

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu.

- Tên gói thầu : XL02.2025: Thi công xây dựng công trình: Cải tạo trụ sở làm việc cơ sở 1 (48, Hai Bà Trưng, Hà Nội)
- Tên công trình: Cải tạo trụ sở làm việc cơ sở 1 (48, Hai Bà Trưng, Hà Nội).
- Địa điểm xây dựng: 48, Hai Bà Trưng, Phường Cửa Nam, TP. Hà Nội.
- Dự án nhóm: Nhóm C.
- Loại và cấp công trình: Dân dụng cấp III.
- Cấp quyết định đầu tư: Bộ Y tế
- Chủ đầu tư: Viện Kiểm nghiệm thuốc Trung ương.
- Nguồn vốn: Ngân sách nhà nước năm 2025 và Quỹ phát triển hoạt động sự nghiệp của Viện Kiểm nghiệm thuốc Trung ương.
- Thời gian thực hiện: Năm 2025.
- Hình thức đầu tư: Cải tạo, sửa chữa.

2. Nội dung sửa chữa:

a) Hạng mục: Cải tạo nhà ăn tập thể của viên chức – người lao động:

- Phòng ăn :
- + Phần tường :
 - ++ Tháo dỡ các thiết bị gắn tường, loại bỏ toàn bộ lớp hoàn thiện, làm sạch bằng nước áp lực cao, trát vữa dày 1.0mm, ốp gạch ceramic porcelain 400x800mm màu trắng cao kịch trần.
 - ++ Tháo dỡ cửa sổ, xây bịt cửa sổ vị trí trục (6-8) bằng gạch chỉ đặc, VXM mác 75, thay mới cửa sổ trục (8-9) bằng cửa sổ 2 cánh mở 90° hệ nhôm xingfa 55 dày 1.4mm, sở tính điện, kính an toàn 6.38mm .
 - ++ Tháo dỡ quạt hút mùi, xây bịt.
 - ++ Sơn, sửa lại hộp kỹ thuật trong phòng ăn bằng sơn PU góc dầu cách nhiệt.
- + Phần trần :
 - ++ Tháo dỡ phần trần cũ, thay thế bằng hệ trần thả, tấm trần nhôm đục lỗ. Khung xương đồng bộ.
 - ++ Lắp đặt hệ thống quạt trần (chiều cao thông thủy từ cánh quạt đến trần là 40cm).
- + Phần nền :
 - ++ Phá dỡ phần nền gạch cũ, thay thế bằng gạch Granit 800x800mm màu vàng hoặc theo chỉ định của chủ đầu tư.
 - ++ Đi đường ống cấp và thoát nước âm nền cho 2 lavabo lắp mới phía ngoài hành lang trục (B-7-8) sử dụng ống Pvc chất lượng cao.
- Phòng bếp : Thiết kế tuân thủ theo giải pháp thiết kế đảm bảo vệ sinh môi trường, theo quy trình 1 chiều

+ Phần tường :

++ Tháo dỡ cửa vách kính trực (9-B-C), thay thế bằng cửa vách kính nhôm hệ xingfa dày 1.4mm, sơn tĩnh điện, kính an toàn dày 6.38mm .

++ Tháo dỡ các thiết bị gắn tường, loại bỏ toàn bộ lớp hoàn thiện, làm sạch bằng nước áp lực cao, trát vữa dày 2mm, ốp gạch ceramic porcelain 400x800mm màu trắng cao kịch trần.

+ Phần trần :

++ Tháo dỡ phần trần cũ, làm sạch bề mặt trần bê tông, sơn trần bằng sơn chống thấm, chống ăn mòn Epoxy.

+ Phần nền :

++ Phá dỡ nền gạch hiện trạng, thay thế bằng gạch chống trơn ceramic 300x300mm .

++ Làm mới hồ bê tông cốt thép vị trí lắp đặt bể tách mỡ âm sàn dưới chậu rửa.

++ Đi lại đường ống thoát nước ra rãnh thu mặt ngoài sân.

++ Xây bồn rửa kích thước 800x2000x900 mm sử dụng giải pháp xây gạch đặc không nung VXM mác 75, ốp toàn bộ gạch men kính đảm bảo vệ sinh, đường ống, cấp, thoát nước sử dụng ống Pvc.

+ Giải pháp cấp điện: Nguồn điện cấp cho thiết bị lắp mới lấy từ nguồn cấp hiện đang sử dụng, sử dụng dây dẫn điện Cu/PVC luồn trong ống bảo vệ cứng bảo vệ đến các thiết bị sử dụng điện, bảo đảm an toàn bằng hệ thống attomat. Điện chiếu sáng phòng ăn bằng đèn led panel âm trần 600x600 mm; đèn tuýp led 1,2m, công suất 36W (phòng bếp).

+ Giải pháp cấp, thoát nước trong bếp: Sử dụng ống Pvc đấu nối với nguồn cấp nước hiện trạng đang sử dụng và thoát nước qua rãnh thoát nước trước nhà, thoát ra hệ thống thoát nước của khu vực.

+ Thiết bị, doanh cụ: Mua sắm bổ sung mới: Sử dụng giải pháp mua sắm các thiết bị, doanh cụ là các sản phẩm hàng hóa mang tính phổ thông, thông dụng sẵn có trên thị trường đảm bảo chất lượng được cung cấp bởi các nhà cung cấp uy tín theo chỉ dẫn thiết kế như sau:

++ Phòng ăn: gồm bàn ăn (02 bộ); ghế ăn (12 bộ); điều hòa 1 chiều 18.000 BTU (02 bộ); điều hòa 1 chiều 9.000 BTU (01 bộ);

++ Khu bếp: bàn chậu rửa inox 304 (01 bộ); bàn chế biến inox 304 (01 bộ); bàn soạn chia inox 304 (01 bộ); tủ đựng dụng cụ nhà bếp inox 304 (01 bộ); kệ đựng bát treo tường inox 304 (01 bộ); vách ngăn di động inox 304 (01 bộ); chụp hút mùi inox 304 (01 bộ); bể tách mỡ 200l inox 304 (01 bộ); Bình nóng lạnh 30L

b) Hạng mục: Cải tạo, thay thế cửa sổ, cửa đi bằng gỗ của nhà A (nhà làm việc 3 tầng):

- Giải pháp thiết kế trên tinh thần bảo tồn, gìn giữ kiến trúc hiện trạng công trình giải pháp thiết kế phần cửa sử dụng phương án sửa chữa kết hợp thay mới với phương

châm tiết kiệm nhưng hiệu quả thực hiện sửa chữa công nghiệp. Dồn, tận dụng các cửa có mức độ sửa chữa hư hỏng ít (mức độ <30%) để sửa chữa, sử dụng lại . Các cửa có mức độ xuống cấp, hư hỏng lớn (mức độ >70%) thay mới. Tận dụng vật liệu còn tốt của các cửa thay mới để thay thế vào các bộ phận cửa sửa chữa như sau:

+ Sửa chữa khuôn cửa đi + cửa đi: Tháo dỡ, hạ giải toàn bộ 06 bộ cửa đi bao gồm 01 bộ: pa nô gỗ kính 4 cánh có ô thoáng, kích thước: 3,08x3,67 m; 02 bộ cửa đi không có ô thoáng, kích thước 3,08x2,9m; 02 bộ cửa đi 02 cánh kích thước 1,64x2,83m; 01 bộ cửa đi 01 cánh kích thước 0,82x2,83m.

+ Sửa chữa khuôn cửa sổ+ cửa sổ: Tháo dỡ, hạ giải toàn bộ cửa thực hiện sửa chữa công nghiệp theo chỉ dẫn thiết kế

+ Thay mới khuôn cửa sổ + cửa sổ: 05 bộ cửa sổ 2 lớp (02 cánh kép + 02 cánh đơn); 04 bộ cửa X cửa 02 cánh, kích thước 1,4x2,54 m sử dụng gỗ tự nhiên (tương đương gỗ lim nam phi) kết hợp với chớp và kính (tùy theo từng vị trí cửa và thiết kế), hình dáng kiến trúc và cấu tạo cửa giống với các cửa hiện trạng đang sử dụng để đảm bảo đồng bộ kiến trúc công trình.

+ Sơn lại toàn bộ hệ thống cửa đi, cửa sổ công trình (cả mới + cũ) bằng sơn dầu công nghiệp .

c) Hạng mục: Thay mới vách và cửa kính mặt ngoài phòng thí nghiệm tầng 2 – Nhà C (nhà làm việc 4 tầng):

- Giải pháp thiết kế sử dụng nhôm hệ xinfax, kính an toàn để đảm bảo chống thấm, cách nhiệt, cách âm thay thế vách cửa nhôm kính mặt ngoài tầng 2 nhà C bằng vách cửa nhôm kính xinfax dày 1.4mm , sơn tĩnh điện, kính an toàn 6.38mm.

- Vệ sinh, sơn lại mặt ngoài nhà C bằng sơn tường 01 nước lót, 02 nước màu, cùng màu các khối nhà lân cận cho phù hợp cảnh quan, thẩm mỹ các nhà xung quanh.

d) Cải tạo mở rộng hội trường cơ quan (tầng 4 – nhà C):

- Giải pháp tăng diện tích sử dụng trên cơ sở sử dụng phòng sau phá dỡ làm sân khấu mới để tăng không gian diện tích sử dụng trong hội trường như sau:

- Tháo dỡ, phá dỡ sân khấu hiện trạng; xây bít, mở cửa đi, cửa sổ khu vực sân khấu mới.

- Phần khung nền sân khấu sử dụng kết cấu khung thép, cốt nền sử dụng tấm bê tông nhẹ chịu được tải trọng lớn, mặt nền lát gạch granit 800x800mm. Tam cấp từ hội trường lên sân khấu sử dụng lát đá granit.

- Làm mới trần thạch cao, sơn bả hoàn thiện 1 nước lót 2 nước phủ màu trắng (vị trí sân khấu cũ và sân khấu mới)

- Sơn tường 1 nước lót 2 nước phủ (vị trí sân khấu mới) và vệ sinh sơn lại toàn bộ tường trong nhà phòng hội trường cho đảm bảo thẩm mỹ và đồng bộ màu sắc.

- Nguồn điện cấp cho công trình lấy từ nguồn cấp điện đảm bảo gần vị trí xây dựng công trình, sử dụng cáp điện đi ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC 4x4 mm² luôn trong

ống bảo vệ HDPE D40/30. Tủ điện tổng cấp điện cho các lộ ổ cắm bằng dây dẫn Cu/PVC (2x2.5)+E(1x2.5)mm² luôn ống PVC D20; cấp cho lộ chiếu sáng dùng dây Cu/PVC (2x1.5)+(1x1.5)mm² luôn ống PVC D20;

- Thiết bị, doanh cụ: Mua sắm bổ sung mới: Sử dụng giải pháp mua sắm các thiết bị, doanh cụ là các sản phẩm hàng hóa mang tính phổ thông, thông dụng sẵn có trên thị trường đảm bảo chất lượng được cung cấp bởi các nhà cung cấp uy tín theo chỉ dẫn thiết kế như sau:

+ Bàn hội trường: 39 bộ (trong đó bàn Vip: 09 bộ; bàn họp phổ thông: 30 bộ); ghế hội trường (18 bộ); bục phát biểu (01 bộ); 01 bộ bục tượng Bác; 11 bộ rèm vải cản nắng; điều hòa 1 chiều 18.000 BTU (02 bộ); Màn hình Led (01 bộ) kích thước 7,32m².

- Giải pháp cấp điện: Nguồn điện cấp cho thiết bị lắp mới lấy từ nguồn cấp hiện đang sử dụng, sử dụng dây dẫn điện Cu/PVC luôn trong ống bảo vệ cứng bảo vệ đến các thiết bị sử dụng điện, bảo đảm an toàn bằng hệ thống attomat. Điện chiếu sáng khu vực cải tạo bằng đèn led downlight công suất 12W và đèn led âm trần 300x300mm.

e) Hạng mục: Cải tạo phòng thí nghiệm sử dụng khí nén cho Khoa KN Mỹ phẩm và Khoa KN Đông dược - Dược:

- Sử dụng giải pháp vách ngăn cố định để ngăn đôi thành 2 phòng bằng nhôm hệ xingfa dày 1.4mm, sơn tĩnh điện, kính an toàn dày 6.38mm sơn mờ, ngăn chia thành 2 phòng để đảm bảo an toàn khi sử dụng.

+ Phần cửa:

++ Cửa đi: Thay thế cửa đi gỗ bằng cửa nhôm hệ xingfa dày 1.4mm, sơn tĩnh điện, kính an toàn dày 6.38mm .

++ Cửa sổ gỗ: Sửa chữa, thay thế cửa hiện trạng (Thay mới 04 bộ; sửa chữa: 01 bộ)

+ Phần trần: Tháo dỡ trần nhựa phòng Khoa KN Mỹ phẩm: Tháo dỡ trần nhựa hiện trạng để lắp đặt hệ thống điều hòa âm trần, sau khi lắp đặt điều hòa xong đóng mới trần nhựa theo hiện trạng để đồng bộ kiến trúc các phòng ban trong cùng khu vực.

+ Giải pháp cấp điện: Nguồn điện cấp cho thiết bị lắp mới lấy từ nguồn cấp hiện đang sử dụng trong tòa nhà, sử dụng cáp điện 3 pha 3x4mm cấp cho điều hòa âm trần 34.000BTU, dây dẫn điện Cu/PVC luôn trong ống bảo vệ cứng bảo vệ đến các thiết bị sử dụng điện, bảo đảm an toàn bằng hệ thống attomat. Điện chiếu sáng cải tạo bổ sung thêm 03 bộ đèn đèn tuýp led 1,2m, công suất 36W (phòng bếp).

+ Trần mái vị trí phòng thí nghiệm có hiện tượng đọng nước, thấm dột do vậy sử dụng giải pháp sử dụng vật liệu chống thấm chuyên dụng để khắc phục kết hợp sửa chữa máng thu nước, dẫn nước để cách nước chống thấm.

f) Hạng mục: Cải tạo, sửa chữa nhỏ khác:

- Sửa chữa phòng họp nhà A:

+ Phần tường: Vệ sinh sơn lại toàn bộ tường trong phòng 1 nước lót + 2 nước phủ để đồng màu và kiến trúc.

+ Phần nền: Phá dỡ nền gạch hiện trạng, lát thay thế bằng gạch granit 800x800mm. Ốp chân tường bằng gạch granit 100x800mm.

+ Giải pháp cấp điện: Nguồn điện cấp cho thiết bị chờ sẵn lấy từ nguồn cấp hiện đang sử dụng, sử dụng dây dẫn điện Cu/PVC luôn trong ống bảo vệ cứng bảo vệ đi âm sàn chờ đến các thiết bị sử dụng.

- Sửa chữa chân tường ốp gạch nhà A: Các tấm đá ốp chân tường bong, rời vệ sinh hàn gắn lại, đảm bảo an toàn (thay thế 1 tấm 0,6x1,1m)

- Sơn tường ngoài nhà A: Vệ sinh sạch, cạo bỏ các vết bẩn, rêu, mốc trên bề mặt tường sơn 1 nước lót 2 nước phủ đảm bảo thẩm mỹ và đồng bộ màu sắc với các công trình lân cận.

- Sơn tường ngoài nhà B: Vệ sinh sạch, cạo bỏ các vết bẩn, rêu, mốc trên bề mặt tường sơn 1 nước lót 2 nước phủ đảm bảo thẩm mỹ và đồng bộ màu sắc với các công trình lân cận.

- Nẹp che khe lún nhà B, C: Tại vị trí khe lún nhà B, C khe lún mở rộng ảnh hưởng đến cảm quan cũng như thẩm mỹ kiến trúc công trình sử dụng giải pháp che khe lún bằng nẹp nhôm che vị trí lún.

3. Thời hạn hoàn thành.

- Thời gian thực hiện gói thầu: 60 ngày

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Nêu yêu cầu về thời gian từ khi khởi công đến khi hoàn thành hạng mục công trình/công trình theo ngày/tuần/tháng.

Trường hợp ngoài yêu cầu thời hạn hoàn thành cho toàn bộ công trình còn có yêu cầu tiến độ hoàn thành cho từng hạng mục công trình thì lập bảng yêu cầu tiến độ hoàn thành.

STT	Hạng mục công trình	Ngày bắt đầu	Ngày hoàn thành
1	Cải tạo trụ sở làm việc cơ sở 1 (48, Hai Bà Trưng, Hà Nội)	Từ ngày bàn giao mặt bằng	60 ngày

III. Yêu cầu về kỹ thuật/chi dẫn kỹ thuật

3.1. Yêu cầu về giải pháp kỹ thuật:

Giải pháp kỹ thuật phải được nêu cho từng hạng mục công trình. Nhà thầu trình bày giải pháp kỹ thuật bao gồm và không giới hạn các công nghệ, cách thức, phương tiện sử dụng cho các nội dung công việc yêu cầu trong gói thầu. khuyến khích nhà thầu tự đi khảo sát mặt bằng hiện trạng của công trình, thông tin liên hệ theo E-HSMT, nhà thầu cần liên hệ trước để Chủ đầu tư thu xếp lịch.

Giải pháp kỹ thuật phải đáp ứng yêu cầu kỹ thuật nêu trong E-HSMT này và phù hợp với biện pháp thi công mà nhà thầu đề xuất trong E-HSMT

a) Giải pháp kỹ thuật đảm bảo hoạt động thường xuyên, cảnh quan khu vực lân cận.

Nhà thầu phải đề xuất các giải pháp hợp lý, phù hợp với mặt bằng phạm vi thi công thực tế, yêu cầu kỹ thuật của gói thầu và đáp ứng tối thiểu các yêu cầu sau:

- Giải pháp đảm bảo giao thông phục vụ hoạt động thường xuyên của Viện.
- Giải pháp đảm bảo giao thông trong quá trình thực hiện gói thầu và đảm bảo giao thông trong hoạt động thường xuyên của Viện.
- Giải pháp đảm bảo an toàn tuyệt đối cho các hệ thống thiết bị và hạng mục không sửa chữa lân cận.

b) Giải pháp kỹ thuật thi công:

Nhà thầu phải đề xuất các giải pháp kỹ thuật thi công phù hợp với mặt bằng thực tế, yêu cầu kỹ thuật của gói thầu và đáp ứng tối thiểu các yêu cầu sau: Giải pháp kỹ thuật thi công cho từng công việc trong các hạng mục theo tiên lượng mời thầu. Giải pháp kỹ thuật thi công cho từng công việc trong các hạng mục theo tiên lượng mời thầu.

3.2. Yêu cầu về biện pháp tổ chức thi công:

Biện pháp tổ chức thi công phải được trình bày bao gồm và không giới hạn chi tiết việc triển khai các nội dung công việc của gói thầu dựa trên giải pháp kỹ thuật đã đề xuất. Biện pháp tổ chức thi công phải được nêu cho từng hạng mục công trình

a) *Tổ chức mặt bằng công trường:*

Nhà thầu phải đề xuất các biện pháp tổ chức mặt bằng phù hợp với thực tế công trường và yêu cầu kỹ thuật của gói thầu, đảm bảo không ảnh hưởng tới hoạt động thường xuyên của Viện, đồng thời đảm bảo yếu tố liên tục của công trường trong quá trình thi công đáp ứng tối thiểu các yêu cầu sau:

- Bố trí tổng mặt bằng công trường, các vị trí tập kết vật tư, phế thải, hướng thi công phù hợp với giải pháp kỹ thuật đề xuất, đáp ứng yêu cầu tiến độ.

- Có phương án chỉ dẫn, cảnh báo giao thông trong quá trình thi công đảm bảo an toàn.

- Biện pháp bố trí mặt bằng thi công đảm bảo không ảnh hưởng đến khu vực đang hoạt động thường xuyên của Viện. Yêu cầu trong quá trình thi công vẫn đảm bảo làm việc hàng ngày của CBCNV diễn ra bình thường.

- Biện pháp đảm bảo an ninh, an toàn công trình thiết bị đang vận hành của CĐT.

b) *Yêu cầu về tổ chức thi công các hạng mục: Nhà thầu phải nêu các biện pháp tổ chức thi công, cách thức bố trí công trường chi tiết cho các nội dung sau:* cho từng công việc trong các hạng mục theo tiên lượng mời thầu

3.3. Yêu cầu về trình tự và tiến độ thi công:

Nhà thầu phải lập biểu đồ thi công chi tiết kèm theo biểu đồ nhân lực hợp lý, trong trình tự thi công bắt buộc theo thứ tự:

- Triển khai các biện pháp an toàn.
- Công việc xây dựng trình tự từ tháo dỡ đến thi công hoàn thiện.

Nhà thầu phải nêu rõ biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công để đảm bảo tiến độ từng hạng mục và tiến độ cả gói thầu.

3.4. Yêu cầu về biện pháp đảm bảo chất lượng trong thi công:

- Nhà thầu phải đề xuất các biện pháp tổ chức công trường nhằm đảm bảo chất lượng từ công tác vật tư đầu vào đến việc thi công.

- Nhà thầu phải có hệ thống tiêu chuẩn, quy phạm kỹ thuật chuyên môn có liên quan, có biện pháp kiểm tra chất lượng trong khi thi công, chế độ quy định trách nhiệm về chất lượng thi công.

- Các thiết bị phục vụ thi công phải đảm bảo tiêu chuẩn an toàn.

- Các hạng mục công việc phải tiến hành nghiệm thu chuyển tiếp giai đoạn thi công (nghiệm thu công việc xây dựng) theo Nghị định số 06/2021/NĐ-CP về quản lý chất lượng công trình xây dựng.

3.5. Biện pháp bảo đảm an toàn lao động, vệ sinh môi trường và an toàn giao thông, phòng cháy chữa cháy:

*. Biện pháp đảm bảo an toàn giao thông:

- Xe máy thiết bị thi công phải tập kết về bãi đậu ngay sau khi kết thúc công việc trong ngày.

- Vật liệu không được đổ đống qua đêm gây nguy hiểm cho phương tiện qua lại. Nếu không kịp thi công thì phải đặt đèn báo hay cờ hiệu vào ban đêm.

- Quy định đường tạm đi lại và bãi để xe cho cán bộ công nhân viên trong quá trình thi công xây dựng.

- Tại vị trí rãnh thoát nước chưa kịp lắp đặt hoàn thiện tấm đan phải bố trí rào chắn, biển báo đầy đủ.

- Các máy móc và thiết bị khi tham gia thi công vào ban đêm phải có đầy đủ đèn thấp sáng.

*. Biện pháp đảm bảo vệ sinh môi trường:

Trong quá trình thi công nhà thầu phải đảm bảo tối thiểu các quy định sau để đảm bảo vệ sinh môi trường:

- Công nhân làm việc phải trang bị đầy đủ bảo hộ lao động thi công, phải tưới nước chống bụi. Sử dụng những máy móc thiết bị dùng nhiên liệu không gây ô nhiễm môi trường và không gây ồn làm ảnh hưởng cuộc sống của nhân dân.

- Chất thải sinh hoạt hoặc thi công phải tập trung đúng nơi quy định và thu gom đem đổ hoặc phân hủy theo đúng nơi quy định và không làm ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

- Dùng vải bạt che chắn khu vực thi công tránh bụi bẩn và phế thải rơi vãi ra các khu vực lân cận. Che đậy kỹ các khu vực đục tường tránh ảnh hưởng đến các phần kết cấu đã hoàn thiện xong.

- Che đậy không làm rơi vãi hoá chất ra công trình, gây phá huỷ hoặc làm yếu kết cấu.

- Thu dọn vệ sinh trong khu vực thi công kết thúc công việc hoặc kết thúc ca làm việc.

- Tập kết xử lý phế thải về nơi quy định.

- Tập trung, di dời tránh để phế thải dễ bị phân huỷ hoặc các tác nhân sinh phân huỷ nhanh làm ô nhiễm môi trường thi công và khu vực xung quanh.

- Vị trí tập kết phế thải tại công trường phải có sự chấp thuận của Chủ đầu tư, nhằm không làm ảnh hưởng đến hoạt động thường xuyên của Trường.

*. Biện pháp phòng chống cháy nổ:

- Trong quá trình thi công, nhà thầu phải đảm bảo các quy định về an toàn phòng chống cháy nổ, phòng cháy chữa cháy của nhà nước, của chủ đầu tư cho dự án.

- Nhà thầu cần đề ra các nội qui, quy định các nguyên tắc phòng chống cháy nổ, phòng cháy chữa cháy cho đội ngũ cán bộ công nhân viên thi công trên công trường và đảm bảo an toàn PCCC cho các vật tư, thiết bị trên công trường, trong kho, bãi chứa...

- Đội ngũ kỹ sư, cán bộ tham gia thi công trên công trường phải được tham gia khóa huấn luyện và PCCC của công ty.

- Thành lập đội kiểm tra an toàn. Đội kiểm tra an toàn phải có nhiệm vụ kiểm tra đôn đốc thường xuyên công tác phòng chống cháy nổ trên công trường.

- Kho vật tư, thiết bị phải tập hợp đúng nơi, đúng chủng loại, tùy từng khu vực để lưu giữ các thiết bị khác nhau cho phù hợp đúng theo qui chuẩn, qui phạm về PCCC.

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống điện cung cấp điện trên công trường, không để cho dây điện nằm trực tiếp dưới đất, chắc chắn rằng hệ thống dây dẫn điện không bị tróc vỏ, không đứt ngầm hay cháy chập. Không phơi, móc bất kỳ vật dụng lên dây dẫn điện như dụng cụ thi công, quần áo...

- Công tác cắt, hàn, và các công việc phát sinh ra nguồn lửa khi thi công phải đặc biệt chú ý quan tâm và tránh xa các vật liệu dễ bắt lửa.

- Khi phát hiện sự cố về cháy nổ thì người phát hiện phải báo động để mọi người cùng nhau khắc phục, khẩn trương rút cầu dao điện nơi xảy ra sự cố, dùng phương tiện chữa cháy tại chỗ dập tắt đám cháy, di dời người bị thương, tài sản ra khỏi phạm vi cháy, báo cho đơn vị chữa cháy chuyên nghiệp địa phương để dập tắt đám cháy.

*. Biện pháp bảo đảm an toàn lao động:

- Trong quá trình thi công nhà thầu phải đảm bảo tối thiểu các quy định sau để đảm bảo an toàn lao động:

* *Quản lý công nhân lắp đặt:*

- Công nhân vào làm việc tại công trường phải đảm bảo về sức khỏe và được trang bị bảo hộ lao động cũng như đã được học các kỹ năng đảm bảo ATLĐ trong công việc họ phải đảm nhiệm.

- Mỗi ngày, công nhân đều được giao việc cụ thể, người không nhiệm vụ không được tự ý vận hành máy móc thiết bị, không được tự ý sửa chữa điện, không được tự ý di chuyển dàn giáo, sàn công tác, lan can.

- Thường xuyên có cán bộ kỹ thuật hướng dẫn thi công và nhắc nhở người lao động thực hiện đúng quy trình an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp ở bộ phận làm việc của mình.

- An toàn trong công tác lắp dựng tháo dỡ dàn giáo.

- Dựng lắp dàn giáo, sàn công tác theo đúng thiết kế đã được phê duyệt. Thi công đến đâu phải cố định dàn giáo đến đâu nhằm tránh sập đổ khi lắp dựng.

- Công nhân tháo dỡ lắp dựng dàn giáo phải đeo dây an toàn để móc vào các vị trí chắc chắn của dàn giáo khi thao tác.

- Các lối đi qua lại dưới dàn giáo phải được che chắn bảo vệ, tránh vật rơi.

- Dàn giáo, sàn công tác lắp dựng xong phải được nghiệm thu, ghi biên bản nghiệm thu KTATLĐ xong mới được sử dụng.

- Ngoài những vị trí qui định, không xếp tải lên dàn giáo. Khi tập kết vật liệu, dụng cụ thi công trên dàn giáo, cán bộ thi công phải chỉ trước những vị trí tập kết vật liệu để công nhân chuẩn bị mặt bằng xếp đặt, chuẩn bị lối đi lại và giằng néo vật tư vật liệu tránh bay bốc.

- Khi tháo dỡ lắp dựng dàn giáo, sàn công tác khu vực có vật rơi phải có biển báo nguy hiểm, tiến hành rào chắn và cử người canh giới.

** Hàng ngày phải tiến hành kiểm tra tình trạng kỹ thuật của giàn giáo để kịp thời khắc phục các hư hỏng.*

** An toàn về điện và các thiết bị dụng cụ dùng điện:*

- Lắp đặt các thiết bị duy trì nguồn điện do thợ điện chuyên trách đảm nhiệm.

- Các thiết bị dùng điện được công nhân có kinh nghiệm, có tay nghề sử dụng.

- Hệ thống điện lưới có cầu dao tổng và cầu dao phụ đến mỗi bộ phận dùng điện.

- Nối mát cho các thiết bị phù hợp, treo dây để tránh dò điện vào các tấm kim loại.

- Người không nhiệm vụ không được tự ý cắt điện, đóng điện, không được tự ý tháo lắp sửa chữa dụng cụ điện.

- Khi cần sửa chữa dụng cụ hoặc mất điện phải rút dụng cụ ra khỏi nguồn điện.

- Kiểm tra định kỳ các dụng cụ điện cầm tay.

- Đấu điện bằng cầu dao, phích cắm, không câu móc.

- Khi còn có người làm việc trên công trường thì thợ điện còn phải trực, khi nghỉ việc thì thợ điện phải cắt cầu dao tổng và khoá lại.

- Thường xuyên kiểm tra sự cách điện của đường dây, kiểm tra siết chặt các điểm tiếp xúc, phòng tránh việc cọ sát kẹp đứt gây hỏng dây, hở điện.

- Các thiết bị cắt kim loại phải có đầy đủ bảo vệ vật văng, bắn, người không có nhiệm vụ không lại gần nơi cắt kim loại. Khi lưỡi cắt sút mẻ phải thay ngay. Thợ cắt phải được trang bị bảo hộ đầy đủ.

** An toàn làm việc khi cầu chuyển vật liệu:*

- Đưa vật liệu lên cao bằng tời vì vậy phải bố trí người chuyên trách buộc dây để đề phòng vật rơi.

- Khi tiếp nhận vật liệu phải có các biện pháp đưa đón và cố định tạm vật liệu tránh rơi, lao rơi xuống đất, tránh ngã theo vật liệu. Công nhân phải đeo dây an toàn móc vào các vị trí chắn của công trình.

- Công nhân bốc xếp và vận chuyển phải có sức khoẻ tốt, sàn bốc xếp phải bằng phẳng tránh xô trượt, đổ, đi lại thuận tiện.

- Trang thiết bị bảo hộ đầy đủ cho thợ bốc xếp theo tính chất nguy hiểm của vật liệu, thiết bị. Các vật liệu nặng hoặc cuộn không để lăn, rơi tự do.

- Thường xuyên kiểm tra đường vận chuyển và nơi bốc dỡ hàng để đảm bảo an toàn.

- Vị trí xếp vật tư phải do kỹ sư thi công quy định.

- Phải có kế hoạch vận chuyển vật liệu lên tới vị trí thi công sao cho sử dụng đồng bộ. Vật liệu chuẩn bị cầu phải được kiểm tra kỹ về quy cách, chủng loại, số lượng và đưa vào vị trí tập kết theo đúng trình tự lắp dựng.

** Tại nơi làm việc:*

- Công nhân làm việc trên giáo phải có túi đồ nghề để bỏ các dụng cụ cầm tay và ốc vít.

- Đề phòng vật văng bắn: Thường xuyên kiểm tra dụng cụ cầm tay như chèn chặt cán búa, việc kê kích bắn vật phải cẩn thận và đúng cách. Khi cưa cắt phải trang bị bảo hiểm che chắn hợp lý.

- Công nhân vận chuyển vật liệu trên giàn giáo phải cẩn thận, không để lăn trượt. Vật liệu lấy ra làm không hết trước giờ nghỉ phải bốc xếp về nơi tập kết hoặc buộc chặt vào các kết cấu vững chắc để tránh gió to.

3.6. Biện pháp bảo hành mở rộng:

Kiểm tra công trình thường xuyên, định kỳ và đột xuất nhằm phát hiện kịp thời các dấu hiệu xuống cấp, những hư hỏng của công trình, thiết bị lắp đặt vào công trình làm cơ sở cho việc bảo dưỡng công trình.

Bảo dưỡng công trình được thực hiện theo kế hoạch mở rộng hằng năm và quy trình mở rộng công trình xây dựng được phê duyệt.

3.7. Hệ thống tiêu chuẩn áp dụng

Nhà thầu nêu đầy đủ hệ thống tiêu chuẩn áp dụng cho gói thầu, tiêu chuẩn phải còn

hiệu lực theo quy định hiện hành. Đối với các hạng mục thi công đặc thù chưa có hệ thống tiêu chuẩn riêng, áp dụng tiêu chuẩn thi công của nhà cung cấp vật liệu đề xuất. Đáp ứng tối thiểu yêu cầu sau:

- Tiêu chuẩn về an toàn thi công xây dựng
- Tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu kết cấu gạch đá
- Các tiêu chuẩn thi công hoàn thiện mặt bằng xây dựng
- Các tiêu chuẩn thi công bê tông, BTCT
- Các tiêu chuẩn thi công lắp đặt thiết bị điện, điện tử
- Tiêu chuẩn thi công kết cấu sắt thép, cấu kiện đặt sẵn.
- Tiêu chuẩn an toàn thi công trong môi trường có điện, từ trường.

3.8. Yêu cầu về kỹ thuật vật tư, vật liệu:

Nhà thầu phải chào và cung cấp các hồ sơ tài liên quan để chứng minh khả năng cung cấp các loại vật tư/vật liệu chính cho gói thầu bao gồm và không giới hạn tại bảng sau:

a) Phần Xây dựng

STT	Tên vật liệu chính	Tên, nhãn hiệu, Nguồn gốc xuất xứ
1.	Xi măng PC30. PC40	Hoàng Long, Nghi Sơn, Bút Sơn hoặc tương đương / Việt Nam
2.	Thép các loại (thép xây dựng; thép hình)	Thái Nguyên, Thép Việt Úc, Việt Ý, (VIS), Việt Đức, Việt Nhật, Hòa Phát, An Khánh hoặc tương đương.../ Việt Nam
3.	Cát	Sông Hồng, Sông Lô hoặc tương đương / Việt Nam
4.	Đá bê tông	Ninh Bình; Hòa Bình hoặc tương đương / Việt Nam
5.	Cửa nhôm kính, nhôm Xingfa	Nhôm Hà Nội / Đông Anh, Tân Á, Đô thành hoặc tương đương / Việt Nam
6.	Cửa gỗ	Gỗ nhóm 2/ tương đương
7.	Phụ kiện cửa nhôm kính/gỗ	Kinlong; VVP/ Việt Tiệp, Huy Hoàng hoặc tương đương / Châu Á
8.	Kính dán 2 lớp 6,38mm	Việt Nhật, Hải Long, Thăng Long hoặc tương đương
9.	Kính cường lực	Việt Nhật; Hải Long; Hồng Phúc hoặc tương đương
10.	Gạch ốp lát Ceramic	Vicenza, Viglacera; Prime; Thạch Bàn hoặc tương đương / Việt Nam
11.	Gạch không nung	An Thịnh; Khang Minh; An Thị; Phú An Hưng hoặc tương đương / Việt Nam

STT	Tên vật liệu chính	Tên, nhãn hiệu, Nguồn gốc xuất xứ
12.	Gạch ốp lát Granit	Vicenza, Đồng Tâm, Viglacera, Taicera, Prime, và Thạch Bàn hoặc tương đương / Việt Nam
13.	Trần thạch cao/ tấm thạch cao/ khung xương	Vĩnh tường/ Zinca/Boral/ Hà Nội hoặc tương đương / Việt Nam
14.	Sơn tường trong và ngoài nhà	Sơn lót, sơn phủ: Rubis, Uris, Joton, Maxilite, Jotun, Dulux; Nishu hoặc tương đương / Việt Nam
15.	Bột bả	Joton, Jotun, vertu max, hoặc tương đương / Việt Nam
16.	Sơn sắt thép	Đại Bàng; Joton, Jotun, Dulux hoặc tương đương / Việt Nam
17.	Dây điện các loại	Dây điện Cadisun, Sino, Roman, trần phú hoặc tương đương / Việt Nam
18.	Đèn chiếu sáng	Rạng Đông, Sino, Roman... hoặc tương đương / Việt Nam
19.	Aptomat	Panasonic; Sino, Roman ... hoặc tương đương / Việt Nam
20.	Công tắc, ổ cắm	Panasonic; Sino, Roman ... hoặc tương đương / Việt Nam
21.	Ống cấp nước	ống PPR Tiên Phong, Stroman, Dekko hoặc tương đương / Việt Nam
22.	Ống thoát nước	ống PVC Tiên Phong, Stroman, Dekko hoặc tương đương / Việt Nam
23.	Thiết bị vệ sinh	Inax, Viglacera hoặc tương đương / Việt Nam
24.	Các vật tư khác	Theo yêu cầu phù hợp với hồ sơ thiết kế

b) Phần cung cấp lắp đặt thiết bị

STT	Tên thiết bị	Model-Kí hiệu, xuất xứ	Thông số kỹ thuật
I	HẠNG MỤC: CẢI TẠO NHÀ ĂN TẬP THỂ CỦA VIÊN CHỨC - NGƯỜI LAO ĐỘNG		
I.1	Thiết bị nhà bếp		
1	Bàn chậu rửa inox 304 kích thước 1200x750x800mm (phụ kiện bao gồm 1 chậu, 1 xi phông, 1 vòi rửa)	Sản phẩm inox đạt tiêu chuẩn chất lượng Iso 9001:2015 tương đương chất lượng được cung cấp bởi Công ty Cổ phần sản xuất TM và DV Nam Việt	Thông số kỹ thuật theo chỉ dẫn thiết kế

STT	Tên thiết bị	Model-Kí hiệu, xuất xứ	Thông số kỹ thuật
2	Bàn chế biến inox 304 kích thước 1500x750x800/950mm		Thông số kỹ thuật theo chỉ dẫn thiết kế
3	Bể tách mỡ 200l kích thước 800x500x500mm		Thông số kỹ thuật theo chỉ dẫn thiết kế
4	Kệ đựng bát treo tường kích thước 1800x350x 500mm		Thông số kỹ thuật theo chỉ dẫn thiết kế
5	Tủ đựng dụng cụ nhà bếp 1000x500x800mm		Thông số kỹ thuật theo chỉ dẫn thiết kế
6	Bàn soạn chia inox 304 kích thước 2600x750x800mm		Thông số kỹ thuật theo chỉ dẫn thiết kế
7	Chụp hút mùi inox 304 kích thước 1600x800x1000		Thông số kỹ thuật theo chỉ dẫn thiết kế
8	Vách ngăn di động		Thông số kỹ thuật theo chỉ dẫn thiết kế
I.2	Thiết bị nhà ăn		
1	Bàn nhà ăn inox kích thước 1200x700x750mm	Tương đương model Bàn phòng ăn BCN712-I của Hòa Phát	Thông số kỹ thuật theo chỉ dẫn thiết kế
2	Ghế ăn inox có đệm kích thước 410x500x1030mm	Tương đương model Ghế gấp G0398M của Hòa Phát	Thông số kỹ thuật theo chỉ dẫn thiết kế
3	Điều hòa treo tường 1 chiều 18.000 BTU	Tương đương model Daikin 18000 BTU 1 chiều inverter FTKB50ZVMV	Thông số kỹ thuật theo chỉ dẫn thiết kế
4	Điều hòa treo tường 1 chiều 9.000 BTU	Tương đương model Daikin 9000 BTU 1 chiều inverter FTKB25ZVMV	Thông số kỹ thuật theo chỉ dẫn thiết kế
II	HẠNG MỤC: CẢI TẠO MỞ RỘNG HỘI TRƯỜNG CƠ QUAN (TẦNG 4 - NHÀ C)		

STT	Tên thiết bị	Model-Kí hiệu, xuất xứ	Thông số kỹ thuật
1	Bộ rèm vải chống xước, cản sáng chống nắng và chống tia UV 99%, 100% polyester	Tương đương model BL-56 cung cấp bởi Showroom rèm cửa Blinds.vn	Thông số kỹ thuật theo chỉ dẫn thiết kế
2	Bàn hội trường gấp kích thước 1500x450x750mm	Tương đương model bàn gấp BG05-CN của Hòa Phát	Thông số kỹ thuật theo chỉ dẫn thiết kế
3	Bàn Vip hội trường kích thước 1500x500x750mm	Tương đương model Bàn hội trường BHT15DH2 của Hòa Phát	Thông số kỹ thuật theo chỉ dẫn thiết kế
4	Ghế hội trường kích thước 430x543x1035 mm	Tương đương model Ghế Hội Trường GHT06 của Hòa Phát	Thông số kỹ thuật theo chỉ dẫn thiết kế
5	Bục phát biểu kích thước 800x600x1200mm	Tương đương model Bục phát biểu LT01 của Hòa Phát	Thông số kỹ thuật theo chỉ dẫn thiết kế
6	Bục tượng bác kích thước 800x600x1200mm	Tương đương model Bục tượng Bác LTS02 của Hòa Phát	Thông số kỹ thuật theo chỉ dẫn thiết kế
7	Điều hòa treo tường daikin 1 chiều 18.000 BTU	Tương đương model Daikin 18000 BTU 1 chiều inverter FTKB50ZVMV	Thông số kỹ thuật theo chỉ dẫn thiết kế
8	Màn hình led P2 trong nhà		Thông số kỹ thuật theo chỉ dẫn thiết kế
	Thông số kỹ thuật màn hình Led: tương đương sản phẩm module P2.0 YLR	Tương đương sản phẩm Màn hình led trong nhà P2.0 YLR cung cấp bởi Công ty trách nhiệm hữu hạn TM và Công Nghệ LED BẢO BÌNH	Thông số kỹ thuật theo chỉ dẫn thiết kế
	Bộ xử lý hình ảnh tương đương sản phẩm module NovaStar V1160	Tương đương sản phẩm Bộ xử lý Novastar V1160 cung cấp bởi Công ty trách nhiệm hữu hạn TM và Công Nghệ LED BẢO BÌNH	Thông số kỹ thuật theo chỉ dẫn thiết kế

STT	Tên thiết bị	Model-Kí hiệu, xuất xứ	Thông số kỹ thuật
	Hệ thống điện - tín hiệu: - Aptomat 1pha, hộp điện - Dây mạng điều khiển cat5e, dây điện nội bộ	Cùng nhà cung cấp màn hình led, bộ xử lý	Đồng bộ, tương thích với hệ thống màn hình và bộ xử lý
	-Khung giá đỡ sắt hộp mạ kẽm - Gia cố màn hình chắc chắn theo vị trí lắp đặt- Vận chuyển/ nhân công lắp đặt		Thông số kỹ thuật theo chỉ dẫn thiết kế, tương thích với hệ thống màn hình và bộ xử lý
III	HẠNG MỤC: CẢI TẠO PHÒNG THÍ NGHIỆM SỬ DỤNG KHÍ NÉN CHO KHOA KN MỸ PHẨM VÀ KHOA KN ĐÔNG DƯỢC - DƯỢC LIỆU		
1	Máy điều hòa âm trần nổi ống gió 2 chiều inverter công suất 34.000 BTU	Tương đương model âm trần nổi ống gió 34000BTU Daikin 2 chiều inverter FBA100BVMA9/RZA100DV1	Thông số kỹ thuật theo chỉ dẫn thiết kế

Tên nhãn hiệu các vật tư, vật liệu thiết bị nêu trên chỉ mang tính chất tham khảo, nhà thầu có thể chào thầu với tên, nhãn hiệu có chất lượng, thông số kỹ thuật tương đương hoặc tốt hơn (kèm theo hồ sơ chứng minh tương đương và tốt hơn).

Yêu cầu kỹ thuật tương đương được hiểu như sau:

- Đối với vật tư/vật liệu chống thấm: Tương đương về cường độ bám dính, khả năng chống nước, tuổi thọ của vật liệu, điều kiện thi công và điều kiện mặt bằng thi công, thời gian chờ thi công giữa các lớp.
- Đối với vật liệu hoàn thiện: Tương đương về tuổi thọ, đặc điểm vật lý bề mặt.
- Đối với vật tư thiết bị lắp đặt: Tương đương về các thông số kỹ thuật cho từng thiết bị cụ thể như công suất, điện áp, độ dày, cấu tạo vật lý của vật tư, thiết bị.

IV. Các bản vẽ

E-HSMT này gồm có các bản vẽ đính kèm.