

CHƯƠNG V. ĐIỀU KHOẢN THAM CHIẾU

I. Giới thiệu về dự án, gói thầu

1. Giới thiệu về dự án:

- **Tên dự án:** Hoàn thiện hệ thống đo lường, điều khiển, bảo vệ, đo đếm, phòng cháy chữa cháy, cải tạo kiến trúc và nâng cấp, thay thế các tủ trung thế 22kV thuộc TC C41, C43 tại trạm biến áp 110kV E1.17 Bắc Thăng Long.
- **Địa điểm xây dựng:** trạm biến áp 110kV E1.17 Bắc Thăng Long, KCN Thăng Long, xã Thiên Lộc, TP Hà Nội (trước ngày 01/7/2025 là thuộc huyện Đông Anh, TP Hà Nội).
- **Quy mô, chỉ tiêu kỹ thuật; các giải pháp thiết kế chủ yếu của công trình:** Quyết định số 12064/QĐ-EVNHANOI 12/12/2025 của Tổng công ty Điện lực TP Hà Nội về việc phê duyệt về việc phê duyệt Thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở công trình “Hoàn thiện hệ thống đo lường, điều khiển, bảo vệ, đo đếm, phòng cháy chữa cháy, cải tạo kiến trúc và nâng cấp, thay thế các tủ trung thế 22kV thuộc TC C41, C43 tại trạm biến áp 110kV E1.17 Bắc Thăng Long”;

*Quy mô, chỉ tiêu kỹ thuật:

Phần điện:

- Thay thế, lắp đặt hoàn thiện hệ thống tủ hợp bộ trung thế 22kV thanh cái C41, C43.
- 10.1.2. Phần điều khiển bảo vệ:
 - Thay thế, lắp đặt hoàn thiện hệ thống tủ điều khiển bảo vệ 07 ngăn lộ MBA 131, 132, 133, 134, ngăn lộ đường dây 171, 172, ngăn lộ liên lạc 112 đảm bảo các quy định về điều khiển bảo vệ và hỗ trợ giao thức IEC61850, tận dụng các rơ le bảo vệ hiện hữu đáp ứng vận hành và hỗ trợ giao thức IEC61850.
 - Thay thế rơ le bảo vệ chưa đáp ứng và hoàn thiện mạch giám sát điều khiển tủ hợp bộ 22kV thanh cái C42, C44, C45 đáp ứng yêu cầu vận hành. Tận dụng rơ le bảo vệ tủ hợp bộ 22kV thanh cái C41, C43 đáp ứng yêu cầu vận hành.
 - Trang bị hệ thống tủ phân phối tự dùng.

Phần thông tin, SCADA:

- Dịch chuyển và hoàn thiện hệ thống thông tin sang vị trí mới.
- Trang bị, nâng cấp hệ thống điều khiển máy tính, hoàn thiện hệ thống mạng LAN kết nối hệ thống SCADA/DCS.

Phần xây dựng:

- Xây dựng hệ thống mương cáp nhệ thứ mở rộng kết nối vị trí phòng điều khiển mới.

- Cải tạo kiến trúc, công năng nhà điều khiển phù hợp quy mô sau dự án.
- Cải tạo hệ thống phụ trợ (hệ thống chiếu sáng, điều hoà, an ninh, âm thanh, ...)
- Cải tạo, xây dựng hệ thống phòng cháy và chữa cháy phù hợp quy định hiện hành.

Giải pháp thiết kế chủ yếu của công trình:

- Giải pháp phần điện 22kV:

Thay thế, lắp đặt hoàn thiện hệ thống tủ hợp bộ trung thế 22kV thanh cái C41, C43.

* Thanh cái C41:

- Tháo dỡ, thu hồi 08 tủ hợp bộ ngăn lộ 431, 441, 471, 475, 477, 479, TUC41 và tủ đấu nối liên lạc thanh cái C41 - C42.
- Lắp đặt thay thế và bổ sung 12 tủ hợp bộ 22 kV hoàn thiện thanh cái C41, bao gồm:
 - + 01 tủ hợp bộ lộ tổng 431.
 - + 01 tủ hợp bộ đo lường TU C41.
 - + 03 tủ hợp bộ xuất tuyến 471, 475, 477.
 - + 01 tủ hợp bộ tụ dùng 441.
 - + 01 tủ dao cắt đấu nối liên lạc thanh cái C41 – C42 .
 - + 01 tủ dao cắt đấu nối liên lạc thanh cái C41 – C43.
 - + 01 tủ đấu nối thanh cái C41.
 - + Tận dụng 01 tủ hợp bộ xuất tuyến 469.
 - + Tận dụng 01 tủ hợp bộ tụ bù T403 cải tạo thành tủ xuất tuyến 479.
 - + Tận dụng 01 tủ hợp bộ tụ bù 401.

* Thanh cái C43:

- Tháo dỡ, thu hồi 07 tủ hợp bộ ngăn lộ 433, 413 (tích hợp tủ TUC43), 481, 483, 487, 489, tủ đấu nối liên lạc thanh cái C43 - C44.
- Chuyển tủ hợp bộ tụ bù T403 sang thanh cái C41 cải tạo thành tủ xuất tuyến.
- Lắp đặt thay thế và bổ sung 10 tủ hợp bộ 22 kV hoàn thiện thanh cái C43, bao gồm:
 - + 01 tủ hợp bộ lộ tổng 433.
 - + 01 tủ hợp bộ đo lường TU C43.
 - + 04 tủ hợp bộ xuất tuyến 481, 483, 487, 489.
 - + 01 tủ hợp bộ liên lạc 413.
 - + 01 tủ dao cắt đấu nối liên lạc thanh cái C43 – C44.
 - + 01 tủ hợp bộ tụ bù T403

+ 01 tủ hợp bộ tự dùng 443.

Giải pháp phần điện tự dùng:

- Lắp đặt mới 01 MBA tự dùng 180kVA, di chuyển MBA tự dùng 180kVA hiện trạng.
- Lắp đặt mới 01 dàn ắc quy 110VDC-200Ah và di chuyển dàn ắc quy 110VDC hiện trạng. Trang bị mới hệ thống giám sát ắc quy online.
- Thay thế hệ thống tủ AC, DC, tủ chỉnh lưu. Trang bị hệ thống giám sát chạm đất online cho hệ thống cấp nguồn DC.

Giải pháp phần điều khiển bảo vệ:

- Thay thế 07 tủ điều khiển bảo vệ các ngăn lộ MBA 131, 132, 133, 134, ngăn lộ đường dây 171, 172, ngăn lộ liên lạc 112 đảm bảo các quy định về điều khiển bảo vệ và hỗ trợ giao thức IEC61850, tận dụng các rơ le bảo vệ hiện hữu đáp ứng vận hành và hỗ trợ giao thức IEC61850.
- Thay thế 07 tủ đấu dây trung gian MK đáp ứng quy mô và an toàn vận hành.
- Trang bị 04 tủ Vtbox TU ngoài trời.
- Trang bị 04 tủ công tơ.
- Thay thế hệ thống cáp nhị thứ phía 110kV.
- Thay thế rơ le bảo vệ và hoàn thiện mạch giám sát điều khiển tủ hợp bộ 22kV thuộc thanh cái C42, C44, C45 đáp ứng yêu cầu vận hành.
- Lắp mới và tận dụng rơ le bảo vệ tủ hợp bộ 22kV thuộc thanh cái C41, C43 đáp ứng yêu cầu vận hành.

Giải pháp phần thông tin:

- Tận dụng các thiết bị thông tin hiện hữu. Bổ sung, thay thế các thiết bị sau:
 - + 01 tổ ắc quy 48V DC-100Ah đảm bảo thời gian duy trì hệ thống thông tin sau khi sự cố mất nguồn lưới 10h.
 - + 02 tủ rack có lưới thông gió, dịch chuyển các thiết bị thông tin hiện có sang tủ thông tin mới.
 - + 04 giá phối quang, 04 măng xông nối cáp 24FO mới.
- Hàn nối cáp quang vào ODF, măng xông, đo kiểm lại thiết bị, kênh truyền.
- Giữ nguyên các giao thức truyền về Trung tâm điều độ Hệ thống điện TP Hà Nội (EVNHANOILDC) và Trung tâm điều độ Hệ thống điện miền Bắc (NSO).
- Thiết bị Firewall tại trạm được đầu tư trong dự án: Giải pháp an toàn, an ninh thông tin cho giám sát, điều khiển và tự động hóa tại EVNHANOI đã đảm bảo an toàn an ninh thông tin tuân thủ theo mô hình Thiết kế hệ thống SAS TBA TCTĐL/CTĐL tại

Quy định 168/QĐ-EVN.

Giải pháp hệ thống SCADA:

- Trạm được trang bị hệ thống điều khiển máy tính (DCS) sử dụng mạng LAN (Ring) để đầu nối tín hiệu SCADA cho các ngăn lộ 110kV và các dây tú trung thế 22kV (C41, C42, C43, C44, C45) theo chuẩn giao thức IEC61850. Hệ thống điều khiển máy tính cho phép thực hiện các nhiệm vụ điều khiển và giám sát hoạt động của các thiết bị trong trạm đồng thời thực hiện chức năng của các thiết bị đầu cuối (Gateway) để giao tiếp với EVNHANOILDC và NSO thông qua giao thức IEC60870-5-104.
- Các tín hiệu cần truyền/nhận về từ NSO, EVNHANOILDC được liệt kê theo bảng danh sách dữ liệu của hồ sơ. Phần cứng và phần mềm phải tương thích với hệ thống điều khiển hiện có của EVNHANOILDC, NSO.
- Tận dụng lại các thiết bị phần cứng. Trang bị bổ sung các thiết bị sau:
 - + 01 Máy tính Server/Gateway kèm phần mềm đầy đủ tính năng các tính năng như Gateway, Server, HMI, HIS, event, alarm, ... và hỗ trợ các giao thức IEC61850, TCP/IP, Modbus, IEC60870-5-104.
 - + 02 Thiết bị nghịch lưu 110VDC/220VAC-4kVA (dự phòng 1+1).
 - + Switch quang công nghiệp-layer 2(IEC 61850): 06 bộ, với cấu hình mỗi bộ: 04 cổng quang combo đa mode SFP 10/100/1000 Mbit/s, 16 cổng cổng điện 10/100Base-T giao thức TCP/IP. Các Switch kết nối thành mạch vòng kín (Ring) sử dụng cáp quang multi-mode.
 - + Nâng cấp License phần mềm điều khiển giám sát Zenon hiện có từ 1500 lên 4500 datapoint: 01 bộ, (bao gồm: 02 license, sử dụng đồng thời trên hai máy Gateway và HMI có đầy đủ tính năng Server/Gateway/HMI, có thể dự phòng nóng 1+1 trong trường hợp 01 máy bị sự cố). Các phần mềm đáp ứng các yêu cầu vận hành, hoạt động tin cậy, hiệu quả, có bản quyền hợp pháp.
- Thực hiện khai báo bổ sung dữ liệu, thí nghiệm hiệu chỉnh, Test Point-To-Point, Test End-To-End tại trạm biến áp và với trung tâm điều độ NSO và EVNHANOILDC, Trung tâm giám sát EVNHANOIHGC.

Giải pháp hệ thống An ninh:

- Bổ sung 02 camera cố định tại 02 phòng máy biến áp tự dùng; 01 camera cố định quan sát dây tú công tơ, tú thông tin; 02 camera quan sát dây sau tú trung thế 22kV.
- Tận dụng hệ thống an ninh hiện có, gồm hệ thống camera, hệ thống chống đột nhập. Điều chỉnh vị trí lắp đặt camera trong nhà điều khiển phù hợp với mặt bằng cải tạo.
- Tận dụng thiết bị đầu ghi hình, switch PoE, thiết bị giám sát tín hiệu PCCC, ... từ tủ

camera hiện hữu sang tủ âm thanh tại vị trí lắp đặt mới.

Giải pháp Hệ thống âm thanh:

- Tận dụng toàn bộ hệ thống âm thanh hiện trạng. Điều chỉnh vị trí lắp đặt hệ thống âm thanh trong nhà điều khiển phù hợp với mặt bằng sau cải tạo.
- Dịch chuyển toàn bộ hệ thống tủ âm thanh sang vị trí lắp đặt mới trong phòng điều khiển sau cải tạo. Kiểm tra, hoàn chỉnh lại hệ thống âm thanh sau khi lắp đặt.

Giải pháp hệ thống chiếu sáng, điều hòa thông gió:

- Trang bị mới tủ điện cấp nguồn cho hệ thống chiếu sáng, điều hòa thông gió sau cải tạo. Tủ điện nhánh được trang bị hệ thống chiếu sáng tự động.
- Trang bị mới 01 tủ chiếu sáng tự động cấp nguồn cho hệ thống chiếu sáng ngoài trời. Thay thế đèn chiếu sáng sử dụng đèn LED.
- Dịch chuyển các điều hòa hiện trạng sang vị trí mới phù hợp với mặt bằng sau cải tạo và bổ sung điều hòa các khu vực mở rộng.

Giải pháp phân xây dựng và PCCC:

- Xây dựng mới hệ thống mương cáp nhị thứ, đấu nối với mương cáp hiện trạng.
- Xây dựng mới các móng tủ MK.
- Phá dỡ tường gạch, sắp xếp lại các gian phòng chức năng, bố trí sàn nâng cho phòng điều khiển mới.
- Nâng cấp, cải tạo một số hạng mục kiến trúc nhà điều khiển như: vách kính, cửa sổ, cửa đi, sàn nhà, sơn tường, vỉa hè, ... xung quanh nhà điều khiển để phù hợp với công năng sau cải tạo, đồng thời nâng cao mỹ quan trạm.
- Bổ sung hệ thống mương cáp, giá cáp, máng cáp trong nhà điều khiển.
- Thay thế và bổ sung cửa sổ, cửa đi đảm bảo yêu cầu về PCCC.
- Xây dựng mới bể nước cứu hỏa và nhà bơm, hoàn thiện hệ thống cấp nước PCCC ngoài nhà và trong nhà (vách tường).
- Xây mới tường ngăn cháy MBA T1 và T3, cải tạo mở rộng hồ thu dầu MBA T1, T2, T3 nhằm đáp ứng và hoàn thiện theo các yêu cầu về PCCC.
- Thay thế toàn bộ hệ thống báo cháy cũ bằng hệ thống báo cháy mới kiểu địa chỉ cho MBA, các gian phòng chức năng cho nhà điều khiển, nhà phân phối thanh cái C44.
- Trang bị mới hệ thống chữa cháy bằng khí cho các gian phòng chức năng trong nhà điều khiển, nhà phân phối thanh cái C44.
- Cải tạo, lắp đặt mới hệ thống chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn cho nhà điều khiển sau cải tạo, nhà bơm xây mới; cải tạo, lắp đặt mới hệ thống điện phục vụ phòng

cháy và chữa cháy: cấp điện chiếu sáng sự cố, cấp điện cho bơm PCCC.

- Nâng cấp, thay thế hệ thống bình chữa cháy xách tay đảm bảo các tiêu chuẩn PCCC.

2. Giới thiệu về gói thầu

2.1 Tổng quan về gói thầu

- Tên gói thầu: Gói thầu 6: Tư vấn giám sát
- Chủ đầu tư: Tổng công ty Điện lực TP. Hà Nội.
- Nguồn vốn: Khấu hao cơ bản.
- Loại hợp đồng: Trọn gói.

2.2. Phạm vi công việc về gói thầu

- Nội dung công việc chính của gói thầu: Thực hiện tư vấn giám sát công tác xây dựng, lắp đặt Vật tư thiết bị cho công trình “Hoàn thiện hệ thống đo lường, điều khiển, bảo vệ, đo đếm, phòng cháy chữa cháy, cải tạo kiến trúc và nâng cấp, thay thế các tủ trung thế 22kV thuộc TC C41, C43 tại trạm biến áp 110kV E1.17 Bắc Thăng Long”

3. Thời hạn hoàn thành: 210 ngày (theo thời gian xây lắp).

II. Phạm vi công việc:

- Nhà thầu tư vấn giám sát có trách nhiệm giám sát công tác xây dựng, lắp đặt thiết bị, vật liệu trên cơ sở Hồ sơ dự thầu của nhà thầu cung cấp vật tư thiết bị, xây lắp và thiết kế kỹ thuật, thiết kế bản vẽ thi công được duyệt, biện pháp tổ chức thi công được duyệt và tuân thủ theo quy định quản lý chất lượng của EVN Hà Nội.
- Phạm vi công việc của tư vấn giám sát: Chi tiết theo thiết kế kỹ thuật và thiết kế bản vẽ thi công được cấp có thẩm quyền phê duyệt đính kèm theo E-Hồ sơ mời thầu và trên cơ sở khối lượng của gói thầu 5 “Cung cấp, lắp đặt vật tư thiết bị và xây dựng cải tạo nhà điều khiển”.
- **Tiêu chuẩn dùng thi công và nghiệm thu:**
- + Giám sát đảm bảo đơn vị thi công sử dụng đúng vật liệu theo Thiết kế; E-Hồ sơ mời thầu, E-hồ sơ dự thầu các gói thầu Cung cấp, lắp đặt vật tư thiết bị và xây dựng cải tạo nhà điều khiển của công trình, biện pháp tổ chức thi công đã được duyệt, đảm bảo chất lượng. Những tiêu chuẩn và chỉ dẫn được nêu trong danh mục dưới đây sẽ được coi là một phần của qui định này.
- + Ngoài các điều khoản nêu trong điều kiện kỹ thuật này, trong quá trình thi công Nhà thầu phải phải đảm bảo đơn vị thi công tuân theo các quy phạm, tiêu chuẩn hiện hành.
- **Dọn sạch mặt bằng**
Đảm bảo đơn vị thi công dọn dẹp mặt bằng và dỡ bỏ từng phần thiết bị, phương tiện trong thời gian thi công và sau khi hoàn thành công việc, kể cả các lều lán không cần thiết, các vật liệu thừa, rác vụn sinh ra trong thi công.
- **Biên bản hoàn công**
Sau khi kết thúc công trình, xác nhận biên bản hoàn công do Nhà thầu thi công xây

lắp lập, đảm bảo có đủ các nội dung như thực tế đã tư vấn giám sát được Chủ đầu tư chấp thuận.

- **Yêu cầu về kỹ thuật**

+ Nhà thầu tư vấn cần giám sát chặt chẽ đảm bảo đơn vị thi công thực hiện đúng các cam kết trong Hồ sơ dự thầu, biện pháp tổ chức thi công được duyệt, các yêu cầu kỹ thuật theo quy định an toàn điện, quy phạm ngành điện.

***Các nhiệm vụ cụ thể do nhà thầu tư vấn phải tiến hành trong thời gian thực hiện hợp đồng tư vấn**

- Giám sát chất lượng thi công xây dựng công trình:

a) Kiểm tra các điều kiện khởi công công trình xây dựng: Công trình xây dựng chỉ được khởi công khi đáp ứng được các điều kiện theo quy định của Luật xây dựng

b) Kiểm tra sự phù hợp năng lực của nhà thầu thi công xây dựng công trình với hồ sơ dự thầu và hợp đồng xây dựng, bao gồm:

+ Kiểm tra về nhân lực, thiết bị thi công của nhà thầu thi công xây dựng công trình đưa vào công trường;

+ Kiểm tra hệ thống quản lý chất lượng của nhà thầu thi công xây dựng công trình;

+ Kiểm tra giấy phép sử dụng các máy móc, thiết bị, vật tư có yêu cầu an toàn phục vụ thi công xây dựng công trình.

+ Kiểm tra và giám sát chất lượng vật tư, vật liệu và thiết bị lắp đặt vào công trình do nhà thầu thi công xây dựng công trình, nhà thầu cung cấp thiết bị thực hiện theo yêu cầu của thiết kế.

c) Kiểm tra và giám sát trong quá trình thi công xây dựng công trình, bao gồm:

+ Kiểm tra biện pháp thi công của nhà thầu thi công xây dựng công trình;

+ Kiểm tra và giám sát thường xuyên có hệ thống quá trình nhà thầu thi công xây dựng công trình triển khai các công việc tại hiện trường. Kết quả kiểm tra đều phải ghi nhật ký giám sát của chủ đầu tư hoặc biên bản kiểm tra theo quy định;

+ Xác nhận bản vẽ hoàn công;

+ Nghiệm thu công trình xây dựng theo quy định của pháp luật về quản lý chất lượng công trình xây dựng Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính Phủ về quản lý chất lượng công trình xây dựng;

+ Tập hợp, kiểm tra tài liệu phục vụ nghiệm thu công việc xây dựng, bộ phận công trình, giai đoạn thi công xây dựng, nghiệm thu thiết bị, nghiệm thu hoàn thành từng hạng mục công trình xây dựng và hoàn thành công trình xây dựng;

+ Phát hiện sai sót, bất hợp lý về thiết kế đề nghị Bên A điều chỉnh hoặc yêu cầu nhà thầu thiết kế điều chỉnh;

+ Phối hợp với Bên A tổ chức kiểm định lại chất lượng bộ phận công trình, hạng mục công trình và công trình xây dựng khi có nghi ngờ về chất lượng;

+ Phối hợp với Bên A và các bên liên quan giải quyết những vướng mắc, phát sinh trong thi công xây dựng công trình.

- Bên B đảm bảo giám sát thi công gói thầu 5 “Cung cấp, lắp đặt vật tư thiết bị và xây dựng cải tạo nhà điều khiển” thuộc dự án “Hoàn thiện hệ thống đo lường, điều khiển, bảo vệ, đo đếm, phòng cháy chữa cháy, cải tạo kiến trúc và nâng cấp, thay thế các tủ trung thế 22kV thuộc TC C41, C43 tại trạm biến áp 110kV E1.17 Bắc Thăng Long” đúng thiết kế, đúng quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng được áp dụng, bảo đảm công trình đạt chất lượng cao, khối lượng đầy đủ và chính xác, đúng tiến độ đã được duyệt, đảm bảo an toàn, vệ sinh môi trường và phòng chống cháy, nổ.

*Phạm vi công việc của Nhà thầu được thể hiện nhưng không giới hạn và bao gồm các công việc cụ thể sau:

a) Giai đoạn chuẩn bị thi công xây dựng:

- Lập hệ thống quản lý chất lượng phù hợp với yêu cầu của dự án;
- Kiểm tra, báo cáo Bên A về các điều kiện khởi công công trình;
- Kiểm tra và báo cáo bên A về năng lực của các nhà thầu so với hợp đồng đã ký kết;
- Kiểm tra và báo cáo bên A về tính phù hợp với các yêu cầu của dự án và hợp đồng đã ký đối với các loại vật tư, thiết bị của các nhà thầu chuẩn bị đưa vào sử dụng cho công trình;
- Kiểm tra và báo cáo bên A về điều kiện, biện pháp đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh môi trường và phòng chống cháy, nổ trong quá trình thi công xây dựng công trình.
- Giai đoạn thực hiện thi công xây dựng:
- Đánh giá, kiểm soát các quy trình, kế hoạch, biện pháp thi công, biện pháp bảo đảm chất lượng, hệ thống quản lý chất lượng của nhà thầu, đồng thời kiến nghị thay thế hoặc hiệu chỉnh các biện pháp do nhà thầu đưa ra (nếu cần thiết).
- Đôn đốc các nhà thầu thực hiện hệ thống quản lý chất lượng của dự án và các quy định của Nhà nước;
- Kiểm tra tính phù hợp của các thiết bị thi công và nhân lực của nhà thầu so với hợp đồng đã ký kết với bên A như: Kiểm tra tính hợp lệ của các thiết bị, máy móc thi công do nhà thầu trình trước khi đưa vào thi công như: phải được kiểm định của cơ quan có thẩm quyền (đối với các máy móc, thiết bị yêu cầu phải kiểm định); Kiểm tra bố trí nhân lực của nhà thầu để thi công công trình như: chứng chỉ hành nghề của lực lượng công nhân kỹ thuật, việc bố trí cán bộ kỹ thuật, chỉ huy công trường.
- Kiểm tra, giám sát và chấp thuận biện pháp tổ chức thi công, biện pháp thi công của từng công việc do nhà thầu trình so với yêu cầu của dự án và hợp đồng đã ký kết, cụ thể: trước khi triển khai thi công các công việc trọng yếu, Bên B phải yêu cầu nhà thầu trình biện pháp thi công, biện pháp tổ chức thi công để xem xét và chấp thuận;

Trường hợp biện pháp thi công, biện pháp tổ chức thi công của Nhà thầu chưa phù hợp thì Bên B phải yêu cầu nhà thầu chỉnh sửa cho phù hợp hoặc đề xuất các biện pháp khác thay thế để làm cơ sở cho nhà thầu thi công; Giám sát việc thực hiện các biện pháp thi công và biện pháp tổ chức thi công của nhà thầu so với các biện pháp đã được phê duyệt.

- Kiểm tra chứng chỉ, chất lượng vật liệu, cấu kiện, sản phẩm xây dựng và kết quả thí nghiệm tại các phòng thí nghiệm hợp chuẩn đã được nêu trong hợp đồng hoặc được Bên A chấp thuận do nhà thầu trình trước khi được vào sử dụng cho công trình, cụ thể: Chỉ được cho phép sử dụng vào công trình các loại vật liệu, cấu kiện, sản phẩm xây dựng đảm bảo chất lượng và phù hợp với yêu cầu của dự án, hợp đồng đã ký kết với Bên A; Các loại vật liệu, cấu kiện, sản phẩm xây dựng đưa vào công trình phải có xuất xứ rõ ràng, chứng chỉ của nhà sản xuất và phải được thí nghiệm tại các phòng thí nghiệm hợp chuẩn phù hợp với hợp đồng đã ký; Duy trì thường xuyên và liên tục việc giám sát và các biện pháp kiểm soát chất lượng các loại vật liệu, cấu kiện, sản phẩm xây dựng đưa vào công trình.
- Kiểm tra chứng chỉ, chất lượng thiết bị công trình và thiết bị công nghệ của nơi sản xuất thiết bị, kết quả kiểm định chất lượng của các tổ chức có đủ điều kiện năng lực thực hiện theo quy định của pháp luật do các nhà thầu trình; nghiệm thu theo các yêu cầu của thiết kế và các quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy phạm hiện hành trước khi cho phép lắp đặt;
- Giám sát quá trình thi công xây dựng công trình của nhà thầu nhằm tuân thủ đúng thiết kế và các quy định hiện hành của pháp luật;
- Kiểm tra, nghiệm thu các công tác thi công xây dựng công trình theo đúng yêu cầu của thiết kế và đúng các quy định của pháp luật hiện hành;
- Đôn đốc việc lập, kiểm tra và xác nhận các bản vẽ hoàn công theo đúng quy định của pháp luật hiện hành;
- Đôn đốc việc lập, kiểm tra và xác nhận hồ sơ thanh toán, quyết toán theo hợp đồng đã ký kết;
- Quản lý, kiểm tra và tập hợp các hồ sơ tài liệu của dự án bàn giao cho Bên A sau khi hoàn thành tất cả các công việc;
- Khi phát hiện thiết bị thi công, việc bố trí nhân lực, các vật liệu, thiết bị công trình và thiết bị công nghệ không phù hợp với hợp đồng đã ký, thì Bên B có quyền: Yêu cầu nhà thầu thực hiện đúng hợp đồng đã ký kết với Bên A và với các quy định hiện hành của pháp luật; Lập biên bản và yêu cầu nhà thầu ngừng thực hiện công việc cho đến khi nhà thầu thực hiện đúng các quy định của hợp đồng đã ký kết, trường hợp nhà thầu không tuân thủ thì Bên B báo cáo để Bên A xử lý vi phạm hợp đồng đối với các

nhà thầu; Từ chối nghiệm thu các công tác xây lắp, các giai đoạn xây lắp, việc chạy thử khi không đảm bảo yêu cầu theo hợp đồng đã ký kết với bên A. Việc từ chối nghiệm thu các công việc của Bên B phải được thể hiện bằng văn bản gửi cho bên A và nhà thầu trong đó nêu rõ lý do từ chối nghiệm thu.

- Đề xuất các biện pháp để xử lý các khiếm khuyết phát hiện trong quá trình thi công xây dựng và chạy thử;
- Kiểm tra, rà soát lại thiết kế để kịp thời báo cáo bên A các mâu thuẫn, các bất hợp lý trong thiết kế nếu có.
- Giám sát tiến độ thi công công trình.
- Giám sát công tác an toàn lao động, vệ sinh môi trường.
- Xác nhận bản vẽ hoàn công; khối lượng thi công hoàn thành của nhà thầu.
- Tổ chức nghiệm thu công trình xây dựng theo quy định

III. Báo cáo và thời gian thực hiện:

*** Báo cáo:**

- Báo cáo tiến độ thi công hàng ngày: Nhà thầu TVGS có trách nhiệm báo cáo hàng ngày về tiến độ, khối lượng công việc, diễn biến công việc tại hiện trường bằng email (trong báo cáo có kèm theo các hình ảnh công trình) gửi đến Ban Quản lý dự án lưới điện Hà Nội.
- Báo cáo tiến độ thi công hàng tuần: Nhà thầu TVGS có trách nhiệm báo cáo hàng tuần (thứ năm) về tiến độ, khối lượng công việc, diễn biến công việc tại hiện trường bằng *bản cứng và email (trong báo cáo có kèm theo các hình ảnh công trình)* gửi đến Ban Quản lý dự án lưới điện Hà Nội. Trong trường hợp cần thiết mật độ báo cáo có thể tăng số lần trong tuần khi có yêu cầu của chủ đầu tư.
- Cứ 03 tháng một lần (tháng đầu tiên của quý), Nhà thầu phải báo cáo, đánh giá chất lượng và tiến độ về toàn bộ chất lượng và khối lượng công việc đã thực hiện của công trình, bằng bản cứng chủ đầu tư (trong báo cáo có kèm theo các hình ảnh công trình) gửi đến Ban Quản lý dự án lưới điện Hà Nội.
- 15 ngày sau khi hoàn thành mỗi giai đoạn công trình nhà thầu nộp báo cáo đánh giá kết quả giám sát giai đoạn đó (có kèm theo hình ảnh gửi kèm)
- 15 ngày sau khi công trình hoàn thành nhà thầu nộp báo cáo đánh giá kết quả công tác giám sát.
- Ngay sau khi phát hiện những yếu tố thay đổi hoặc phát sinh trong quá trình thi công công trình, Nhà thầu phải gửi báo cáo cho chủ đầu tư. Các báo cáo này phải thể hiện

rõ nguyên nhân của việc phát sinh, phát sinh do ai (theo thiết kế, theo yêu cầu của Chủ đầu tư hay do sai sót của nhà thầu thi công).

* **Tiến độ thực hiện:** 210 ngày (Theo thời gian xây lắp).

IV. Kinh nghiệm và nhân sự của nhà thầu:

1. Yêu cầu về nhân sự: Chi tiết theo bảng tiêu chuẩn đánh giá phần nhân sự.
2. Các nhiệm vụ của TVGS gồm các nội dung cụ thể như sau:
 - a) Thông báo về nhiệm vụ, quyền hạn của các cá nhân trong hệ thống quản lý chất lượng của chủ đầu tư, nhà thầu giám sát thi công xây dựng công trình, cho các nhà thầu có liên quan biết để phối hợp thực hiện;
 - b) Kiểm tra các điều kiện khởi công công trình xây dựng theo quy định của Luật Xây dựng;
 - c) Kiểm tra sự phù hợp năng lực của nhà thầu thi công lắp đặt công trình so với hồ sơ dự thầu và hợp đồng, bao gồm: Nhân lực, phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng, hệ thống quản lý chất lượng của nhà thầu thi công lắp đặt công trình;
 - d) Kiểm tra biện pháp thi công lắp đặt của nhà thầu so với thiết kế biện pháp thi công đã được phê duyệt;
 - e) Xem xét và chấp thuận các nội dung do nhà thầu trình quy định tại Nghị định 06/2021/ND-CP ngày 26/01/2021 công lắp đặt công trình cho phù hợp với thực tế và quy định của hợp đồng. Trường hợp cần thiết, chủ đầu tư thỏa thuận trong hợp đồng với các nhà thầu về việc giao nhà thầu giám sát thi công công trình lập và yêu cầu nhà thầu thi công lắp đặt thực hiện đối với các nội dung nêu trên;
 - f) Kiểm tra và chấp thuận vật liệu, cấu kiện, thiết bị lắp đặt vào công trình;
 - g) Kiểm tra, đôn đốc nhà thầu thi công lắp đặt công trình và các nhà thầu khác triển khai công việc tại hiện trường theo yêu cầu về tiến độ thi công của công trình;
 - h) Giám sát việc thực hiện các quy định về bảo vệ môi trường đối với các công trình xây dựng theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; giám sát các biện pháp đảm bảo an toàn đối với công trình lân cận, công tác quan trắc công trình;
 - i) Giám sát việc đảm bảo an toàn lao động theo quy định của quy chuẩn, quy định của hợp đồng và quy định của pháp luật về an toàn lao động;
 - j) Đề nghị chủ đầu tư tổ chức điều chỉnh thiết kế khi phát hiện sai sót, bất hợp lý về thiết kế; phối hợp kiểm tra dự toán điều chỉnh, phát sinh so với khối lượng biện pháp thi công theo thiết kế điều chỉnh, bổ sung.
 - k) Tạm dừng thi công đối với nhà thầu thi công lắp đặt khi xét thấy chất lượng thi công không đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, biện pháp thi công không đảm bảo an toàn; chủ trì, phối hợp với các bên liên quan giải quyết những vướng mắc, phát sinh trong quá trình thi công xây dựng công trình và phối hợp xử lý, khắc phục sự cố theo quy định của Nghị định này;

- l) Kiểm tra tài liệu phục vụ nghiệm thu; kiểm tra và xác nhận bản vẽ hoàn công;
- m) Tổ chức thí nghiệm đối chứng, kiểm định chất lượng bộ phận công trình, hạng mục công trình, công trình xây dựng theo quy định tại Nghị định 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021;
- n) Thực hiện nghiệm thu công việc lắp đặt để chuyển bước thi công, nghiệm thu giai đoạn thi công lắp đặt hoặc bộ phận công trình, nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình theo quy định; kiểm tra và xác nhận khối lượng thi công lắp đặt hoàn thành;
- o) Tổ chức lập hồ sơ hoàn thành công trình;
- p) Thực hiện các nội dung khác theo quy định của hợp đồng cung cấp và lắp đặt.
- q) Phối hợp với chủ đầu tư để thực hiện cập nhật dữ liệu giám sát bằng hình ảnh theo đúng yêu cầu trong phần mềm quản lý của EVN Hà Nội.

V. Vai trò trách nhiệm:

Ban quản lý dự án lưới điện được Tổng công ty Điện lực TP Hà Nội giao nhiệm vụ và chịu trách nhiệm đối với việc thực hiện dự án, cụ thể như sau:

1. Ban quản lý dự án lưới điện Hà Nội:

- Phối hợp chặt chẽ với Nhà thầu trong quá trình thực hiện hợp đồng.
- Cung cấp tài liệu liên quan của dự án hiện có cho nhà thầu (phần thuyết minh và các bản vẽ thiết kế của công trình) cho nhà thầu, khối lượng các gói thầu mua sắm vật tư thiết bị và xây lắp của dự án,
- Cử cán bộ hỗ trợ của chủ đầu tư và những tài liệu có liên quan đến nhiệm vụ của tư vấn, tạo điều kiện thuận lợi cho nhà thầu tư vấn trong quá trình thực hiện hợp đồng.

2. Nhà thầu tư vấn:

- Giám sát chặt chẽ đảm bảo đơn vị thi công thực hiện đúng các cam kết trong Hồ sơ dự thầu, biện pháp tổ chức thi công được duyệt, các yêu cầu kỹ thuật theo quy định an toàn điện, quy phạm ngành điện, tuân thủ theo đúng quy định của pháp luật về quản lý chất lượng công trình xây dựng .
- Tham gia nghiệm thu công trình xây dựng cùng chủ đầu tư theo quy định của pháp luật về quản lý chất lượng công trình xây dựng.
- Giữ bí mật thông tin liên quan đến dịch vụ tư vấn mà hợp đồng hoặc pháp luật có quy định.
- Các nghĩa vụ khác theo quy định hiện hành.