

PHẦN 2. YÊU CẦU VỀ XÂY LẬP

CHƯƠNG V. YÊU CẦU KỸ THUẬT

Mục A. Giới thiệu về gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu:

1.1. Tên gói thầu: Gói thầu 11.ĐB3.26: Sửa chữa mặt bằng, nhà để xe và nhà kho đội TTĐ TP Thái Nguyên.

1.2. Địa điểm thực hiện:

Tại khu vực Trụ sở tổ Quản lý vận hành đường dây Thái Nguyên, tổ 15, phường Quan Triều, tỉnh Thái Nguyên.

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: 45 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. Nhà thầu nghiên cứu cùng với các bản vẽ kèm theo để tính toán giá dự thầu đáp ứng đầy đủ theo yêu cầu của E-HSMT)

Ghi chú

Bảng tiêu lượng mời thầu

1. Bảng tiêu lượng HSMT được đọc cùng với phần chỉ dẫn đối với nhà thầu, điều kiện chung và điều kiện cụ thể của hợp đồng; các yêu cầu kỹ thuật và bản vẽ trong HSMT. Trong trường hợp có sự sai khác (tính thiếu) về khối lượng, Nhà thầu căn cứ vào bản vẽ HSMT kiểm tra và lập bảng khối lượng tính thiếu (ghi rõ cách tính) so với tiêu lượng mời thầu và lập bảng chào giá riêng, bên mời thầu sẽ chuẩn xác lại khối lượng này.

2. Đơn giá chào thầu: Nhà thầu tính toán đơn giá chào thầu của tất cả các hạng mục bao gồm những nội dung công việc phục vụ công tác thi công của Nhà thầu như: Đền bù phục vụ thi công; Công trình tạm thi công, Đường tạm thi công (kể cả các khoản lệ phí nếu 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 mà không đòi hỏi bất kỳ các chi phí phát sinh thêm.

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 hoặc được hiểu là đã bao gồm những nội dung công việc phục vụ công tác thi công như:

+ Dụng cụ thi công;

+ Vận chuyển vật tư, vật liệu phục vụ thi công;
+ Công trình tạm thi công, đường tạm thi công (kể cả các khoản lệ phí nếu 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 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 có sự thay đổi về 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%).

B. Yêu cầu về kỹ thuật/chỉ dẫn kỹ thuật

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 vật liệu và cấu kiện xây dựng	
TCVN 2682: 2009	Xi măng Pooc lăng
TCVN 6260:2009	Xi măng Pooc lăng hỗn hợp
TCVN 7570: 2006	Cốt liệu cho bê tông và vữa. Yêu cầu kỹ thuật
TCVN 8053:2009	Tấm lợp dạng sóng
TCVN 8652:2012	Sơn tường dạng nhũ tương
TCVN 14158:2024	Viên đá tự nhiên bó vữa ngoài trời
b. 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.
959/QĐ-EVN	Quy trình an toàn điện
c. Tiêu chuẩn thi công nghiệm thu các công tác xây dựng và kết cấu	
TCVN 9361: 2012	Công tác nền móng – Thi công và nghiệm thu
TCVN 4085: 2011	Kết cấu gạch đá. Quy phạm thi công và nghiệm thu.
TCVN 8053:2009	Tấm lợp dạng sóng - yêu cầu thiết kế và hướng dẫn lắp đặt
TCVN 9377:2012	Công tác hoàn thiện trong xây dựng – Thi công và nghiệm thu (Công tác trát, láng, ốp)
d. Tiêu chuẩn máy móc, thiết bị, dụng cụ thi công	
TCVN 4087: 2012	Sử dụng máy xây dựng. Yêu cầu chung
TCVN 6052:1995	Dàn giáo thép

2. Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công cho công trình

- Điều kiện thi công: Tại khu vực Trụ sở tổ Quản lý vận hành đường dây Thái Nguyên, tổ 15, phường Quan Triều, tỉnh Thái Nguyên.

2.1. Yêu cầu công tác chuẩn bị trước khi thi công

- Trước khi thi công Nhà thầu phải nghiên cứu kỹ Hồ sơ thiết kế, nắm vững yêu cầu của thiết kế, xem xét toàn bộ và chi tiết hệ bản vẽ thi công, chi tiết cấu tạo và các hệ thống kỹ thuật. Từ đó lựa chọn công nghệ xây dựng thích hợp để nâng cao hiệu quả công tác thi công xây lắp đạt chất lượng, tiến độ, an toàn và kinh tế.

- Trong quá trình nghiên cứu Hồ sơ thiết kế, nếu thấy có sự bất hợp lý về mặt kết cấu, ...nhà thầu tập hợp và gửi ý kiến phản hồi cho Chủ đầu tư hoặc có thể đề xuất phương án giải quyết.

a. Công tác chuẩn bị

Trước khi khởi công công trình, Nhà thầu phải triển khai ngay các công việc cụ thể sau:

- Lập phương án thi công và biện pháp an toàn trình Chủ đầu tư phê duyệt.

- Có phương án sử dụng điện, nước phục thi công trình Chủ đầu tư chấp thuận

- Đăng ký tạm trú với chính quyền địa phương trên địa bàn thi công nhằm đảm bảo trật tự, an ninh trong thời gian thi công.

- Công trường phải có bảo vệ trực 24h/24h trong suốt thời gian thi công, đảm bảo trật tự, an ninh trong và ngoài công trường.

- Nhà thầu sẽ đăng ký danh sách công nhân, kỹ thuật thi công tại công trường với đơn vị quản lý vận hành. Công nhân phải có thẻ an toàn điện. Trước khi tiến hành thi công phải được đơn vị quản lý hướng dẫn về an toàn khi làm việc trong Trụ sở.

- Các biển báo khẩu hiệu an toàn, nội quy công trường phải theo quy định chung về an toàn lao động.

- Khu vực kho và nhà để xe của Tổ QLVH đường dây Thái Nguyên đang có vật tư máy móc và phương tiện đặt tại, Nhà thầu phải có biện pháp che chắn bụi, không được để ảnh hưởng đến vật tư thiết bị đặt ở tại đây.

- Thống nhất với đơn vị quản lý vận hành bố trí kho bãi tập kết, bảo quản vật tư.

d. Vệ sinh môi trường:

- Vệ sinh: Nhà thầu có biện pháp bảo đảm vệ sinh trong và ngoài khu vực thi công. Không làm ảnh hưởng đến an toàn vận hành của Trụ sở.

- Xử lý nước thải và chất thải ô nhiễm môi trường: Nhà thầu phải thực hiện các biện pháp hợp lý để giảm thiểu về các chất bản, ô nhiễm nguồn nước và không thích hợp, có ảnh hưởng xấu đến cộng đồng và đảm bảo việc xử lý nước thải theo đúng quy định của cơ quan và có phương án xử lý nước thải từ các lán trại và văn phòng của mình cũng như tất cả các loại chất thải lỏng và chất thải rắn.

e. Bố trí tổng mặt bằng thi công:

- Mặt bằng thi công: Nhà thầu phải tự làm hàng rào ngăn cách khu vực trong và ngoài công trường theo đúng quy định của CĐT và phải có các biển báo để nhận biết khu vực đang thi công.

- Mặt bằng bố trí thiết bị: Yêu cầu nhà thầu lập tổng mặt bằng bố trí thiết bị thi công cho từng công đoạn thi công.

- Kho bãi tập kết vật tư vật liệu: Nhà thầu phải có biện pháp bố trí kho bãi, tập kết vật tư, vật liệu tại công trường một cách khoa học, đảm bảo không làm ảnh hưởng công tác vận hành của Trụ sở.

- Các hạng mục phụ trợ: Bố trí nhà vệ sinh, bố trí thùng rác, tránh tình trạng vứt rác bừa bãi trên hiện trường.

+ Nhà thầu có trách nhiệm xây dựng và bảo dưỡng các đường giao thông cho xe, máy vào ra, vỉa hè rãnh thoát nước và các việc tương tự cho các công tác thi công. Sau khi kết thúc thi công cần phải khôi phục lại đảm bảo như trước lúc thi công.

+ Nhà thầu có trách nhiệm dọn dẹp hoàn trả mặt bằng, tháo bỏ các công trình tạm, sửa chữa đường, hệ rãnh sau khi kết thúc công trình.

2.2. Tổ chức công trường

- Nhà thầu phải trình sơ đồ bộ máy tổ chức quản lý thi công ban chỉ huy công trường.

- Cán bộ công nhân viên tham gia thi công công trình thực hiện nghiêm chỉnh nội quy, quy định của công trường nhất là an toàn lao động, phòng chống cháy nổ, vệ sinh môi trường.

2.3. Chuẩn bị thiết bị, vật tư và nhân lực:

a. Chuẩn bị các vật tư chủ yếu:

- Tất cả các vật tư đưa vào công trường đều được kiểm tra chất lượng và có chứng chỉ chất lượng do cơ quan có thẩm quyền phê duyệt. Ngoài ra trong suốt quá trình thi công định kỳ lấy mẫu vật liệu theo quy định gửi đến các cơ quan quản lý chất lượng nhà nước để giám định chất lượng. Các kết quả thí nghiệm đều được lưu vào hồ sơ thi công.

- Vật tư đưa vào sử dụng phải có nguồn gốc rõ ràng và không được cũ hỏng

b. Chuẩn bị về nhân lực:

- Nhà thầu phải bố trí cán bộ, kỹ sư giỏi, đủ kinh nghiệm, công nhân có tay nghề cao, có ý thức trách nhiệm kỷ luật tốt.

- Nhà thầu phải gửi danh sách cán bộ Ban chỉ huy công trường và số lượng công nhân sẽ làm việc tại công trình và phải thông báo mọi sự thay đổi nhân sự cho Chủ đầu tư và Tư vấn giám sát

c. Chuẩn bị về thiết bị:

- Nhà thầu phải chủ động chuẩn bị về phương tiện thi công và phương tiện vận chuyển

- Các vật tư, thiết bị phục vụ công tác an toàn lao động, vệ sinh môi trường.

2.4. Thời gian và tiến độ.

a. Khởi công và hoàn thành:

- Thời gian khởi công và hoàn thành: Theo hợp đồng.

- Trường hợp gặp trở ngại bất khả kháng không thể khởi công công trình được theo hạn quy định thì thời gian đình trệ chỉ được ghi nhận khi Nhà thầu thông báo cho chủ đầu tư và phải được chủ đầu tư chấp nhận.

b. Thời gian làm việc: Là tất cả thời gian theo hợp đồng.

c. Tiến độ thi công

- Nhà thầu phải lập bảng tiến độ thi công phải thể hiện:

- + Tiến độ thi công thể hiện trên sơ đồ ngang
- + Trình tự thực hiện công việc thi công tại công trường (thời điểm bắt đầu và kết thúc công việc)
- + Quá trình và thời gian kiểm tra, kiểm định, thí nghiệm, nghiệm thu.
- + Đối với việc gia công chế tạo phục vụ thi công hạng mục chính, phải nêu rõ danh mục/số lượng thiết bị và vật tư sử dụng, địa điểm sản xuất, tiến độ phần trăm hoàn thành :

- Bắt đầu gia công chế tạo,
- Việc giám sát của Nhà thầu,
- Việc kiểm tra, thí nghiệm
- Vận chuyển và tập kết đến công trường;

3. Một số quy định về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị (kèm theo các tiêu chuẩn về phương pháp thử):

3.1. Quy định chung:

- Nhà thầu phải cung cấp tài liệu chứng minh tiêu chuẩn của sản phẩm do nhà sản xuất phát hành hoặc các tài liệu do các cơ quan chức năng cấp theo quy định hiện hành của pháp luật cho các loại vật liệu, vật tư: Cửa nhôm hệ, gạch ốp lát, vật liệu chống thấm, sơn nội ngoại thất, thiết bị vệ sinh, thiết bị điện...(Catalog, chứng chỉ chất lượng, công bố tiêu chuẩn sản phẩm...).

- Nhà sản xuất và sản phẩm phải được đăng ký thương hiệu, được cấp chứng chỉ quản lý chất lượng đạt tiêu chuẩn ISO; phải tuân thủ các tiêu chuẩn Việt Nam quy định.

- Trong trường hợp tại thời điểm thi công, thị trường không có loại sản phẩm đã đề xuất và tính giá trong HSDT, Nhà thầu chỉ được thay đổi sản phẩm khi được Chủ đầu tư phê duyệt, chấp thuận;

3.2. Quy định cụ thể về vật liệu/thiết bị chính:

- Nhà thầu phải tuân thủ các tiêu chí vật tư và tiêu chí kỹ thuật này.

- Mọi vật liệu xây dựng và các trang thiết bị sử dụng trong Công trình đều phải đảm bảo yêu cầu kỹ thuật theo các Tiêu chuẩn hiện hành của Việt nam.

- Nhà thầu phải cung cấp trong hồ sơ dự thầu :

+ Danh sách thiết bị, máy thi công đưa vào sử dụng trong công trình.

+ Các thông số và tình trạng kỹ thuật của mỗi thiết bị, máy thi công phải trong tình trạng hoạt động tốt

- Vật tư, thiết bị sử dụng cho công trình phải đảm bảo theo đúng yêu cầu của HSMT. Trước khi đưa vào công trình Nhà thầu phải thực hiện các bước sau:

+ Gửi mẫu cho bên mời thầu và đơn vị TVGS phê duyệt.

+ Thực hiện đúng chỉ dẫn sử dụng của Nhà sản xuất.

+ Thực hiện các yêu cầu kiểm nghiệm liên quan đến chất lượng vật tư thiết bị hay các bộ phận công trình khi Chủ đầu tư yêu cầu.

+ Tất cả các trang thiết bị và nguyên vật liệu ngoài bảng kê khai đã xác định trong hồ sơ thầu, khi đưa vào sử dụng trong công trình phải được sự đồng ý của thiết kế, tư vấn giám sát và Chủ đầu tư bằng biên bản chính thức. Nhà thầu khi thay thế một loại vật liệu hoặc thiết bị nào phải trình nguyên nhân thay đổi, cung cấp hàng mẫu, nguồn gốc sản xuất, chứng chỉ chất lượng và phải được Chủ đầu tư chấp thuận trước khi đưa vào sử dụng.

- Các loại vật tư phải đáp ứng tiêu chuẩn kỹ thuật và qui định, có chứng chỉ vật liệu và phải được Chủ đầu tư, tư vấn giám sát đồng ý trước khi đưa vào sử dụng.

- Phải tuân thủ nghiêm ngặt các tiêu chuẩn qui định về chất lượng của Nhà sản xuất.

- Nghiêm cấm nhà thầu đưa các hàng hoá kém chất lượng, nhái mẫu mã của các hãng không rõ tên tuổi, xuất xứ. Trong mọi trường hợp phát hiện các loại vật tư không đạt yêu cầu thì Chủ đầu tư, tư vấn giám sát do Chủ đầu tư chỉ định có quyền yêu cầu thay thế. Mọi phí tổn do nhà thầu chịu.

- Chi phí thí nghiệm được tính vào trong giá dự thầu công trình.

- Chứng chỉ của các thí nghiệm vật liệu phải do các tổ chức có tư cách pháp nhân cấp, trường hợp cần thiết phải do chủ đầu tư chỉ định đơn vị thí nghiệm.

3.2.1 Xi măng

- Dùng xi măng Poóc lăng theo TCVN 2682:1999 hoặc xi măng Poóc lăng hỗn hợp TCVN 6260:2009 cung cấp từ các nhà máy xi măng có uy tín trên thị trường Việt Nam về tận công trình;

- Thí nghiệm kiểm tra tuân thủ tiêu chuẩn TCVN 4787: 2009;

- Nhà thầu phải có biện pháp bảo quản xi măng khỏi ẩm. Nghiêm cấm sử dụng xi măng đã bị vón cục. Đối với các kết cấu bê tông chịu lực không được sử dụng xi măng tận dụng của các bao đã sử dụng hoặc bị thải.

- Yêu cầu nhà thầu kê khai rõ nguồn gốc xuất xứ.

3.2.2. Cát xây dựng

a. Quy định chung

- Tuân theo theo tiêu chuẩn TCVN **7570:2006**. Cát phải sạch sẽ không được vượt quá 3% hàm lượng sét hoặc á sét. Hàm lượng muối gốc Sunfat, sunfit tính ra $SO_3 \leq 1\%$;

- Cát trong xây dựng là loại được kỹ sư chấp nhận. Cát lấy từ các nguồn cung cấp khác nhau không được trộn lẫn với nhau hoặc lưu kho với các cốt liệu khác tương tự.

- Thí nghiệm kiểm tra tuân thủ tiêu chuẩn TCVN 7572:2006

b. Cát dùng để xây trát:

Cát có mô đun độ lớn khoảng 1 - 2.5 mm (Tương đương mức nhóm cát nhỏ và vừa trong bảng 1 của TCVN 7570:2006)

3.2.3 Tôn lớp mái:

- Tôn xốp EPU 11 sóng dày 0,45mm, lớp PU dày 18mm, tỷ trọng 28-32kg/m³.

- Phù hợp với TCVN 8053:2009.

3.2.4 Sơn tường

- Sơn tường được sử dụng dạng nhũ tương gồm sơn lót kháng kiềm và sơn phủ ngoại thất bóng, sơn phủ nội thất cao cấp. Đáp ứng tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 8652:2012

- Phù hợp với quy chuẩn xây dựng Việt Nam QCVN 16:2019/BXD

- Yêu cầu nhà thầu kê khai rõ nguồn gốc xuất xứ.

3.2.5 Đá dăm các loại

- Đá dùng cho bê tông có kích cỡ theo đúng phương án được duyệt, có hàm lượng bùn sét và độ nén đập đáp ứng tiêu chuẩn TCVN 7570:2006.

- Đá được xay, nghiền, làm sạch bằng dây chuyền sản xuất đá tự động. Nếu không được sạch sẽ phải rửa sạch để thỏa mãn yêu cầu này. Thành phần đá và bụi bám theo đá không được chứa bất kỳ vật liệu nào có phản ứng độc hại với kali trong xi măng.

- Thí nghiệm kiểm tra tuân thủ tiêu chuẩn TCVN 7572:2006.

3.2.6 Bó vỉa

- Quy cách theo phương án kỹ thuật

- Bó vỉa là đá tự nhiên kích thước theo bản vẽ thiết kế kèm theo

- Có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng.

3.2.7 Gạch lát vỉa hè:

- Sử dụng gạch giả đá kích thước 300x300x45

- Màu sắc và hoa văn theo yêu cầu của đơn vị trực tiếp sử dụng

- Gạch được sản xuất tại nhà máy trên dây truyền tự động, sản phẩm có đầy đủ chứng chỉ chất lượng đáp ứng tiêu chuẩn TCVN 7744:2013

4. Yêu cầu về trình tự thi công, lắp đặt;

4.1. Quy định chung:

- Nhà thầu phải trình cho kỹ sư các biện pháp chi tiết trước khi thực hiện công việc của một hạng mục công trình.

- Nhà thầu thi công phải tuân thủ các tiêu chuẩn hiện hành của Nhà nước về chất lượng cũng như an toàn.

- Nhà thầu phải thi công bằng các biện pháp không gây nguy hại đến các phần đã thi công trước.

4.2. Công tác thi công đất:

- Có giải pháp kỹ thuật, biện pháp thi công cho công tác đất của công trình đảm bảo tính hợp lý, khả thi và đảm bảo yêu cầu của các tiêu chuẩn kỹ thuật.

- Nhà thầu tự xác định vị trí đổ đất và phương án vận chuyển phế thải trong khu vực.

- Công tác lấp đầm đất được thực hiện theo TCVN 4447:2012 Công tác đất – Thi công và nghiệm thu

4.3 Công tác phá dỡ:

- Công tác phá dỡ phải được thực hiện đúng theo phương án đã được duyệt

- Trước khi phá tại các vị trí trên cao, phải chuẩn bị đầy đủ các biện pháp an toàn, che chắn.

- Phải có biện pháp che, rào chắn đảm bảo an ninh cho trạm và không ảnh hưởng đến quá trình ra vào của các phương tiện.

4.4. Công tác thi công lát hè:

- Đào hạ cốt nền đất cấp 3 bằng máy đào.

- San gạt nền, bổ sung 1 lớp cát dày 5cm đầm chặt. Sau đó đổ bê tông mác 150, đá 1x2 toàn bộ bề mặt nền đất.

- Lắp đặt gạch bó góc cây KT 150x180x140

- Lát hè bằng gạch giả đá 230x260x100 vữa XM mác 75, mạch gạch để rộng khoảng 2cm, sau đó chèn kín mạch bằng XM.

4.5 Công tác bê tông:

Đơn vị xây lắp phải tiến hành công tác bê tông theo đúng những yêu cầu của tiêu chuẩn TCVN;

Đơn vị xây lắp không được phép đổ bê tông khi kỹ sư Chủ đầu tư chưa duyệt vật liệu;

Công tác thi công bê tông và bê tông cốt thép thực hiện theo TCVN 4453:1995 –Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép toàn khối – Qui phạm thi công và nghiệm thu.

Đơn vị xây lắp phải có kết quả tính toán và thí nghiệm thiết kế cấp phối, kiểm tra mẫu. Trước khi sử dụng cấp phối phải được Kỹ sư Chủ đầu tư phê duyệt.

Trước khi tính toán cấp phối phải tiến hành các thí nghiệm theo các tiêu chuẩn tương ứng.

Cấp phối mẻ trộn: Xi măng và mỗi kích cỡ của cốt liệu phải được tính bằng trọng lượng.

Cấp phối đã được phê duyệt phải được niêm yết tại nơi thực hiện trộn bê tông.

Bê tông phải được bảo dưỡng ít nhất là 7 ngày, khi dùng xi măng Portland thông dụng hay 4 ngày khi dùng xi măng đông nhanh, trừ phi bên Chủ đầu tư đồng ý cho phép thời gian ngắn hơn.

4.6 Công tác lắp đặt mái tôn:

- Kích thước hình học phải đảm bảo yêu cầu của thiết kế.
- Trước khi lợp mái cần kiểm tra mặt phẳng của mái và cao độ của đỉnh xà gồ tránh bị lồi lõm và lượn sóng.
- Khớp nối chồng giữa các tấm tôn ít nhất chồng lên nhau 1,5 múi tránh dột và hắt nước mưa vào.
- Đinh vít phải đảm bảo số lượng phải phù hợp theo từng cấp gió theo bảng 2.2.1 – TCVN 2737-95.
- Đảm bảo độ dốc mái theo yêu cầu của thiết kế.

5. Yêu cầu về vệ sinh môi trường;

Một số yêu cầu chính về công tác quản lý môi trường:

- Chủ động liên hệ với đơn vị quản lý:
 - +) Xác định đường ra vào khu vực thi công, nơi tập kết vật liệu
 - +) Cấp thoát nước; cấp điện phục vụ thi công công trình
- Có biện pháp giảm thiểu: tiếng ồn; bụi, khói; rung ảnh hưởng đến hoạt động của Trụ sở cơ quan.
- Nhà thầu có bản cam kết hoàn toàn chịu trách nhiệm về phương án đưa ra (kể cả khi phương án nêu ra đã được BMT chấp thuận) và bồi thường mọi thiệt hại cho các bên liên quan nếu để xảy ra sự cố được xác định do lỗi Nhà thầu.

6. Yêu cầu về an toàn lao động:

Nhà thầu khi dự thầu phải lập biện pháp an toàn chi tiết gồm:

- Các thiết bị, máy móc sử dụng phải được kiểm định theo quy định, có đủ lý lịch máy và được cấp giấy phép sử dụng theo quy phạm, đáp ứng yêu cầu kỹ thuật và an toàn vận hành. Vị trí tập kết máy xây dựng, đường đi lại của máy thi công phải theo đúng khoảng cách an toàn qui định trong qui phạm về kỹ thuật an toàn xây dựng.

- Tổ chức đào tạo, thực hiện và kiểm tra an toàn lao động. Toàn bộ công nhân làm việc trên công trường được học nội quy an toàn lao động và được Chủ đầu tư hướng dẫn về quy định làm việc trong Trụ sở.

- Khi làm việc phải sử dụng bảo hộ như mũ, quần áo, giày bảo hộ lao động và đeo kính bảo vệ khi cần thiết. Khi làm việc có chênh lệch về độ cao từ 2m trở lên hoặc chưa đến độ cao đó nhưng dưới chỗ làm việc có các vật chướng ngại nguy hiểm thì phải trang bị dây an toàn cho công nhân hoặc lưới bảo vệ nếu không làm được sàn thao tác có lan can an toàn.

- Chấp hành nghiêm chỉnh chế độ kiểm tra định kỳ về công tác bảo hộ và an toàn lao động, phải mua bảo hiểm và đăng ký tạm trú đầy đủ theo quy định pháp luật.

- Tổ chức giao thông hợp lý, có đầy đủ biển báo công trường theo quy định, luôn có cán bộ để hướng dẫn, cảnh giới người qua lại để không gây ách tắc và đảm bảo an toàn giao thông khu vực thi công.

- Biện pháp đảm bảo an toàn lao động cho từng công đoạn thi công

7. Các yêu cầu về giải pháp, biện pháp, trình tự thi công, lắp đặt.

Nhà thầu phải trình cho kỹ sư các biện pháp chi tiết trước khi thực hiện công việc của một hạng mục công trình đảm bảo tuân thủ các tiêu chuẩn hiện hành của Nhà nước, không gây nguy hại đến các phần đã thi công trước.

Cung cấp các bản vẽ biện pháp kỹ thuật thi công các công việc trong đó thể hiện rõ các chi tiết đặc biệt.

Bản thuyết minh, trong đó nêu rõ: Các biện pháp thi công được lựa chọn, đặc biệt chú ý đến các biện pháp thi công thích hợp với các mùa trong năm (nóng, lạnh, mưa, bão...); Các biện pháp bảo đảm an toàn lao động; Mặt bằng thi công; Sơ đồ công nghệ thi công các công việc chủ yếu.

Phụ lục yêu cầu kỹ thuật vật tư, thiết bị chủ yếu

TT	Quy cách vật tư, thiết bị	Yêu cầu kỹ thuật	Ghi chú
1	Xi măng	TCVN 2682:2009 TCVN 6260: 2009	Có nguồn gốc xuất xứ, chứng chỉ chất lượng phù hợp, cam kết cấp hàng của nhà cung cấp
2	Đá dăm	TCVN 1771:1987	Có nguồn gốc xuất xứ, cam kết cấp hàng của nhà cung cấp
3	Cát vàng	TCVN 1770:1986	Có nguồn gốc xuất xứ, cam kết cấp hàng của nhà cung cấp
4	Bó via	TCVN 14158:2024	Có nguồn gốc xuất xứ, cam kết cấp hàng của nhà cung cấp
5	Gạch giả đá	TCVN 7744:2013	Có nguồn gốc xuất xứ, chứng chỉ chất lượng phù hợp, cam kết cấp hàng của nhà cung cấp
6	Mái tôn	TCVN 8053:2009	Có nguồn gốc xuất xứ, chứng chỉ chất lượng phù hợp, cam kết cấp hàng của nhà cung cấp

III. CÁC BẢN VẼ: Kèm theo