

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, nâng cấp cơ sở hạ tầng đài DVOR/DME Phú Quốc.
- **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 tốt cho cơ sở vật chất tại đài, cũng như đảm bảo nơi làm việc cho người lao động và an toàn cho đài. Điều này góp phần vào việc đảm bảo thực hiện cung cấp dịch vụ dẫn đường liên tục, ổn định.

+ Tăng tính mỹ quan, đảm bảo công năng sử dụng.

- **Địa điểm thực hiện:** Đài dẫn đường DVOR/DME Phú Quốc, khu phố Bãi Vòng Hàm Ninh, đặc khu Phú Quốc, tỉnh An Giang.

- Quy mô đầu tư:

- + Xây dựng mở rộng nhà trực hiện hữu;
- + Cải tạo bên trong và bên ngoài phần nhà trực hiện hữu;
- + Cải tạo hệ thống cấp, thoát nước, cấp điện;
- + Mở rộng nền bê tông, làm mới mái che diện tích để xe;
- + Bổ sung thang lên giàn phản xạ.

2. Giới thiệu chung về gói thầu

- **Tên gói thầu:** Gói thầu số 03 "Cải tạo, nâng cấp cơ sở hạ tầng đài DVOR/DME Phú Quốc"

- Mục tiêu của gói thầu:

Thực hiện phân thi công xây lắp toàn bộ dự án để đảm bảo các mục tiêu của dự án.

- **Địa điểm thực hiện gói thầu:** Đài dẫn đường DVOR/DME Phú Quốc, khu phố Bãi Vòng Hàm Ninh, đặc khu Phú Quốc, tỉnh An Giang.

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

+ Khu vực thi công gói thầu nằm trong khu đất xây dựng đài DVOR/DME Phú Quốc kích thước 120x120m thuộc khu phố Bãi Vòng Hàm Ninh, đặc khu Phú Quốc, tỉnh An Giang (trước đây là xã Hàm Ninh, TP Phú Quốc, tỉnh Kiên Giang). Khu đất đài DVOR/DME Phú Quốc được nối với TL48 bằng đường bê tông xi măng rộng 3m, dài khoảng 300m.

Vị trí chi tiết của đài DVOR/DME Phú Quốc trên google.com/maps như sau: 10°09'55.7"N 104°02'20.8"E.

Vị trí anten monitor: nằm ngoài khuôn viên đài, nằm trên mép đường vào đài DVOR/DME Phú Quốc, cách cổng đài khoảng 40m. Vị trí thi công bê tông đường nằm trên đường vào đài DVOR/DME Phú Quốc phía tiếp giáp TL48.

+ 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 đi lại trên tuyến đường vào đài, hoạt động khai thác tại đài. Việc tổ chức thực hiện thi công nhà thầu cần phối hợp chặt chẽ với Trung tâm bảo đảm kỹ thuật- Công ty TNHH Kỹ thuật Quản lý bay, đài DVOR/DME Phú Quốc thực hiện đúng các quy định hiện hành của Nhà nước.

- Thi công xây dựng đài DVOR/DME Phú Quốc thực hiện thi công trong điều kiện đài vẫn khai thác hoạt động cung cấp dịch vụ dẫn đường, nhất là phòng trực được mở rộng trong điều kiện các thiết bị tại phòng trực hiện hữu vẫn khai thác hoạt động 24/7 do đó 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.

- Nội dung gói thầu:

Gói thầu bao gồm các nội dung công việc sau:

- + Xây dựng mở rộng nhà trực hiện hữu;
- + Cải tạo bên trong và bên ngoài phần nhà trực hiện hữu;
- + Cải tạo hệ thống cấp, thoát nước, cấp điện;
- + Mở rộng nền bê tông, làm mới mái che diện tích để xe;
- + Bổ sung thang lên giàn phản xạ.

(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 và chính quyền địa phương theo quy định.

+ Trong quá trình thi công, nhà thầu phải phối hợp chặt chẽ với Chủ đầu tư, nhân viên Đài DVOR/DME Phú Quốc để đảm bảo không ảnh hưởng đến hoạt động khai thác liên tục của đài hiện hữu và không ảnh hưởng đến các công trình, tài sản của các cá nhân, đơn vị lân cận.

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

+ 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.

+ Nhà thầu, cá nhân thuộc nhà thầu có trách nhiệm duy trì hiệu lực của chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng theo quy định của pháp luật về xây dựng hiện hành, các yêu cầu trong E-HSMT trong suốt quá trình thực hiện gói thầu.

+ 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 số 10): Trong vòng 125 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực, trong đó:

* Trong vòng 110 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): 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 95 ngày kể từ ngày Chủ đầu tư bàn giao mặt bằng thi công cho Nhà thầu.

+ Hạng mục lắp đặt thang lên giàn phản xạ được thực hiện theo khoảng thời gian cụ thể mà Chủ đầu tư thông báo cho nhà thầu; dự kiến thực hiện trong tháng 4/2026. Thời gian chủ đầu tư thông báo cho nhà thầu tối thiểu 3 ngày trước thời điểm thi công. Nhà thầu có trách nhiệm sản xuất thang leo, cửa lật trước ngày 1/4/2026.

* **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.

Thời gian thực hiện hợp đồng của nhà thầu dự kiến là 490 ngày (bao gồm thời gian thực hiện gói thầu là 125 ngày và 365 ngày thực hiện nghĩa vụ bảo hành).

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.	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - Hướng dẫn công tác bảo trì	TCVN 9343:2012
3.	Công trình xây dựng – Tổ chức thi công.	TCVN 4055: 2012
4.	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia an toàn trong xây dựng.	QCVN 18:2021/BXD
5.	Công tác hoàn thiện trong xây dựng - thi công và nghiệm thu	TCVN 9377-1, 2, 3:2012 (phần 1, 2, 3)
6.	Kết cấu bê tông & bê tông cốt thép toàn khối - Quy phạm thi công và nghiệm thu.	TCVN 4453-1995
7.	Phụ gia khoáng hoạt tính cao dùng cho bê tông và vữa	TCVN 8827:2011.
8.	Bê tông - Yêu cầu bảo dưỡng tự nhiên.	TCVN 8828:2011
9.	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - Hướng dẫn kỹ thuật phòng chống nứt dưới tác động của khí hậu nóng ẩm.	TCVN 9345:2012
10.	Công tác trắc đạc trong xây dựng công trình.	TCVN 9398:2012

11.	Dàn giáo - Yêu cầu về an toàn.	TCVN 13662:2023
12.	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếp đất cho các trạm viễn thông.	QCVN 9:2016/BTTTT
13.	Công trình viễn thông. Quy tắc thực hành chống sét và tiếp đất	TCVN 8071: 2009
14.	Quy phạm áp dụng tạm thời chống sét và tiếp đất cho các công trình kỹ thuật Quản lý bay	QPN 102-CS&TD - 2002
15.	Hệ thống chống sét tiếp đất tại các công trình bảo đảm hoạt động bay	TCCS 03:2025/QLB
16.	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 số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/06/2023, 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 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024, Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021, Nghị định 35/2023/NĐ-CP ngày 20/06/2023 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 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024, Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021, Nghị định 35/2023/NĐ-CP ngày 20/06/2023 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 2025 trở về sau, có đầy đủ các phụ kiện tiêu chuẩn đi kèm và đáp ứng yêu cầu kỹ thuật của hồ sơ thiết kế, chỉ dẫn kỹ thuật.
- 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. Thương hiệu/ model/ ký mã hiệu (nếu có) của vật tư, vật liệu, thiết bị đã nêu trong Mẫu số 01B và Bảng 1 dưới đây chỉ có tính chất tham khảo. Nhà thầu có thể chào vật tư, vật liệu, thiết bị có

thương hiệu/ model/ ký mã hiệu tương đương nhưng phải đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật của E-HSMT.

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

Trong E-HSMT 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- Danh mục vật liệu, vật tư, thiết bị sử dụng cho công trình

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-HSMT
1.	Xi măng	Đáp ứng TCVN 6260:2020 hoặc TCVN 2682:2020	• Có cam kết đáp ứng yêu cầu kỹ thuật <i>hoặc</i> Tài liệu kỹ thuật/catalog thể hiện thông số kỹ thuật
2.	Đá dăm (cốt liệu bê tông)	Đáp ứng TCVN 7570:2006	• Có cam kết đáp ứng yêu cầu kỹ thuật <i>hoặc</i> Tài liệu kỹ thuật/catalog thể hiện thông số kỹ thuật
3.	Cát xây dựng (xây, trát, bê tông)	Đáp ứng TCVN 7570:2006	• Có cam kết đáp ứng yêu cầu kỹ thuật <i>hoặc</i> Tài liệu kỹ thuật/catalog thể hiện thông số kỹ thuật
4.	Gạch xây không nung	Đáp ứng TCVN 6477:2016 hoặc QCVN16:2023/BXD.	• Có cam kết đáp ứng yêu cầu kỹ thuật <i>hoặc</i> Tài liệu kỹ thuật/catalog thể hiện thông số kỹ thuật
5.	Thép cốt bê tông	Đáp ứng TCVN 1651:2018	• Có cam kết đáp ứng yêu cầu kỹ thuật <i>hoặc</i> Tài liệu kỹ thuật

			thuật/catalog thể hiện thông số kỹ thuật
6.	Tôn xốp PU	<ul style="list-style-type: none"> • Tôn xốp PU dày tối thiểu 50mm • Lớp tôn dày tối thiểu 0,4mm • Tôn màu xanh 	<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
7.	Thép hình (vì kèo, xà gồ mái)	Đáp ứng mác thép SS400 - tiêu chuẩn JISG 3101 hoặc tương đương	<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
8.	Thiết bị vệ sinh: Chậu rửa mặt sứ; sen vòi nóng, lạnh; vòi chậu rửa mặt	<p>Thiết bị vệ sinh đáp ứng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng thiết bị vệ sinh sản xuất sẵn trên thị trường của cùng một nhãn hiệu. - Sử dụng nhãn hiệu như Inax, Toto, Caesar hoặc của nhà sản xuất thiết bị vệ sinh có chứng chỉ chất lượng ISO 9001. 	<ul style="list-style-type: none"> • Có cam kết cung cấp thiết bị vệ sinh của cùng một nhãn hiệu.
9.	Ống cấp nước, thoát nước	<p>Ống cấp nước, thoát nước Tiên Phong, Bình Minh hoặc tương đương, đáp ứng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ống cấp nước: PPR; - Ống thoát nước, thu nước mưa: PVC, uPVC. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tài liệu kỹ thuật/catalog thể hiện thông số kỹ thuật hoặc cam kết đáp ứng yêu cầu kỹ thuật.

- Đối với các vật tư, vật liệu, thiết bị khác thuộc gói thầu chưa được quy định tại bảng trên: Nhà thầu cam kết cung cấp hàng hóa phù hợp với hồ sơ thiết kế đã phê duyệt của Chủ đầu tư.

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 móng, cột, của nhà trực mở rộng; sân bê tông; xây tường gạch; thi công mái tôn, khung thép; trát, sơn tường; công tác hoàn thiện nhà trực; thi công hệ thống điện; cấp, thoát nước; hệ thống thu nước

mưa; tháo dỡ, di chuyển các thiết bị (bao gồm nội thất, thiết bị kỹ thuật) từ nhà trực hiện hữu sang nhà trực xây mới.

Nhà thầu cần lưu ý về thi công, lắp đặt như sau: Nhà thầu phải nghiên cứu Mục 3.7. *Phương án thi công nhằm đảm bảo đài cung cấp dịch vụ dẫn đường liên tục, ổn định trong quá trình thi công* trong Thuyết minh thiết kế bản vẽ thi công kèm theo E-HSMT và đề xuất biện pháp thi công hợp lý đảm bảo hoạt động của đài DVOR/DME trong quá trình thi công.

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

Nhà thầu đề xuất trong E-HSMT:

- 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 đối 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:

- + Có nội quy phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ phù hợp với tính chất, đặc điểm của công trình xây dựng.
- + Có biển cấm, biển báo, biển chỉ dẫn theo quy định.
- + 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.
- + Có phân công người thực hiện nhiệm vụ phòng cháy, chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ thuộc phạm vi quản lý.

- Kiểm tra phòng cháy chữa cháy trong quá trình thi công của Chủ đầu tư: Nhà thầu xây dựng phải tuân thủ các quy định của pháp luật về phòng, chống cháy, nổ. Chủ đầu tư, tư vấn giám sát sẽ thực hiện kiểm tra định kỳ hoặc đột xuất về việc tuân thủ các quy định về phòng, chống cháy, nổ trong suốt quá trình thi công của nhà thầu.

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; Nghị định 35/2023/NĐ-CP ngày 20/06/2023 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-00	GHI CHÚ CHUNG	11/12/2025
2.	KT-01	TỔNG MẶT BẰNG KHU ĐẤT ĐÀI DVOR/DME PHÚ QUỐC	- nt -
3.	KT-02	MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG ĐÀI DVOR/DME PHÚ QUỐC	- nt -
4.	KT-03	MẶT BẰNG CẢI TẠO DVOR/DME PHÚ QUỐC	- nt -
5.	KT-04	MẶT BẰNG NHÀ TRỰC HIỆN TRẠNG, MẶT BẰNG CỬA NHÀ TRỰC HIỆN TRẠNG	- nt -
6.	KT-05	MẶT BẰNG PHÁ DỠ NHÀ TRỰC	- nt -
7.	KT-06	MẶT BẰNG NHÀ TRỰC SAU CẢI TẠO; BỐ TRÍ NỘI THẤT NHÀ TRỰC SAU CẢI TẠO	- nt -
8.	KT-07	MẶT BẰNG MÁI NHÀ TRỰC SAU CẢI TẠO	- nt -
9.	KT-08	MẶT BẰNG XÀ GỖ NHÀ TRỰC MỞ RỘNG	- nt -
10.	KT-09	CHI TIẾT MÁI PHẦN NHÀ TRỰC MỞ RỘNG	- nt -
11.	KT-10	MẶT BẰNG LÁT SÀN NHÀ TRỰC SAU CẢI TẠO	- nt -
12.	KT-11	MẶT BẰNG TRẦN NHÀ TRỰC SAU CẢI TẠO	- nt -
13.	KT-12	MẶT ĐỨNG TRỰC G-A NHÀ TRỰC; CHI TIẾT MẶT ĐỨNG TRỰC G-A	- nt -
14.	KT-13	CÁC MẶT ĐỨNG TRỰC E-G; B-A; 7-6 NHÀ TRỰC	- nt -
15.	KT-14	MẶT CẮT D-D NHÀ TRỰC; CÁC LỚP CẦU TẠO	- nt -
16.	KT-15	MẶT CẮT A-A, B-B NHÀ TRỰC	- nt -
17.	KT-16	MẶT CẮT C-C NHÀ TRỰC; CHI TIẾT HỘC MÁY BƠM	- nt -
18.	KT-17	MẶT BẰNG CỬA NHÀ TRỰC CẢI TẠO; CHI TIẾT CỬA ĐI DK	- nt -
19.	KT-18	CHI TIẾT CỬA SỔ SK	- nt -
20.	KT-19	CHI TIẾT BẾP	- nt -
21.	CK-01	MẶT BẰNG MÁI TÔN KHU ĐỀ XE	- nt -

22.	CK-02	CHI TIẾT KHUNG MÁI, CỘT ĐỖ VÀ MÁNG XÓI	- nt -
23.	CK-03	VỊ TRÍ VÀ QUY CÁCH LẮP ĐẶT THANG LEO VÀ CỬA LẬT LÊN GIÀN PHẢN XẠ	- nt -
24.	CK-04	CHI TIẾT THANG LEO	- nt -
25.	CK-05	CHI TIẾT LẮP CỬA LẬT	- nt -
26.	KC-01	MẶT BẰNG MÓNG NHÀ TRỰC HIỆN HỮU	- nt -
27.	KC-02	MẶT BẰNG MÓNG PHẦN NHÀ TRỰC XÂY MỚI	- nt -
28.	KC-03	MẶT BẰNG TƯỜNG PHẦN NHÀ TRỰC XÂY MỚI	- nt -
29.	KC-04	MẶT BẰNG LANH TÔ PHẦN NHÀ TRỰC XÂY MỚI	- nt -
30.	KC-05	CHI TIẾT MÓNG, CỘT, GIẢNG TƯỜNG, LANH TÔ VÀ TẤM ĐAN BÉP THUỘC PHẦN NHÀ TRỰC XÂY MỚI	- nt -
31.	KC-06	THỐNG KÊ THÉP	- nt -
32.	N-01	SƠ ĐỒ CẤP NƯỚC NHÀ TRỰC	- nt -
33.	N-02	MẶT BẰNG THU NƯỚC MƯA NHÀ TRỰC HIỆN HỮU	- nt -
34.	N-03	MẶT BẰNG CẤP NƯỚC TỔNG THỂ CẢI TẠO	- nt -
35.	N-04	MẶT BẰNG CẤP NƯỚC NHÀ TRỰC CẢI TẠO	- nt -
36.	N-05	MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC NHÀ TRỰC HIỆN HỮU	- nt -
37.	N-06	MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC NHÀ TRỰC CẢI TẠO	- nt -
38.	Đ-01	MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ ĐIỆN PHẦN NHÀ TRỰC MỞ RỘNG	- nt -
39.	Đ-02	SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ CẤP NGUỒN TỬ ĐIỆN PHẦN NHÀ TRỰC MỞ RỘNG TĐ - NT2	- nt -