Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu.

- Tên gói thầu: XL-01: Thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị
- Công trình: Sửa chữa cơ sở vật chất Trường Đại học Y dược phục vụ đào tạo, nghiên cứu khoa học và cộng đồng.
- Chủ đầu tư: Trung tâm Y khoa đại học.
- Địa điểm xây dựng: Số 144 Xuân Thuỷ, Cầu Giấy, Hà Nội.

2. Thời hạn hoàn thành: Hoàn thành ≤ 90 ngày

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

STT	Hạng mục công trình	Ngày bắt đầu	Ngày hoàn thành
1	Thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị công trình: Sửa chữa cơ sở vật chất Trường Đại học Y dược phục vụ đào tạo, nghiên cứu khoa học và cộng đồng	Ngày bàn giao mặt bằng công trình	≤ 90 ngày kể từ ngày hoàn thành bàn giao mặt bằng công trình.

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

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

1.1. Quy trình:

- Trên cơ sở xem xét các tài liệu thiết kế, thăm quan hiện trường và yêu cầu trong E-HSMT, bằng kinh nghiệm và năng lực thực tế của mình, nhà thầu phải đưa ra các biện pháp, kỹ thuật thi công một cách chi tiết, hợp lý và khoa học sẽ là những yếu tố thuận lợi cho nhà thầu trong quá trình đánh giá xem xét E-HSDT. Nhà thầu phải lường trước và nêu ra các trường hợp khó khăn có thể xảy ra làm ảnh hưởng đến việc thi công và dự kiến phương án giải quyết hay đề nghị giải quyết các trường hợp đó.
- Trong tổ chức mặt bằng thi công yêu cầu nhà thầu phải có biện pháp thi công để đảm bảo việc thi công không ảnh hưởng đến môi trường, đời sống và các hoạt động chung của khu vực.

1.2 Quy phạm, tiêu chuẩn áp dụng

Nhà thầu phải áp dụng các quy chuẩn, tiêu chuẩn...hiện hành phù hợp với gói thầu để hoàn thành toàn bộ các công việc đảm bảo chất lượng, tiến độ, an toàn được Chủ đầu tư và các cơ quan chức năng nghiệm thu.

2. Yêu cầu về tổ chức kỹ thuật thi công, giám sát:

- Tổ chức kỹ thuật thi công: Nhà thầu phải cử người có đủ năng lực và kinh nghiệm theo đề xuất trong HSDT thường xuyên có mặt tại công trường để quản lý và điều hành thi công công trình đúng yêu cầu kỹ thuật theo hồ sơ thiết kế và các quy trình, quy phạm hiện hành.

- Nhà thầu có thể thuê mướn nhân công, thiết bị tại địa phương trong quá trình thi công tuy nhiên nhà thầu phải có đội ngũ công nhân thường trực có tay nghề và lực lượng máy móc thiết bị cần thiết để đảm bảo tiến độ thi công.

- Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về kỹ thuật và giải pháp thi công của mình nhằm đảm bảo tuân thủ đầy đủ và đúng đắn các yêu cầu kỹ thuật quy định và chỉ dẫn của cán bộ giám sát.

- Trong quá trình thi công nhà thầu phải thường xuyên theo dõi và kiểm tra chất lượng thi công. Tất cả các công tác theo dõi và kiểm tra chất lượng tại hiện trường của Nhà thầu phải ghi chép vào sổ nhật kí thi công. Đối với các tài liệu cơ bản, tài liệu thí nghiệm, biên bản nghiệm thu… Nhà thầu phải lập thành hồ sơ lưu giữ cả ở công trường lẫn văn phòng của Nhà thầu để cán bộ giám sát, Chủ đầu tư và bất kỳ người nào khác được Chủ đầu tư ủy quyền có thể tham khảo và xem xét vào bất kỳ thời gian nào.

- Cán bộ giám sát hoặc Chủ đầu tư có quyền yêu cầu Nhà thầu xử lý, phá bỏ hoặc thi công lại các hạng mục công việc mà kết qủa kiểm tra cho thấy không đảm bảo chất lượng theo đúng các yêu cầu kỹ thuật quy định. Trong trường hợp như vậy Nhà thầu phải chịu mọi chi phí liên quan đến việc thi công lại, giám sát, thí nghiệm và các chi phí khác phát sinh từ việc thi công lại của Nhà thầu.

**** Yêu cầu cụ thể:***

- Nhà thầu thi công công trình xây dựng có trách nhiệm tiếp nhận và quản lý mặt bằng xây dựng, quản lý công trường xây dựng theo quy định.

- Nhà thầu thi công công trình xây dựng có trách nhiệm lập và thông báo cho chủ đầu tư và các chủ thể có liên quan về hệ thống quản lý thi công xây dựng của nhà thầu. Hệ thống quản lý thi công xây dựng phải phù hợp với quy mô, tính chất của công trình.

- Trình chủ đầu tư chấp thuận các nội dung sau:

+ Kế hoạch tổ chức, đo đạc các thông số kỹ thuật của công trình theo yêu cầu thiết kế;

+ Biện pháp kiểm tra, kiểm soát chất lượng vật liệu, sản phẩm, cấu kiện, thiết bị được sử dụng cho công trình; biện pháp thi công;

+ Tiến độ thi công xây dựng công trình;

+ Kế hoạch kiểm tra, nghiệm thu công việc xây dựng, nghiệm thu giai đoạn thi công xây dựng hoặc bộ phận (hạng mục) công trình xây dựng, nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình xây dựng;

+ Kế hoạch tổng hợp về an toàn theo các nội dung theo quy định; các biện pháp đảm bảo an toàn chi tiết đối với những công việc có nguy cơ mất an toàn lao động cao đã được xác định trong kế hoạch tổng hợp về an toàn;

+ Các nội dung cần thiết khác theo yêu cầu của chủ đầu tư và quy định của hợp đồng xây dựng.

- Xác định vùng nguy hiểm trong thi công xây dựng công trình.

- Bố trí nhân lực theo quy định của hợp đồng xây dựng và quy định của pháp luật có liên quan. Tổ chức thực hiện kế hoạch tổng hợp về an toàn lao động đối với phần việc do mình thực hiện. Người thực hiện công tác quản lý an toàn lao động của nhà thầu thi công xây dựng phải được đào tạo về chuyên ngành an toàn lao động hoặc

chuyên ngành kỹ thuật xây dựng và đáp ứng quy định khác của pháp luật về an toàn, vệ sinh lao động.

- Thi công xây dựng theo đúng hợp đồng xây dựng, thiết kế xây dựng công trình. Kịp thời thông báo cho chủ đầu tư nếu phát hiện sai khác giữa hồ sơ thiết kế, hợp đồng xây dựng so với điều kiện thực tế trong quá trình thi công. Kiểm soát chất lượng thi công xây dựng do mình thực hiện theo yêu cầu của thiết kế và quy định của hợp đồng xây dựng. Hồ sơ quản lý chất lượng của các công việc xây dựng phải phù hợp với thời gian thực hiện thực tế tại công trường.

- Dừng thi công xây dựng đối với công việc xây dựng, bộ phận, hạng mục công trình khi phát hiện có sai sót, khiếm khuyết về chất lượng hoặc xảy ra sự cố công trình và khắc phục các sai sót, khiếm khuyết, sự cố này. Dừng thi công xây dựng khi phát hiện nguy cơ xảy ra tai nạn lao động, sự cố gây mất an toàn lao động và có biện pháp khắc phục để đảm bảo an toàn trước khi tiếp tục thi công; khắc phục hậu quả tai nạn lao động, sự cố gây mất an toàn lao động xảy ra trong quá trình thi công xây dựng công trình.

- Nhà thầu chính hoặc tổng thầu có trách nhiệm kiểm tra công tác thi công xây dựng đối với các phần việc do nhà thầu phụ thực hiện.

- Sử dụng chi phí về an toàn lao động trong thi công xây dựng đúng mục đích.

- Lập nhật ký thi công xây dựng công trình và bản vẽ hoàn công theo quy định.

- Yêu cầu chủ đầu tư tổ chức thực hiện các công tác nghiệm thu theo quy định.

- Báo cáo chủ đầu tư về tiến độ, chất lượng, khối lượng, an toàn lao động và vệ sinh môi trường thi công xây dựng theo quy định của hợp đồng xây dựng và quy định của pháp luật khác có liên quan hoặc báo cáo đột xuất theo yêu cầu của chủ đầu tư.

- Hoàn trả mặt bằng, di chuyển vật tư, máy móc, thiết bị và những tài sản khác của mình ra khỏi công trường sau khi công trình đã được nghiệm thu, bàn giao, trừ trường hợp trong hợp đồng xây dựng có thỏa thuận khác.

- Tổ chức lập và lưu trữ hồ sơ quản lý thi công xây dựng công trình đối với phần việc do mình thực hiện.

- Người thực hiện công tác quản lý an toàn lao động của nhà thầu thi công xây dựng có trách nhiệm:

+ Triển khai thực hiện kế hoạch tổng hợp về an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình đã được chủ đầu tư chấp thuận; phối hợp với các bên liên quan thường xuyên rà soát kế hoạch tổng hợp về an toàn, đảm bảo an toàn và đề xuất điều chỉnh kịp thời, phù hợp với thực tế thi công xây dựng;

+ Hướng dẫn người lao động nhận diện các yếu tố nguy hiểm có thể xảy ra tai nạn và các biện pháp ngăn ngừa tai nạn trên công trường; yêu cầu người lao động sử dụng đúng và đủ dụng cụ, phương tiện bảo vệ cá nhân trong quá trình làm việc; kiểm tra, giám sát việc tuân thủ các yêu cầu về an toàn lao động của người lao động; quản lý số lượng người lao động làm việc trên công trường;

+ Khi phát hiện vi phạm các quy định về quản lý an toàn lao động hoặc các nguy cơ xảy ra tai nạn lao động, sự cố gây mất an toàn lao động phải có biện pháp xử lý, chấn chỉnh kịp thời; quyết định việc tạm dừng thi công xây dựng đối với công việc có nguy

cơ xảy ra tai nạn lao động, sự cố gây mất an toàn lao động; đình chỉ tham gia lao động đối với người lao động không tuân thủ biện pháp kỹ thuật an toàn hoặc vi phạm các quy định về sử dụng dụng cụ, phương tiện bảo vệ cá nhân trong thi công xây dựng và báo cáo cho chỉ huy trưởng công trường hoặc giám đốc dự án;

+ Tham gia ứng cứu, khắc phục tai nạn lao động, sự cố gây mất an toàn lao động.

- Máy, thiết bị có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động sử dụng trong thi công xây dựng phải được kiểm định kỹ thuật an toàn bởi các tổ chức, cá nhân đủ điều kiện theo quy định của pháp luật về an toàn, vệ sinh lao động.

2.1. Mức độ đáp ứng yêu cầu kỹ thuật của vật liệu xây dựng và thiết bị lắp đặt cho công trình:

Nhà thầu có hợp đồng nguyên tắc đề xuất rõ vật liệu về nhãn hiệu, xuất xứ, thông số kỹ thuật/ quy cách so với yêu cầu của E-HSMT cụ thể các loại vật liệu theo bảng 19.

(Nhà thầu đính kèm catalogue hoặc công bố chất lượng của nhà cung cấp cho các sản phẩm đề xuất trong E-HSDT để chứng minh chất lượng sản)

Nhà thầu phải nghiên cứu kỹ hồ sơ và đề xuất vật tư vật liệu thiết bị đáp ứng yêu cầu của E-HSMT. Trường hợp Nhà thầu không có hợp đồng nguyên tắc hoặc có hợp đồng nguyên tắc nhưng không đầy đủ vật tư vật liệu hoặc có đầy đủ vật liệu nhưng chất lượng không đáp ứng yêu cầu của E-HSMT thì hồ sơ của nhà thầu sẽ bị đánh giá là không đạt và nhà thầu sẽ được bổ sung làm rõ.

2.2. Tổ chức mặt bằng công trường (Có bản vẽ minh họa):

Nhà thầu phải nghiên cứu kỹ các tài liệu hồ sơ thiết kế đính kèm cùng E-HSMT bố trí tổng mặt bằng thi công đảm bảo không làm ảnh hưởng tới quá trình làm việc của cán bộ nhân viên của Chủ đầu tư. Các vị trí nhà thầu phải bố trí trên mặt bằng như:

- Ban chỉ huy công trường, lán trại;
- Khu vực kho vật tư, thiết bị;
- Khu vực tập kết chất thải;
- Lối thoát nạn, cứu hộ khi có sự cố;
- Giao thông công trường, hướng thi công, thông tin liên lạc trong quá trình thi công.
- Giải pháp cấp điện thi công.

(Lán trại công nhân nhà thầu bố trí sắp xếp thuê ngoài phạm vi công trường hoặc do điều kiện mặt bằng chật hẹp)

2.3. Biện pháp tổ chức thi công (Có bản vẽ minh họa phù hợp với điều kiện mặt bằng xây dựng). Nhà thầu phải nghiên cứu kỹ E-HSMT, hồ sơ thiết kế được phê duyệt để đề xuất biện pháp thi công cho từng công việc cụ thể theo đúng hồ sơ thiết kế. Khi thi công chủ đầu tư và đơn vị tư vấn giám sát sẽ thực hiện kiểm soát chất lượng theo đúng biện pháp thi công nhà đã đề xuất. Các công việc cụ thể như sau:

- Biện pháp thi công phá dỡ;

Biện pháp thi công đào móng, cốt thép, ván khuôn, bê tông;

- Biện pháp thi công Xây, trát, ốp, lát, sơn - bả, cửa, trần, ốp - lát nền, phòng X-Quang;

- Biện pháp thi công lắp đặt hệ thống điện (ống luồn dây, dây dẫn, ổ cắm, công tắc, đèn);

- Biện pháp thi công lắp đặt điều hoà không khí (dây tín hiệu, ống đồng, bảo ôn, lắp đặt dàn nóng, dàn lạnh);

- Biện pháp lắp đặt nội thất.

2.5. Tiến độ thi công: Nhà thầu căn cứ vào E-HSMT và năng lực của mình để tính toán tiến độ thi công đảm bảo thời gian thực hiện hợp đồng từ lúc bàn giao mặt bằng đến lúc bàn giao công trình hoàn thành đưa vào sử dụng ≤ 90 ngày. Trường hợp cần thiết chủ đầu tư yêu cầu nhà phải đẩy nhanh tiến độ thì nhà thầu phải bố trí nhân lực, máy móc thiết bị, tài chính để triển khai kể cả trường hợp chủ đầu tư chưa kịp bố trí nguồn vốn. Thời gian yêu cầu đẩy nhanh tiến độ sẽ được thương thảo giữa chủ đầu tư và nhà thầu.

2.6. Sơ đồ hệ thống tổ chức của nhà thầu tại công trường

- Có sơ đồ tổ chức và thuyết minh phù hợp Hệ thống quản lý công trình của nhà thầu. Ngoài nhân sự chủ chốt theo yêu cầu nhà thầu phải bố trí bộ máy quản lý chất lượng bảo đảm quá trình thi công được xuyên suốt chất lượng, tiến độ. Bộ máy nhà thầu đề xuất phải bao gồm các bộ phận sau:

- Bộ phận quản lý tiến độ;

- Bộ phận an toàn lao động, an ninh trật tự, môi trường.

Nhà thầu phải có Thuyết minh nhiệm vụ các bộ phận quản lý theo sơ đồ.

2.7. Quản lý chất lượng vật tư: Toàn bộ vật tư vật liệu thiết bị trước khi nhà thầu đưa vào sản xuất hoặc lắp đặt phải đúng hồ sơ thiết kế và phải được chủ đầu tư và tư vấn giám sát nghiệm thu. Nhà thầu phải có cá quy trình kiểm soát trước khi trình chủ đầu tư phê duyệt. Nội dung quản lý chất lượng phải bao gồm các nội dung sau:

- Các quy trình kiểm tra chất lượng vật tư, tiếp nhận, lưu kho, bảo quản

- Kế hoạch kiểm tra, nghiệm thu công trình.

- Biện pháp bảo quản vật liệu, công trình khi tạm dừng thi công.

2.8. Quản lý chất lượng cho từng loại công tác thi công xây dựng. Nhà thầu phải nghiên cứu kỹ E-HSMT và đề xuất biện pháp quản lý chất lượng cho từng công tác thi công đảm bảo chất lượng, tiến độ và hiệu quả về kinh tế. Nội dung quản lý chất lượng cho từng công tác cụ thể như sau:

- Biện pháp quản lý chất lượng thi công đào móng, cốt thép, ván khuôn, bê tông;

- Biện pháp quản lý chất lượng thi công Xây, trát, ốp, lát, sơn - bả, cửa, trần, ốp - lát nền, phòng X-Quang;

- Biện pháp quản lý chất lượng thi công lắp đặt hệ thống điện (ống luồn dây, dây dẫn, ổ cắm, công tắc, đèn);

- Biện pháp quản lý chất lượng thi công lắp đặt điều hoà không khí (dây tín hiệu, ống đồng, bảo ôn, lắp đặt dàn nóng, dàn lạnh);

- Biện pháp quản lý chất lượng lắp đặt nội thất.

2.9. Quản lý tài liệu hồ sơ. Các tài liệu hồ cơ của nhà thầu phải bao gồm:

- Hợp đồng.

- Biện pháp thi công (trong đó có nêu các kế hoạch kiểm tra, nghiệm thu, thí nghiệm,….).

- Kế hoạch tổng hợp về ATLĐ.

- Tiến độ thi công.

- Nhật ký thi công.

- Biên bản thống nhất chủng loại vật tư, vật liệu đưa vào sử dụng.

- Biên bản thay đổi chủng loại vật tư, vật liệu đưa vào sử dụng (nếu có).

- Hồ sơ hoàn công.

- Hồ sơ thanh toán, quyết toán.

3. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư, máy móc, thiết bị

- Nhà thầu có bảng đề xuất với đầy đủ thông tin về về mã hiệu (nếu có), nhãn hiệu, xuất xứ, thông số kỹ thuật/ quy cách của các loại vật tư, vật liệu và thiết bị lắp đặt cho công trình.

- Nhà thầu phải có hợp đồng nguyên tắc với nhà sản xuất/đơn vị cung cấp vật tư, vật liệu và thiết bị lắp đặt cho công trình

- Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư Các vật liệu, sản phẩm, cấu kiện, thiết bị do nhà thầu đề xuất phải phù hợp với các quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn áp dụng và đáp ứng được yêu cầu thiết kế.

- Vật liệu phải đạt các yêu cầu chung theo các quy định hiện hành

- Máy móc, thiết bị phải đạt tiêu chuẩn an toàn theo quy định

- Nhà thầu phải cung cấp Catalogue/tài liệu kỹ thuật hoặc công bố chất lượng của nhà cung cấp cho các sản phẩm đề xuất trong E-HSDT để chứng minh vật tư, vật liệu và thiết bị lắp đặt cho công trình đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật theo Bảng số 19 sau:

Bảng số 19:

STT	Tên Vật tư/Vật liệu/Thiết bị	Thông số kỹ thuật tham khảo/quy cách /yêu cầu kỹ thuật /tiêu chuẩn (yêu cầu tương đương hoặc tốt hơn)	Ghi chú
1	Xi măng	Đáp ứngTiêu chuẩn Quốc gia TCVN 2682:2020: Xi măng poóc lăng	
2	Gạch đất sét nung, gạch không nung	Tuân theo theo tiêu chuẩn TCVN 6477:2016 Gạch Bê tông Gạch không nung, cốt liệu xi măng kết hợp gạch tuynel Gạch phải được xếp hạng A hoặc loại I theo quy định của nhà sản xuất	

STT	Tên Vật tư/Vật liệu/Thiết bị	Thông số kỹ thuật tham khảo/quy cách /yêu cầu kỹ thuật /tiêu chuẩn (yêu cầu tương đương hoặc tốt hơn)	Ghi chú
3	Thép xây dựng	Cốt thép sử dụng phải tuân theo các tiêu chuẩn sau: TCVN 1651:2018; TCVN 1811: 2009 Thông số kỹ thuật tương đương thép Hoà Phát hoặc Thái Nguyên	
4	Trần, vách thạch cao	Tham khảo chất lương tiêu chuẩn trần – vách thạch cao Vĩnh Tường hoặc tương đương	
5	Cửa đi, cửa sổ	- Nhôm Hệ XingFa, kính an toàn 6,38mm kính tham khảo thông số kỹ thuật của kính Việt Nhật hoặc Hải Long hoặc tương đương; - Cửa đi thuỷ lực cánh mở lùa kính cường lực 12mm kính tham khảo thông số kỹ thuật của kính Việt Nhật hoặc Hải Long hoặc tương đương.	
6	Bộ cửa lùa tự động	Bộ cửa lùa tự động tải trọng 150 kg/cánh bao gồm: Ray + nắp che hợp kim nhôm + 1 động cơ điện + 1 mạch điều khiển + bộ cảm biến mắt thần + phụ kiện puli, can lăn, dây curoa, dẫn hướng, chặn hành trình	
7	Cửa đi cánh mở gỗ MDF hoặc cửa nhựa PVC	-Cửa đi cánh mở quay bằng gỗ MDF cốt xanh chống ẩm phủ Melamin vẫn gỗ dày 4cm bản lề Su304, khoá cửa tay gạt Huy Hoàng hoặc tương đương màu sắc theo chỉ định. - Cửa nhựa PVC, cánh cửa nguyên tấm dày 4cm bản lề Su304, khoá cửa tay gạt Huy Hoàng hoặc tương đương màu sắc theo chỉ định	
8	Bình nóng lạnh	Dung tích: 6lít, 30 lít Nguồn điện: 220V Tần số: 50Hz Nhiệt độ tối đa: 75 độ C	
9	Dây điện, cáp điện	Đáp ứng yêu cầu kỹ thuật tương đương dây cáp điện của Công ty cổ phần dây và cáp điện Thượng Đình Cadi-sun	
10	Dây mạng Cat6	Đáp ứng yêu cầu kỹ thuật tương đương Dây mạng Cat6 Vinacap	

STT	Tên Vật tư/Vật liệu/Thiết bị	Thông số kỹ thuật tham khảo/quy cách /yêu cầu kỹ thuật /tiêu chuẩn (yêu cầu tương đương hoặc tốt hơn)	Ghi chú
11	Ổ cắm, công tắc, Aptomat	Đáp ứng yêu cầu kỹ thuật tương đương thiết bị điện Sino	
12	Đèn chiếu sáng các loại	Đáp ứng yêu cầu kỹ thuật tương đương thiết bị điện Rạng Đông	
13	Tấm chì 2mm, 3mm	KT tấm chì: 500*2000mm - Hàm lượng chì > 99% Pb	
14	Kính chì 800x1200mm	Kính chì cản xạ kích thước 800x1200x15mm Đặc điểm: là loại kính chì chuyên dụng, đảm bảo độ an toàn để che chắn tia X, cho các phòng X-quang, phòng CT… 1mm kính= 0.2-0.22mm Pb	
15	Cửa thép bọc chì	KT Thông thủy: 1200*2300mm - Khung thép chế tạo dày 1.5mm - Bên trong có lớp chì dày 3mm, Pu tạo phẳng, tăng cứng. - Bên ngoài ốp thép tấm dày 1mm, sơn tĩnh điện màu ghi sáng. - Tay nắm inox trong ngoài - Hàm lượng chì: >99%Pb - Phụ kiện hafele	
16	Chậu rửa + Vòi	- Chậu rửa: Chất liệu: Sứ cao cấp với công nghệ AQUA CERAMIC chống bám bẩn, cho men sứ 100 năm trắng sạch Lỗ thoát tràn tiện dụng. Tham khảo chất lượng sản phẩm Inax. - Vòi chậu rửa: Lớp mạ Crom/Niken dày, tạo độ sáng bóng và bền lâu. Van điều khiển bằng sứ có độ bền cao, chống rò rỉ nước trong mọi điều kiện áp lực nước từ thấp tới cao	
17	Tiểu nam + Xả tiểu	- Chậu tiểu: Depth 330mm; Height 250mm; - Width 640mm. Bồn tiểu xả rửa bằng vành Rim. - Van xả tiểu: Áp lực nước 0.07 - 0.75 MPa - Thân van xả ấn của bồn tiểu - Tiết kiệm được 70% lượng nước xả khi sử dụng Tham khảo chất lượng sản phẩm Inax	

STT	Tên Vật tư/Vật liệu/Thiết bị	Thông số kỹ thuật tham khảo/quy cách /yêu cầu kỹ thuật /tiêu chuẩn (yêu cầu tương đương hoặc tốt hơn)	Ghi chú
18	Xí bệt	Loại một khối. Công nghệ men sứ Aqua Ceramic giúp bề mặt sáng bóng, không bám cặn, bám bẩn Hai mức xả tiết kiệm nước 6.0L/ 4.0L (xả đại/ xả tiểu) Hệ thống xả hiệu ứng siphon, xả bay mọi chất bẩn. Nắp đóng êm không gây tiếng động khó chịu Tham khảo chất lượng sản phẩm Inax	
19	Gạch ốp tường, lát nền	Sản phẩm bắt buộc cung cấp mã hiệu tiêu chuẩn, nhà sản xuất. Gạch Granite nhân tạo phải tuân theo tiêu chuẩn TCVN 13113:2020.	
20	Sơn tường, trần	Đáp ứng yêu cầu kỹ thuật tương đương chất lượng sơn Maxilite	
21	Thiết bị nội thất tủ, bàn	Gỗ MDF cốt xanh chống ẩm mặt phủ melamin hình dạng theo thiết kế	
22	Ghế bác sĩ	Kích thước:≥620 x Sâu 670-940 x Cao ≥ (1220-1280)mm (mm) Toàn bộ mặt tựa lưng và mặt ngồi được bọc bằng vải da PU kết hợp cân đế hình sao được làm từ thép gia cường, đảm bảo độ bền cho sản phẩm. Tay ghế nhựa mặ vịn tay được làm bằng da PU- chất liệu da cao cấp	
23	Ghế ngồi cho bệnh nhân	Ghế xoay đệm mút đúc dày 40mm, bọc da PU/ da CN, chân sao sơn tĩnh điện có bánh xe KT: 550x550x450/570	
24	Ghế nhân viên	Kích thước ≥ 540x580x920/1000mm Ghế xoay lưng mạ căng lưới, tay mạ với đệm tay PU đúc, đệm bọc lưới viền PVC, chân sao mạ	
25	Ghế ngồi chờ 2 chỗ, 3 chỗ	Quy cách: ghế 2-3 chỗ ngồi khung thép sơn tĩnh điện; đệm tựa có đột lỗ bên trên ốp đệm có lót bọc PVC	

- Trong quá trình thi công, nhà thầu không được tùy tiện đưa các loại vật tư, thiết bị không đúng quy định hồ sơ thiết kế được duyệt, hồ sơ mời thầu, hồ sơ dự thầu,…

- Vật tư đưa vào công trường phải có hóa đơn, chứng từ chứng nhận nguồn gốc xuất xứ, chứng nhận về chất lượng sản phẩm của nhà sản xuất và kết quả thí nghiệm do các phòng thí nghiệm hợp chuẩn thực hiện (nếu cần).

- Trường hợp có sự thay đổi chủng loại vật tư, thiết bị thì nhà thầu phải nêu đề xuất tới Chủ đầu tư trước khi thực hiện. Sau khi được phép thay đổi thì nhà thầu phải đưa

mẫu cho Chủ đầu tư duyệt trước hoặc tùy loại vật tư cần phải thử mẫu (việc thử mẫu phải được thực hiện bởi một đơn vị có tư cách pháp nhân độc lập, có chức năng thực hiện theo quy định và phải được sự chấp thuận của Chủ đầu tư) thì phải đưa kết quả thử mẫu cho chủ đầu tư để chủ đầu tư quyết định, chi phí thử mẫu do nhà thầu chi trả.

4. Yêu cầu về quản lý chất lượng

Công tác thi công hạng mục công trình cần tuân thủ các quy định hiện hành của pháp luật quy định tại Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021Nghị định quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng. Các thông tư liên quan đến quản lý xây dựng, các tiêu chuẩn ngành quy định về thi công xây lắp.

Lập hệ thống quản lý chất lượng phù hợp với yêu cầu, tính chất, quy mô công trình xây dựng, trong đó quy định trách nhiệm của từng cá nhân, bộ phận Thi công xây dựng công trình trong việc quản lý chất lượng công trình xây dựng;

Lập và kiểm tra thực hiện biện pháp thi công, tiến độ thi công;

Lập và ghi nhật ký Thi công xây dựng công trình theo quy định;

Kiểm tra an toàn lao động, vệ sinh môi trường bên trong và bên ngoài công trường;

Nghiệm thu nội bộ và lập bản vẽ hoàn công cho bộ phận công trình xây dựng, hạng mục công trình xây dựng và công trình xây dựng hoàn thành;

Báo cáo chủ đầu tư về tiến độ, chất lượng, khối lượng, an toàn lao động và vệ sinh môi trường Thi công xây dựng theo yêu cầu của chủ đầu tư;

Tổ chức nghiệm thu công trình xây dựng.

5. Yêu cầu về phòng chống cháy, nổ.

Nhà thầu phải chịu trách nghiệm pháp lý trước Nhà nước cùng các phí tổn về việc xảy ra mất an toàn và cháy nổ trên công trường.

Tại các vị trí nguy hiểm nhà thầu phải có biển báo, cắm cờ hiệu, rào chắn

Nhà thầu phải chịu mọi phí tổn trong việc xây dựng hệ thống an toàn giao thông, hệ thống phòng chống cháy nổ trên công trường của mình và trách nhiệm pháp lý trước Nhà nước về việc sảy ra tai nạn.

6. Yêu cầu về vệ sinh môi trường;

Bằng mọi biện pháp hợp lý, Nhà thầu phải bảo vệ môi trường ở trong và ngoài công trường nhằm tránh gây thiệt hại về tài sản và người ở công trường và khu vực lân cận

Trước khi dự thầu, nhà thầu có thể tham quan địa điểm xây dựng để nghiên cứu, đánh giá hiện trạng công trình, mặt bằng công trường, điều kiện tự nhiên, lối ra vào, đường thi công dẫn vào công trình, các công trình lân cận, và các yếu tố liên quan ảnh hưởng đến việc thi công.

Nhà thầu có trách nhiệm dọn dẹp mặt bằng trước lúc thi công và dỡ bỏ từng phần thiết bị, phương tiện, làm sạch mặt bằng trong thời gian thi công và sau khi hoàn thành công việc, kể cả lều, lán không cần thiết, các vật liệu thừa, chất thải sinh ra trong thi công và sinh hoạt.

Nhà thầu có biện pháp Quản lý môi trường, các biện pháp giảm thiểu:

- Tiếng ồn, Bụi, khói, Rung.

- Kiểm soát nước thải các loại
- Kiểm soát rác thải xây dựng, trên công trường. Kế hoạch dọn vệ sinh.

7. Yêu cầu về an toàn lao động, an ninh khu vực:

Nhà thầu có trách nhiệm thực hiện đúng các yêu cầu về an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình theo các văn bản pháp quy hiện hành.

Khi thi công xây dựng nhà thầu phải đảm bảo các yêu cầu sau:

- Trước khi khởi công xây dựng phải có thiết kế biện pháp thi công, trong biện pháp thi công phải thể hiện được giải pháp đảm bảo an toàn lao động cho người lao động và máy, thiết bị thi công đối với từng công việc. Trong thiết kế biện pháp thi công phải có thuyết minh hướng dẫn về kỹ thuật và các chỉ dẫn thực hiện. Biện pháp thi công phải được Chủ đầu tư phê duyệt.

- Thi công xây dựng phải tuân thủ đúng thiết kế được duyệt, tuân thủ quy chuẩn, tiêu chuẩn quy trình kỹ thuật. Đối với những công việc có yêu cầu phụ thuộc vào chất lượng công việc trước đó, thì chỉ được thi công khi công việc trước đó đã được nghiệm thu đảm bảo chất lượng theo qui định

- Biện pháp thi công và các giải pháp về an toàn phải được xem xét định kỳ hoặc đột xuất để điều chỉnh cho phù hợp với thực trạng công trường.

- Những người khi tham gia thi công xây dựng trên công trường phải được, huấn luyện về an toàn và được cấp phát đầy đủ phương tiện bảo vệ cá nhân theo quy định của pháp luật về lao động.

An ninh:

- Nhà thầu phải có những biện pháp phòng ngừa thích hợp để tránh tình trạng vi phạm pháp luật hoặc làm mất trật tự trị an khu vực do những công nhân của Nhà thầu gây ra. Nhà thầu tự quản lý vật tư, vật liệu máy móc thiết bị...

- Đảm bảo an toàn tuyệt đối cho người, tài sản của Chủ đầu tư và địa phương, quan hệ chặt chẽ với các cơ quan quản lý của Chủ đầu tư và chính quyền địa phương , để cử cán bộ giám sát theo dõi trực tiếp tại hiện trường.

- Nhà thầu phải chịu trách nhiệm và trực tiếp giải quyết mọi vấn đề phát sinh liên quan đến an ninh tại khu vực thi công và khu nhà ở của Nhà thầu.

9. Yêu cầu về bảo hành

- Toàn bộ công trình: Có đề xuất thời gian bảo hành lớn hơn hoặc bằng 12 tháng kể từ ngày bàn giao,

- Phần thiết bị: Có đề xuất thời gian bảo hành đối với thiết bị công trình quy định tại Bảng số 19 Chương V của E-HSMT tối thiểu 12 tháng và không ngắn hơn thời gian bảo hành theo quy định của nhà sản xuất.

IV. Các bản vẽ: Chi tiết file đính kèm