực.

- Phụ kiện: Cáp vải, ma ni, dây chằng buộc phải đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và được kiểm tra trước mỗi ca làm việc.

Nhà thầu phải có cam kết huy động đầy đủ thiết bị, xe máy chuyên dùng để phục vụ thi công, người điều khiển xe máy chuyên dùng phải có bằng hoặc chứng chỉ điều khiển tương ứng với loại xe điều khiển, được các cơ sở đào tạo hợp pháp cấp và còn hiệu lực.

3.4.4. An toàn trong quá trình thực hiện

- An toàn điện: Khi di chuyển gần các khu vực đang có điện, phải đảm bảo khoảng cách an toàn phóng điện theo QCVN 25:2025/BCT.

- Vệ sinh mặt bằng: Sau khi bốc xếp xong tại mỗi kho tạm, Nhà thầu phải thu dọn các tấm kê, dây buộc thừa và vệ sinh sạch sẽ mặt bằng trước khi nghiệm thu hạng mục.

4. Giải pháp và phương pháp luận:

4.1. Giải pháp và phương pháp luận:

4.1.1. Tính hiệu quả của việc cung cấp dịch vụ và Hệ thống đảm bảo chất lượng

- Có giải pháp kiểm soát số lượng, tránh thất thoát và hư hỏng vật tư, thiết bị (kê, lót, không dùng móc cầu trực tiếp với thiết bị).

- Có giải pháp xử lý các tình huống phát sinh (trời mưa khi vận chuyển, thiết bị quá khô, vận chuyển trên cung đường hẹp, nhiều khúc cua).

4.1.2. Mức độ hiểu biết về tính chất và mục tiêu công việc

- Có phương án phân loại và vận chuyển vật tư, thiết bị từ kho tạm về kho mới đảm bảo an toàn, không gây ồn tác cục bộ trong khuôn viên Công ty Thủy điện Trị An.

- Có thuyết minh về sự am hiểu địa hình các vị trí kho tạm và kho mới, về đặc điểm các cung đường vận chuyển (khoảng 0,5km) và vị trí bốc xếp các loại vật tư.

4.1.3. Tính hợp lý và khả thi của giải pháp kỹ thuật, biện pháp tổ chức

- Có kế hoạch tổng thể: Phân bổ thời gian một cách logic, khoa học.

- Có giải pháp thực hiện di dời theo từng kho tạm (từ A đến I) để giải tỏa dứt điểm mặt bằng, tránh việc bày bừa vật tư tại nhiều địa điểm cùng lúc.

- Có giải pháp sử dụng vật tư phụ trợ (palet, dây cáp vải, tấm lót cao su, màng PE quấn bảo vệ,...) giúp ngăn ngừa tuyệt đối việc trầy xước, cần móp hoặc nhiễm ẩm cho thiết bị điện trong quá trình thực hiện.

- Có giải pháp bốc xếp, vận chuyển cụ thể cho từng nhóm: vật tư rời (cát, đá), thiết bị quan trọng (máy cắt SF6, bồn dầu, thanh dẫn máy phát), vật tư công kênh (tấm đan bê tông, bồn dầu).

4.1.4. Mức độ đáp ứng các yêu cầu về tiêu chuẩn thực hiện dịch vụ

- Nhà thầu phải am hiểu và tuân thủ các quy định về khoảng cách an toàn điện khi sử dụng xe cầu trong khu vực trạm/nhà máy điện.

- Tiêu chuẩn bốc xếp: Hàng hóa sau khi di dời phải được sắp xếp ngay ngắn trên kệ hoặc bệ đỡ theo đúng sơ đồ kho mới. Thiết bị điện phải được đặt đúng chiều, không được lật úp hoặc chông đẽ sai quy cách.

- Nhân sự nhà thầu chấp hành nghiêm túc nội quy ra vào công, giờ giấc làm việc của Công ty Thủy điện Trị An.

4.1.5. Tiến độ thực hiện gói thầu

Cam kết và lập tiến độ chi tiết hoàn thành toàn bộ 34 hạng mục trong vòng **25 ngày** kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực. Tiến độ phải thể hiện sự phân bổ nhân lực/thiết bị phù hợp cho từng giai đoạn.

4.1.6. Yêu cầu về an toàn lao động; vệ sinh môi trường; phòng, chống cháy, nổ:

Chấp hành quy định trong quy chuẩn kỹ thuật an toàn và các quy chuẩn khác có liên quan như:

- Thông tư số 16/2021/TT-BXD ban hành QCVN 18:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn trong thi công xây dựng.
- Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 3255:1986 về an toàn nổ - yêu cầu chung.
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 25:2025/BCT về An toàn điện.
- Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 4055:2012 về Tổ chức thi công.
- Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 4087:2012 về an toàn máy xây dựng.

4.1.7. Uy tín của nhà thầu thông qua việc thực hiện các hợp đồng trước đó

Nhà thầu cam kết không vi phạm thực hiện các hợp đồng trước đó các nội dung sau:

- Tiến độ thực hiện hợp đồng;
- Chất lượng hàng hóa, dịch vụ, công trình, bao gồm các sự cố xảy ra trong quá trình thực hiện hợp đồng (nếu có) và các yếu tố khác có liên quan;
- Vi phạm hợp đồng, chấm dứt hợp đồng và lý do.

4.2. Kế hoạch công tác

- Nhà thầu phải lập biểu đồ tiến độ chi tiết theo từng ngày các hạng mục công việc và số lượng nhân sự có mặt tại hiện trường theo từng giai đoạn thi công, trong đó thể hiện rõ các mốc hoàn thành chính như sau:

- o Hoàn thành khảo sát và chuẩn bị mặt bằng;
- o Hoàn thành gia công, sửa chữa, sơn khung kệ;
- o Hoàn thành xây dựng bệ đỡ, gờ chắn tại kho mới;
- o Hoàn thành bốc xếp, vận chuyển vật tư, thiết bị.

- Nhà thầu có thuyết minh sự phối hợp giữa các nhóm theo trình tự hợp lý.

5. Quy định về kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm:

5.1. Căn cứ kiểm tra, nghiệm thu

- Hợp đồng đã ký kết giữa hai bên.
- Chương V - Yêu cầu kỹ thuật và các bản vẽ trong E-HSMT.
- Nhật ký thi công
- Biên bản nghiệm thu phần việc.

5.2. Hồ sơ nghiệm thu bao gồm:

- Nhật ký thi công
- Bộ ảnh chụp hiện trạng (Trước - Trong - Sau khi thi công) cho từng hạng mục.
- Biên bản nghiệm thu phần việc:
 - o Khảo sát và chuẩn bị mặt bằng
 - o Gia công, sửa chữa, sơn khung kệ

- Xây dựng bộ đỡ, gờ chắn tại kho mới
- Bốc xếp, vận chuyển vật tư, thiết bị
 - Bản vẽ hoàn công.
 - Biên bản nghiệm thu hoàn thành./.