

Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về dự án, gói thầu

1. Giới thiệu chung về dự án

- **Tên dự án:** Cải tạo, sửa chữa nhà điều hành - Xí nghiệp Chế tạo Thiết bị Hàng không.

- **Người quyết định đầu tư:** Chủ tịch Công ty TNHH Kỹ thuật Quản lý bay.

- **Chủ đầu tư:** Công ty TNHH Kỹ thuật Quản lý bay.

- **Mục tiêu đầu tư:**

+ Đảm bảo tính mỹ quan, duy trì ổn định khai thác công trình theo thiết kế.

+ Duy trì tốt cơ sở vật chất tại Xí nghiệp Chế tạo Thiết bị Hàng không, đảm bảo điều kiện vệ sinh môi trường nơi làm việc cho người lao động, góp phần xây dựng hình ảnh của Công ty.

- **Địa điểm thực hiện:** Cơ sở sản xuất và cung cấp dịch vụ Công ty TNHH Kỹ thuật Quản lý bay, tổ 1, P. Long Biên, TP. Hà Nội.

- **Quy mô đầu tư:**

+ Chống thấm sê nô mái;

+ Cải tạo mặt đứng ngoài nhà;

+ Cải tạo tường, trần mặt trong nhà;

+ Cải tạo nền tầng 1;

+ Cải tạo nền, tường, sàn và hệ thống cấp thoát nước các khu WC.

2. Giới thiệu chung về gói thầu

- **Tên gói thầu:** Gói thầu số 04: Cải tạo, sửa chữa nhà điều hành Xí nghiệp Chế tạo Thiết bị Hàng không

- **Mục tiêu của gói thầu:** thực hiện phần việc xây lắp của dự án bao gồm - Chống thấm sê nô mái; - Cải tạo tường, trần trong và ngoài nhà; - Cải tạo nền tầng 1; - Cải tạo các khu WC; kho.

- **Địa điểm thực hiện gói thầu:** Cơ sở sản xuất và cung cấp dịch vụ Công ty TNHH Kỹ thuật Quản lý bay, tổ 1, P. Long Biên, TP. Hà Nội.

Nhà thầu cần lưu ý về địa điểm thi công như sau:

+ Khu vực thi công gói thầu nằm trong khu đất có nhiều công trình phục vụ sản xuất, kinh doanh khác của chủ đầu tư, khu đất này giáp với khu dân cư và các cơ quan đơn vị khác (xem sơ đồ vị trí công trình kèm theo e-HSMT này). Nhà thầu

phải có biện pháp đảm bảo an toàn, an ninh, bảo vệ môi trường cho tài sản, bảo vệ được các kết cấu xung quanh, máy móc thiết bị và con người làm việc tại đây.

+ Nhà thầu thực hiện công việc theo hợp đồng và phải tổ chức tập kết vật liệu xây dựng, phế thải đúng nơi quy định để không cản trở các hoạt động khác trong Cơ sở sản xuất và cung cấp dịch vụ Công ty TNHH Kỹ thuật Quản lý bay. Việc tổ chức thực hiện thi công nhà thầu cần phối hợp chặt chẽ với Xí nghiệp chế tạo thiết bị Hàng không- Công ty TNHH Kỹ thuật Quản lý bay, thực hiện đúng các quy định hiện hành của Nhà nước.

- **Nội dung gói thầu:** toàn bộ công tác xây lắp của dự án

(Chi tiết xem hồ sơ bản vẽ thiết kế kèm theo)

- **Trách nhiệm của nhà thầu:**

+ Tổ chức thực hiện các công việc thuộc trách nhiệm của nhà thầu, đáp ứng tiến độ, khối lượng, chất lượng của E-HSMT, E-HSDT và hợp đồng.

+ Nhà thầu phải có trách nhiệm thực hiện việc hợp tác trong công việc đối với: nhân lực của Chủ đầu tư; các nhà thầu khác do chủ đầu tư thuê. Nhà thầu phải chịu trách nhiệm về hoạt động thi công của mình trên công trường, phải phối hợp các hoạt động của mình với hoạt động của các nhà thầu khác và các đơn vị liên quan.

+ Trong quá trình thực hiện hợp đồng, tổ chức thi công, yêu cầu nhà thầu thực hiện nghiêm các biện pháp thi công, biện pháp đảm bảo an ninh, an toàn vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ và phối hợp chặt chẽ với Chủ đầu tư theo quy định.

+ Nhà thầu phải cung cấp bản chụp được chứng thực chứng nhận/thẻ huấn luyện an toàn, vệ sinh lao động, sổ theo dõi huấn luyện của các nhân sự tham gia thực hiện gói thầu trước khi thi công theo yêu cầu của pháp luật hiện hành về an toàn, vệ sinh lao động.

+ Nhà thầu phải mua bảo hiểm cho vật tư, máy móc, thiết bị, nhà xưởng phục vụ thi công, bảo hiểm đối với người lao động, bảo hiểm trách nhiệm dân sự đối với người thứ ba cho rủi ro của Nhà thầu. Nhà thầu có trách nhiệm cung cấp hợp đồng bảo hiểm khi có yêu cầu của Chủ đầu tư.

+ *Các trách nhiệm khác được nêu tại mục E-ĐKC 8.2 File đính kèm Chương VII của E-HSMT này.*

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Thời gian thực hiện gói thầu (tương ứng Thời gian hoàn thành công trình tại Mẫu 10A): Trong vòng 95 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực, trong đó:

* **Thời gian chuẩn bị và thi công của Nhà thầu:** Trong vòng 80 ngày kể từ

ngày hợp đồng có hiệu lực đến ngày Nhà thầu hoàn thành thi công, có Báo cáo hoàn thành gói thầu và cung cấp đầy đủ hồ sơ quản lý chất lượng, bao gồm:

+ Nhà thầu lập, trình hồ sơ Biện pháp thi công (bao gồm: Biện pháp thi công, biện pháp đảm bảo an ninh, an toàn vệ sinh môi trường và Kế hoạch thi công, kiểm tra, giám sát, nghiệm thu công trình; Phương án đảm bảo an ninh, an toàn, vệ sinh môi trường trong quá trình thi công): trong vòng 05 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực;

+ Chủ đầu tư thẩm định hồ sơ Biện pháp thi công của Nhà thầu (Nhà thầu tham gia thẩm định theo yêu cầu của Chủ đầu tư): trong vòng 05 ngày kể từ ngày nhận được hồ sơ của Nhà thầu, Chủ đầu tư thực hiện thẩm định và phát hành biên bản cho Nhà thầu;

+ Nhà thầu chỉnh sửa, hoàn thiện hồ sơ Biện pháp thi công (nếu có): trong vòng 04 ngày kể từ ngày nhận được biên bản thẩm định của Chủ đầu tư;

+ Chủ đầu tư chấp thuận hồ sơ Biện pháp thi công và bàn giao mặt bằng thi công cho nhà thầu: trong vòng 01 ngày kể từ ngày Chủ đầu tư nhận được hồ sơ Biện pháp thi công đã chỉnh sửa, hoàn thiện của Nhà thầu;

+ Nhà thầu hoàn thành thi công, có Báo cáo hoàn thành gói thầu và cung cấp đầy đủ hồ sơ quản lý chất lượng: Trong vòng 65 ngày kể từ ngày Chủ đầu tư bàn giao mặt bằng thi công cho Nhà thầu.

* **Chủ đầu tư thực hiện nghiệm thu hoàn thành gói thầu:** Trong vòng 15 ngày kể từ ngày nhà thầu hoàn thành thi công, có Báo cáo hoàn thành gói thầu và cung cấp đầy đủ hồ sơ quản lý chất lượng.

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

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

STT	Tiêu chuẩn kỹ thuật áp dụng	Mã hiệu
1.	Công tác đất - Quy phạm thi công và nghiệm thu	TCVN 4447-2012
2.	Bê tông - Yêu cầu bảo dưỡng ẩm tự nhiên	TCVN 8828:2011
3.	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - Hướng dẫn công tác bảo trì	TCVN 9343:2012
4.	Công trình xây dựng – Tổ chức thi công.	TCVN 4055: 2012
5.	An toàn điện trong xây dựng	TCVN 4806:1985
6.	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia an toàn trong xây dựng	QCVN 18:2014/BXD
7.	Công tác hoàn thiện trong xây dựng - thi công và nghiệm thu	TCVN 9377-1, 2, 3:2012 (phần 1, 2, 3)

8.	Kết cấu thép, gia công lắp ráp và nghiệm thu, yêu cầu kỹ thuật.	TCVN 170-2007
9.	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếp đất cho các trạm viễn thông.	QCVN 9:2016/BTTTT
10.	Công trình viễn thông. Quy tắc thực hành chống sét và tiếp đất	TCVN 8071: 2009
11.	Quy phạm áp dụng tạm thời chống sét và tiếp đất cho các công trình kỹ thuật Quản lý bay	QPN 102-CS&TĐ - 2002
12.	Chống sét cho công trình xây dựng - Hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống.	TCVN 9385: 2012
13.	Lắp đặt hệ thống nối đất thiết bị cho các công trình công nghiệp.	TCVN 9358: 2012

Quy định về công tác nghiệm thu các công việc hoàn thành của hợp đồng:

Tuân thủ Thông tư 10/2021/TT-BXD ngày 25/08/2021 của Bộ Xây dựng, Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021, Nghị định 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ và các quy định, tài liệu khác có liên quan, chủ đầu tư chỉ nghiệm thu gói thầu/ hợp đồng khi sản phẩm của các công việc này đảm bảo chất lượng theo quy định tại hợp đồng và Nhà thầu có báo cáo hoàn thành giai đoạn thi công hoặc hoàn thành gói thầu.

Căn cứ nghiệm thu sản phẩm của Hợp đồng là các bản vẽ thiết kế (kể cả phần sửa đổi được Chủ đầu tư chấp thuận); hồ sơ báo cáo kinh tế kỹ thuật; các quy chuẩn, tiêu chuẩn có liên quan; biểu mẫu hồ sơ nghiệm thu bàn giao...

Hồ sơ nghiệm thu, bàn giao gồm:

- Báo cáo hoàn thành thi công công trình/hạng mục công trình của Nhà thầu.
- Các biên bản nghiệm thu công việc.
- Các kết quả thí nghiệm vật liệu, sản phẩm của công việc hoàn thành (nếu có).
- Các tài liệu kỹ thuật, tài liệu chứng minh nguồn gốc, xuất xứ của vật tư, thiết bị do nhà thầu cung cấp.
- Nhật ký thi công công trình.
- Hồ sơ bản vẽ hoàn công.
- Biên bản nghiệm thu khối lượng công việc hoàn thành được ký giữa đại diện nhà thầu thi công và đại diện tư vấn giám sát, đại diện của chủ đầu tư.
- Biên bản nghiệm thu hoàn thành gói thầu đưa vào sử dụng được ký giữa đại diện nhà thầu thi công và đại diện tư vấn giám sát, đại diện của chủ đầu tư.

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

2.1. Đối với nhà thầu:

- Tổ chức thực hiện đầy đủ các yêu cầu theo qui trình, qui phạm về công tác chuẩn bị công trường trước khi thi công.
- Công tác giám sát trong quá trình thi công xây lắp, yêu cầu nhà thầu phải có đủ điều kiện năng lực về nhân sự chủ chốt theo quy định tại Mục 2 Chương III của E-HSMT này (Chỉ huy trưởng công trình, nhân sự phụ trách kỹ thuật thi công và nhân sự phụ trách an toàn lao động, vệ sinh lao động) và phải có các bộ phận đảm bảo duy trì hoạt động giám sát một cách có hệ thống toàn bộ quá trình thi công xây lắp công trình từ khi khởi công xây dựng đến khi hoàn thành nghiệm thu và bàn giao toàn bộ công trình theo Nghị định 35/2023/NĐ-CP ngày 20/06/2023, Nghị định 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024, Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình và các quy định khác có liên quan của các Cơ quan nhà nước có thẩm quyền ban hành.
- Về trách nhiệm giám sát: Nhà thầu phải có hệ thống quản lý chất lượng, tổ chức và thực hiện có hiệu quả việc tự kiểm tra chất lượng thi công theo Nghị định 35/2023/NĐ-CP ngày 20/06/2023, Nghị định 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024, Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình và các quy định khác có liên quan của các Cơ quan nhà nước có thẩm quyền. Chủ đầu tư có quyền kiểm tra hệ thống quản lý chất lượng của nhà thầu, chất lượng của nhà thầu. Nếu việc tự kiểm tra của nhà thầu không đạt yêu cầu thì Chủ đầu tư có quyền yêu cầu nhà thầu khắc phục, kể cả thay đổi nhân sự.
- Nhà thầu chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc bảo đảm an toàn lao động, trật tự, an ninh và bảo vệ môi trường, đảm bảo vệ sinh công trình trong suốt quá trình thi công xây dựng công trình.

2.2. Đối với chủ đầu tư:

Chủ đầu tư sẽ phân công cán bộ giám sát để thực hiện việc giám sát kỹ thuật và kiểm tra tiến độ, chất lượng công trình do nhà thầu thực hiện xây lắp công trình.

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

- Các loại vật tư, vật liệu, Nhà thầu căn cứ vào Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công để đề xuất cụ thể cho phù hợp với E-HSMT.
- Thiết bị, vật tư phải mới 100%, được sản xuất từ năm 2024 trở về sau, có đầy đủ các phụ kiện tiêu chuẩn đi kèm.
- Thiết bị, vật tư phải rõ ràng về ký mã hiệu hàng hóa, hãng sản xuất, xuất xứ, phù hợp với hồ sơ thiết kế đã phê duyệt. Tên vật tư, vật liệu, thiết bị đã nêu tên trong Mẫu số 01B và Bảng 1 dưới đây chỉ có tính chất tham khảo, hướng dẫn

về chất lượng vật tư, vật liệu, thiết bị cần thực hiện và sẽ được hoàn thiện theo hồ sơ chào thầu của nhà thầu trong quá trình hoàn thiện hợp đồng.

▪ Thiết bị vật tư phải hợp pháp, hợp chuẩn chất lượng theo tiêu chuẩn Việt Nam hoặc theo tiêu chuẩn cao hơn.

Trong E-HSDT nhà thầu phải lập Bảng vật liệu, vật tư, thiết bị Nhà thầu đề xuất sử dụng cho gói thầu. Trong bảng đề xuất đó, Nhà thầu phải nêu rõ ký mã hiệu (nếu có); đề xuất cụ thể nhà cung cấp (áp dụng đối với mục đá dăm, cát xây dựng)/ nhà sản xuất (với các mục khác); xuất xứ; thông số kỹ thuật chính/ tiêu chuẩn kỹ thuật. Đồng thời với việc lập bảng đề xuất này, Nhà thầu cần cung cấp tài liệu kỹ thuật hoặc cam kết đáp ứng yêu cầu kỹ thuật tương ứng với yêu cầu về vật liệu/ vật tư/ thiết bị nêu tại Bảng 1 dưới đây:

Bảng 1- Yêu cầu đối với vật liệu, vật tư, thiết bị sử dụng cho gói thầu

TT	Danh mục vật liệu, vật tư, thiết bị	Tiêu chuẩn kỹ thuật/ Yêu cầu kỹ thuật	Tài liệu cần cung cấp để chứng minh đáp ứng trong E-HSDT
1.	Xi măng	Đáp ứng TCVN 6260:2020 hoặc TCVN 2682:2020	<ul style="list-style-type: none"> • Có cam kết đáp ứng yêu cầu kỹ thuật <i>hoặc</i> Tài liệu kỹ thuật/catalog thể hiện thông số kỹ thuật
2.	Cát xây dựng (xây, trát, bê tông)	Đáp ứng TCVN 7570:2006	<ul style="list-style-type: none"> • Có cam kết đáp ứng yêu cầu kỹ thuật <i>hoặc</i> Tài liệu kỹ thuật thể hiện thông số kỹ thuật
3.	Sơn tường ngoài nhà	<p>Sản phẩm sơn Dulux, Jotun hoặc tương đương, đáp ứng:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sơn nước ngoại thất Dulux Weathershield bề mặt mờ - E015 hoặc tương đương; <p>Sơn ngoại thất màu trắng Dulux Inspire (Z98) hoặc tương đương:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Sơn phủ ngoài nhà: Đáp ứng tiêu chuẩn TCVN 8652:2020 hoặc QCVN 16:2023/BXD. + Sơn ngoài nhà có tính năng chống rêu mốc/chống thấm/chống bám bụi; • Sơn lót ngoài trời Dulux Weathershield chống kiềm (A936) hoặc tương đương: Sơn lót chống 	<ul style="list-style-type: none"> • Tài liệu kỹ thuật/catalog thể hiện thông số kỹ thuật của sơn phủ • Tài liệu kỹ thuật/catalog hoặc cam kết đối với nội dung đã yêu cầu của sơn lót

		kiểm phải cùng hãng sản xuất, phù hợp với sơn phủ.	
4.	Sơn tường trong nhà	<p>Sản phẩm sơn Dulux, Jotun hoặc tương đương, đáp ứng:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sơn nước nội thất Dulux bề mặt mờ - easy clean (Z966) hoặc tương đương: <p>+ Sơn phủ trong nhà: Đáp ứng tiêu chuẩn TCVN 8652:2020 hoặc QCVN 16:2023/BXD.</p> <p>+Sơn trong nhà có tính năng chống bám bẩn/ dễ lau chùi/ kháng (một số) vi rút & vi khuẩn</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sơn lót trong nhà Dulux easy clean (A935) hoặc tương đương: sơn lót chống kiềm phải cùng hãng sản xuất, phù hợp với sơn phủ. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tài liệu kỹ thuật/catalog thể hiện thông số kỹ thuật của sơn phủ • Tài liệu kỹ thuật/catalog hoặc cam kết đối với nội dung đã yêu cầu của sơn lót
5.	Gạch lát nền 600x600mm	<ul style="list-style-type: none"> • Sản phẩm gạch Đồng Tâm, Prime hoặc tương đương, đáp ứng: • Là gạch porcelain/ gạch granit nhân tạo hoặc gạch gốm lát nền thuộc nhóm BIa / BIb (theo độ hút nước) theo một trong các tiêu chuẩn sau: TCVN 7745:2007/ TCVN 13113:2020/ QCVN16:2019/BXD hoặc QCVN16:2023/BXD. • Men mờ • Màu sắc theo hồ sơ thiết kế. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tài liệu kỹ thuật/catalog thể hiện thông số kỹ thuật. • <i>Lưu ý: Nhà thầu có thể chào tên dòng gạch (gồm nhiều màu gạch) và thống nhất mã màu gạch chi tiết với Chủ đầu tư tại bước hoàn thiện, ký kết hợp đồng.</i>
6.	Gạch ốp tường 600x300mm	<ul style="list-style-type: none"> • Sản phẩm gạch Đồng Tâm, Prime hoặc tương đương, đáp ứng: • Là gạch gốm ốp lát có phủ men thuộc nhóm B (theo độ hút nước) theo một trong các tiêu chuẩn sau: TCVN 7745:2007/ TCVN 13113:2020, QCVN16:2019/BXD hoặc QCVN16:2023/BXD. • Màu sắc theo hồ sơ thiết kế. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tài liệu kỹ thuật/catalog thể hiện thông số kỹ thuật. • <i>Lưu ý: Nhà thầu có thể chào tên dòng gạch (gồm nhiều màu gạch) và thống nhất mã màu gạch chi tiết với Chủ đầu tư tại bước hoàn thiện, ký kết hợp đồng.</i>

7.	Tấm nhựa ốp tường	<p>Tấm ốp tường ABT- NANO 010 hoặc tương đương:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Độ dày tấm: 9mm; Chiều rộng mỗi tấm: tối thiểu 400mm; Chiều dài tấm: tối thiểu 2900mm • Vật liệu: nhựa nguyên sinh (PVC) • Hoa văn: tương đồng về màu sắc với Tấm ốp tường ABT- NANO 010 (tham khảo hình ảnh tại file đính kèm e-HSMT này) 	<ul style="list-style-type: none"> • Tài liệu kỹ thuật/catalog thể hiện thông số kỹ thuật. • Trường hợp nhà thầu chào tấm ốp ABT- NANO 010, nhà thầu không cần nộp cùng hình ảnh hoa văn của tấm đề xuất. • Trường hợp nhà thầu chào tấm ốp khác tấm ABT- NANO 010, nhà thầu cần nộp cùng hình ảnh hoa văn của tấm đề xuất. • Lưu ý: Nhà thầu có thể chào một số mã tấm ốp và thống nhất mã chi tiết với Chủ đầu tư tại bước hoàn thiện, ký kết hợp đồng.
8.	Vật liệu chống thấm mái	<p>Vật liệu chống thấm là Sikaproof® Membrane hoặc tương đương, đáp ứng:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Là vật liệu màng chống thấm bitum polyme gốc nước, thi công nguội; phù hợp với thi công lên bề mặt vữa và bê tông, sàn mái phẳng. • Cường độ chịu kéo: $\geq 0,5$ N/mm². • Độ giãn dài cực hạn: 300%. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tài liệu kỹ thuật/catalog thể hiện thông số kỹ thuật.
9.	Vật liệu chống thấm sàn khu dùng nước	<p>Vật liệu chống thấm là sikatop 107 Seal hoặc tương đương, đáp ứng:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Là vữa chống thấm gốc xi măng polyme cải tiến, 2 thành phần; phù hợp với thi công lên bề mặt vữa và bê tông để ngăn sự thấm nước, chống thấm phòng tắm. • Cường độ bám dính: $\geq 0,7$ N/mm² (28 ngày). 	<ul style="list-style-type: none"> • Tài liệu kỹ thuật/catalog thể hiện thông số kỹ thuật.

10.	Phụ gia chống thấm	Phụ gia Sika Latex hoặc tương đương, đáp ứng: <ul style="list-style-type: none"> • Là phụ gia có gốc nhũ tương cao su Styrene Butadiene • Có tác dụng trộn với xi măng hoặc vữa xi măng cát tăng tính kết dính và khả năng chống thấm. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tài liệu kỹ thuật/catalog thể hiện thông số kỹ thuật.
11.	Ống cấp nước PP-r và phụ kiện nước PP-r	Đáp ứng QCVN16:2023/BXD hoặc DIN 8077/8078.	<ul style="list-style-type: none"> • Tài liệu kỹ thuật/catalog thể hiện thông số kỹ thuật.

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

Trình tự thi công do nhà thầu đề xuất phải đảm bảo không chồng chéo và đáp ứng yêu cầu kỹ thuật của từng biện pháp thi công và tiến độ thi công do nhà thầu lập.

- Tổ chức mặt bằng công trường.
- Trắc đạc để định vị các hạng mục công trình.
- Thi công công tác chính: thi công chống thấm; tháo dỡ lớp vật liệu hiện hữu, dọn mặt bằng, thực hiện các công tác hoàn thiện theo thiết kế...
- **Nhà thầu cần lưu ý về thi công, lắp đặt như sau:** Nhà thầu phải nghiên cứu thuyết minh thiết kế Mục 7.2.6. Phương án thi công nhằm hạn chế gián đoạn công tác của Xí nghiệp chế tạo thiết bị hàng không trong quá trình thi công công trình kèm theo E-HSMT và đề xuất phương án thi công hợp lý đảm bảo hoạt động của Xí nghiệp chế tạo thiết bị hàng không trong quá trình thi công.

III.5. Yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn:

Nhà thầu đề xuất trong E-HSDT:

- Các biện pháp đảm bảo chất lượng thi công xây lắp cho công trình (nêu phương pháp, phương tiện, nhân sự kiểm tra chất lượng công việc, vật liệu, vật tư, thiết bị ... đưa vào sử dụng). Cách thức nghiệm thu theo yêu cầu kỹ thuật và quy phạm nhà nước.
- Những thiết bị cần vận hành phải được thử nghiệm theo các chế độ chế tạo.
- Cách tổ chức nghiệm thu chạy thử, nghiệm thu đóng điện đảm bảo quy định pháp luật hiện hành.

III.6. Yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ (nếu có):

Các biện pháp phòng chống cháy nổ do nhà thầu đề xuất phải đảm bảo an toàn về cháy nổ tuyệt đối cho người, phương tiện, môi trường xung quanh, các công trình lân cận và trang thiết bị thi công của nhà thầu trong toàn bộ quá trình thi công. Biện pháp phòng, chống cháy, nổ phải thể hiện trách nhiệm của nhà thầu

đổi với thực hiện, duy trì điều kiện an toàn về phòng cháy của công trình trong quá trình thi công. Các điều kiện an toàn về phòng cháy trong quá trình thi công phải bao gồm tối thiểu các nội dung sau đây:

a) Có nội quy phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ phù hợp với tính chất, đặc điểm của công trình xây dựng.

b) Có biển cấm, biển báo, biển chỉ dẫn theo quy định.

c) Trang bị phương tiện hoặc hệ thống phòng cháy và chữa cháy phù hợp với tính chất, đặc điểm của công trình xây dựng theo quy định về an toàn trong thi công xây dựng.

d) Có phân công người thực hiện nhiệm vụ phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ thuộc phạm vi quản lý.

Chủ đầu tư sẽ kiểm tra về an toàn phòng cháy trong quá trình thi công và nhà thầu phải hợp tác để thực hiện các nội dung này.

III.7. Yêu cầu về vệ sinh môi trường:

Nhà thầu phải thực hiện các biện pháp bảo đảm về môi trường cho người lao động trên công trường và bảo vệ môi trường xung quanh, bao gồm có biện pháp chống bụi, chống ồn, xử lý phế thải và thu dọn hiện trường.

Mọi biện pháp thi công và bảo vệ cảnh quan xung quanh do nhà thầu đề xuất đều phải trình qua tư vấn giám sát và Bên giao thầu xem xét đồng ý mới được triển khai thực hiện.

Trong quá trình thi công nhà thầu phải có trách nhiệm kiểm tra, giám sát việc thực hiện bảo vệ môi trường xây dựng, đồng thời chịu sự kiểm tra giám sát của cơ quan quản lý nhà nước về môi trường. Trường hợp nhà thầu thi công xây dựng không tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường thì Chủ đầu tư, cơ quan quản lý nhà nước về môi trường có quyền đình chỉ thi công xây dựng và yêu cầu nhà thầu thực hiện đúng biện pháp bảo vệ môi trường.

Người để xảy ra các hành vi làm tổn hại đến môi trường trong quá trình thi công xây dựng phải chịu trách nhiệm trước pháp luật và bồi thường thiệt hại do lỗi của mình gây ra.

III.8. Yêu cầu về an ninh công trường, an toàn lao động:

Nhà thầu thi công xây dựng phải lập các biện pháp an ninh công trường gồm quản lý người, thiết bị tham gia thi công, tuân thủ các quy định có liên quan của các đơn vị chức năng tại nơi thi công trong suốt quá trình thực hiện hợp đồng.

Nhà thầu thi công xây dựng phải lập các biện pháp an toàn cho người, thiết bị, công trình trên công trường xây dựng trong suốt quá trình thi công. Trường hợp các biện pháp an toàn liên quan đến nhiều bên thì phải được các bên thỏa thuận.

Các biện pháp an toàn, nội quy về an toàn phải được thể hiện công khai trên công trường xây dựng để mọi người biết và chấp hành, ở những vị trí nguy hiểm trên công trường, phải bố trí người hướng dẫn và biển cảnh báo, đèn cảnh báo để phòng tai nạn.

Nhà thầu thi công xây dựng phải thường xuyên kiểm tra giám sát công tác an toàn lao động trên công trường. Khi phát hiện có vi phạm về an toàn lao động thì phải đình chỉ thi công xây dựng. Người để xảy ra vi phạm về an toàn lao động thuộc phạm vi quản lý của mình phải chịu trách nhiệm trước pháp luật.

Nhà thầu có trách nhiệm đào tạo, hướng dẫn, phổ biến các quy định về an toàn lao động. Đối với một số công việc yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động thì người lao động phải có giấy chứng nhận đào tạo về an toàn lao động. Nghiêm cấm sử dụng người lao động chưa được đào tạo và chưa được hướng dẫn về an toàn lao động.

Nhà thầu thi công xây dựng có trách nhiệm cung cấp đầy đủ các trang bị bảo hộ lao động, an toàn lao động cho người lao động theo quy định khi sử dụng lao động trên công trường.

Khi có sự cố về an toàn lao động, nhà thầu thi công xây dựng và các bên có liên quan có trách nhiệm tổ chức xử lý và báo cáo cơ quan quản lý nhà nước về an toàn lao động theo quy định của pháp luật đồng thời chịu trách nhiệm khắc phục và bồi thường những thiệt hại do nhà thầu không đảm bảo các biện pháp an toàn lao động, thuộc phạm vi quản lý an toàn của mình gây ra.

III.9. Biện pháp huy động nhân lực và thiết bị phục vụ thi công:

Đáp ứng và phù hợp với nội dung công tác xây lắp, biện pháp kỹ thuật thi công, tổ chức thi công và tiến độ thi công do nhà thầu lập. Nhà thầu lập biểu tiến độ với các nội dung sau:

- Huy động thiết bị phục vụ thi công:
 - Số lượng, chủng loại.
 - Chất lượng.
 - Tiến độ huy động.
- Bố trí nhân sự.

III.10. Yêu cầu về biện pháp tổ chức thi công tổng thể và các hạng mục:

Biện pháp tổ chức thi công từng hạng mục và tổng thể công trình do nhà thầu đề xuất phải đáp ứng tiến độ thi công do nhà thầu đề xuất, không chông chéo trên mặt bằng thi công. Đáp ứng khả năng huy động nhân lực, thiết bị thi công và khả năng cung ứng vật tư do nhà thầu đề xuất, tối thiểu gồm các nội dung sau:

- Sơ đồ tổ chức công trường, tổng mặt bằng và mặt bằng tổ chức thi công.

- Thuyết minh và biện pháp thi công

III.11. Yêu cầu về hệ thống kiểm tra, giám sát chất lượng của nhà thầu:

Theo Luật xây dựng ngày 18/6/2014 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật xây dựng ngày 17/06/2020; Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ.

III.12. Yêu cầu về bảo hành công trình:

Thời gian bảo hành công trình tối thiểu là 12 tháng. Điều kiện bảo hành tuân thủ pháp luật về công trình xây dựng hiện hành. Đối với thiết bị được lắp đặt trong công trình, thời gian bảo hành được lấy theo quy định của nhà sản xuất nhưng không nhỏ hơn 12 tháng. Trong trường hợp thời gian bảo hành theo tiêu chuẩn của nhà sản xuất thiết bị công bố dài hơn thời gian nêu trên thì sau khi kết thúc thời hạn bảo lãnh bảo hành, nhà thầu phải cam kết có trách nhiệm phối hợp với Chủ đầu tư thực hiện công tác bảo hành theo tiêu chuẩn và thời gian công bố của nhà sản xuất thiết bị.

IV. Các bản vẽ

E-HSMT này gồm có các bản vẽ trong danh mục sau đây:

STT	Ký hiệu	Tên bản vẽ	Phiên bản/ngày phát hành
1.	KT-01	Mặt bằng tầng 1 hiện trạng	31/07/2025
2.	KT-02	Mặt bằng tầng 2 hiện trạng	- nt -
3.	KT-03	Mặt bằng mái hiện trạng	- nt -
4.	KT-04	Các mặt đứng, mặt cắt hiện trạng	- nt -
5.	KT-05	Mặt đứng trục 1-11, trục 11-1 hiện trạng	- nt -
6.	KT-06	Chi tiết khu bếp, khu vệ sinh (hiện trạng)	- nt -
7.	KT-07	Mặt cắt khu vệ sinh hiện trạng	- nt -
8.	KT-08	Mặt bằng sửa chữa sê nô	- nt -
9.	KT-09	Chi tiết sửa chữa chân tường, máng thu nước	- nt -
10.	KT-10	Nội dung sửa chữa tường, dầm, trần mặt ngoài	- nt -
11.	KT-11	Chi tiết sửa chữa cầu thang ngoài nhà, sơn lan can	- nt -
12.	KT-12	Chi tiết sửa chữa bậc tam cấp	- nt -
13.	KT-13	Nội dung sửa chữa tường, dầm, trần mặt	- nt -

		trong tầng 1	
14.	KT-14	Nội dung sửa chữa tường, dầm, trần mặt trong tầng 2	- nt -
15.	KT-15	Chi tiết sơn thang trong nhà	- nt -
16.	KT-16	Nội dung sửa chữa nền phòng kỹ thuật	- nt -
17.	KT-17	Nội dung sửa chữa phòng ăn, bộ chia suất ăn, bộ nhận suất ăn, bộ bếp, nền phòng bếp	- nt -
18.	KT-18	Nội dung sửa chữa tường bếp	- nt -
19.	KT-19	Mặt bằng hiện trạng và cải tạo ổ cắm phòng bếp	- nt -
20.	KT-20	Nội dung sửa chữa WC1, WC2	- nt -
21.	KT-21	Nội dung sửa chữa WC3, WC4	- nt -
22.	KT-22	Nội dung cải tạo phòng kho từ một phần WC3	- nt -
23.	KT-23	Mặt bằng hiện trạng và cải tạo thiết bị điện khu vệ sinh WC3 (tầng 2) thành phòng kho	- nt -
24.	KT-24	Sơ đồ nguyên lý cấp nguồn cho các thiết bị điện phòng kho	- nt -
25.	N-01	Sửa chữa, cấp thoát nước các khu WC	- nt -
26.	N-02	Sơ đồ không gian cấp nước	- nt -
27.	N-03	Sơ đồ không gian thoát nước	- nt -