

PHẦN 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

CHƯƠNG V - YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Yêu cầu về kỹ thuật bao gồm các nội dung cơ bản như sau:

I. Giới thiệu về gói thầu

- Tên gói thầu: XL-01.
- Tên dự án/ dự toán mua sắm: Sửa chữa, cải tạo Phòng phục hồi chức năng, hệ thống thông gió, thoát nước khoa khám bệnh, hệ thống trần, nhà vệ sinh Khoa Sản; nhà vệ sinh Khoa A2 năm 2025.
- Chủ đầu tư: Bệnh viện Quân Dân Y Miền Đông.
- Nguồn vốn: Quỹ phát triển hoạt động sự nghiệp của bệnh viện.
- Thời gian thực hiện gói thầu: 15 ngày.
- Địa điểm thực hiện: Bệnh viện Quân Dân Y Miền Đông.

1. Phạm vi công việc của gói thầu.

- 1.1. Tên công trình: Sửa chữa, cải tạo phòng phục hồi chức năng; hệ thống thông gió, thoát nước khoa khám bệnh; hệ thống trần, nhà vệ sinh khoa sản; nhà vệ sinh khoa A2.
- 1.2. Địa điểm xây dựng: 50 Lê Văn Việt, Phường Tăng Nhơn Phú, TP.HCM.
- 1.3. Cấp công trình: cấp III
- 1.4. Loại công trình: Bệnh Viện
- 1.5. Quy mô dự án:

Khoa phục hồi chức năng.

*** Phòng 1:**

- Tường trong ốp cao 1.6 m thay gạch ốp 50% diện tích ốp bị bong tróc, còn lại cải tạo sơn nước lên tới trần.
- Tường ngoài cải tạo sơn nước.
- Mái tháo dỡ mái tôn cũ, thay mái tôn mới sóng vuông dày 4.5 Zem.
- Trần tháo dỡ trần cũ, khung xương cũ, Thay trần thạch cao khung nhôm nổi.
- Hệ thống điện tháo thiết bị cũ, thay mới đường dây thiết bị mới, đi mới đường dây, lắp đặt ổ cắm ổ cắm các vị trí.
- Cửa sổ sắt, cạo ghi vệ sinh sơn dầu.
- Cửa đi chính tháo cửa cũ, lắp đặt cửa nhôm hệ 1000 kính cường lực dày 8mm
- Lắp đặt cửa kính dày chót bản lề sàn (tận dụng cửa cũ)
- Lắp đặt cửa, vách nhôm kính hệ 750 kính (tận dụng cửa cũ)
- Lắp mới máy lạnh công suất 2.5 Hp 4 bộ.

*** Phòng 2:**

- Tường trong ốp cao 1.6 m thay gạch ốp 50% diện tích ốp bị bong tróc, còn lại cải tạo sơn nước lên tới trần.
- Tường ngoài cải tạo sơn nước.
- Mái tháo dỡ mái tôn cũ, thay mái tôn mới sóng vuông dày 4.5 Zem.

- Trần tháo dỡ trần cũ, khung xương cũ, Thay trần thạch cao khung nhôm nổi.
- Hệ thống điện tháo thiết bị cũ, thay mới đường dây thiết bị mới, đi mới đường dây, lắp đặt ổ sung ổ cắm các vị trí.
- Cửa sổ sắt, cạo ghi vệ sinh sơn dầu.
- Lắp đặt cửa kính dày chốt bản lề sàn (tận dụng cửa cũ)
- Lắp máy lạnh công suất 1.5 Hp 1 bộ (tận dụng máy cũ; đi mới đường dây điện)

*** Phòng 3:**

- Nền thay gạch lát 50% diện tích lát bị bong tróc, bê tông nền cán vữa lát gạch hoàn thiện
- Tường trong ốp cao 1.6 m thay gạch ốp 50% diện tích ốp bị bong tróc, còn lại cải tạo sơn nước lên tới trần.
- Tường ngoài cải tạo sơn nước.
- Mái tháo dỡ mái tôn cũ, thay mái tôn mới sóng vuông dày 4.5 Zcm.
- Trần tháo dỡ trần cũ, khung xương cũ, Thay trần thạch cao khung nhôm nổi.
- Hệ thống điện tháo thiết bị cũ, thay mới đường dây thiết bị mới, đi mới đường dây, lắp đặt ổ sung ổ cắm các vị trí.
- Cửa sổ sắt, cạo ghi vệ sinh sơn dầu.
- Lắp đặt cửa, vách nhôm kính hệ 750 kính (tận dụng cửa, vách cũ)
- Lắp máy lạnh công suất 1.5 Hp 1 bộ (tận dụng máy cũ; đi mới đường dây điện)

*** Phòng 4:**

- Tường trong cải tạo sơn nước lên tới trần.
- Tường ngoài cải tạo sơn nước.
- Trần tháo dỡ trần cũ, khung xương cũ, Thay trần thạch cao khung nhôm nổi.
- Hệ thống điện tháo thiết bị cũ, thay mới đường dây thiết bị mới, đi mới đường dây, lắp đặt ổ sung ổ cắm các vị trí.
- Lắp máy lạnh công suất 1.5 Hp 1 bộ (tận dụng máy cũ; đi mới đường dây điện)

*** Phòng 5:**

- Tường trong ốp cao 1.6 m thay gạch ốp 50% diện tích ốp bị bong tróc, còn lại cải tạo sơn nước lên tới trần.
- Tường ngoài cải tạo sơn nước.
- Trần tháo dỡ trần cũ, khung xương cũ, Thay trần thạch cao khung nhôm nổi.
- Hệ thống điện tháo thiết bị cũ, thay mới đường dây thiết bị mới, đi mới đường dây, lắp đặt ổ sung ổ cắm các vị trí.
- Lắp máy lạnh công suất 1.5 Hp 1 bộ (tận dụng máy cũ; đi mới đường dây điện)
- Lắp đặt cửa, vách nhôm kính hệ 750 kính (tận dụng cửa, vách cũ)

*** Khu vệ sinh Khoa phục hồi chức năng.**

- Tường trong vệ sinh chà ron gạch ốp.

- Nền trong vệ sinh chà ron gạch lát.
- Trần tháo dỡ trần cũ, khung xương cũ, Thay trần thạch cao khung nhôm nổi.
- Hệ thống điện tháo thiết bị cũ, thay mới đường dây thiết bị mới, đi mới đường dây.
- Thay mới thiết bị vệ sinh, vòi tắm, vòi xịt

Nhà Vệ sinh khoa sản .

- Cải tạo khu vệ sinh: Xử lý nền gạch thay nền gạch, Xử lý chống thấm sàn, Tháo dỡ, cải tạo thay gạch ốp, thay thế một thiết bị Wc, Thay đường ống và phụ kiện vệ sinh bị hư hỏng, Cải tạo sơn nước tường. Tháo dỡ trần, thay mới trần thạch cao bị hư hỏng thay mới thiết bị điện bị hỏng.

Nhà Vệ sinh phòng 304 .

- Cải tạo khu vệ sinh: Xử lý nền gạch thay nền gạch, Xử lý chống thấm sàn, cải tạo thay gạch ốp, Tháo dỡ, thay thế một thiết bị Wc, Thay đường ống và phụ kiện vệ sinh bị hư hỏng, Cải tạo sơn nước tường. Tháo dỡ trần, thay mới trần thạch cao bị hư hỏng, lắp mới vách ngăn compact dày 18 mm và phụ kiện lắp đặt, thay mới thiết bị điện bị hỏng.

Hành lang Khỏi khám bệnh.

- Mái: Tháo dỡ mái tôn vì kèo thép, trần cũ; di dời cục Nóng và đường dây máy lạnh, chống thấm sê nô hành lang .
- Nền: Tháo vách nhôm kính (tận dụng lắp lại)
- Làm mới mương hồ và lắp đặt đường ống thoát nước mưa ra đường nội Bộ.
- Tường cột: Dặm và ốp gạch và sơn nước.

2. Thời hạn hoàn thành: 15 ngày

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

- Nêu yêu cầu về thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành hợp đồng theo ngày/tuần/tháng: 15 ngày. (cho toàn bộ hạng mục thực hiện)

III. Yêu cầu về kỹ thuật:

1. Quy định kỹ thuật chính xác và rõ ràng là một điều kiện tiên quyết để các nhà thầu đáp ứng một cách thực tế và cạnh tranh các yêu cầu của Chủ đầu tư mà không đặt điều kiện cho E-HSĐT của Nhà thầu. Quy định kỹ thuật phải được soạn thảo để không làm hạn chế cạnh tranh, đồng thời nêu rõ các yêu cầu về trình độ tay nghề, vật tư và hiệu suất sử dụng của các hàng hóa và dịch vụ được cung cấp. Quy định kỹ thuật cần yêu cầu rằng tất cả hàng hóa và vật tư được sử dụng trong Công trình đều mới, chưa từng qua sử dụng, thuộc thế hệ mới nhất, đã đưa vào tất cả các cải tiến về thiết kế và vật liệu trừ khi được quy định khác đi trong hợp đồng.

➤ Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/1/2021 của chính phủ về Quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng;

➤ Áp dụng các Quy chuẩn, TCVN, TCN hiện hành và trong Báo cáo kinh tế kỹ thuật đính kèm theo HSMT.

2. Các yêu cầu về vật tư, vật liệu:

Stt	Tên vật liệu	Nguồn gốc, xuất xứ
1.	Bột bả	
2.	Cát	
3.	Cát mịn ML=1,5-2,0	
4.	Cát vàng ML >2,0	
5.	Chậu rửa loại 1 vòi	
6.	Chậu xí bệt	
7.	Côn nhựa PVC miệng bát D100mm	
8.	Côn nhựa PVC miệng bát D32mm	
9.	Côn nhựa PVC miệng bát D50mm	
10.	Công tắc 1 hạt	
11.	Đá 1x2	
12.	Dây dẫn điện đơn $\leq 1 \times 1 \text{mm}^2$	
13.	Dây dẫn điện đơn $\leq 1 \times 2,5 \text{mm}^2$	
14.	Dây dẫn điện đơn $\leq 1 \times 6 \text{mm}^2$	
15.	Đèn trang trí âm trần	
16.	Dung dịch chống thấm	
17.	Gạch đất sét nung (4x8x19)cm	
18.	Gạch lát ốp lát các loại	
19.	Hộp và bóng đèn ống 1,2m loại 1 bóng	
20.	Hộp và bóng đèn ống 1,2m loại 2 bóng	
21.	Ống các loại và dây điện	
22.	Ống nhựa $D \leq 27 \text{mm}$	
23.	Ống nhựa $D \leq 48 \text{mm}$	
24.	Ống nhựa PVC miệng bát D100mm, L=6m	
25.	Ống nhựa PVC miệng bát D200mm, L=6m	
26.	Ống nhựa PVC miệng bát D25mm, L=6m	
27.	Ống nhựa PVC miệng bát D89mm, L=6m	
28.	Phễu thu D100mm	
29.	Quạt treo tường	
30.	Sản xuất cửa đi nhôm kính xingfa (lắp mới)	
31.	Sơn lót nội thất	

Stt	Tên vật liệu	Nguồn gốc, xuất xứ
32.	Sơn phủ nội thất	
33.	Tấm thạch cao 9mm	
34.	Thép hình	
35.	Thép tấm	
36.	Thép tròn	
37.	Thép tròn $D \leq 18\text{mm}$	
38.	Tôn múi chiều dài bất kỳ	
39.	Vòi rửa 1 vòi	
40.	Vòi rửa vệ sinh	
41.	Vòi tắm hương sen 1 vòi, 1 hương sen	
42.	Xi măng PC40	
43.	Xi măng PCB40	

Lưu ý:

- Vật tư, thiết bị sử dụng cho công trình phải đáp ứng các yêu cầu của hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công kèm theo khi phát hành E-HSYC và các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành. Khi tham gia dự thầu, nhà thầu phải có bảng kê vật tư, thiết bị chủ yếu sử dụng cho công trình có nêu rõ nguồn gốc xuất xứ mới được xem là hợp lệ.
 - Toàn bộ chủng loại, nguồn gốc xuất xứ của vật tư, thiết bị sử dụng cho công trình sẽ được làm rõ chi tiết cụ thể trong quá trình thương thảo ký kết hợp đồng giữa chủ đầu tư và nhà thầu trúng thầu và được chủ đầu tư ký thỏa thuận trước khi đưa vào sử dụng. Nhà thầu chỉ được phép sử dụng vật tư, thiết bị đã được sự chấp thuận của chủ đầu tư.
 - Những vật tư, thiết bị nào không có trong “Bảng danh mục chủng loại vật tư, thiết bị chủ yếu dùng cho công trình” thì nhà thầu phải bảo đảm các vật tư, thiết bị đó có chất lượng phù hợp với hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công kèm theo khi phát hành E-HSYC và các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành.
3. Yêu cầu về bảo hành, bảo trì, duy tu bảo dưỡng (nếu có): Theo yêu cầu tại Chương III.
4. Các yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát:
- 4.1. Yêu cầu chung:
- Nhà thầu phải thi công và hoàn thiện công trình và sửa chữa bất kỳ sai sót nào trong công trình theo đúng thiết kế và tuân thủ các quy trình, quy phạm xây dựng hiện hành của Việt Nam cũng như phù hợp với điều kiện riêng của công trình và theo chỉ dẫn của cán bộ giám sát về mọi vấn đề nêu hay không nêu trong hợp đồng.
 - Trong suốt quá trình thi công nhà thầu phải có biện pháp đảm bảo an toàn giao thông, đảm bảo quá trình thi công không ảnh hưởng đến quá trình giảng dạy và

học tại trường.

- Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về tính chất ổn định, an toàn của tất cả các hoạt động của công trường trong suốt thời gian thi công, hoàn thiện công trình và trong giai đoạn bảo hành công trình.
- Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc bảo vệ công trình, nguyên vật liệu và máy móc, thiết bị đưa vào sử dụng cho việc thi công xây dựng công trình kể từ ngày khởi công xây dựng công trình đến ngày nghiệm thu bàn giao công trình.
- Nếu trong quá trình thực hiện hợp đồng có xảy ra bất kỳ tổn thất hay hư hỏng nào đối với công trình, người lao động, nguyên vật liệu, máy móc thiết bị thì nhà thầu phải tự sửa chữa, bồi thường bằng chính kinh phí của mình.
- Cung cấp toàn bộ nguyên vật liệu đúng yêu cầu kỹ thuật theo thiết kế đưa vào thi công công trình.
- Tổ chức thực hiện thi công công trình đạt yêu cầu kỹ thuật và theo đúng thời hạn hoàn thành công trình đã nêu trong hồ sơ dự thầu được chấp thuận.
- Cung cấp Danh sách Ban chỉ huy công trường có kinh nghiệm và đủ năng lực đảm bảo thực hiện đúng đắn và đúng thời hạn nghĩa vụ của nhà thầu theo hợp đồng.
- Giám sát theo dõi những khối lượng do mình thực hiện trong công trường trong suốt quá trình thi công.
- Nếu chủ đầu tư nhận thấy không thể chấp nhận nhân viên của nhà thầu mà theo ý kiến của chủ đầu tư người đó có hành vi sai phạm hoặc không có năng lực thực hiện đúng đắn nhiệm vụ thì nhà thầu không được phép cho người đó làm việc ở công trường nữa và nên thay thế càng sớm càng tốt.
- Nhà thầu phải báo cáo chi tiết về bất kỳ tai nạn, hư hỏng nào trong hoặc ngoài công trường. Trong trường hợp có tai nạn nghiêm trọng, hư hỏng, chết người, nhà thầu phải báo cáo ngay lập tức bằng các phương tiện nhanh nhất sẵn có.
- Sau khi thi công hoàn thiện công trình và trước khi nghiệm thu công trình, nhà thầu phải thu dọn, san trả hiện trường và làm cho khu vực công trường được sạch sẽ.
- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm lập đầy đủ hồ sơ hoàn công công trình theo đúng yêu cầu của chủ đầu tư và các tiêu chuẩn nghiệm thu công trình.

4.2. Giám sát thi công:

- Giám sát kỹ thuật công trình được quyền bất cứ lúc nào cũng được tiếp cận các vị trí thi công để kiểm tra công tác của nhà thầu. Nhà thầu có trách nhiệm hỗ trợ giám sát kỹ thuật công trình trong công tác trên.
- Toàn bộ vật liệu, thiết bị, bán thành phẩm sản xuất chỉ được đưa vào công trình sau khi có văn bản nghiệm thu của giám sát kỹ thuật công trình. Mọi vật liệu, thiết bị bán thành phẩm không được giám sát kỹ thuật chấp nhận phải chuyển khỏi phạm vi công trường.
- Khi phát hiện những bất hợp lý trong thiết kế thi công có thể gây tổn hại đến công trình hoặc thiệt hại vật chất cho chủ đầu tư phải thông báo cho tổ chức thiết kế có biện pháp xử lý.
- Mọi vật tư thay thế chất lượng tương đương phải có chứng chỉ của nhà sản xuất và phải được tổ chức thiết kế, chủ đầu tư cho phép bằng văn bản mới được đưa vào công trường.

- Các phần khuất của công trình trước khi lắp phải có biên bản nghiệm thu. Nếu không tuân theo những quy định trên thì mọi tổn thất phục hồi công trình do nhà thầu chịu.
 - Nhà thầu phải chấp nhận tạm thời đình chỉ hoặc hoãn thi công không được đòi hỏi bồi hoàn thiệt hại theo yêu cầu của giám sát thi công và chủ đầu tư trong những trường hợp sau:
 - + Do lý do an ninh và an toàn bảo vệ môi trường.
 - + Do nguyên nhân thời tiết, khí hậu.
5. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị (kèm theo các tiêu chuẩn về phương pháp thử):
- Vật tư được sử dụng phải đúng chủng loại theo yêu cầu của hồ sơ mời thầu, hồ sơ thiết kế được duyệt trước khi đưa vào sử dụng. Nhà thầu trình mẫu các thông số kỹ thuật của vật tư để chủ đầu tư phê duyệt. Mọi vật tư, thiết bị lắp đặt vào công trình không có sự đồng ý của chủ đầu tư thì không được thanh toán.
 - Nhà thầu phải đệ trình đầy đủ các chứng chỉ chất lượng, các kết quả kiểm định kiểm tra chất lượng cần thiết của nguyên vật liệu, thiết bị, các sản phẩm trung gian và sản phẩm cuối cùng.
 - Các chứng chỉ và kết quả kiểm định chất lượng này là các tài liệu bắt buộc cần thiết trong hồ sơ nghiệm thu thanh quyết toán và bàn giao công trình. Số lượng, chủng loại, quy cách của các chứng chỉ, chất lượng hồ sơ kỹ thuật, kết quả kiểm định kiểm tra phải phù hợp với các quy định trong các quy trình, quy phạm, tiêu chuẩn và chứng nhận sự phù hợp về chất lượng công trình xây dựng.
6. Yêu cầu về trình tự thi công:
- Trước khi tiến hành thi công phải thông báo cho các cơ quan quản lý các công trình trên tuyến và chính quyền địa phương biết để phối hợp chặt chẽ trong suốt quá trình thi công. Đảm bảo đúng tiến độ, kịp thời xử lý các vấn đề phát sinh (nếu có).
 - Quá trình thi công chi tiết theo yêu cầu của Hồ sơ thiết kế.
7. Yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn: theo Hồ sơ thiết kế được duyệt.
8. Các yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ:
- Công tác đảm bảo an toàn phòng chống cháy nổ phải tuân thủ theo các qui định trong Báo cáo kinh tế kỹ thuật được duyệt.
 - Một số lưu ý trong thi công: bao gồm Phải triệt để tuân theo các quy định của nhà nước và UBND địa phương về công tác phòng chống cháy nổ.
 - + Để phòng chống cháy nổ đơn vị thi công cần tuân thủ đúng các qui định về sử dụng máy móc, trang thiết bị cơ giới thi công, qui định về an toàn lao động.
 - + Ở những nơi dễ xảy ra hỏa hoạn phải chuẩn bị sẵn các dụng cụ chữa cháy: thùng đựng cát khô, bình bột dập lửa, bể nước...
 - + Các thiết bị thi công phải thường xuyên kiểm tra hằng ngày, nhất là phần điện để đề phòng cháy.
 - + Treo các bảng quy định phòng cháy tại khu vực lán trại. Cô lập các vật dụng có thể gây ra cháy nổ và kiểm tra độ an toàn của chúng trước khi sử dụng.

- + Tập huấn cho cán bộ công nhân công trường về công tác cháy nổ. Toàn bộ công tác an toàn chống cháy phải tuân theo TCVN 2622 – 1995: Phòng cháy chống cháy cho nhà và các kiến trúc khác.
- + Đảm bảo an toàn cần thiết đối với các công trình ngầm như điện, điện thoại và các công trình kiến trúc xung quanh.

9. Các yêu cầu về vệ sinh môi trường:

- Công tác đảm bảo về vệ sinh môi trường phải tuân thủ theo các qui định hiện hành.
- Các công việc chính Nhà thầu cần thực hiện bao gồm :
 - + Các thủ tục về thao tác dỡ, thu hồi đối với các chất thải rắn do việc phá dỡ các công trình cũ phải được vận chuyển đến nơi quy định.
 - + Chọn vị trí bãi thải và cách xử lý chất thải hợp lý.
 - + Tại bãi thải Nhà thầu không được để lầy lội bùn nhùng và lấp một công trình nào gần đó, vị trí bãi thải được tính sao cho khi có mưa lớn, hoặc lũ thì không ảnh hưởng đến đời sống nhân dân quanh vùng. Tuyệt đối Nhà thầu không được thải các chất dễ gây ô nhiễm cho nguồn nước như xăng dầu, các sản phẩm nhựa... xuống lòng hồ, sông hoặc bất cứ nguồn nước nào.
 - + Trong quá trình thực hiện dự án, các phương tiện vận chuyển vật liệu rời cần được che chắn, tránh gây bụi bặm; Công tác thi công phải đảm bảo theo qui trình như tưới nước mặt đường thường xuyên, công trình phải được che chắn nhằm ngăn cách với khu dân cư.
 - + Giảm thiểu tiếng ồn do máy móc thi công gây ra.
 - + Công tác vệ sinh môi trường đối với công nhân trên công trường phải được chú trọng.
 - + Có kế hoạch và biện pháp quản lý về thiết bị thi công và vật liệu, biện pháp bảo đảm an toàn cho thiết bị và công nhân, biện pháp chống cháy nổ trong thời gian thi công, biện pháp giữ gìn vệ sinh hiện trường thi công.
 - + Tháo dỡ lán trại nhà kho và thu dọn vệ sinh mặt bằng trước khi bỏ hiện trường thi công.

10. Các yêu cầu về an toàn lao động, đảm bảo giao thông:

- **An toàn giao thông:**
 - + Tùy theo tình hình cụ thể ở công trường, nhà thầu có thể phải có biện pháp cảnh giới đảm bảo an toàn giao thông khi cần thiết, đặc biệt là khu vực tiếp giáp với khu dân cư hiện hữu.
 - + Khi thi công các hạng mục trên phần mặt đường hiện hữu có xe đang lưu thông cần tổ chức các biện pháp để đảm bảo an toàn cho phạm vi công trường thi công.
 - + Khi thi công phải có biện pháp đảm bảo an toàn giao thông cho các phương tiện lưu thông trên đoạn tuyến đang thi công.
 - + Trong quá trình thi công, phải đảm bảo hoạt động lưu thông trên tuyến vẫn bình thường đơn vị thi công phải có biện pháp tổ chức tốt việc đảm bảo giao

thông cho đến khi công trình bàn giao đưa vào sử dụng. Trong quá trình thi công cần đảm bảo không cho vật tư, xe thi công lấn chiếm phần đường lưu thông.

- + Tổ chức các phương án tập kết vật liệu thích hợp nhằm tránh gây ách tắc lưu thông cho các hộ dân dọc hai bên tuyến.
- + Các thiết bị thi công không được lấn chiếm phần mặt đường đang thông xe, xung quanh các thiết bị thi công có gắn biển “nguy hiểm” và dán đề can phản quang. Ban đêm tại vị trí thiết bị đậu nghỉ có đèn báo hiệu.
- + Phải đặt đầy đủ các bảng và dụng cụ báo hiệu công trường hợp lệ ngày và đêm theo qui định hiện hành để thi công, sửa chữa các chỗ bị hư hại và ngay cả tại chỗ bị hư hại mà chưa tiến hành việc sửa chữa nhằm tránh mọi tai nạn giao thông.
- + Bố trí các biển báo hiệu như biển báo hạn chế tốc độ, biển báo công trường, biển báo nguy hiểm Tất cả các biển báo này được sơn bằng sơn phản quang, giữa các biển báo được phân ranh giới thi công bằng dây mềm sơn đỏ trắng hoặc các hàng rào di động được chế bằng thép, sơn phản quang màu trắng đỏ.
- + Thi công ban đêm nhất thiết phải bố trí đủ đèn, đủ ánh sáng để các phương tiện giao thông hoặc người đi bộ nhận biết để né tránh.
- + Đơn vị thi công phải chịu hoàn toàn trách nhiệm nếu có tai nạn giao thông xảy ra trong suốt thời gian thi công.
- + Đơn vị thi công phải đặt bảng giới thiệu công trình thi công, nội dung chủ yếu:
 - + Tên công trình.
 - Chủ đầu tư.
 - Đơn vị thi công.
 - Đơn vị giám sát thi công.
- **An toàn lao động:**
 - + Tổ chức tập huấn công tác an toàn lao động cho toàn thể cán bộ công nhân trên công trường.
 - + Thường xuyên nhắc nhở công nhân phòng chống tai nạn trên công trường.
 - + Cung cấp đầy đủ các dụng cụ bảo hộ lao động cụ thể: quần, áo, mũ, nón bảo hộ, giày, găng tay.
 - + Nhà thầu phải tuân thủ quy định về an toàn lao động TCVN 5308 – 91 “Quy phạm kỹ thuật an toàn lao động”. Ngoài ra còn phải tuân thủ theo yêu cầu kỹ thuật dưới đây:
 - Xung quanh khu vực thi công phải căng dây và đặt biển báo không cho người không có nhiệm vụ ra vào công trường.
 - Hệ thống các công trình năng lượng, nước phục vụ thi công và sinh hoạt.
 - Những vùng nguy hiểm do vật có thể rơi từ trên cao xuống phải được rào chắn đặt biển báo hoặc làm mái che bảo vệ.
 - Các phần dẫn điện trần của các thiết bị điện phải được bọc kín bằng vật

liệu cách điện hoặc đặt ở độ cao đảm bảo an toàn và thuận tiện cho việc thao tác.

11. Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công:

- Căn cứ vào khối lượng, đặc thù công việc, mặt bằng thi công và thời gian hoàn thành, nhà thầu cần có:
 - + Thiết bị: Phải bố trí đầy đủ các loại thiết bị cho từng công tác thi công xây lắp.
 - + Nhân công: Cán bộ kỹ thuật phải phù hợp với chuyên ngành; công nhân kỹ thuật phải lành nghề.

12. Yêu cầu về biện pháp tổ chức thi công tổng thể và các hạng mục:

- Tùy theo năng lực và tiến độ của nhà thầu đề ra mà nhà thầu có thể tổ chức thi công theo một trong các phương pháp sau:
 - + Tuần tự;
 - + Song song;
 - + Dây chuyền;
 - + Hỗn hợp.
- Tuy nhiên, dù cho nhà thầu thực hiện theo bất kỳ phương pháp nào nhưng chất lượng – kỹ thuật, mỹ thuật công trình phải đảm bảo theo yêu cầu của Hồ sơ thiết kế được duyệt.

13. Yêu cầu về hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu:

- Lập hệ thống quản lý chất lượng phù hợp với yêu cầu hợp đồng giao nhận thầu xây dựng, trong đó bộ phận giám sát chất lượng gồm những người có đủ năng lực theo qui định.
- Báo cáo đầy đủ qui trình, phương án và và kết quả tự kiểm tra chất lượng vật liệu, cấu kiện và sản phẩm xây dựng với Chủ đầu tư để kiểm tra và giám sát.
- Thí nghiệm vật liệu, cấu kiện và và kiểm tra sản phẩm xây dựng, thiết bị công trình, thiết bị công nghệ trước khi xây dựng và lắp đặt công trình.
- Lập bản vẽ hoàn công các công tác thi công xây lắp, giai đoạn xây lắp hạng mục công trình hoàn thành và công trình hoàn thành.
- Chuẩn bị hồ sơ nghiệm thu theo qui định và đề nghị Chủ đầu tư tổ chức nghiệm thu sản phẩm các công tác thi công xây lắp giai đoạn xây lắp hạng mục công trình hoàn thành và công trình hoàn thành sau khi đã nghiệm thu nội bộ.
- Báo cáo Chủ đầu tư về tiến độ, chất lượng, khối lượng thi công xây lắp theo định kỳ.

IV. Các bản vẽ

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây: Đính kèm Bản vẽ mời thầu.

V. QUY CÁCH E-HSDT: Nhà thầu sắp xếp E-HSDT vào các Folder và nén thành 1 File đính kèm trên Hệ thống.

1. Để không xảy ra tình trạng lỗi file khi giải nén, Nhà thầu vui lòng đặt tên File hoặc Folder theo tiếng Việt không có dấu.
2. **Đối với nhà thầu Liên danh:**

- Nhà thầu phải đính kèm bản scan thỏa thuận liên danh có quy định công việc cụ thể của từng thành viên, tỷ lệ liên danh và Danh mục hàng hóa do từng thành viên cung cấp, hoặc tự sản xuất.
- Nhà thầu chỉ đổi phần “**Tennhathau**” theo tên của các thành viên liên danh và đính kèm các tài liệu dự thầu của riêng từng thành viên theo phần công việc đảm nhận đã quy định tại Thỏa thuận liên danh.

3. Cách đặt tên các Folder như sau:

A. TT_Tennhathau: là Folder chứa các thông tin về Nhà thầu, và các mục con sẽ được đánh dấu là A1, A2,...

STT	File / Folder	Nội dung
A1.	GPDK	Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp.
A2.	CAMKET	Cam kết của nhà thầu.

B. NLKN_Tennhathau: là Folder chứa các thông tin về năng lực kinh nghiệm của Nhà thầu, và các mục con sẽ được đánh dấu là B1, B2,...

STT	File / Folder	Nội dung
B1.	BCTC_20....	File Báo cáo tài chính + thuyết minh BCTC.
B2.	XN_THUE	Văn bản xác nhận của Cơ quan quản lý thuế năm tài chính gần nhất.
B3.	HDTT_So.20....	(Bản scan Hợp đồng, và các tài liệu theo yêu cầu trong Bảng dữ liệu)

C. KT_HANG: là Folder chứa các thông tin về Kỹ thuật của hàng hóa dự thầu, và các mục con sẽ được đánh dấu là C1, C2,...

- Tài liệu kỹ thuật của các hàng hóa **cùng Hãng SX** được đặt trong cùng **1 Folder**.

STT	File / Folder	Nội dung
C1.	DUKT	Bảng đáp ứng kỹ thuật kèm phạm vi, cấu hình cung cấp. Nhà thầu tự làm Bản đáp ứng và chịu trách nhiệm về tính trung thực, chính xác với các thông tin do Nhà thầu kê khai, không quy định mẫu.
C2.	TLK	Các tài liệu khác chứng minh nội dung dự thầu