**MỤC LỤC**

**PHẦN I : MỞ ĐẦU**

**GIỚI THIỆU CHỦ ĐẦU TƯ VÀ CƠ SỞ PHÁP LÝ CỦA DỰ ÁN**

**I. GIỚI THIỆU DỰ ÁN ĐẦU TƯ, CHỦ ĐẦU TƯ VÀ CƠ SỞ PHÁP LÝ CỦA DỰ ÁN**

1. GIỚI THIỆU DỰ ÁN ĐẦU TƯ
2. GIỚI THIỆU CHỦ ĐẦU TƯ

**II. CƠ SỞ PHÁP LÝ**

1. CĂN CỨ PHÁP LÝ CHUNG
2. CĂN CỨ PHÁP LÝ CỦA DỰ ÁN
3. CÁC TIÊU CHUẨN, QUY CHUẨN THIẾT KẾ

**III. HÌNH THỨC ĐẦU TƯ VÀ QUY MÔ DỰ ÁN**

1. HÌNH THỨC ĐẦU TƯ
2. QUY MÔ DỰ ÁN

**PHẦN II : NHIỆM VỤ THIẾT KẾ**

**I. NHIỆM VỤ THIẾT KẾ**

**II. ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG VÀ NHU CẦU SỬ DỤNG ĐẤT**

1. ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
2. NHU CẦU SỬ DỤNG VÀ GIỚI HẠN KHU ĐẤT XÂY DỰNG

**III. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ XÃ HỘI**

**PHẦN III : NỘI DUNG THUYẾT MINH THIẾT KẾ**

**CHƯƠNG I : GIẢI PHÁP THIẾT KẾ CÔNG TRÌNH**

I. GIẢI PHÁP THIẾT KẾ QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG

II. GIẢI PHÁP THIẾT KẾ KIẾN TRÚC CÔNG TRÌNH

**CHƯƠNG II : CÁC GIẢI PHÁP KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ**

**I. CẢI TẠO SÂN VƯỜN HIỆN TRẠNG**

1. SAN NỀN CẢI TẠO

2. SÂN ĐƯỜNG CẢI TẠO

**II. KẾT CẤU CÔNG TRÌNH**

1. TỔNG QUAN VỀ KẾT CẤU CÔNG TRÌNH
2. YÊU CẦU CHUNG VỀ THIẾT KẾ KẾT CẤU CÔNG TRÌNH
3. CƠ SỞ THIẾT KẾ
4. VẬT LIỆU SỬ DỤNG
5. TẢI TRỌNG VÀ TỔ HỢP TẢI TRỌNG
6. GIẢI PHÁP KẾT CẤU
7. TÍNH TOÁN KẾT CẤU

**II. HÊ THỐNG KỸ THUẬT CƠ ĐIỆN**

**A. HỆ THỐNG CẤP ĐIỆN VÀ CHIẾU SÁNG**

**B. HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC**

1. CƠ SỞ THIẾT KẾ
2. PHẠM VI CÔNG VIỆC
3. GIẢI PHÁP THIẾT KẾ

**CHƯƠNG III : HÌNH THỨC TỔ CHỨC QLDA & TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN**

I. HÌNH THỨC TỔ CHỨC QUẢN LÝ

II. TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN

**PHẦN I : MỞ ĐẦU**

**GIỚI THIỆU CHỦ ĐẦU TƯ VÀ CƠ SỞ PHÁP LÝ CỦA DỰ ÁN**

**I. GIỚI THIỆU DỰ ÁN ĐẦU TƯ, CHỦ ĐẦU TƯ VÀ CƠ SỞ PHÁP LÝ CỦA DỰ ÁN**

1. **GIỚI THIỆU DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

- Tên dự án : Trùng tu trụ sở làm việc Tòa án nhân dân tối cao tại số 48 Lý Thường Kiệt, quận Hoàn Kiếm, thành phố Hà Nội (GĐ3)

- Địa điểm: Số 48 Lý Thường Kiệt, quận Hoàn Kiếm, thành phố Hà Nội

- Nhóm dự án: nhóm B

- Loại và cấp công trình chính: Công trình dân dụng, cấp I

- Tổng mức đầu tư của dự án (làm tròn): 100.000.000.000 đồng ./.

*(Bằng chữ: Một trăm tỷ đồng)*

- Nguồn vốn đầu tư: Vốn ngân sách nhà nước

- Thời gian thực hiện : 2022 -2025

- Quy mô đầu tư: Cải tạo cảnh quan, sân vườn, cổng, tường rào, hạ tầng kỹ thuật ngoài nhà trụ sở làm việc Tòa án nhân dân tối cao tại 48 Lý Thường Kiệt, Hoàn Kiếm, Hà Nội.

1. **GIỚI THIỆU CHỦ ĐẦU TƯ**

- Người quyết định đầu tư: Chánh án Tòa án nhân dân tối cao

- Chủ đầu tư : Văn phòng Tòa án nhân dân tối cao

Đại diện Chủ đầu tư: Ông Nguyễn Tường Linh - Chánh Văn phòng.

Điện thoại: 0949.906.899

Địa chỉ: Số 48 phố Lý Thường Kiệt, quận Hoàn Kiếm, Hà Nội.

**II. CƠ SỞ PHÁP LÝ**

1. **CĂN CỨ PHÁP LÝ CHUNG**

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014 do Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam ban hành và Luật 62/2020/QH14 Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng;

- Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/06/2019 do Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam ban hành;

- Luật tổ chức Tòa án nhân dân số 62/2014/QH13;

- Luật Di sản Văn hóa số 28/2001/QH10 ngày 29/6/2001 của Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Di sản Văn hóa ngày 18/6/2009;

- Nghị định số 98/2010/NĐ-CP ngày 21/9/2010 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Di sản văn hóa và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật DSVH;

- Nghị định số 166/2018/NĐ-CP ngày 25 tháng 12 năm 2018 của Chính phủ Quy định thẩm quyền, trình tự, thủ tục lập, phê duyệt quy hoạch, dự án bảo quản, tu bổ, phục hồi di tích lịch sử - văn hóa, danh lam thắng cảnh;

- Nghị định số 113/2013/NĐ-CP ngày 20/10/2013 của Chính phủ về Hoạt động mỹ thuật;

- Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng;

- Nghị định số 167/2017/NĐ-CP ngày 31/12/2017 của Chính phủ về Quy định việc sắp xếp lại, xử lý tài sản công.

1. **CĂN CỨ PHÁP LÝ CỦA DỰ ÁN**

- Văn bản số 918/2015/QĐ-TANDTC ngày 23/6/2015 của Tòa án nhân dân tối cao về cơ cấu tổ chức và chức năng, nhiệm vụ của các đơn vị thuộc Tòa án nhân dân tối cao;

- Văn bản số 5168/VPCP-KTTH ngày 24/6/2016 của Văn phòng Chính phủ về việc Xây dựng mới, sửa chữa, cải tạo Trụ sở làm việc hai ngành Tòa án, Viện Kiểm sát thành phố Hà Nội và các quận, huyện, thị xã;

- Văn bản số 401/TB-VPCP ngày 12/12/2016 của Văn phòng Chính phủ về thông báo Kết luận của Thủ tướng Chính phủ Nguyễn Xuân Phúc tại cuộc họp về việc triển khai các dự án của Tòa án nhân dân tối cao và Viện Kiểm sát nhân dân tối cao;

- Văn bản số 45/QĐ-TANDTC-KHTC ngày 28/3/2017 quyết định về việc phê duyệt chủ trương đầu tư Trụ sở làm việc Tòa án nhân dân tối cao tại số 48 Lý Thường Kiệt, Quận Hoàn Kiếm, Thành phố Hà Nội (GĐ II) 2017-2020;

- Văn bản số 206/TB-VPCP ngày 5/6/2018 của Văn phòng Chính phủ về thông báo của Thủ tướng Chính phủ Nguyễn Xuân Phúc tại cuộc họp đánh giá việc thực hiện Quy chế phối hợp công tác giữa Chính phủ với Tòa án nhân dân tối cao;

- Văn bản số 711/QHKT-TMB(KHTH) ngày 12/2/2019 của Sở Quy hoạchh - Kiến trúc Hà Nội về việc chấp thuận bản vẽ tổng mặt bằng dự án Trùng tu trụ sở Tòa án nhân dân tối cao tại khu đất 48 phố Lý Thường Kiệt, quận Hoàn Kiếm, TP Hà Nội;

- Văn bản số 83b-QĐ-TANDTC-KHTC ngày 28/6/2018 quyết định về việc phê duyệt điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án Trùng tu Trụ sở làm việc Tòa án nhân dân tối cao tại số 48 Lý Thường Kiệt, Quận Hoàn Kiếm, Thành phố Hà Nội (GĐ II);

- Văn bản số 131/QĐ-TANDTC-KHTC ngày 3/7/2019 quyết định về việc phê duyệt dự án Trùng tu Trụ sở làm việc Tòa án nhân dân tối cao tại số 48 Lý Thường Kiệt, Quận Hoàn Kiếm, Thành phố Hà Nội (GĐ II);

- Thông báo số 312/HĐXD-QLDA ngày 30/5/2019 của Bộ Xây dựng về việc thông báo kết quả thẩm định dự án Trùng tu Trụ sở làm việc Tòa án nhân dân tối cao tại số 48 Lý Thường Kiệt (GĐ 2);

- Quyết định số 4441/QĐ-BVHTTDL ngày 13/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch về việc xếp hạng di tích quốc gia đối với Di tích kiến trúc nghệ thuật Trụ sở Tòa án nhân dân tối cao;

- Quyết định số 81/QĐ-TANDTC-KHTC ngày 12/3/2020 của Tòa án nhân dân tối cao về việc phê duyệt điều chỉnh dự án Trùng tu, tôn tạo Trụ sở làm việc Tòa án nhân dân tối cao tại số 48 Lý Thường Kiệt, Hoàn Kiếm, Hà Nội (GĐ 2);

- Văn bản số 44/QĐ-TANDTC-KHTC ngày 16/3/2021 quyết định về việc phê duyệt điều chỉnh dự án Trùng tu Trụ sở làm việc Tòa án nhân dân tối cao tại số 48 -48A Lý Thường Kiệt, Quận Hoàn Kiếm, Thành phố Hà Nội (GĐ II);

- Văn bản số 107/QĐ-TANDTC-KHTC ngày 4/5/2021 của Tòa án nhân dân tối cao về quyết định phê duyệt chủ trương đầu tư dự án Trùng tu trụ sở làm việc Tòa án nhân dân tối cao số 48 Lý Thường Kiệt, quận Hoàn Kiếm, thành phố Hà Nội (GĐ3);

- Văn bản số 37/TTr-BQLV ngày 13/1/2022 của Ban Quản lý vốn Tòa án nhân dân tối cao về việc điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án Trùng tu, tôn tạo trụ sở Tòa án nhân dân tối cao tại số 48 Lý Thường Kiệt, Hoàn Kiếm, Hà Nội.

- Quyết định số 96b/QĐ-TANDTC-KHTC ngày 26/4/2022 về việc phê duyệt điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án Trùng tu trụ sở làm việc Tòa án nhân dân tối cao tại số 48 Lý Thường Kiệt, Hoàn Kiếm, Hà Nội (GĐ 3).

1. **CÁC QUY CHUẨN, TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ**

**3.1. Quy chuẩn thiết kế**

|  |  |
| --- | --- |
| QCVN 01:2021/BXD | Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng |
| QCVN 02:2009/BXD | Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng |
| QCVN 02:2020/BCA | Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về trạm bơm nước chữa cháy |
| QCVN 05:2008/BXD | Nhà ở và công trình công cộng –An toàn sinh mạng và sức khỏe |
| QCVN 05:2009/BTNMT | Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh |
| QCVN 06:2021/BXD | Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình |
| QCVN 09:2017/BXD | Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về các công trình xây dựng sử dụng năng lượng hiệu quả |
| QCVN 10:2014/BXD | Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xây dung công trình đảm bảo người khuyết tật tiếp cận sử dụng |
| QCVN 12:2014/BXD | Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về hệ thống điện của nhà ở và nhà công cộng |
| QCVN 26:2010/BTNMT | Quy chuẩn quốc gia về tiếng ồn |
| QCVN 07:2016/BXD | Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia- Các công trình hạ tầng kỹ thuật, công trình cấp thoát nước |
| QCVN 01:2009/BYT | Quy chuẩn kỹ thuật Quốc Gia về chất lượng nước ăn uống |
| QCVN 02:2009/BYT | Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sinh hoạt |
| QCVN 14:2008/BTNMT | Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt |
| Quy chuẩn hệ thống cấp thoát nước trong nhà và công trình | |

**3.2. Tiêu chuẩn thiết kế**

**\* Hạng mục Kiến trúc**

|  |  |
| --- | --- |
| TCVN 4319 – 1986 | Nhà và công trình công cộng. Nguyên tắc cơ bản để thiết kế |
| TCXD 264- 2002 | Nhà và công trình. Nguyên tắc cơ bản xây dựng công trình để đảm bảo người tàn tật tiếp cận sử dụng. |
| TCXD 228 – 1998 | Lối đi cho người tàn tật trong công trình. Phần 1: Lối đi cho người dùng xe lăn. Tiêu chuẩn thiết kế. |
| TCVN 5744-1993 | Thang máy. Yêu cầu an toàn trong lắp đặt và sử dụng. |

**\* Hạng mục Kết cấu :**

|  |  |
| --- | --- |
| TCVN 2737 : 1995 | Tải trọng và tác động - Tiêu chuẩn thiết kế |
| TCVN 9386 : 2012 | Thiết kế công trình chịu động đất  Phần 1: Quy định chung, tác động động đất và quy định đối với kết cấu nhà  Phần 2: Nền móng, tường chắn và các vấn đề địa kỹ thuật |
| TCVN 5574 : 2018 | Kết cấu bê tông và BTCT - Tiêu chuẩn thiết kế |
| TCVN 10304 : 2014 | Móng cọc - Tiêu chuẩn thiết kế |
| TCVN 9362: 2012 | Tiêu chuẩn thiết kế nền nhà và công trình |
| TCVN 9379: 2012 | Kết cấu xây dựng và nền - Nguyên tắc cơ bản về tính toán |
| TCVN 9393 : 2012 | Cọc – Phương pháp thử nghiệm tại hiện trường bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục; |
| TCVN 9395 :2012 | Cọc khoan nhồi-Thi công và nghiệm thu |
| TCVN 9361:2012 | Công tác nền móng. Thi công và nghiệm thu; |
| TCVN 4453 : 1995 | Kết cấu bê tông cốt thép toàn khối – Tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu; |
| TCVN 9345 : 2012 | 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 4085 : 2011 | Kết cấu gạch đá – Tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu; |
| TCVN 6477:2011 | Gạch bê tông; |
| TCVN 1651-1 : 2008 | Thép cốt bê tông. Phần 1 – Thép thanh tròn trơn; |
| TCVN 1651-2 : 2008 | Thép cốt bê tông. Phần 2 – Thép thanh vằn; |
| TCVN 5575 : 2012 | Kết cấu thép – Tiêu chuẩn thiết kế; |
| TCVN 6522 : 2008 | Thép tấm kết cấu cán nóng; |
| TCVN 5709 : 2009 | Thép các bon cán nóng dùng làm kết cấu trong xây dựng. Yêu cầu kỹ thuật; |
| TCVN 3223 : 2000 | Que hàn điện dùng cho thép các bon thấp và hợp kim thấp. Ký hiệu, kích thước và yêu cầu kỹ thuật chung; |
| TCVN 3909 : 2000 | Que hàn điện dùng cho thép các bon thấp và hợp kim thấp. Phương pháp thử; |
| TCVN 1916 : 1995 | Bu lông, vít, vít cấy và đai ốc. Yêu cầu kỹ thuật; |
| TCVN 8790 : 2011 | Sơn bảo vệ kết cấu thép. Quy trình thi công và nghiệm thu; |
| TCVN 9384 : 2012 | Băng chắn nước dùng trong mối nối công trình xây dựng – Yêu cầu sử dụng; |

**\*Hạng mục cơ điện :**

**+ Phần điện:**

|  |  |
| --- | --- |
| 11 TCN-18÷21:2006 | Quy phạm trang bị điện tập I, II, III, IV |
| TCXD 16 : 1986 | Chiếu sáng nhân tạo trong công trình dân dụng |
| TCVN 7114-1:2008  ISO 8995-1:2002 | Ecgonomi - chiếu sáng nơi làm việc - Phần 1: Trong nhà |
| TCVN 9206:2012 | Đặt thiết bị điện trong nhà ở và công trình công cộng - Tiêu chuẩn thiết kế |
| TCVN 9207:2012 | Đặt đường dẫn điện trong nhà ở và công trình công cộng - Tiêu chuẩn thiết kế |
| TCXDVN 333 : 2005 | Chiếu sáng nhân tạo bên ngoài các công trình công cộng và kỹ thuật hạ tầng đô thị - Tiêu chuẩn thiết kế. |
| TCVN 7447 | Hệ thống lắp đặt điện của các tòa nhà |
| TCVN 9888-1:2013 | Bảo vệ chống sét - Phần 1: Nguyên tắc chung |
| TCVN 9888-2:2013 | Bảo vệ chống sét - Phần 2: Quản lý rủi do |
| TCVN 9888-3:2013 | Bảo vệ chống sét - Phần 3: Thiệt hại vật chất đến kết cấu và nguy hiểm tính mạng |
| TCVN 9888-4:2013 | Bảo vệ chống sét - Phần 4: Hệ thống điện và điện tử bên trong các kết cấu |
| IEC | Uỷ ban kỹ thuật điện quốc tế |
| NFC 17-102-2011 | Tiêu chuẩn chống sét an toàn quốc gia Pháp |

**+ Phần điện nhẹ:**

|  |  |
| --- | --- |
| TCVN 8238:2009 | Mạng viễn thông - Cáp thông tin kim loại dùng trong mạng điện thoại nội hạt |
| TCVN 8697:2011 | Mạng viễn thông - Cáp sợi đồng vào nhà thuê bao -Yêu cầu kỹ thuật |
| TCVN 8698:2011 | Mạng viễn thông - Cáp sợi đồng thông tin CAT.5, CAT.5E -Yêu cầu kỹ thuật |
| TCVN 5771:1993 | Anten máy thu hình |
| TCVN 5830:1999 | Truyền hình. Các thông số cơ bản |
| TCVN 6745-1:2000 | Cáp sợi quang - Phần 1: Quy định kỹ thuật chung (tài liệu tham chiếu là IEC 794-1:1993) |
| TCVN 6745-2:2000 | Cáp sợi quang - Phần 1: Quy định kỹ thuật chung (tài liệu tham chiếu là IEC 794-2:1989) |
| TCVN 6745-3:2000 | Cáp sợi quang - Phần 1: Quy định kỹ thuật chung (tài liệu tham chiếu là IEC 794-3:1994) |
| TIA/EIA-568A | Tiêu chuẩn cáp mạng LAN - Chỉ định các yêu cầu về việc phân chia các phân đoạn trong hệ thống cáp, loại cáp, khoảng cách cho phép… Đảm bảo tính tương thích của hệ thống đối với các sản phẩm từ nhà sản xuất. |
| TIA/EIA-569 | Chỉ định về cách đi cáp, phân bổ các ổ cắm trong tòa nhà |
| TIA/EIA-607 | Chỉ định về an toàn nối đất đối với các thiết bị |
| IEC 60849 | Tiêu chuẩn an toàn |
| EN 60065 | Tiêu chuẩn an toàn |

**+Phần cấp thoát nước:**

|  |  |
| --- | --- |
| * TCVN 4037 - 1985 | Cấp nước. Thuật ngữ và định nghĩa |
| * TCVN 4038 - 1985 | Thoát nước. Thuật ngữ và định nghĩa |
| * TCVN 4513 - 88 | Cấp nước bên trong - Tiêu chuẩn thiết kế |
| * TCVN 4474 - 87 | Thoát nước bên trong - Tiêu chuẩn thiết kế |
| * TCVN 4615 - 1988 | Hệ thống tài liệu thiết kế xây dựng. Ký hiệu quy ước trang thiết bị vệ sinh |
| * TCVN 4036 - 1985 | Hệ thống tài liệu thiết kế xây dựng. Ký hiệu đường ống trên hệ thống kỹ thuật vệ sinh. |
| * TCXDVN 33 - 2006 | Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Tiêu chuẩn thết kế |
| * TCVN 7957: 2008 | Thoát nước. Mạng lưới bên ngoài và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế |
| * TCVN 5502 - 2003 | Nước cấp sinh hoạt – Yêu cầu chất lượng |
| * TCVN 5422 - 1991 | Hệ thống tài liệu thiết kế. Ký hiệu đường ống |
| * TCXDVN 372 - 2006 | Ống bê tông cốt thép thoát nước |
| * TCVN 6151 - 2002 | Ống và phụ kiện làm bằng nhựa PVC |

**+ Phần điều hòa không khí:**

|  |  |
| --- | --- |
| -TCXDVN 175:2005 | Mức ồn tối đa cho phép trong công trình công cộng-Tiêu chuẩn thiết |
| * TCVN 5687 – 2010 | Tiêu chuẩn Việt Nam: Thiết kế Thông gió, Điều hoà không khí và sưởi ấm. |
| * TCXD 232 – 1999 | Tiêu chuẩn Việt Nam: Chế tạo lắp đặt và nghiệm thu hệ thống Thông gió, Điều hoà không khí và Cấp lạnh |

**+ Phần phòng cháy chữa cháy:**

|  |  |
| --- | --- |
| * TCVN 6379 - 1998 * TCVN 3890:2009 | Thiết bị chữa cháy- Trụ nước chữa cháy- yêu cầu kỹ thuật |
| * TCVN 6102 - 1996 ISO 7202:1987 | Phòng cháy, chữa cháy-chất chữa cháy- bột |
| * TCVN 5303:1990 | An toàn cháy - thuật ngữ và định nghĩa |
| * TCVN 4879:1989 | Phòng cháy - dấu hiệu an toàn |
| * TCVN 2622:1995 | Phòng chống cháy cho nhà và công trình - Yêu cầu thiết kế |
| * TCVN 5040:1990 | Thiết bị phòng cháy và chữa cháy - Ký hiệu hình vẽ trên sơ đồ phòng cháy - yêu cầu kỹ thuật. |
| * TCVN 5760:1993 | Hệ thống chữa cháy - Yêu cầu chung về thiết kế, lắp đặt và sử dụng |
| * TCVN 5738: 2001 | Hệ thống báo cháy tự động – Yêu cầu kỹ thuật |
| * TCVN 4513 - 88 | Cấp nước bên trong - tiêu chuẩn thiết kế |
| * TCVN 7336 – 2003 | Phòng cháy chữa cháy - Hệ thống Sprinkler tự động – Yêu cầu thiết kế và lắp đặt. |
| * TCVN 3890-2009 | Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình – trang bị, bố trí, kiểm tra, bảo dưỡng |
| * TCVN 5738 - 2001 | Hệ thống báo cháy. Yêu cầu thiết kế |
| * Tiêu chuẩn 2622 - 1995 | Phòng cháy chữa cháy cho nhà và công trình. Yêu cầu thiết kế |
| * TCVN 6160 - 96 | Phòng cháy chữa cháy nhà cao tầng yêu cầu thiết kế. |
| * TCVN 3890:2009 | Phương tiện phòng cháy chữa cháy cho nhà và công trình – Trang bị, bố trí, bảo dưỡng, kiểm tra |

**III. HÌNH THỨC ĐẦU TƯ VÀ QUY MÔ DỰ ÁN**

1. **HÌNH THỨC ĐẦU TƯ**

- Quy mô đầu tư: Cải tạo cảnh quan, sân vườn, cổng, tường rào, hạ tầng kỹ thuật ngoài nhà trụ sở làm việc Tòa án nhân dân tối cao tại 48 Lý Thường Kiệt, Hoàn Kiếm, Hà Nội.

- Người quyết định đầu tư: Chánh án Tòa án nhân dân tối cao.

- Chủ đầu tư: Văn Phòng Tòa án nhân dân tối cao

- Nguồn vốn đầu tư: Vốn ngân sách nhà nước.

- Thời gian thực hiện: 2022-2025.

1. **QUY MÔ DỰ ÁN**

2.1. Phạm vi đầu tư

Dự án đã và chuẩn bị thực hiện:

+ Giai đoạn 1: Thực hiện năm 2008-2010 với các nội dung cải tạo, sửa chữa một số hạng mục bên trong tòa nhà Pháp.

+ Giai đoạn 2: Thực hiện từ năm 2019-2022 với các nội dung cải tạo mặt ngoài và phần mái, tầng áp mái tòa nhà Pháp. Đền bù, giải phóng mặt bằng toàn bộ khu hộ dân tại số 48- 48A Lý Thường Kiệt.

+ Giai đoạn 3: Thực hiện từ 2022-2025 với dự kiến triển khai trùng tu trụ sở làm việc Tòa án nhân dân tối cao số 48 Lý Thường Kiệt.

2.2. Các nội dung đề xuất điều chỉnh chủ trương đầu tư giai đoạn 3 của dự án

Các nội dung điều chỉnh dự kiến thực hiện trong giai đoạn 3 như sau:

+ Cải tạo toàn bộ khuôn viên gồm sân, cổng, tường rào tại 48 Lý Thường;

+ Lát đá tự nhiên toàn bộ hạng mục giao thông tại khuôn viên 48 Lý Thường Kiệt cho đồng bộ với khuôn viên tại 43 Hai Bà Trưng.

**PHẦN II : NHIỆM VỤ THIẾT KẾ**

**I. NHIỆM VỤ THIẾT KẾ**

**II. ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG VÀ NHU CẦU SỬ DỤNG ĐẤT**

1. ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG

Địa điểm xây dựng: Số 48 Lý Thường Kiệt, quận Hoàn Kiếm, thành phố Hà Nội

Hiện nay, toàn bộ lô đất 48 Lý Thường Kiệt và 43 Hai Bà Trưng với tổng diện tích 16.131,6m2 (bao quanh bởi 4 con phố Lý Thường Kiệt, Hỏa Lò, Hai Bà Trưng và 19/12) được xác định là trụ sở làm việc và thuộc quyền quản lý của Tòa án nhân dân tối cao.Cùng với chủ trương của Nhà nước thu hồi lại phần đất dân cư có diện tích 1815m2 (số 48A Lý Thường Kiệt) để trả lại không gian nguyên gốc cho di tích Trụ sở Tòa án nhân dân tối cao.

1. NHU CẦU SỬ DỤNG VÀ GIỚI HẠN KHU ĐẤT XÂY DỰNG

Trong thời gian qua, Tòa án nhân dân tối cao đã tổ chức triển khai và cơ bản hoàn thành 02 dự án: “Xây dựng mới trụ sở làm việc Tòa án nhân dân tối cao số 43 Hai Bà Trưng” và “Trùng tu trụ sở làm việc Tòa án nhân dân tối cao số 48 Lý Thường Kiệt”, cơ bản đáp ứng đủ diện tích cho nhu cầu công tác của các đơn vị trực thuộc Tòa án nhân dân tối cao. Hiện nay, toàn bộ lô đất 48 Lý Thường Kiệt và 43 Hai Bà Trưng với tổng diện tích 16.131,6m2 (bao quanh bởi 4 con phố Lý Thường Kiệt, Hỏa Lò, Hai Bà Trưng và 19/12) được xác định là trụ sở làm việc và thuộc quyền quản lý của Tòa án nhân dân tối cao. Cùng với chủ trương của Nhà nước thu hồi lại phần đất dân cư có diện tích 1815m2 (số 48A Lý Thường Kiệt) để trả lại không gian nguyên gốc cho di tích Trụ sở Tòa án nhân dân tối cao.

Để kết nối và hoàn thiện hệ thống hạ tầng kỹ thuật giữa không gian cũ và mới, điều chuyển, chỉnh trang một số công trình chức năng phụ của cơ quan tòa án với yêu cầu phù hợp công năng và hài hòa trong tổng thể không gian, bảo tồn bền vững và phát huy tối đa giá trị kiến trúc nghệ thuật của di tích cấp Quốc gia - tòa nhà trụ sở cũ trong đời sống đương đại.

Trụ sở Tòa án nhân dân tối cao số 48-48A Lý Thường Kiệt và Trụ sở mới tại 43 Hai Bà Trưng, Hoàn Kiếm, Hà Nội có ranh giới như sau:

* Phía Đông Bắc : giáp đường Hai Bà Trưng
* Phía Tây Nam : giáp đường Lý Thường Kiệt
* Phía Đông Nam : giáp đường 19/2
* Phía Tây Bắc : giáp đường Hỏa Lò

**III. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ XÃ HỘI**

1. Điều kiện tự nhiên, hiện trạng khu đất

a. Địa hình

Là khu vực có có điều kiện địa hình, địa mạo đơn giản, mặt bằng bằng phẳng thuận lợi cho việc khảo sát và thi công công trình.

b. Điều kiện khí hậu thủy văn

Khu vực dự kiến thực hiện dự án thuộc khí hậu vùng AIII. Phân vùng AIII-1 khu vực Hà Nội (trạm Láng).

Theo số liệu của Trạm khí tượng Láng, thời gian quan sát từ 1958 – 1985 được công bố năm 1990 : Khu vực chịu nhiều mưa

Vị trí tọa độ : 21,01 độ vĩ Bắc

105,51 độ kinh Đông

c. Đặc điểm địa chất

- Địa tầng:

* Lớp 1: Là lớp nền sân bê tông áp phan và đất tôn lấp, thành phần không đồng nhất, chiều dày nhỏ ít có ý nghĩa về mặt chịu tải;
* Lớp 2; 3; 4 và 5 : Là lớp đất có khả năng chịu tải trung bình;
* Lớp 6: Là lớp đất có khả năng chịu tải khá tốt;
* Lớp 7: Là lớp đất có khả năng chịu tải tốt;
* Lớp 8: Là các lớp đất có khả năng chịu tải rất tốt.

- Địa chất thủy văn:

* Trong khu vực xây dựng, mực nước ngầm tại thời điểm khảo sát xuất hiện khoảng từ 16.62m tính từ mặt nền thiên nhiên hiện tại, sẽ có ảnh hưởng đáng kể đến công tác thiết kế và thi công móng công trình ngầm. Mực nước ngầm trong khu vực khảo sát khá sâu và thay đổi theo mùa.
* Tại khu vực dự kiến xây dựng đã lấy 01 mẫu nước dưới đất trong các hố khoan thăm dò thí nghiệm, kết quả phân tích mẫu nước cho thấy môi trường nước dưới đất ở đây không có tính ăn mòn bê tông.

d. Hạ tầng kỹ thuật

- Hệ thống cấp, thoát nước:

* Hệ thống cấp nước sạch: Từ hệ thống cấp nước chung của khu vực.
* Hệ thống thoát nước thải: Nước thải đã qua xử lý được thoát ra mạng lưới thoát nước thải chung của khu vực.
* Hệ thống thoát nước mưa: Nước mưa được gom vào hệ thống thoát nước của công trình sau đó thoát ra hệ thống thoát nước mưa của khu vực.

- Hệ thống cấp điện:  Nguồn điện được lấy từ hệ thống cấp điện chung của khu vực qua trạm biến áp và cấp cho toàn bộ công trình.

2. Sự phù hợp với Quy hoạch, kế hoạch đầu tư

Việc Quy hoạch các đơn vị trong bộ máy giúp việc của Tòa án nhân dân tối cao và nội dung trùng tu Trụ sở Tòa án nhân dân tối cao tại số 48- 48A Lý Thường Kiệt, Hoàn Kiếm, Hà Nội là thực hiện nghị quyết số 49-NQ/TW ngày 2/6/2005 của Bộ Chính trị về chiến lược cải cách tư pháp đến năm 2020 tầm nhìn đến năm 2030, Luật Tổ chức tòa án nhân dân năm 2014 và Nghị quyết của Ban cán sự Đảng về việc triển khai thi hành Luật tổ chức Tòa án nhân dân năm 2014. Việc này phù hợp với quy hoạch sử dụng đất của thành phố Hà Nội theo Quy chế quản lý quy hoạch, kiến trúc khu phố cũ Hà Nội, ban hành theo Quyết định số 24/2015/QĐ-UBND ngày 13/8/2015 của UBND thành phố Hà Nội và không những đáp ứng được yêu cầu về cải cách tổ chức, đáp ứng được nhu cầu về diện tích làm việc đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 mà còn tạo cơ sở để tiến hành sắp xếp, xử lý các cơ sở nhà đất theo Quyết định 09/2007/QĐ-TTg ngày 19/1/2007 của Thủ tướng Chính phủ.

**PHẦN III : NỘI DUNG THUYẾT MINH THIẾT KẾ**

**CHƯƠNG I : GIẢI PHÁP THIẾT KẾ CÔNG TRÌNH**

**I. GIẢI PHÁP THIẾT KẾ QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG**

**1. Tổng mặt bằng cảnh quan sân vườn, tuyến tham quan, cổng, tường rào**

Về mặt lịch sử, nhìn vào những bản đồ mặt bằng tổng thể năm 1929 và năm 1950, Tòa án nhân dân tối cao được quy hoạch với cấu trúc luôn có một trục đối xứng qua công trình chính và phần sân vườn cảnh quan. Học hỏi những kinh nghiệm quy hoạch của người Pháp cho Hà Nội, trong những quy hoạch đầu tiên, thành phố Hà Nội được thiết kế như một “Thành phố Vườn” với rất nhiều các không gian cây xanh tạo bóng mát. Trong khuôn viên tòa tối cao, ở phía Đông từ đường Lý Thường Kiệt đến Hai Bà Trưng, người ta đã tạo ra một khu vườn hình chữ nhật với hàng cây xung quanh.

Ý tưởng tổng thể về cảnh quan là tạo ra hệ thống sân vườn đăng đối, giữ lại các cây lớn, tôn tạo và vận dụng các không gian cảnh quan trong quy hoạch của người Pháp, điển hình là 2 cột tháp nến phía lối vào chính.

Để đảm bảo tính đồng bộ về phong cách kiến trúc cảnh quan, hệ thống hàng rào cũ sẽ được dỡ bỏ, thay vào đó là sử dụng mô típ hàng rào sắt và cây xanh giống như công trình trụ sở mới.

**2. Công trình điêu khắc, mỹ thuật khu vực cảnh quan sân vườn**

Để khôi phục không gian trọn vẹn cho tòa án, khu vực nhà dân nằm giữa khu tòa án và phố sách hiện nay sẽ được dời đi, nhường chỗ cho một công trình điêu khắc, mỹ thuật kết hợp tưởng niệm những người đã hi sinh trong đợt phát động toàn quốc kháng chiến chống Pháp ngày 19-12-1946.

a. Giải pháp bố trí

Dự án áp dụng một số thủ pháp ấn tượng:

- Sử dụng các bức tường để truyền tải thông tin, hình ảnh;

- Tạo ra một trục tưởng niệm với các công trình kiến trúc – điêu khắc có tính biểu tượng, trang nghiêm;

- Công trình với các thủ pháp nghệ thuật mang tính trừu tượng, ẩn dụ, nhưng tạo ra các hiệu ứng cảm xúc có ý nghĩa cao về văn hóa – xã hội;

- Công trình không xây dựng nổi, bề thế khiến ảnh hưởng cảnh quan chung, đặc biệt sử dụng cốt nền âm để tạo nên chênh lệch cao độ, mở ra các không gian kiến trúc ấn tượng;

- Kết hợp nghiên cứu sử dụng cây xanh trong việc kiến tạo cảnh quan chung cho không gian tưởng niệm.

Khu đất thiết kế sẽ được chia làm 2 phần: Phần sát với đường Lý Thường Kiệt là một công viên nghỉ ngơi với rất nhiều cây xanh, dọc theo các tuyến cây là các hàng ghế ngồi. Phần còn lại là Công trình điêu khắc, mỹ thuật với ý tưởng chính là một con đường dốc xuống và một lối dốc lên, mỗi đường dốc sẽ có 30 bậc, tượng trưng cho 60 ngày đêm chiến đấu **“Quyết tử cho Tổ Quốc quyết sinh”** của quân dân Hà Nội kể từ 19-12-1946.

b. Ý tưởng thiết kế

Công trình điêu khắc, mỹ thuật được lựa chọn lấy cảm hứng từ hình tượng Đất - Trời trong văn hóa truyền thống dân tộc: Trời hình tròn ở phía trên và Đất hình vuông ở phía dưới.

Trục chính của công trình điêu khắc, mỹ thuật thẳng với vườn hoa phía trước, đăng đối hai bên. Trên trục này trồng các hàng cây dẫn hướng, kết hợp đường dạo và ghế ngồi, điểm nhìn hướng vào đài hoa tưởng niệm hình tròn. Không gian cảnh quan cần giúp người tham quan cảm nhận vẻ đẹp và sự tĩnh lặng của thiên nhiên, sự thiêng liêng của một Công trình điêu khắc, mỹ thuật.

Từ trục chính dẫn tới hành lang dốc với các bậc thang đi xuống hầm, dưới cùng là một sân hình vuông chính là trung tâm của công trình điêu khắc, mỹ thuật. Từ đây, vẫn theo trục chính lại có một hành lang từ hầm đi lên, lối xuống và lên đăng đối qua trung tâm của Công trình điêu khắc, mỹ thuật. Hai bên hành lang là những bức tường với các ý đồ tạo hình khác nhau. Hành lang lên - xuống hầm có 30 bậc cấp mỗi bên, tổng cộng 60 bậc biểu trưng cho 60 ngày đêm chiến đấu. Khi đi qua các bậc thang này, người tham quan sẽ được nhìn thấy một bên là bức tường gắn phù điêu tạc đá với nội dung từ những bức ảnh nổi tiếng trong chiến dịch năm 1946. Nội dung lịch sử được trình bày theo tuyến thời gian, để người xem dễ dàng tiếp cận được các thông tin về 60 ngày đêm khói lửa, về một khoảng thời gian lịch sử bi tráng của người Hà Nội nói riêng và cả dân tộc nói chung. Đan xen việc trưng bày bằng hình ảnh là dòng chữ:

**“Nơi đây tưởng nhớ đồng bào - chiến sỹ đã hi sinh trong cuộc chiến đấu 60 ngày đêm”**.

Ở bức tường đối diện là một màu đen tĩnh lặng, in bóng khách tham quan Công trình điêu khắc, mỹ thuật, đây là một thủ pháp kiến trúc tạo cảm xúc, khiến người xem cảm nhận được sự giao thoa của hai thế giới Âm – Dương.

Sân vuông là khu vực trung tâm của không gian tưởng niệm. Đây cũng là nơi đặt đài tưởng niệm với một mái tròn rộng bao phủ phía trên. Bên trên phần mái của Công trình điêu khắc, mỹ thuật cũng sẽ trở thành một đài trồng hoa để tưởng nhớ những người đã khuất. Phía dưới đài hoa này, tại vách tường trang trọng nhất là phần thân với hai câu đối:

**“Thân ngã xuống thành đất thiêng tổ quốc**

**Hồn bay lên hóa linh khí non sông”**

Không gian tưởng niệm định hướng bố cục theo các trục đối xứng nhằm thể hiện sự trang trọng, chi tiết kiến trúc mạnh mẽ, ấn tượng, kết nối không gian nhiều tầng bậc khác nhau, cần có sự liên kết chặt chẽ giữa yếu tố cảnh quan và các chất liệu kiến trúc, mỹ thuật.

**3. Tuyến tham quan cho du khách**

Để có thể tạo ra sự hấp dẫn cho du khách, tại công trình sẽ bố trí tham quan như sau: cổng vào sẽ nằm trên phố Hỏa Lò, có cửa an ninh và bán vé, người tham quan sẽ đi vòng qua công trình cũ và lên sảnh chính của tòa nhà, ở đây sẽ có cửa soát vé để thăm không gian phòng truyền thống tầng áp mái qua thang máy kính ở góc trái công trình. Sau khi xong, người tham quan sẽ đi ra ngoài công trình, qua vườn cảnh quan có đài phun nước khô và hướng tới công trình điêu khắc, mỹ thuật. Từ công trình điêu khắc, mỹ thuật sẽ đi vòng qua sân của công trình tòa án mới và trở ra ngoài, kết thúc tuyến tham quan.

**II. GIẢI PHÁP THIẾT KẾ KIẾN TRÚC CÔNG TRÌNH**

**1. Giải pháp thiết kế cổng, tường rào**

Cánh cổng nghệ thuật kim loại 48 Lý Thường Kiệt được thực hiện thủ công bởi những nghệ nhân chuyên nghiệp. Họa tiết của cổng, tường rào được nhắc lại từ chính những chi tiết của công trình để tạo ra sự hòa hợp, thống nhất, hoàn thiện dự án.

**2. Giải pháp thiết kế công trình điêu khắc, mỹ thuật khu vực cảnh quan sân vườn**

Đối với công trình điêu khắc, mỹ thuật giải pháp thực hiện cần tuân thủ các quy trình và tiêu chuẩn đối với hoạt động mỹ thuật được quy định tại Nghị định 113/2013/NĐ-CP của Chính phủ.

**3. Giải pháp thiết kế chiếu sáng cảnh quan sân vườn**

3.1. Giải pháp thiết kế chiếu sáng cổng vào

Với thiết kế cổng bằng kim loại dạng rỗng, các chi tiết hoa văn đặc thù thể hiện phong cách kiến trúc cổ điển đông dương kết hợp với tòa nhà mang tính di tích lịch sử, phương án chiếu sáng cũng cần mang đến sự uy nghiêm cổ kính, nhấn mạnh vừa đủ để không phá vỡ giá trị kiến trúc của cảnh quan và tòa nhà phía sau. Sử dụng kết hợp đèn LED âm sàn chiếu sáng hắt các cột trụ và nhấn vào các họa tiết, đèn LED thanh và LED dây làm điểm nhấn chiếu sáng biển tên và biểu tượng cán cân công lý trên đỉnh của công vào. Ánh sáng sử dụng là ánh sáng 3000K vàng ấm tạo sự uy nghiêm, cổ điển.

3.2. Giải pháp thiết kế cảnh quan sân vườn hiện trạng

Cảnh quan hiện trạng mặt trước tòa nhà gồm các cây cổ thụ lớn nằm xen giữa các bãi cỏ chia làm 2 khu vực trái và phải. Trong các khu vực cảnh quan đều có đường dạo. Sử dụng 3 hoặc 5 đèn pha LED ánh sáng 3000k bố trí quanh các gốc cây cổ thủ lớn. Khoảng cách đặt đèn cách cây từ 0.5 – 1m chiếu sáng nổi bật thân cổ thụ. Bố trí thêm 3- 5 bộ đèn gắn trên các cành để chiếu sáng tán các cây muốn làm điểm nhấn.

Khu vực đường dạo bố trí các đèn Bollar (đèn dẫn hướng) cao 0.5 - 0.8m, đặt so le bám theo lối đi. Do tính chất công trình là di tích lịch sử nên không bố trí đèn dày đặc mà chỉ làm điểm nhấn cho khu vực đường dạo.

Kết hợp với đèn đường dạo, sử dụng đèn chiếu sáng cột cao 3m, ánh sáng 3000k dùng làm chiếu sáng công năng và an ninh cho khu vực cảnh quan. Đèn với thiết kế kiểu dáng cột dạng cổ điển hòa hợp với cổng và kiến trúc tòa nhà.

3.3. Giải pháp thiết kế chiếu sáng khu vực cảnh quan sân vườn chi tiết

Khu vực cảnh quan trước và sau bố trí hàng cây hoa Ban đỏ và Ban Trắng biểu trưng cho 60 ngày đêm chiến đấu. Sử dụng đèn LED âm sàn hoặc đèn LED pha ánh sáng 3000k đặt chiếu dưới gốc cây hắt lên tán. Ánh sáng và công suất vừa đủ để có thể thể hiện màu sắc hàng cây và tôn lên vị trí trung tâm. Tại các ô cỏ trồng cây sử dụng thêm các đèn Bollar cao 0.2 - 0.3m làm đèn công năng dẫn hướng khu vực lối đi vào đài tường niệm.

Khu vực gồm có 30 bậc thang từ khu vực cảnh quan dẫn xuống đài tường niệm. Sử dụng đèn LED dây gắn gắt bậc thang vừa là chiếu sáng công năng, vừa là điểm nhấn thể hiện 60 ngày đêm khói lửa. Đèn với khả năng điều chỉnh độ sáng để đáp ứng ánh sáng vừa đủ chiếu sáng nhưng khong quá chói để ảnh hưởng tới tổng thể khu vực .

Hai bên tường của khu vực nối các bậc thang từ phía trước ra phía sau. Một mặt tường sẽ là các hình ảnh âm bản của quân đội và nhân dân ta cũng như các áng văn lịch sử của chủ tịch Hồ Chí Minh trong “ Lời kêu gọi toàn quốc kháng chiến” một mặt sẽ là các phù điêu về những hình ảnh lịch sử của cuộc chiến 60 ngày đêm cùng hai hàng chữ chưa hai câu thơ của Chánh án. Sử dụng đèn âm sàn ánh sáng 3000k dạng tròn tại các bậc thang hắt lên mặt tường, các đèn LED thanh âm sàn 3000k nối liền nhau tại các vị trí tường trung tâm của . Đèn được đặt cách tường theo khoảng cách đo đạc hợp lý tạo hiệu ứng độ sáng giảm dần. Hiệu ứng tạo ra sự uy nghiêm, tĩnh lặng giúp người tham quan cảm nhận được về những thời khắc lịch sử hào hùng của dân tộc.

**4. Giải pháp lựa chọn vật liệu hoàn thiện**

**CHƯƠNG II : CÁC GIẢI PHÁP KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ**

**I. CẢI TẠO SÂN VƯỜN HIỆN TRẠNG**

**1. SAN NỀN CẢI TẠO**

a. Căn cứ thiết kế

* Cao độ nền hiện trạng theo bản vẽ được chủ đầu tư cung cấp và đã khảo sát, kiểm tra lại qua thực tế hiện trường.
* Kết hợp giữa đường hiện trạng ngoài phạm vi dự án, các công trình cũ để tổ chức hài hoà giữa địa hình và thoát nước hợp lý đảm bảo khu vực không bị ngập úng.
* Hệ tọa độ và cao độ thiết kế: Theo hệ tọa độ chuẩn quốc gia VN-2000 và số liệu khảo sát hiện trạng.

b. Cơ sở thiết kế

* Tận dụng tối đa địa hình hiện trạng để san lấp đảm bảo kinh tế nhất với mức đắp nền ít nhất đồng thời thỏa mãn các tiêu chí về mặt kỹ thuật.
* Cao độ nền hoàn thiện sau khi thiết kế phải đảm bảo thuận tiện cho việc thoát nước mặt vào các hệ thống thu gom nước gần nhất đảm bảo đường kính ống dẫn hoặc mương rãnh thu nước là nhỏ nhất.

c. Giải pháp đào đắp nền

* Trên nguyên tắc thoát nước tự chảy đồng thời tính toán khối lượng đào đắp ít nhất, không phá vỡ mạnh cấu trúc tự nhiên của khu vực. Đảm bảo hài hoà xây dựng trong giai đoạn trước mắt cũng như dài hạn. San nền đảm bảo nước mưa tự chảy về hệ thống thu gom nước gần nhất.
* San nền theo phương pháp đường đồng mức cho hệ thống sân vườn phù hợp chức năng của khu đất. Nước mưa từ khu vực sân và mái được thiết kế thu gom về về các đường giao thông chính và thoát ra hệ thống thu nước chung. Nước mưa từ khu vực cây xanh chủ yếu được thẩm thấu trực tiếp do hệ số thấm cao và một phần thoát vào hệ thống thoát nước chung.
* Để đảm bảo quá trình thi công thuận tiện, giải pháp thiết kế san nền như sau:

+ Trước khi san nền, tiến hành đào bỏ lớp phủ bề mặt đối với sân vườn hiện trạng với chiều dày trung bình khoảng 0.3m; đối với sân bê tông hiện trạng, chiều dày bóc trung bình khoảng 0.4m; đối với phạm vi nền công trình hiện trạng chiều dày bóc trung bình khoảng 0.5m.

+ Tiến hành đào khuôn kết cấu sân đường đến đáy lớp nền K95 với chiều sâu đào được chỉ định trong bản vẽ kết cấu sân đường giao thông.

* Trong quá trình thi công nếu bên nhà thầu và tư vấn giám sát phát hiện lớp nền không đủ điều kiện thì thông báo cho chủ đầu tư và tư vấn thiết kế có phương án giải quyết. Đất đào khuôn phần sân đường có thể tận dụng để san lấp phần cây xanh nếu đảm bảo các yêu cầu về đất trồng cây.

d. Vật liệu đắp nền

* Vật liệu đắp nền sử dụng là đất (hoặc cát) đảm bảo các yêu cầu đối với vật liệu san nền. Độ đầm chặt yêu cầu tối thiểu cho đắp nền là K95 đối với phạm vi sân đường giao thông và K90 đối với phạm vi công trình, cây xanh cảnh quan khác.

e. Cách tính khối lượng

* Khối lượng đào khuôn đường được tính theo phương pháp trung bình, chiều cao đào đắp là chênh cao giữa cao độ thiết kế hoàn thiện và cao độ hiện trạng sau khi trừ đi chiều dày khuôn đường.
* Khối lượng đào khuôn đường được tính từ cao độ nền sau khi phá dỡ các hạng mục công trình hiện trạng.

**2. SÂN ĐƯỜNG CẢI TẠO**

a. Căn cứ thiết kế:

* Kết hợp giữa hiện trạng và khu mới, các công trình cũ để tổ chức hài hoà giữa địa hình và thoát nước hợp lý đảm bảo khu vực không bị ngập úng .
* TCVN 4447-2012, Công tác đất - Quy phạm thi công và nghiệm thu.
* Tiêu chuẩn thiết kế đường giao thông đô thị mới TCXD 104 -2007;
* Quyết định 3230-BGTVT về thiết kế áo đường bê tông xi măng;
* Và các tiêu chuẩn xây dựng chuyên ngành khác.

b. Nguyên tắc thiết kế và các chỉ tiêu kỹ thuật giao thông :

* Tuân thủ theo đúng quy mô mặt cắt và cao độ khống chế tại các điểm giao cắt.
* Đấu nối phù hợp với các tuyến đường hiện có và với khu vực xung quanh để đảm bảo hệ thống vận hành phù hợp với điều kiện hiện trạng của khu vực.
* Trên cơ sở cấp hạng đường đã lựa chọn ở bước lập quy hoạch tổng mặt bằng, đối chiếu và kiểm tra sự phù hợp so với tiêu chuẩn thiết kế mà nhà nước mới ban hành để điều chỉnh cấp hạng đường và thiết kế cho phù hợp.
* Hệ thống sân đường trong dự án đảm bảo tính năng kết nối và liên hệ qua lại dễ dàng giữa các khu chức năng của dự án.
* Hệ thống đường phải được thiết kế đảm bảo các tiêu chuẩn kinh tế kỹ thuật hợp lý về mặt kiến trúc, mỹ quan, đảm bảo thoát nước mặt dễ dàng và nhanh chóng, tránh tình trạng ngập úng.
* Thiết kế sân đường theo tiêu chuẩn thiết kế hiện hành đảm bảo cao độ ngập đồng thời phải phù hợp với kiến trúc cảnh quan cũng như quy hoạch chung của các khu vực xung quanh, tận dụng tối đa địa hình tự nhiên cũng là rất quan trọng đảm bảo đào đắp nhỏ nhất.
* Toàn bộ diện tích sân đường được thiết kế đào đắp đến cao độ hoàn thiện mặt đường trên mặt bằng hiện trạng

c. Hệ thống sân đường :

* Toàn bộ mạng lưới đường giao thông được thiết kế đảm bảo các yêu cầu về mặt kỹ thuật, mỹ thuật đồng thời tạo ra sự liên thông giữa toàn bộ các khu vực chức năng cũng như các khu lân cận. Toàn bộ diện tích sân đường được thiết kế mặt lát đá cảnh quan bên dưới là lớp móng bê tông xi măng và cấp phối đá dăm. Lớp nền thượng được đầm chặt tối thiểu K=0.95.

d. Cấp hạng và quy mô mặt cắt ngang :

* Trên cơ sở phân cấp hạng dựa vào tiêu chuẩn TCXDVN 104:2007 mạng lưới đường trong nội bộ dự án được thiết kế như sau :
* Vận tốc thiết kế : 20-30km/h

e. Chi tiết kết cấu sân đường:

* Kết cấu sân đường nội bộ
* Vật liệu lát đá hoàn thiện dày 4cm (chi tiết xem trong bản vẽ cảnh quan)
* Vữa xi măng dày 2cm (chi tiết xem trong bản vẽ cảnh quan)
* Bê tông xi măng M250 đá 2x4 dày 20cm
* 01 lớp giấy dầu chống thấm
* Cấp phối đá dăm loại 1 dày 18cm
* Đất đắp nền K≥0,95 dày 50cm
* Nền hiện trạng lu lèn đầm chặt đạt K≥0,95
* Bó vỉa, bó bồn cây

Bó viền bồn cây và bó viền gốc cây xem trong phần thiết kế cảnh quan

* Khe co giãn

Thiết kế khe co giả chiều sâu vết cắt là 5cm rộng 0.3~0.8cm trên toàn bộ mặt bằng vỉa hè và sân đường bê tông xi măng. Khoảng cách trung bình giữa các khe co giả ở vỉa hè là 3.5m và ở sân đường là 4.5m. Khe co giả có thể được cắt bằng máy chuyên dụng tùy vào giải pháp thi công cụ thể ngoài công trường, chi tiết xem bản vẽ chi tiết kết cấu đường giao thông.

**II. KẾT CẤU CÔNG TRÌNH**

1. TỔNG QUAN VỀ KẾT CẤU CÔNG TRÌNH
2. YÊU CẦU CHUNG VỀ THIẾT KẾ KẾT CẤU CÔNG TRÌNH
3. CƠ SỞ THIẾT KẾ
4. VẬT LIỆU SỬ DỤNG
5. TẢI TRỌNG VÀ TỔ HỢP TẢI TRỌNG
6. GIẢI PHÁP KẾT CẤU
7. TÍNH TOÁN KẾT CẤU

**II. HÊ THỐNG KỸ THUẬT CƠ ĐIỆN**

**A. HỆ THỐNG CẤP ĐIỆN VÀ CHIẾU SÁNG**

**B. HỆ THỐNG CẤP THOÁT NƯỚC**

1. CƠ SỞ THIẾT KẾ
2. PHẠM VI CÔNG VIỆC
3. GIẢI PHÁP THIẾT KẾ

**CHƯƠNG III : HÌNH THỨC TỔ CHỨC QLDA & TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN**

I. HÌNH THỨC TỔ CHỨC QUẢN LÝ

Chủ đầu tư chịu trách nhiệm quản lý chất lượng công trình xây dựng từ giai đoạn chuẩn bị đầu tư thực hiện đầu tư cho đến khi kết thúc xây dựng, đưa công trình vào khai thác sử dụng.

Chủ đầu tư thành lập Hội đồng cố vấn khoa học – nghệ thuật của dự án bao gồm các chuyên gia hàng đầu trong lĩnh vực Tư pháp – Lịch sử - Bảo tàng học – Mỹ thuật – Đồ họa với chức năng giúp đỡ Chủ đầu tư trong công tác góp ý, phản biện và hoàn thiện nội dung tư vấn cũng như sản phẩm thi công trong từng lĩnh vực chuyên môn đặc thù của dự án.

II. TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN

**-** Thực hiện từ 2022-2025