

Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

I. Giới thiệu về gói thầu

1. Phạm vi công việc của gói thầu :

- 1.1. **Tên gói thầu:** “Thi công xây lắp và mua bảo hiểm công trình”, bao gồm công tác thi công, lắp đặt và cung cấp các vật tư còn lại thuộc phạm vi cung cấp của nhà thầu theo hồ sơ dự toán được duyệt.
- 1.2. **Tên công trình:** Thay thế anten dây co trạm CCH018M; Thay thế anten dây co trạm CCH151M; Thay thế anten dây co trạm HMO005M; Thay thế anten dây co trạm HMO067M
- 1.3. **Chủ đầu tư:** Chi nhánh Tập đoàn Bưu chính Viễn thông Việt Nam (Loại hình doanh nghiệp : Công ty TNHH) – Viễn thông thành phố Hồ Chí Minh
- 1.4. **Nguồn vốn:** Khấu hao tài sản cố định.
- 1.5. **Địa điểm xây dựng:**

STT	Tên công trình	Địa chỉ
1	Thay thế anten dây co trạm CCH018M	Ấp Bình Thượng 1, Xã Thái Mỹ (Xã Thái Mỹ, Huyện Củ Chi cũ), TPHCM
2	Thay thế anten dây co trạm CCH151M	Thửa đất số 609, tờ bản đồ số 18, Xã Bình Mỹ (Xã Hòa Phú, Huyện Củ Chi cũ), TP.HCM
3	Thay thế anten dây co trạm HMO005M	Số 60/6B Ấp 6, Xã Xuân Thới Sơn (Xã Xuân Thới Sơn, Huyện Hóc Môn cũ) , TPHCM
4	Thay thế anten dây co trạm HMO067M	74/1B Ấp Tây Lân, Xã Bà Điểm (Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn cũ), TPHCM

1.6. **Phạm vi công việc của gói thầu:** gói thầu bao gồm các công việc như sau:

- ✓ **Công trình 1 :** Thay thế anten dây co trạm CCH018M;
 - Mã dự án : 070P250050BQL
 - Quyết định số : 7714/QĐ-VNPT.TPHCM-QLDAT ngày 27/8/2025.
 - Địa điểm xây dựng: Ấp Bình Thượng 1, Xã Thái Mỹ (Xã Thái Mỹ, Huyện Củ Chi cũ), TPHCM.
 - Quy mô:
 - Xây dựng mới 1 trụ anten monopole cao 31m từ đất, trong đó phần trụ anten 30m gồm 5 đốt 6m và phần cổ móng 1m so với mặt đất tự nhiên;

- Tháo dỡ thiết bị phát sóng và phụ trợ từ trụ cũ lắp sang trụ mới;
- Tháo dỡ trụ anten cũ. Phá bỏ các móng trụ, hoàn trả mặt bằng cho chủ nhà. Thu hồi các vật tư thiết bị, phụ trợ không sử dụng.
- ✓ **Công trình 2 :** Thay thế anten dây co trạm CCH151M;
 - Mã dự án : 070P250047BQL
 - Quyết định số : 7660/QĐ-VNPT.TPHCM-QLDAT ngày 26/8/2025.
 - Địa điểm xây dựng: Thửa đất số 609, tờ bản đồ số 18, Xã Bình Mỹ (Xã Hòa Phú, Huyện Củ Chi cũ), TP.HCM.
 - Quy mô:
 - Xây dựng mới 1 trụ anten monopole cao 31m từ đất, trong đó phần trụ anten 30m gồm 5 đốt 6m và phần cổ móng 1m so với mặt đất tự nhiên;
 - Tháo dỡ thiết bị phát sóng và phụ trợ từ trụ cũ lắp sang trụ mới;
 - Tháo dỡ trụ anten cũ. Phá bỏ các móng trụ, hoàn trả mặt bằng cho chủ nhà. Thu hồi các vật tư thiết bị, phụ trợ không sử dụng.
- ✓ **Công trình 3 :** Thay thế anten dây co trạm HMO005M:
 - Mã dự án : 070P250049BQL
 - Quyết định số: 7713/QĐ-VNPT.TPHCM-QLDAT ngày 27/8/2025.
 - Địa điểm xây dựng: Số 60/6B Ấp 6, Xã Xuân Thới Sơn (Xã Xuân Thới Sơn, Huyện Hóc Môn cũ) , TPHCM.
 - Quy mô:
 - Xây dựng mới 1 trụ anten monopole cao 31m từ đất, trong đó phần trụ anten 30m gồm 5 đốt 6m và phần cổ móng 1m so với mặt đất tự nhiên;
 - Tháo dỡ thiết bị phát sóng và phụ trợ từ trụ cũ lắp sang trụ mới;
 - Tháo dỡ trụ anten cũ. Phá bỏ các móng trụ, hoàn trả mặt bằng cho chủ nhà. Thu hồi các vật tư thiết bị, phụ trợ không sử dụng.
- ✓ **Công trình 4 :** Thay thế anten dây co trạm HMO067M;
 - Mã dự án : 070P250048BQL
 - Quyết định số: 7712/QĐ-VNPT.TPHCM-QLDAT ngày 27/8/2025.
 - Địa điểm xây dựng: 74/1B Ấp Tây Lân, Xã Bà Điểm (Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn cũ), TPHCM.
 - Quy mô:
 - Xây dựng mới 1 trụ anten monopole cao 31m từ đất, trong đó phần trụ anten 30m gồm 5 đốt 6m và phần cổ móng 1m so với mặt đất tự nhiên;
 - Tháo dỡ, di dời Shelter;
 - Tháo dỡ thiết bị phát sóng và phụ trợ từ trụ cũ lắp sang trụ mới;
 - Tháo dỡ trụ anten cũ. Phá bỏ các móng trụ, hoàn trả mặt bằng cho chủ nhà. Thu hồi các vật tư thiết bị, phụ trợ không sử dụng

1.7. Đơn giá nhà thầu tính toán để chào thầu :

- Giá gói thầu sau thuế GTGT được duyệt theo quyết định số : 7961/QĐ-VNPT.TPHCM-QLDAT ngày 05/09/2025

Stt	Tên gói thầu	Giá gói thầu sau thuế GTGT (đồng)
1	Thi công xây lắp và mua bảo hiểm công trình	1.937.050.893
1.1	Thay thế anten dây co trạm CCH018M	479.717.161
1.2	Thay thế anten dây co trạm CCH151M	471.260.444
1.3	Thay thế anten dây co trạm HMO005M	472.345.502
1.4	Thay thế anten dây co trạm HMO067M	513.727.786

- Nhà thầu phải chào đủ 04 công trình và lưu ý tính toán giá chào thầu sao cho đảm bảo giá chào thầu từng công trình không vượt giá gói thầu được duyệt tương ứng của từng công trình, nhằm đảm bảo việc triển khai khi đàm phán, ký kết hợp đồng. Nhà thầu nào không chào đủ 04 công trình sẽ bị loại không được xem xét giá.
- Việc hoàn thiện, ký kết hợp đồng sẽ được thực hiện theo từng công trình, đảm bảo tuân thủ quy định và không trở ngại trong quá trình thanh quyết toán của Chủ đầu tư.
- Đơn giá nhà thầu tính toán chào thầu là đơn giá tổng hợp bao gồm: chi phí trực tiếp về vật liệu, vật liệu phụ, nhân công, máy thi công, các chi phí trực tiếp khác; chi phí chung, thuế và lãi của nhà thầu; các chi phí xây lắp khác được phân bổ trong đơn giá dự thầu như xây/thuê bến bãi, kho xưởng, điện nước thi công, kể cả việc sửa chữa đền bù đường có sẵn mà xe, thiết bị thi công của nhà thầu thi công vận chuyển vật liệu đi lại trên đó, các chi phí bảo vệ môi trường cảnh quan, an toàn PCCC trong suốt quá trình thi công, an toàn lao động trên công trường, phí bảo hiểm thuộc trách nhiệm Nhà thầu; chi phí xin phép thi công; chi phí thỏa thuận, làm việc với các đơn vị liên quan; chi phí thí nghiệm, đo thử; không mất điện khách hàng (chi phí thuê máy phát,...) phù hợp theo thiết kế được duyệt; các loại thuế, phí các loại liên quan đến toàn bộ mọi hoạt động thi công hoàn tất gói thầu; chi phí phục vụ cho công tác kiểm tra nghiệm thu trước khi đưa vào sử dụng của cơ quan quản lý nhà nước về xây dựng có thẩm quyền (nếu có); chi phí cảnh giới, phân luồng giao thông; chi phí cho các yếu tố rủi ro và chi phí trượt giá có thể xảy ra trong quá trình thực hiện gói thầu; *Trường hợp xảy ra rủi ro khách quan ngoài mong muốn dẫn đến công trình không thể triển khai thực hiện, nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng thì Chủ đầu tư sẽ không thanh toán các chi phí mà nhà thầu đã bỏ ra để thực hiện các công việc trong hợp đồng, đồng thời sẽ thực hiện thanh lý hợp đồng.*
- Nhà thầu phải chào chi phí bảo hiểm xây dựng công trình mà nhà thầu phải mua cho Chủ đầu tư do chi phí đã bao gồm trong giá gói thầu được Chủ đầu tư phê duyệt.
- Khi tham dự thầu, nhà thầu phải chịu trách nhiệm tìm hiểu, tính toán và chào đầy đủ các loại thuế, phí, lệ phí (nếu có). Giá dự thầu của nhà thầu phải bao gồm các chi phí về thuế, phí, lệ phí (nếu có) theo thuế suất, mức phí, lệ phí theo quy định và chi phí dự phòng. Trường hợp nhà thầu tuyên bố giá dự thầu không bao gồm thuế, phí, lệ phí thì E-HSDT của nhà thầu sẽ bị loại.

- Đối với vật tư, thiết bị do Nhà thầu cấp: Nhà thầu tính toán chào thầu đầy đủ theo yêu cầu của E-HSMT.
- Đơn giá chào thầu là đơn giá tổng hợp bao gồm đầy đủ tất cả các chi phí như đã nêu ở trên và đã trừ giá trị vật tư A cấp theo danh mục ở Phụ lục I_Chương V_E-HSMT.
- Nhà thầu tạm thời áp dụng mức thuế GTGT 10% để chào thầu và là cơ sở thống nhất đánh giá, lựa chọn nhà thầu (cùng mặt bằng), thương thảo, ký kết hợp đồng. Trong quá trình thực hiện hợp đồng sẽ căn cứ thực tế thực hiện, các khối lượng, giá trị hàng hóa, dịch vụ nào thuộc đối tượng được giảm thuế GTGT theo Nghị định số 174/2025/NĐ-CP ngày 30 tháng 6 năm 2025 của Chính Phủ Quy định chính sách giảm thuế giá trị gia tăng theo Nghị quyết 204/2025/QH15 ngày 17 tháng 6 năm 2025 của Quốc hội. Theo đó hai bên sẽ thương thảo, ký kết Phụ lục hợp đồng điều chỉnh mức thuế GTGT cho nhóm hàng hóa, dịch vụ này, làm cơ sở xuất hóa đơn và thanh quyết toán theo đúng quy định.

2. Thời hạn hoàn thành : Dự kiến hoàn thành trong tháng 12/2025.

II. Yêu cầu về tiến độ thực hiện

Thời gian thực hiện hợp đồng: **55 ngày** kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực và chủ đầu tư thông báo khởi công cho đến khi Chủ đầu tư nhận được hồ sơ quyết toán 1 tập. Trường hợp xảy ra bất khả kháng, tạm dừng thi công do nguyên nhân khách quan, chờ phê duyệt, chấp thuận của Chủ đầu tư sẽ được loại trừ khoảng thời gian bị gián đoạn này

Thời gian thực hiện hợp đồng cụ thể như sau :

- Thời gian thực hiện gói thầu : **45 ngày** kể từ ngày Hợp đồng có hiệu lực và chủ đầu tư thông báo khởi công cho đến khi nghiệm thu hoàn thành công trình đưa vào sử dụng. Chi tiết như sau :
 - + Thời gian thi công: **25 ngày** kể từ ngày khởi công ghi trong Thông báo khởi công của Chủ đầu tư cho đến ngày Nhà thầu thông báo bằng văn bản cho Chủ đầu tư ngày hoàn thành thi công dự án hoặc ngày ghi cuối cùng trong nhật ký thi công xây dựng dự án có xác nhận của giám sát Chủ đầu tư.
 - + Thời gian lập hồ sơ hoàn công: **10 ngày** kể từ ngày hoàn thành công trình đến ngày Nhà thầu giao cho Chủ đầu tư 01 tập hồ sơ hoàn công.
 - + Thời gian nhận bản hồ sơ hoàn công: **02 ngày** kể từ ngày Chủ đầu tư xác nhận hồ sơ hoàn công hoàn chỉnh cho đến khi Nhà thầu giao cho Chủ đầu tư 05 tập hồ sơ hoàn công hoàn chỉnh.
 - + Thời gian tổ chức nghiệm thu: trong vòng **08 ngày** kể từ ngày Chủ đầu tư nhận đủ hồ sơ hoàn công nhận bản hoàn chỉnh cho đến ngày các bên ký biên bản nghiệm thu hoàn thành công trình đưa vào sử dụng.
- Thời gian lập hồ sơ quyết toán: trong vòng **10 ngày** kể từ ngày các bên ký biên bản nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng cho đến khi Chủ đầu tư nhận được hồ sơ quyết toán 1 tập.
- Thời gian thực hiện hợp đồng nêu trên không bao gồm:
 - + Ngày nghỉ lễ, Tết theo quy định của Chính phủ;

- + Thời gian Chủ đầu tư và các cơ quan chức năng thụ lý, xử lý hồ sơ (nếu có);
- + Các trường hợp bất khả kháng theo quy định.

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

1. Các quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy định áp dụng cho thi công và nghiệm thu công trình

- Luật Dân sự số 91/2015/QH13 ngày 24/11/2015;
- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014 của Quốc hội, và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng số 62/2020/QH14 ngày 17/06/2020 của Quốc hội;
- Luật Đấu thầu số 22/2023/QH15 ngày 23/6/ 2023;
- Luật số 90/2025/QH15 ngày 25/6/2025 của Quốc hội về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đấu thầu, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư, Luật Hải quan, Luật Thuế giá trị gia tăng; Luật Thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu; Luật Đầu tư; Luật Đầu tư công, Luật Quản lý, sử dụng tài sản công
- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;
- Nghị định số 214/2025/NĐ-CP ngày 04/08/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;
- Thông tư 79/2025/TT-BTC ngày 04/08/2025 của Bộ Tài chính hướng dẫn việc cung cấp, đăng tải thông tin về lựa chọn nhà thầu và mẫu hồ sơ đấu thầu trên Hệ thống mạng đấu thầu quốc gia
- QCVN 02:2022/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng.
- QCVN 08: 2022/BTTTT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về phơi nhiễm trường điện từ của các trạm gốc điện thoại di động mặt đất công cộng.
- QCVN 09:2016/BTTTT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếp đất cho các trạm viễn thông.
- Các yêu cầu kỹ thuật về CSHT cho BTS/NodeB tại công văn số 597/VNPT-CNM ngày 15/02/2017 của Tập đoàn Bưu Chính Viễn Thông Việt nam
- Các tiêu chuẩn và yêu cầu kỹ thuật được nêu trong Báo cáo kinh tế kỹ thuật đầu tư xây dựng đã được phê duyệt.

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

2.1. Công tác chuẩn bị :

- Trước khi thi công Nhà thầu phải thực hiện đầy đủ các thủ tục xin phép thi công cần thiết đối các cơ quan, các ngành chức năng có thẩm quyền.
- Sau khi nhận bàn giao mặt bằng thi công từ phía Chủ đầu tư, đơn vị quản lý khai thác (các Trung tâm viễn thông khu vực), nhà thầu phải tính toán mặt bằng xây dựng công trình như: diện tích bãi chứa vật tư, thiết bị, ...

- Trước khi thi công, Nhà thầu phải tiến hành việc tiếp nhận, kiểm tra, vận chuyển vật tư, thiết bị do Chủ đầu tư cấp về kho của Nhà thầu để bảo quản trong khi chờ thi công hoặc đến công trường để thi công.
- Nhà thầu phải chuẩn bị biển báo hiệu công trường thi công. Nội dung, hình thức biển báo hiệu thực hiện theo quy định đã được cơ quan quản lý Nhà nước và địa phương ban hành.

2.2. Người lao động trên công trường :

- Nhà thầu không được phép cho bất kỳ người không có trách nhiệm nào vào công trường và giao cho chỉ huy trưởng kiểm tra, giám sát người ra vào công trường. Tất cả nhân viên của Nhà thầu phải được trang bị bảo hộ lao động theo quy định.
- Công nhân thi công trên công trường trước khi vào công trình thi công phải trình thẻ chứng nhận an toàn leo cao với giám sát của Chủ đầu tư để kiểm tra cho vào công trường.
- Nhà thầu phải đảm bảo nhân viên của Nhà thầu có kiểm tra sức khỏe đáp ứng cho công tác, qua kiểm tra sát hạch và được cấp Giấy chứng nhận về an toàn lao động, an toàn leo cao đúng với vị trí từng công việc đảm nhận thi công ở hiện trường, đảm bảo đủ số lượng để thi công đúng tiến độ.
- Đội ngũ nhân viên kỹ thuật chính phải có trình độ chuyên môn nhất định và kinh nghiệm đối với công việc được giao.

2.3. Tổ chức kỹ thuật thi công

2.3.1. Quy định chung :

- Nhà thầu phải lập biện pháp thi công trình chủ đầu tư phê duyệt trước khi thi công, biện pháp thi công phải phù hợp với đặc tính riêng của công trình. Nhà thầu không được phép thay đổi các biện pháp thi công đã được Chủ đầu tư chấp nhận mà không có sự thỏa thuận bằng văn bản của Bên giao thầu
- Nhà thầu phải thực hiện những quy định về vệ sinh và an toàn lao động đã được cơ quan quản lý Nhà nước và địa phương ban hành.
- Nhà thầu phải gom rác, vật liệu phế thải vào nơi quy định, giữ cho công trường luôn sạch sẽ, gọn gàng trong suốt quá trình thi công.
- Nhà thầu phải thi công theo đúng các công việc đã ký kết hợp đồng và các chấp thuận thay đổi, phát sinh của Chủ đầu tư trong quá trình thi công; đảm bảo đạt chất lượng và yêu cầu kỹ thuật cho từng loại công việc đã ký kết trong hợp đồng.

2.3.2. Tổ chức thi công :

a) Thông báo thi công công trình và xin giấy phép:

- + Trước khi bắt đầu công việc, Nhà thầu phải xin giấy phép, thanh toán các lệ phí cấp phép theo quy định và chịu trách nhiệm thông báo cho các cơ quan hữu quan về tất cả các công việc sẽ thực hiện.
- + Bất kỳ khoản phạt nào tới Chủ đầu tư do các hoạt động của Nhà thầu gây ra sẽ được quy cho Nhà thầu. Chủ đầu tư sẽ khấu trừ số tiền phạt nói trên vào giá trị sẽ thanh toán cho Nhà thầu.

b) Công tác bảo vệ tài sản xung quanh công trình:

- + Quy định chung: Nhà thầu phải lập biển báo thi công công trình tại khu vực đang thi công tiếp giáp với khu vực lân cận và phải đảm bảo rằng sẽ không gây thiệt hại hoặc trở ngại gì cho vùng lân cận. Nhà thầu cũng là người duy nhất chịu trách nhiệm về tài sản xung quanh công trình và độ an toàn của thiết bị thi công, hệ thống giàn giáo đang sử dụng để thi công.
 - + Điều tra thiệt hại: Trước khi khởi công, Nhà thầu phải tiến hành điều tra đầy đủ về tình hình hiện trạng tài sản xung quanh công trình để biết trước các công tác thi công có gây ảnh hưởng đến xung quanh công trình hay không. Nội dung điều tra gồm: đo kích thước, chụp ảnh và tài liệu miêu tả mức độ thiệt hại và mọi chi tiết có liên quan đến việc thi công công trình. Các ảnh chụp và hình vẽ đầy đủ sẽ được lựa chọn để đưa vào hồ sơ tình hình hiện trạng của các công trình tại thời điểm điều tra, ghi rõ ngày tháng chụp ảnh hiện trạng.
- c) **Bảo vệ công tác thi công:** Công tác bảo vệ được áp dụng ngay sau khi vật tư, thiết bị được đưa đến công trường, công tác bảo vệ đó phải được duy trì có hiệu quả trong suốt thời gian thi công
- d) **Bồi thường, sửa chữa các hư hỏng tài sản của bên thứ ba:**
- + Nhà thầu phải chuẩn bị mọi máy móc, công cụ, phương tiện vận chuyển, nhân công và vật liệu cho việc thi công và hoàn thiện đúng tiến độ. Nhà thầu phải đảm bảo việc thi công của mình không làm ảnh hưởng đến giao thông và sinh hoạt của người dân.
 - + Nhà thầu có trách nhiệm đảm bảo việc vận chuyển vật liệu vào ra công trường theo đúng các quy định của chính quyền địa phương.
 - + Nhà thầu có trách nhiệm bảo vệ thiết bị hạ tầng viễn thông hiện hữu và tài sản của bên thứ ba. Bồi thường, sửa chữa các hư hỏng, thanh toán các chi phí liên quan đến việc là hư hỏng thiết bị hạ tầng viễn thông hiện hữu và tài sản của bên thứ ba.
- e) **Công trình tạm phục vụ thi công của Nhà thầu:**
- + Nhà thầu tự sắp xếp chỗ làm việc, kho bãi tạm (nếu có) cho đơn vị mình trong quá trình thi công. Tất cả các công trình tạm trên dựng lên để phục vụ công tác thi công công trình phải tuân theo các quy định của địa phương về xây dựng, vệ sinh cùng các yêu cầu khác và Nhà thầu hoàn toàn chịu trách nhiệm về các yêu cầu này. Tất cả các công trình tạm trên phải được dọn dẹp sạch sẽ và gọn gàng khi không còn sử dụng.
 - + Nhà thầu sẽ thanh toán các chi phí liên quan đến việc dọn dẹp mặt bằng tháo bỏ các công trình tạm sau khi kết thúc công trình cho các bên liên quan.
- f) **Thiết bị thi công, thang, dàn giáo và công cụ thi công:** Thiết bị thi công, thang, dàn giáo và công cụ thi công cần phải được làm, lắp đặt bằng vật liệu đảm bảo chắc chắn và phù hợp với công tác xây lắp được tiến hành. Hệ thống này cần phải được thường xuyên kiểm tra và bảo dưỡng, tuân thủ đúng quy chuẩn và quy phạm hiện hành.
- g) **Tiết kiệm vật tư, thiết bị:**

- + Nhà thầu phải tiết kiệm và thận trọng trong việc sử dụng vật tư, thiết bị do Chủ đầu tư cấp. Vật tư do Chủ đầu tư cấp còn thừa sau khi thi công thì nhà thầu phải thu xếp gọn gàng và thực hiện thủ tục hoàn trả cho Chủ đầu tư trong vòng 07 ngày làm việc kể từ ngày cuối cùng trong nhật ký thi công. Các vật tư, thiết bị còn thừa khi trả về cho Chủ đầu tư cũng phải ở trong tình trạng còn tốt nếu là vật tư mới 100%
- + Các vật tư, thiết bị khác cũng được Nhà thầu sử dụng một cách tiết kiệm, bảo quản theo đúng chỉ dẫn của nhà chế tạo và Chủ đầu tư.

2.4. Quản lý và giám sát công trình

- Các công việc của Nhà thầu trên công trường sẽ được giám sát thường xuyên, liên tục trong thời gian thực hiện hợp đồng để đảm bảo rằng tất cả khối lượng công việc được thực hiện một cách hoàn chỉnh.
- Nhà thầu phải chỉ định ít nhất 1 cán bộ có trách nhiệm và có đủ kinh nghiệm làm việc liên tục tại hiện trường để quản lý, giám sát công trình, và giải quyết các vấn đề liên quan nhằm đảm bảo tất cả các khối lượng, chất lượng và tiến độ công việc được thực hiện.
- Nhà thầu phải chỉ định 1 cán bộ quản lý có thẩm quyền và đảm bảo rằng Chủ đầu tư có thể liên lạc bằng điện thoại bất cứ lúc nào trong thời gian thực hiện hợp đồng, bao gồm cả ban đêm và ngày nghỉ để giải quyết các trường hợp khẩn cấp và các khiếu nại phát sinh do hoạt động thi công của Nhà thầu gây nên.
- Cán bộ quản lý và giám sát của Chủ đầu tư có trách nhiệm theo dõi, kiểm tra, xác định khối lượng và chất lượng các công việc do Nhà thầu thực hiện đúng theo thiết kế và các quy trình quy phạm chuyên ngành hiện hành.
- Cán bộ quản lý và giám sát của Chủ đầu tư có quyền yêu cầu Nhà thầu sửa chữa hoàn chỉnh các sai sót, tồn tại trong quá trình thi công. Các ý kiến của cán bộ quản lý và giám sát công trình đều phải ghi vào sổ nhật ký công trường. Nhà thầu phải nghiêm túc chấp hành và tổ chức sửa chữa ngay cho đúng thiết kế và theo yêu cầu.
- Trong một số trường hợp đặc biệt, nếu giữa cán bộ giám sát công trình của Chủ đầu tư và Nhà thầu có các ý kiến khác nhau, không thống nhất biện pháp giải quyết thì cán bộ giám sát công trình và Nhà thầu phải báo cáo ngay cho lãnh đạo của Chủ đầu tư. Trong trường hợp này Chủ đầu tư sẽ cử đại diện có thẩm quyền đến ngay hiện trường để xem xét và giải quyết.
- Việc quản lý, thí nghiệm, kiểm tra chất lượng, giám sát thi công của Chủ đầu tư không làm giảm trách nhiệm của nhà thầu đối với các sai sót của mình về các vấn đề mà qui trình qui phạm hiện hành của Nhà nước đã qui định rõ, trừ khi lỗi do Chủ đầu tư có văn bản bắt buộc không làm đúng như vậy.
- Trong trường hợp đại diện Chủ đầu tư có các chỉ dẫn chất lượng cho nhà thầu thực hiện không đúng với qui trình, qui phạm hiện hành thì Nhà thầu phải có văn bản phản ánh những ý kiến của mình và gửi cho Chủ đầu tư một bản trước khi thực hiện.
- Nhà thầu tuân theo các quy định về quản lý chất lượng xây dựng công trình hiện hành. Các công việc phải được Nghiệm thu từng công việc, từng bộ phận, từng giai đoạn, từng hạng mục công trình, nghiệm thu đưa công trình vào sử dụng. Chỉ

được nghiệm thu khi đối tượng nghiệm thu đã hoàn thành và có đủ hồ sơ theo quy định.

- Công trình chỉ được nghiệm thu đưa vào sử dụng khi bảo đảm đúng yêu cầu thiết kế, bảo đảm chất lượng và đạt các tiêu chuẩn quy định.
- Việc bàn giao công trình xây dựng phải thực hiện theo các quy định sau:
 - + Đảm bảo các yêu cầu về nguyên tắc, nội dung và trình tự bàn giao công trình đã xây dựng xong đưa vào sử dụng theo quy định của pháp luật.
 - + Đảm bảo an toàn trong vận hành, khai thác khi đưa công trình vào sử dụng.

2.5. Báo cáo

- Trong suốt thời gian thực hiện hợp đồng, Nhà thầu phải báo cáo tiến độ thi công, nêu rõ tình hình thực hiện của tất cả các công việc và kế hoạch tiến độ thực hiện công việc. Đánh giá tình hình thực hiện và đề xuất với Chủ đầu tư các biện pháp giải quyết nếu có vướng mắc.
- Trong thời gian thi công, Chủ đầu tư sẽ tổ chức các buổi họp tại hiện trường hoặc khi cần thiết để giải quyết công việc, Nhà thầu phải tham dự các buổi họp với đầy đủ thành phần theo yêu cầu của Chủ đầu tư.

3. Yêu cầu đối với chủng loại vật tư, máy móc thiết bị phục vụ cho công trình

3.1. Yêu cầu về chủng loại, chất lượng vật tư do Chủ đầu tư cấp (A cấp)

- Chủ đầu tư sẽ cung cấp vật tư, thiết bị (VTTB) chính thuộc chuyên ngành. Chủ đầu tư sẽ chịu trách nhiệm về chất lượng của vật tư, thiết bị mà mình cấp cho đến khi bàn giao chúng cho Nhà thầu. Khi nhận vật tư, thiết bị do Chủ đầu tư cấp, Nhà thầu phải kiểm tra chất lượng và phải báo ngay cho Chủ đầu tư khi thấy các vật tư thiết bị không đạt chất lượng. Khi thi công Nhà thầu phải sử dụng đúng các vật tư, thiết bị mà Chủ đầu tư đã cấp để sử dụng cho công trình, không được phép trao đổi các vật tư thiết bị mà Chủ đầu tư đã cấp

3.2. Yêu cầu chủng loại, chất lượng vật tư do Nhà thầu cấp (B cấp)

- Nhà thầu chịu trách nhiệm cung cấp các thiết bị, vật tư, vật liệu còn lại, đó là các vật tư, vật liệu B cấp đảm bảo đạt yêu cầu kỹ thuật. Nhà thầu chịu trách nhiệm về chất lượng các vật tư, vật liệu do Nhà thầu cấp.
- Nhà thầu ghi đầy đủ thông tin về số lượng, chủng loại, quy cách kỹ thuật, nguồn gốc xuất xứ (nhà sản xuất, nước sản xuất, mã hiệu) vật tư, vật liệu do Nhà thầu cấp theo Phụ lục II_Chương V_E-HSMT.
- Cung cấp Cataloge và bản vẽ mô tả kích thước của vật tư, thiết bị chính chào thầu (nếu có, tùy theo từng loại vật tư thiết bị có yêu cầu). Bổ sung bảng mô tả chi tiết các điểm khác biệt của vật tư, thiết bị do Nhà thầu cấp và yêu cầu kỹ thuật trong E-HSMT (nếu có).
- Có văn bản cam kết vật liệu, vật tư, thiết bị sử dụng cho công trình là loại tốt, mới 100% và chưa qua sử dụng.
- Vật tư đưa vào công trình phải đảm bảo chất lượng, thông số kỹ thuật và phải được Chủ đầu tư nghiệm thu đạt yêu cầu mới được đưa vào công trình.

- Tất cả các vật tư, thiết bị phải được giám sát của Chủ đầu tư chấp thuận và phải đáp ứng được yêu cầu kiểm tra theo tiêu chuẩn Việt Nam. Việc sử dụng vật tư, thiết bị đã được giám sát của Chủ đầu tư chấp thuận không làm giảm nhẹ trách nhiệm cho Nhà thầu trong việc thi công.
- Chủ đầu tư có quyền kiểm soát kho công trường của Nhà thầu mà không cần thông báo trước. Do đó, Nhà thầu không được phép tồn trữ trong kho công trường các loại vật tư, thiết bị kém phẩm chất hoặc không đúng chủng loại đã đăng ký.
- Chủ đầu tư có quyền chọn mẫu bất kỳ trong từng lô hàng vật liệu, vật tư, thiết bị do Nhà thầu cấp để thử nghiệm tại Trung tâm Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng của Nhà nước Việt Nam nhằm đảm bảo chất lượng hàng hóa trước khi lắp đặt.
- Các hạng mục thử nghiệm sẽ do Chủ đầu tư chỉ định từ các hạng mục thử nghiệm qui định đối với từng vật tư, vật liệu do Nhà thầu cấp. Số lượng mẫu thử nghiệm không vượt quá 1% tổng số hàng cung cấp (trong gói thầu, ngoài các vật tư, vật liệu bắt buộc phải thử nghiệm các hạng mục thử nghiệm nghiệm thu theo yêu cầu, tùy theo tính chất quan trọng hoặc nghi ngờ chất lượng vật tư, vật liệu còn lại do nhà thầu cấp, chủ đầu tư sẽ lấy 01 mẫu cho từng loại vật tư, thiết bị chào thầu có yêu cầu thử nghiệm trong E-HSMT để thử nghiệm). Những mẫu hàng không còn giá trị sử dụng do quá trình thử nghiệm sẽ không được tính vào số lượng giao hàng. Mọi chi phí cho việc thử nghiệm này do Nhà thầu chịu.
- Nếu kết quả thử nghiệm không đạt yêu cầu, Bên giao thầu có quyền loại bỏ toàn bộ số lượng mặt hàng đó mà không phải chịu bất kỳ một phí tổn nào

4. Yêu cầu về trình tự thi công

4.1. Yêu cầu về cung ứng, chuyên chở, bảo quản vật tư, thiết bị

- Chủ đầu tư sẽ cung cấp vật tư, thiết bị cho Nhà thầu tại kho của Chủ đầu tư. Địa điểm giao vật tư, thiết bị có thể thay đổi, nhưng không làm tăng cự ly vận chuyển so với cự ly từ địa điểm nói trên đến hiện trường thi công. Việc giao nhận vật tư, thiết bị sẽ được các bên xác nhận qua phiếu xuất kho để làm cơ sở cho việc hoàn công, quyết toán sau này.
- Nhà thầu chịu trách nhiệm bảo quản vật tư, thiết bị do Chủ đầu tư cấp ngay sau khi nhận hàng từ kho của Chủ đầu tư và chịu trách nhiệm vận chuyển các vật tư, thiết bị này tới kho công trường của Nhà thầu.
- Nhà thầu phải chuẩn bị kho công trường đảm bảo yêu cầu tồn trữ, bảo quản vật tư, thiết bị một cách an toàn. Vật tư, thiết bị được tồn trữ, bảo quản theo đúng hướng dẫn được qui định bởi nhà chế tạo và theo yêu cầu của Chủ đầu tư.
- Tất cả vật tư, thiết bị do Chủ đầu tư cấp nếu có dư thừa và vật tư, thiết bị cũ thu hồi từ mạng cáp viễn thông, dây thông tin hiện hữu thuộc trách nhiệm của Nhà thầu phải bảo quản, vận chuyển và trả về kho của Chủ đầu tư, hoặc tại một địa điểm khác có cự ly tương đương do Chủ đầu tư chỉ định.
- Nhà thầu hoàn toàn chịu trách nhiệm với bất cứ sự mất mát, hư hỏng hay thiệt hại cho vật tư, thiết bị nói trên mà do lỗi Nhà thầu gây nên. Trong trường hợp này, Nhà thầu phải chịu bồi thường bằng hiện vật theo đúng chủng loại, mẫu mã, qui cách hoặc bị trừ bằng tiền theo quy định của Chủ đầu tư.

4.2. Yêu cầu về trình tự thi công lắp đặt

- Nhà thầu phân chia khối lượng công việc theo mỗi ngày công tác và nhân lực, máy móc thiết bị dự kiến huy động trong mỗi ngày công tác.
- Công tác lắp đặt do Nhà thầu thực hiện phải theo đúng tài liệu hướng dẫn lắp đặt của Nhà chế tạo và các quy trình, quy phạm hiện hành. Mọi hư hỏng do việc lắp đặt không đúng quy định của Nhà thầu thì Nhà thầu phải bồi thường và chịu phạt chậm tiến độ theo hợp đồng.
- Nhà thầu phải trình bày trình tự thi công, biện pháp kỹ thuật thi công cho từng hạng mục công việc theo đúng hồ sơ thiết kế được duyệt như : thi công móng; sản xuất, đo kiểm, nghiệm thu trụ; thi công lắp dựng trụ; thi công di dời thiết bị thu phát sóng, shelter, phụ trợ; hoàn trả mặt bằng hiện hữu (nếu có)... phù hợp với tiến độ thi công (đính kèm hình ảnh thực tế mà nhà thầu đã thực hiện cho từng công việc trình bày nêu trên).
- Nhà thầu phối hợp Chủ đầu tư và nhà mạng khác di dời thiết bị phát sóng, đảm bảo trong vòng 01 ngày phải hoàn tất tái lập để tránh mất liên lạc quá lâu.

5. Yêu cầu nhân lực và thiết bị thi công

- Nhà thầu phải trình bày biện pháp huy động nhân lực, thiết bị để phục vụ thi công cho gói thầu. Nhà thầu thi công phải vạch kế hoạch thực hiện từng công việc, xác định rõ số lượng, chất lượng máy móc, thiết bị thi công và công tác thí nghiệm để điều động nhân lực và máy móc, thiết bị phục vụ thi công cho phù hợp.
- Các vị trí chức năng của cán bộ (Chỉ huy trưởng thi công, Phụ trách kỹ thuật, Cán bộ kiểm tra chất lượng, Kỹ thuật thi công trực tiếp...) bắt buộc phải có người thay thế khi đi vắng.
- Nhân lực thi công phải đầy đủ, có trình độ nghề nghiệp phù hợp với tính chất công việc thực hiện.
- Khả năng huy động của máy móc, thiết bị: Nhà thầu tự có hoặc đi thuê thì phải có phương án mô tả kèm theo.

6. Yêu cầu về Phòng chống cháy nổ

- Nhà thầu phải thực thi tất cả các biện pháp phòng chống cháy nổ (PCCN) theo đúng qui định hiện hành trong phạm vi công trường, xung quanh công trường thi công.
- Phải có nội quy, quy chế trên công trường về PCCN. Phải tổ chức cho cán bộ công nhân viên trên công trường học tập nghiệm túc và đầy đủ nội quy, quy chế về PCCN đã đề ra.
- Tùy theo điều kiện cụ thể nhà thầu bố trí đầy đủ các dụng cụ phòng cháy chữa cháy tại hiện trường theo đúng quy định.
- Nhà thầu phải thực hiện đầy đủ trách nhiệm và lập báo cáo định kỳ về công tác PCCN trong suốt quá trình thi công theo đúng các quy định hiện hành.
- Tổ chức lực lượng chữa cháy tại chỗ, phương tiện tại chỗ để ứng phó kịp thời với các tình huống cấp bách trên công trường.
- Nhà thầu chịu hoàn toàn trách nhiệm về các vụ cháy, nổ xảy ra do lỗi của Nhà thầu.

7. Yêu cầu về đảm bảo về sinh môi trường

- Xe chở vật thải phải được che chắn đúng quy định. - vật thải đổ ra phải dễ, đổ đúng nơi quy định trong quá trình giải tỏa chướng ngại vật tại công trường, san dọn mặt bằng thi công hoặc khai quang mé nhánh cây xanh (nếu có):
- Nhà thầu không được thực hiện các công việc trên nếu không được sự cho phép của Chủ đầu tư hoặc của cơ quan quản lý có thẩm quyền.
- Nhà thầu thi công xây dựng phải trình bày các biện pháp bảo đảm về môi trường cho người lao động trên công trường và bảo vệ môi trường xung quanh gồm: biện pháp chống bụi; thu dọn rác, nước thải, chất thải rắn và các loại chất thải khác theo quy định về vệ sinh môi trường. Đối với những công trình xây dựng trong khu vực đô thị, phải thực hiện các biện pháp cảnh báo, thu dọn phế thải đưa đến đúng nơi quy định;
- Nhà thầu thi công xây dựng 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 tạm ngừng 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 công trình phải chịu trách nhiệm trước pháp luật và bồi thường thiệt hại do lỗi của mình gây ra.
- Cam kết việc bồi thường thiệt hại do những vi phạm về vệ sinh môi trường do mình gây ra trong quá trình thi công xây dựng và vận chuyển vật tư, thiết bị, vật liệu.
- Cam kết việc tuân thủ theo các quy định khác của pháp luật về bảo vệ môi trường.
- Các công việc trên Nhà thầu thực hiện với toàn bộ chi phí đã bao gồm trong giá dự thầu.
- Sau khi thi công xong, nhà thầu có trách nhiệm thu dọn và làm sạch mặt bằng thi công. Tất cả các máy móc thiết bị và các nguyên vật liệu phục vụ trong quá trình thi công phải được chuyển ra khỏi khu vực thi công.

8. Yêu cầu về đảm bảo an toàn lao động

- Nhà thầu phải bố trí bảo đảm an toàn mọi dịch vụ công cộng và cá nhân tại các vùng lân cận của công trình trong suốt quá trình thi công. Nhà thầu cũng phải tự sửa chữa mọi hư hỏng do phía Nhà thầu gây ra hoặc phải chịu mọi phí tổn cho các vấn đề có liên quan.
- Đảm bảo an toàn tuyệt đối cho con người và thiết bị là yêu cầu hàng đầu của Chủ đầu tư đối với Nhà thầu.
- Nhà thầu phải bố trí đầy đủ giám sát an toàn cho từng nhóm công tác tại hiện trường.
- Tất cả các công nhân thực hiện các công việc trong hợp đồng đều phải được huấn luyện, hướng dẫn đầy đủ các quy trình, quy định về an toàn lao động, an toàn leo cao, kỹ thuật an toàn điện ... và được kiểm tra xác nhận đảm bảo tiêu chuẩn về an toàn lao động của các cấp có thẩm quyền theo đúng quy định hiện hành.

- Trong khi thi công phải bố trí đủ người cảnh báo, bảo vệ xung quanh hiện trường thi công.
- Không thi công khi trời đang mưa, giông, bão lũ. Đặc biệt không thi công vào ban đêm.
- Tuân thủ nghiêm túc các quy định về an toàn điện. Những công việc sử dụng điện cần trang bị bảo hộ chống điện giật. Tuân thủ các quy định về khoảng cách an toàn với lưới điện khi thi công trên cao.
- Đối với cáp điện treo chấp hành Nghị định 14/2014/NĐ-CP của Chính phủ về hành lang an toàn điện, cụ thể khoảng cách tính từ dây dưới cùng của Điện lực đến cáp treo:

+ Cách đường dây trung thế	$\leq 35KV$	≥ 3 mét.
+ Cách đường dây cao thế	$\leq 110KV$	≥ 4 mét.
+ Cách đường dây cao thế	$\leq 220KV$	≥ 6 mét.
- Khi trồng cột và kéo cáp ở những nơi có điện phải báo điện lực cắt điện an toàn rồi mới thi công.
- Trước khi đóng cọc tiếp đất, đào rãnh, đào móng bệ tủ phải đào hố thăm dò với độ sâu lớn hơn $> 1,0m$ để xác định không có công trình ngầm khác.
- Không bố trí phụ nữ, người có bệnh thần kinh, yếu tim làm việc trên cao.
- Trước khi lên làm việc trên cột, mái nhà v.v... công nhân phải kiểm tra độ bền vững của dây đai, thang, gốc cột, mái nhà, nếu vững chắc mới lên làm việc (không phân biệt cột bê tông, gỗ, sắt, cũ hay mới), không vững chắc không được lên làm việc;
- Trong quá trình thực hiện hợp đồng, Nhà thầu phải chịu trách nhiệm:
 - + Tổ chức thực hiện đầy đủ các biện pháp an toàn trong quá trình thi công để đảm bảo an toàn tuyệt đối cho con người và thiết bị. Nhà thầu phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về an toàn tuyệt đối trong quá trình thi công công trình cũng như vận chuyển vật tư, thiết bị, vật liệu, kể từ khi khởi công cho đến khi nghiệm thu hoàn thành và đưa công trình vào sử dụng. Nhà thầu phải tuyệt đối tuân thủ các quy định hiện hành về đảm bảo an toàn lao động. Nếu vi phạm sẽ bị xử lý theo các quy định hiện hành của Nhà nước.
 - + Sử dụng đúng biện pháp thi công theo yêu cầu kỹ thuật của mỗi loại hình công việc trong công trình.
 - + Nghiêm chỉnh sửa chữa, hoàn chỉnh các sai sót, tồn tại do cán bộ giám sát công trình của Chủ đầu tư phát hiện.
 - + Người đại diện theo pháp luật của Nhà thầu phải trực tiếp kiểm tra khối lượng và chất lượng toàn bộ công việc mà nhóm công tác đã thực hiện để có biện pháp xử lý, hoàn chỉnh ngay trong ngày công tác.
 - + Nhà thầu phải thực hiện mọi biện pháp để bảo đảm an toàn lao động trong quá trình thi công trên phạm vi Nhà thầu hoạt động bằng nguồn kinh phí của mình. Đồng thời phải chịu mọi phí tổn và trách nhiệm pháp lý trước Chủ đầu tư, pháp luật về việc tai nạn xảy ra. Công nhân làm việc trên công trường phải được trang bị đầy đủ dụng cụ, thiết bị bảo hộ lao động, phải được đào tạo và có chứng chỉ về an toàn lao động, an toàn leo cao.

- + Khi thi công Nhà thầu chú ý đảm bảo an toàn cho các công trình liên quan, phụ cận. Trên phạm vi hoạt động, Nhà thầu phải thực hiện hoặc thuê đơn vị có chức năng thực hiện phương án bảo đảm giao thông và an toàn giao thông bằng nguồn kinh phí của mình, không để xảy ra tình trạng ách tắc giao thông hoặc mất an toàn giao thông. Nhà thầu phải chịu mọi phí tổn và trách nhiệm pháp luật trước Bên mời thầu, Chủ đầu tư, pháp luật về việc xảy ra ách tắc hoặc tai nạn giao thông.
- + Nhà thầu không được có sai phạm về các vấn đề nêu trên dẫn đến các khiếu nại, kiện tụng từ phía người bị hại. Nếu để xảy ra tình trạng đó thì nhà thầu phải chịu trách nhiệm đền bù về khoản thiệt hại đó. Nếu nhà thầu không giải quyết thỏa đáng thì Chủ đầu tư được quyền trích một phần trong khoản tiền trả cho Nhà thầu để đền bù thay cho Nhà thầu.

9. Yêu cầu về hệ thống quản lý, kiểm tra, giám sát chất lượng công trình của nhà thầu

- Nhà thầu phải lập sơ đồ quản lý giám sát chất lượng đối với từng công việc thi công di dời tại hiện trường.
- Kiểm tra an toàn lao động, vệ sinh môi trường bên trong và bên ngoài công trường, trước và sau khi thi công.
- 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 nếu có yêu cầu.
- Chuẩn bị tài liệu làm căn cứ nghiệm thu theo quy định và lập phiếu yêu cầu Chủ đầu tư tổ chức nghiệm thu.
- Nếu xảy ra sự cố chất lượng theo quy định thì nhà thầu không được tùy tiện xóa bỏ hiện trạng mà phải kịp thời báo cho giám sát cùng phối hợp giải quyết, phải lập biên bản và đưa vào hồ sơ hoàn công.
- Nhà thầu phải chỉ định ít nhất 1 cán bộ phụ trách kỹ thuật, có trách nhiệm và có đủ kinh nghiệm làm việc liên tục tại hiện trường để giải quyết các vấn đề liên quan đến chất lượng và tay nghề.
- Nhà thầu phải đảm bảo rằng Chủ đầu tư có thể liên hệ bằng điện thoại bất cứ lúc nào trong thời gian thực hiện hợp đồng, bao gồm cả ban đêm và ngày nghỉ, để giải quyết các trường hợp khẩn cấp và các khiếu nại phát sinh trong công việc.
- Trong một số trường hợp đặc biệt, nếu giữa cán bộ giám sát công trình của Chủ đầu tư và Nhà thầu có các ý kiến khác nhau, không thông nhất biện pháp giải quyết thì cán bộ giám sát công trình và Nhà thầu phải báo cáo ngay cho Chủ đầu tư. Trong trường hợp này Chủ đầu tư sẽ cử đại diện đến ngay hiện trường để xem xét và giải quyết.

10. Yêu cầu về vận hành thử nghiệm, an toàn

Nhà thầu phải thực hiện đầy đủ các bài đo thử kiểm tra vận hành thử nghiệm các hệ thống kỹ thuật theo tiêu chuẩn và quy định về quản lý chất lượng xây dựng công trình hiện hành

11. Các yêu cầu khác

11.1. Kho bãi, lán trại phục vụ thi công của đơn vị trúng thầu

- Nhà thầu phải tự sắp xếp kho bãi tạm (nếu có) để phục vụ cho việc thi công theo các qui định của địa phương về xây dựng, vệ sinh và các yêu cầu khác. Nhà thầu hoàn toàn chịu trách nhiệm với địa phương về các yêu cầu trên. Tất cả các kho bãi tạm (nếu có) của Nhà thầu sẽ được dọn đi khi không còn cần thiết và chỗ đó phải được dọn dẹp sạch sẽ, gọn gàng như hiện trạng ban đầu.
- Nhà thầu có trách nhiệm bảo vệ, giữ gìn hạ tầng hầm cống, mạng lưới cáp viễn thông, cáp điện lực và tài sản của bên thứ ba tại các khu vực thi công. Sau khi kết thúc thi công phải dọn dẹp sạch sẽ, gọn gàng đảm bảo như hiện trạng ban đầu trước lúc thi công.
- Nhà thầu phải có biện pháp tổ chức thi công thích hợp để hạn chế tối đa ảnh hưởng đến giao thông và sinh hoạt của người dân và đảm bảo không làm hư hỏng hạ tầng viễn thông, cáp điện lực, tài sản của bên thứ ba và các công trình lân cận. Nhà thầu chịu trách nhiệm bồi thường, sửa chữa tất cả các hư hỏng do nhà thầu gây ra và thanh toán các chi phí có liên quan. Việc sử dụng mặt bằng công cộng phục vụ cho công tác thi công bảo đảm sạch sẽ không dính các vật liệu thải trong quá trình vận chuyển vật tư, thiết bị, vật liệu và trong quá trình thi công.

11.2. Thời gian hoàn thành và nghiệm thu bàn giao

- Thời hạn khởi công: Theo thông báo khởi công của Chủ đầu tư.
- Thời hạn hoàn thành: căn cứ thời hạn được chấp nhận trúng thầu.
- Nhà thầu phải tự tổ chức nghiệm thu các công việc xây dựng, các hạng mục công trình và công trình, trước khi yêu cầu Chủ đầu tư nghiệm thu.
- Chủ đầu tư có trách nhiệm tổ chức nghiệm thu công trình kịp thời sau khi có phiếu yêu cầu nghiệm thu của Nhà thầu và có đầy đủ các tài liệu làm cơ sở phục vụ cho việc nghiệm thu đúng theo qui định hiện hành của Chính phủ về quản lý chất lượng công trình xây dựng. Nghiệm thu công trình được phân thành:
 - + Nghiệm thu từng công việc xây dựng trong quá trình thi công xây dựng;
 - + Nghiệm thu bộ phận/đo thử công trình xây dựng, giai đoạn thi công xây dựng;
 - + Nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình xây dựng để đưa vào sử dụng.
- Các hạng mục công trình xây dựng hoàn thành và công trình xây dựng hoàn thành, chỉ được phép đưa vào sử dụng sau khi được Chủ đầu tư nghiệm thu và cơ quan quản lý nhà nước chuyên ngành nghiệm thu (nếu có) theo qui định.
- Nhà thầu thi công xây dựng có trách nhiệm lập hồ sơ hoàn công và hồ sơ hoàn công phải có đầy đủ chữ ký của các bên liên quan.
- Nhà thầu chịu hoàn toàn trách nhiệm về tính trung thực và chuẩn xác của hồ sơ hoàn công.

11.3. Bảo hành xây lắp công trình

- Thời gian bảo hành: Tối thiểu 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu, bàn giao
- Phương thức bảo hành: Khi có yêu cầu về bảo hành, Nhà thầu phải cử chuyên gia trực tiếp thực hiện hoàn thành bảo hành không chậm quá 03 giờ kể từ khi được yêu cầu của Chủ đầu tư. Trong trường hợp nhà thầu không đáp ứng được việc bảo

hành thì Chủ đầu tư có quyền thuê nhà thầu khác thực hiện. Toàn bộ kinh phí thuê này do nhà thầu chi trả.

11.4. Thay đổi và xử lý các trường hợp phát sinh

- Trong quá trình thi công, nếu Nhà thầu phát hiện có trở ngại về mặt kỹ thuật hoặc có yêu cầu thay đổi cho phù hợp với hiện trường, Nhà thầu phải thông báo ngay cho Chủ đầu tư để phối hợp với các bên liên quan cùng thống nhất biện pháp giải quyết. Mọi trường hợp đều phải lập biên bản thay đổi, phát sinh và trình cấp có thẩm quyền phê duyệt.
- Sau khi được cấp có thẩm quyền phê duyệt thay đổi hoặc công việc phát sinh, trong mọi trường hợp nhà thầu phải đảm bảo thực hiện ngay theo sự phê duyệt thay đổi/phát sinh.
 - + Trường hợp các công việc phát sinh đã có đơn giá trong hợp đồng thì áp dụng đơn giá trong hợp đồng đã ký.
 - + Trường hợp các công việc phát sinh, bổ sung chưa có đơn giá trong hợp đồng, thì đơn giá mới được xác định theo hướng dẫn của Bộ Xây dựng và các thoả thuận trong hợp đồng (tham khảo thêm các đơn giá trúng thầu và các đơn giá khác tại thời điểm thi công được Chủ đầu tư chấp thuận).

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	TKBVTC	Thay thế anten dây co trạm CCH018M	27/08/2025
2	TKBVTC	Thay thế anten dây co trạm CCH151M	26/08/2025
3	TKBVTC	Thay thế anten dây co trạm HMO005M	27/08/2025
4	TKBVTC	Thay thế anten dây co trạm HMO067M	27/08/2025

PHỤ LỤC 1
DANH MỤC VẬT TƯ A CẤP

STT	Hạng mục vật tư	Đơn vị tính	Số lượng
1	Thiết bị phát sóng trạm BTS (tháo dỡ từ trạm cũ)	Hệ thống	04
2	Thiết bị phụ trợ (tháo dỡ từ trạm cũ)	Hệ thống	01
3	Shelter (tái sử dụng)	Hệ thống	01

PHỤ LỤC 2

BẢNG CHÀO CHỨNG LOẠI, XUẤT XỨ, QUY CÁCH KỸ THUẬT VẬT TƯ THIẾT BỊ DO NHÀ THẦU CẤP (B CẤP)

Gói thầu: Thi công xây lắp và mua bảo hiểm công trình

Sau khi xem xét kỹ E-HSMT, chúng tôi cam kết cung cấp vật tư, thiết bị, vật liệu xây dựng (B cấp) đúng yêu cầu của E-HSMT, hồ sơ thiết kế được duyệt và quy cách kỹ thuật, tiêu chuẩn, quy chuẩn liên quan. Cụ thể như sau:

STT	Tên vật tư, thiết bị	Đặc tính, quy cách kỹ thuật	Nhà sản xuất	Nước sản xuất	Ghi chú
1	Thép tấm				
2	Thép tròn $D \leq 10\text{mm}$				
3	Thép tròn $D \leq 18\text{mm}$				
4	Ống bê tông $D120\text{cm}$, cao 50cm , dày 10cm				
5	Bu lông M42xL2500, thép SCM440, CB 8.8				
6	Cát vàng $ML > 2,0$				
7	Xi măng PC40				
8	Cáp nhôm bọc AV-120mm ²				
9	Cáp đồng bọc CV-50mm ²				
10	Cáp đồng CVV – 2x16mm ²				
11	Cáp nhôm bọc AV – 70mm ² tiếp đất cho RRU				
12	Dây điện DVV/SC – 2x6mm ²				
13	Dây điện CV -1.5mm ²				
14	Dây điện CV – 4mm ²				
15	Kẹp cáp Feeder 7/8" 3 lỗ				
16	Công tắc đơn				
17	Ổ cắm đôi				
18	Đầu cosse < 12mm				
19	Ống đồng máy lạnh (bao gồm dây nguồn cục nóng, dây điều khiển, bảo ôn, si quần)				
20	Máng nhựa có nắp 39x19				

STT	Tên vật tư, thiết bị	Đặc tính, quy cách kỹ thuật	Nhà sản xuất	Nước sản xuất	Ghi chú
21	Máng nhựa có nắp 100x40				
22	Đèn chống nổ chụp tròn				
23	Keo dán ống PVC				
24	Ống nhựa PVC D21				

Đại diện hợp pháp của nhà thầu

[Ghi tên, chức danh, ký tên và đóng dấu]

Ghi chú:

- Toàn bộ VTTB B cấp: nhà thầu phải chào rõ nguồn gốc, xuất xứ, và quy cách kỹ thuật phải đáp ứng theo yêu cầu E-HSMT và thiết kế được duyệt