

PHẦN 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

CHƯƠNG V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Mục I. Giới thiệu về gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu:

1.1. Tên gói thầu: Gói thầu 07.ĐB3.25: Xử lý khẩn cấp ngăn ngừa sự cố văng lắc pha – vách tại khoảng cột 149 – 150 đường dây 220kV 273 Hà Giang – 272 Thái Nguyên.

1.2. Địa điểm thực hiện: Theo E-HSMT.

1.3. Nội dung công việc chính của gói thầu: được thể hiện chi tiết tại Mẫu số 01A (Webform trên Hệ thống), Chương IV trong E-HSMT.

2. Thời hạn hoàn thành: 30 ngày

3. Phạm vi công việc về gói thầu

3.1. Nội dung công việc chính của gói thầu này được thể hiện như sau: *(Phần này mô tả nội dung công việc được đọc hiểu cùng các nội dung được nêu tại Mẫu số 01A. trong E-HSMT này)*

3.2. Giá chào thầu của Nhà thầu phải bao gồm những nội dung công việc phục vụ công tác thi công như:

- Giá chào thầu của Nhà thầu phải bao gồm những nội dung công việc phục vụ công tác thi công như: Máy móc, dụng cụ thi công; Đèn bù, hoàn thiện tạo mặt bằng tạm phục vụ thi công; Vận chuyển vật tư, vật liệu vào vị trí thi công để phục vụ thi công; Công trình tạm thi công, Đường tạm thi công (kể cả các khoản lệ phí nêu có), mặt bằng tập kết vật liệu; kho bãi, lán trại tạm, các khoản phí liên quan đến công tác đảm bảo cho công tác thi công của Nhà thầu (kể cả chi phí đổ thải) mà không đòi hỏi bất kỳ các chi phí phát sinh thêm.

- Đối với các hạng mục có số lượng chào theo “lô” như mô tả ở Mẫu số 1A: Trên cơ sở các bản vẽ tham khảo, Nhà thầu phải tính toán khối lượng phù hợp để dự thầu và được hiểu là Nhà thầu đã biết công việc này. Nhà thầu phải chịu trách nhiệm thực hiện toàn bộ nội dung công việc này mà không được tăng giá thầu.

- Bảng giá dự thầu theo webform có đơn giá đã bao gồm thuế phí các loại, tuy nhiên không thể hiện được tỷ lệ % thuế VAT. Do đó trong E-HSDT, đề nghị các nhà thầu chào thuế VAT 10% (trường hợp trong E-HSDT không khẳng định chi tiết tỷ lệ thuế VAT cũng được xem như nhà thầu chào thuế VAT 10%).

- Thuế VAT trong dự toán gói thầu duyệt là 10%. Việc đánh giá xếp hạng các E-HSDT và so sánh với dự toán gói thầu sẽ được tính theo mặt bằng thuế VAT 10%.

- Trường hợp gói thầu hoàn thành trong năm 2025 và thuế VAT khác 10% thì hai bên sẽ điều chỉnh thuế VAT theo quy định hiện hành của nhà nước trên cơ sở giá trước thuế (là giá dự thầu trong E-HSDT không bao gồm thuế VAT 10%).

Mục II. Yêu cầu về kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật:

1. Tiêu chuẩn, quy trình, quy phạm áp dụng cho việc cung cấp VTTB và thi công, nghiệm thu công trình

1.1. Quy trình, quy phạm áp dụng cho việc thi công, nghiệm thu công trình :

Trong quá trình thi công, ngoài các điều kiện kỹ thuật đã nêu trong hồ sơ mời thầu này, nhà thầu cần tuân theo các TCVN hiện hành liên quan và thực hiện các tiêu chuẩn, qui phạm chủ yếu dưới đây:

a. Tiêu chuẩn an toàn trong thi công xây dựng

TCVN 3153:1979 Hệ thống tiêu chuẩn an toàn lao động – các khái niệm cơ bản - thuật ngữ và định nghĩa.

Thông tư số Thông tư ngày 30/3/2017 của Bộ XD Quy định về an toàn lao
04/2017/TT-BXD động trong thi công xây dựng công trình

TCVN Quy trình, quy phạm an toàn điện

b. Tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu công trình xây dựng

TCVN 4252: 2012 Quy trình lập thiết kế tổ chức xây dựng và thiết kế thi công.

TCVN 5672: 2012 Hệ thống tài liệu thiết kế xây dựng. Hồ sơ thi công. Yêu cầu chung.

TCVN 4055: 2012 Tổ chức thi công

TCVN 5637: 1991 Quản lý chất lượng xây lắp công trình xây dựng – Nguyên tắc cơ bản

TCVN 5640: 1991 Bàn giao công trình xây dựng. Nguyên tắc cơ bản

c. Tiêu chuẩn thi công nghiệm thu các công tác xây dựng và kết cấu

TCVN 4447: 2012 Công tác đất. Quy phạm thi công và nghiệm thu

TCVN 4516: 1988 Hoàn thiện mặt bằng xây dựng. Quy phạm thi công và nghiệm thu

TCVN 5674: 1992 Công tác hoàn thiện trong xây dựng. Thi công và nghiệm thu

d. Tiêu chuẩn máy móc, thiết bị, dụng cụ thi công

TCVN 4087: 2012 Sử dụng máy xây dựng. Yêu cầu chung

1.2. Tiêu chuẩn VTTB

- Các loại vật tư, vật liệu do Nhà thầu cung cấp phải mới 100%, đúng theo yêu cầu của thiết kế và tiêu chuẩn áp dụng.

TT	Tên vật tư và qui cách	Tiêu chuẩn áp dụng	Nguồn gốc xuất xứ vật tư	Nhà cung cấp
1	Bột nổ phá đá	Theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất	Khai báo rõ	Khai báo rõ

2. Yêu cầu kỹ thuật của vật tư, vật liệu

2.1. Bột nổ phá đá:

- Bột nổ phá đá (stone cracking powder) là một loại vật liệu dùng để phá khối đá, khối xây gạch đá và khối bê tông mà không cần dùng chất nổ. Áp suất trương nở của bột tăng dần và lớn hơn 300 kG/cm². Lực kháng kéo của đá và bê tông nhỏ hơn cường độ chịu nén của bột nổ này hàng chục lần. Với đá chỉ khoảng 40÷80kG/cm² và bê tông chỉ từ 20÷40 kG/cm², nên khối đá và bê tông dễ dàng bị tách phá sau khi khoan lỗ và nạp vữa bột nổ phá đá vào.
- Phương pháp này không làm chấn động nền đất, không có đá văng xa, không làm gây tiếng nổ và rung động không khí làm ảnh hưởng đến các đường dây truyền tải điện 220kV đi bên cạnh.

- Áp suất trương nở tăng dần và lớn hơn 300kG/cm². Lực kháng kéo của đá và bê tông nhỏ hơn cường độ chịu nén của chúng hàng chục lần. Với đá chỉ khoảng 40-80kG/cm² và của bê tông chỉ từ 20-40kG/cm², nên đá và bê tông dễ dàng bị tách phá khi trên chúng khoan lỗ và nạp vữa bột nở tách đá. Áp suất trương nở tỷ lệ thuận với đường kính lỗ khoan, lỗ khoan càng lớn thì lực trương nở càng lớn, nhưng lỗ khoan lớn dễ làm vữa bột nở tách đá bắn phụt. Lỗ khoan tối ưu là 34mm. Tỷ lệ nước trộn ảnh hưởng tới áp suất trương nở. Lượng nước dùng là 30%. Giảm nước sẽ khó rót đổ vữa vào lỗ khoan, tăng thêm nước sẽ giảm một phần lực trương nở.

3. Chỉ dẫn kỹ thuật đối với công tác xây lắp

3.1. Công việc chuẩn bị ban đầu

a. Đo đạc kiểm tra và đóng cọc mốc

Chủ đầu tư sẽ bàn giao tim cọc mốc của vị trí cần phá đá cho nhà thầu trên cơ sở đã được đơn vị quản lý vận hành xác định tại hiện trường. Nhà thầu sẽ thực hiện tất cả các công việc kiểm tra cần thiết trước khi thi công và phải chịu trách nhiệm về công việc kiểm tra đó.

b. Vận chuyển:

b.1. Đường vận chuyển:

Đường hiện có: Nhà thầu có trách nhiệm xin phép sử dụng những đường công cộng hiện có và có trách nhiệm sửa chữa mọi hư hại (nếu có) do quá trình thi công của nhà thầu gây ra, cũng như nộp các khoản lệ phí giao thông (nếu có). Các chi phí này được phân bổ vào trong đơn giá đề xuất của Nhà thầu và không đòi hỏi bất kỳ các phát sinh trong suốt quá trình thực hiện hợp đồng.

Đường vào công trường: Nếu cần thiết, Nhà thầu phải xây dựng và bảo trì đường vào công trường mới từ đường hiện có vào vị trí móng cột, vào hành lang tuyến, vào lán trại và kho bãi của Nhà thầu bằng vốn của mình. Mọi chi phí từ việc xin phép chủ đất, kiểm kê và đền bù hoa màu cho chủ đất để phục vụ việc xây dựng đường vào công trường do phía Nhà thầu chịu.

Toàn bộ chi phí cho phần làm cầu, đường tạm thi công, bồi thường hư hỏng cầu đường (trường hợp sử dụng cầu đường hiện hữu), bồi thường hoa màu đất đai do làm đường thi công, lập lán trại tạm thi công (kể cả thuê đất), các lệ phí cầu đường (nếu có) phục vụ thi công thì Nhà thầu phải đưa vào giá chào thầu và sẽ được khoán gọn (không phải nghiệm thu khối lượng).

b.2. Công tác vận chuyển

Trước khi vận chuyển, nhà thầu phải chuẩn bị đầy đủ phương tiện và nhân lực phù hợp với loại vật tư cần vận chuyển. Đồng thời Nhà thầu phải kiểm tra, khảo sát tình trạng các tuyến đường vận chuyển để có biện pháp vận chuyển phù hợp.

- Tất cả các phát sinh liên quan đến công tác mở đường tạm nhà thầu phải chịu trách nhiệm, kể cả các hệ lụy đến các giải pháp kỹ thuật đã được phê duyệt.

b.3. Kho bãi

Nhà thầu chịu trách nhiệm xây dựng và bảo quản kho bãi của mình bằng vốn của mình. Địa điểm và kích thước, qui cách kho bãi được Nhà thầu lập phải phù hợp với qui trình bảo quản của từng loại vật tư và trình Bên mời thầu để thỏa thuận.

3.2. Yêu cầu kỹ thuật về công tác phá đá bằng bột nở:

a. Khoan lỗ để cho bột nở trong đá:

- Đường kính lỗ khoan dùng để nạp vữa. Đường kính tối ưu là 34mm.

b. Chiều sâu lỗ khoan

- Chiều sâu lỗ khoan 1,5m/lỗ.

c. Góc khoan:

Thích hợp nhất là khoan lỗ thẳng đứng. Trong trường hợp chiều dày khối vật liệu mỏng phải khoan nghiêng 45- 60° với bề mặt vật liệu để lỗ khoan đạt độ sâu lớn hơn 4 lần đường kính lỗ tránh trào bột và tăng hiệu quả tách phá

d. Khoảng cách giữa các lỗ khoan

Theo bản vẽ thiết kế kèm theo.

3.3. Yêu cầu kỹ thuật sau khi phá đá:

Đảm bảo khoảng cách an toàn theo phương ngang tại khoảng cột 149 – 150 đường dây 220kV 273 Hà Giang – 272 Thái Nguyên không xảy ra sự cố khi có xuất hiện đông lốc, gió bão. Khối lượng phá đá và vị trí phá đá phải đảm bảo đúng theo bản vẽ thiết kế kèm theo

Lưu ý:

- Nhà thầu phải thực hiện công tác phá đá bằng bột nổ và máy khoan. **Nghiêm cấm sử dụng phá đá bằng vật liệu nổ** gây ảnh hưởng đến an toàn của đường dây truyền tải điện 220kV Hà Giang – Thái Nguyên đi bên cạnh.

5. Công tác thu dọn và vệ sinh sau khi thi công

- Nhà thầu có trách nhiệm thu dọn, làm sạch và hoàn trả lại mặt bằng mà trong quá trình thi công đã bị hư hại hoặc chiếm dụng. Tất cả các máy móc, vật tư thiết bị, các nguyên vật liệu và đất thừa còn dư trong quá trình thi công phải được dọn dẹp sạch sẽ, đảm bảo mỹ quan chung của khu vực.

6. Công tác nghiệm thu, chạy thử, bàn giao

- Nhà thầu phải chuẩn bị đầy đủ hồ sơ trước khi nghiệm thu, bao gồm: bản vẽ hoàn công, biên bản nghiệm thu kỹ thuật, nhật ký công trình, các biên bản xử lý tồn tại.v.v.

7. Biện pháp an toàn thi công

- An toàn tuyệt đối cho con người và thiết bị là yêu cầu hàng đầu của Chủ đầu tư đối với Nhà thầu.

- Nhà thầu phải chỉ định ít nhất một kỹ sư an toàn cho công trình và bố trí đầy đủ giám sát an toàn cho từng nhóm công tác tại hiện trường.

- Kỹ sư an toàn và người giám sát an toàn phải thông thạo tất cả các qui trình kỹ thuật an toàn cũng như các phương tiện khác để tránh rủi ro tại nơi thực hiện công việc trong hợp đồng.

- Tất cả các công nhân, các nhóm phải thực hiện các công việc trong hợp đồng đều phải được huấn luyện, hướng dẫn đầy đủ các qui trình, qui định về xây dựng, kỹ thuật an toàn... và được kiểm tra, xác nhận đảm bảo tiêu chuẩn về an toàn của cấp có thẩm quyền theo đúng qui định hiện hành.

- Trong quá trình thi công phải tuân thủ các qui định về kỹ thuật an toàn trong xây dựng đường dây dẫn điện trên không, xây dựng trong trạm biến áp và các qui định an toàn khác của nhà nước ban hành, Nhà thầu chịu trách nhiệm:

- a) Tổ chức thực hiện đầy đủ thủ tục cho phép làm việc, qui định giám sát an toàn trong lúc làm việc, thủ tục nghỉ giải lao, kết thúc công tác và bàn giao... đúng qui định trong qui trình kỹ thuật an toàn trong xây dựng hiện hành.

b) Tổ chức thực hiện đầy đủ các biện pháp an toàn trong quá trình thi công để đảm bảo an toàn tuyệt đối cho con người và thiết bị.

c) Nghiêm chỉnh tổ chức thực hiện các biện pháp thi công theo yêu cầu kỹ thuật của từng loại công tác trong qui trình thi công.

d) Tổ chức thực hiện đầy đủ khối lượng công trình theo kế hoạch đã đăng ký và đạt chất lượng.

đ) Sửa chữa, hoàn chỉnh các sai sót, tồn tại cho đúng thiết kế do cán bộ giám sát công trình của Chủ đầu tư phát hiện.

e) Phải kiểm tra sức khỏe định kỳ thường xuyên cho các công nhân làm việc ở trên cao, trang bị đầy đủ dụng cụ phòng hộ lao động

g) Kiểm tra kỹ dụng cụ mang theo trước khi lên cao, dụng cụ mang theo phải gọn gàng nhẹ dễ thao tác

h) Không được làm việc trên cao khi trời sắp tối, trời có sương mù và khi có gió cấp 5 trở lên.

k) Kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ máy móc thiết bị thi công trước khi vận hành.

l) Kiểm tra kỹ dây chằng, móc cáp trước khi cẩu lắp các cột nặng.

8. Thông báo công việc, quản lý và giám sát công trình

- Trước khi bắt đầu công việc, Nhà thầu chịu trách nhiệm thông báo cho các cơ quan hữu quan về tất cả các công việc sẽ thực hiện và phải xin giấy phép và thanh toán các lệ phí cấp phép theo quy định (nếu có).

- Bất kỳ phạt vạ nào tới Chủ đầu tư do các hoạt động của Nhà thầu sẽ quy cho Nhà thầu. Chủ đầu tư sẽ khấu trừ số tiền phạt nói trên vào giá trị sẽ thanh toán cho Nhà thầu.

- Nhà thầu phải chỉ định ít nhất 02 cán bộ có trách nhiệm và có đủ kinh nghiệm làm việc liên tục tại hiện trường để quản lý, giám sát công trình, và giải quyết các vấn đề liên quan nhằm đảm bảo tất cả các khối lượng, chất lượng và tiến độ công việc được thực hiện.

- Các Cán bộ quản lý và giám sát của Chủ đầu tư có trách nhiệm theo dõi, kiểm tra, xác định khối lượng và chất lượng các công việc do Nhà thầu thực hiện đúng theo thiết kế và các quy trình quy phạm chuyên ngành hiện hành.

- Các Cán bộ quản lý và giám sát của Chủ đầu tư có quyền yêu cầu Nhà thầu sửa chữa hoàn chỉnh các sai sót, tồn tại trong quá trình thi công. Các ý kiến của Cán bộ quản lý và giám sát công trình đều phải ghi vào sổ nhật ký công trường. Nhà thầu phải nghiêm túc chấp hành và tổ chức sửa chữa ngay theo đúng thiết kế.

- Các công việc của Nhà thầu trên công trường sẽ được giám sát liên tục trong thời gian thực hiện hợp đồng để đảm bảo rằng tất cả khối lượng công việc được thực hiện một cách hoàn chỉnh.

- Nhà thầu phải đảm bảo rằng Chủ đầu tư có thể liên hệ bằng điện thoại bất cứ lúc nào trong thời gian tiến hành hợp đồng, bao gồm cả ban đêm và ngày nghỉ, để giải quyết các trường hợp khẩn cấp và các phản nản phát sinh trong công việc.

- Chủ đầu tư có quyền chỉ định, vào bất kỳ thời điểm nào trong thời gian thực hiện hợp đồng, một người đại diện hoặc nhiều hơn để thực hiện công việc quản lý và giám sát công trình.

- Trong một số trường hợp đặc biệt, nếu giữa cán bộ giám sát công trình của Chủ đầu tư và Nhà thầu có các ý kiến khác nhau, không thống nhất biện pháp giải quyết thì cán bộ

giám sát công trình và Nhà thầu phải báo cáo ngay cho Chủ đầu tư. Trong trường hợp này Chủ đầu tư phải đến ngay hiện trường để xem xét và giải quyết cụ thể.

Mục III. CÁC BẢN VẼ (Chi tiết kèm theo)