

Số: 73../2022/QĐ-MY/PTDA10

Hà Nội, ngày 30 tháng 08 năm 2022

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công Dự án Khu Dân Cư Bảo Vinh
(Hạng mục: Hạ tầng kỹ thuật, Công viên – cây xanh)

CÔNG TY CỔ PHẦN BẤT ĐỘNG SẢN MỸ

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 đã được sửa đổi, bổ sung một số điều theo Luật số 03/2016/QH14, Luật số 35/2018/QH14, Luật số 40/2019/QH14 và luật số 62/2020/QH14;

Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị số 30/2009/QH12, ngày 17/6/2009;

Căn cứ Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng;

Căn cứ Nghị định 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;

Căn cứ Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 18/2016/TT-BXD ngày 30/6/2016 của Bộ Xây dựng Quy định chi tiết và hướng dẫn một số nội dung về thẩm định phê duyệt dự án và thiết kế dự toán xây dựng công trình;

Căn cứ Thông tư số 06/2021/TT-BXD ngày 30/6/2021 của Bộ Xây dựng quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 4622/QĐ-UBND ngày 03 tháng 12 năm 2020 của Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai về việc công nhận kết quả trúng đấu giá quyền sử dụng đất đối với khu đất 21.3ha tại phường Bảo Vinh, thành phố Long Khánh, tỉnh Đồng Nai;

Căn cứ Quyết định số 1186/QĐ-UBND ngày 10 tháng 05 năm 2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai về việc phê duyệt Đồ án Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư Bảo Vinh tại phường Bảo Vinh, thành phố Long Khánh, tỉnh Đồng Nai;

Căn cứ công văn số 2569/SXD-QLXD ngày 17/08/2022 của Sở XD tỉnh Đồng Nai về việc thông báo kết quả thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng công trình Giao thông, Hạ tầng kỹ thuật, cây xanh cảnh quan dự án Khu dân cư Bảo Vinh;

Căn cứ Quyết định số 491/2022/QĐ-MY/PTDA10 ngày 18 tháng 08 năm 2022 của Công ty Cổ phần Bất động sản Mỹ về việc phê duyệt dự án Khu dân cư Bảo Vinh;

Căn cứ Văn bản thẩm tra số 2708/BCTT-NP ngày 27/08/2022 của Công Ty TNHH Thiết Kế Xây Dựng Nhật Phát về việc thông báo kết quả thẩm tra thiết kế bản vẽ thi công dự án “Khu dân cư Bảo Vinh”

Căn cứ Văn bản thẩm định số 12-22/BCTĐ/TVC ngày 29/08/2022 của Công ty CP Tư Vấn Kỹ Nghệ Trí Việt về việc thông báo kết quả thẩm định thiết kế bản vẽ thi công dự án “Khu dân cư Bảo Vinh”



Căn cứ hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công gồm thuyết minh thiết kế và các bản vẽ thiết kế do Công ty TNHH tư vấn thiết kế và xây dựng Trung Tiến lập (hạng mục: hạ tầng kỹ thuật).

Căn cứ hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công gồm thuyết minh thiết kế và các bản vẽ thiết kế do Công ty Cổ phần Tư vấn và Đầu tư Xây dựng Trường Thành lập (hạng mục: công viên – cây xanh).

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1: Phê duyệt hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công dự án “Khu dân cư Bảo Vinh” với các nội dung chính sau:

- 1. Tên dự án:** Khu dân cư Bảo Vinh
- 2. Nhóm dự án:** Dự án nhóm B
- 3. Loại công trình:** Công trình giao thông và hạ tầng kỹ thuật đô thị
- 4. Cấp công trình:** Cấp III
- 5. Địa điểm xây dựng:** Phường Bảo Vinh, thành phố Long Khánh, tỉnh Đồng Nai
- 6. Vị trí xây dựng dự án:**

Vị trí xây dựng công trình thuộc phường Bảo Vinh, thành phố Long Khánh, tỉnh Đồng Nai., khu đất có tứ cận như sau:

- Phía Bắc: giáp đường số 7
- Phía Nam: giáp KDC hiện hữu.
- Phía Đông: giáp khu TĐC phường Bảo Vinh.
- Phía Tây: giáp đất trống và đường Lê A.

7. Nhà thầu khảo sát xây dựng:

7.1. Nhà thầu khảo sát địa hình: Công ty Cổ phần xây dựng tổng hợp Thống Nhất

- Địa chỉ: 275 Bùi Thị Xuân, Phường 1, quận Tân Bình, TP. Hồ Chí Minh
- Điện thoại: 0888544644

7.2. Nhà thầu khảo sát địa chất: Công ty cổ phần Đầu tư xây dựng TNCONS Việt Nam

- Địa chỉ: Tầng 25, tòa tháp A, số 54A Nguyễn Chí Thanh, phường Láng Thượng, quận Đống Đa, TP. Hà Nội
- Điện thoại: 0243 2484 282

8. Nhà thầu Tư vấn lập dự án:

a) Nhà thầu lập thiết kế bản vẽ thi công hạng mục hạ tầng kỹ thuật: Công ty TNHH Tư vấn thiết kế và Xây dựng Trung Tiến:

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 0312330691 do Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hồ Chí Minh cấp lần thứ 3 ngày 22 tháng 9 năm 2016;
- Mã số chứng chỉ năng lực của tổ chức: BXD-00006963, do Cục quản lý hoạt động xây dựng cấp ngày 31 tháng 12 năm 2020

- Giấy phép hoạt động điện lực số 296/GP-SCT, do sở Công thương thành phố Hồ Chí Minh cấp cho Công ty TNHH Tư vấn thiết kế và Xây dựng Trung Tiến ngày 22 tháng 11 năm 2021

- Mã số chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng của chức danh chủ nhiệm thiết kế: ông Bùi Văn Huy có chứng chỉ hành nghề số HTV-00061938, do Hiệp hội tư vấn xây dựng Việt Nam cấp ngày 13 tháng 01 năm 2020

- Mã số chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng của chức danh chủ trì thiết kế Giao thông, san nền ông Hoàng Ngọc Vui có chứng chỉ hành nghề số HCM-00033209, do sở xây dựng thành phố Hồ Chí Minh cấp ngày 29 tháng 01 năm 2019

- Mã số chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng của chức danh chủ trì thiết kế thoát nước mưa, thoát nước thải ông Nguyễn Hoài Thanh có chứng chỉ hành nghề số BDG-00031779, do Sở xây dựng tỉnh Bình Dương cấp ngày 15 tháng 10 năm 2019

- Mã số chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng của chức danh chủ trì thiết kế cấp nước ông Lê Bá Công có chứng chỉ hành nghề số BXD-00060433, do Cục quản lý hoạt động xây dựng cấp ngày 28 tháng 05 năm 2019

- Mã số chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng của chức danh chủ trì thiết kế điện, chiếu sáng, thông tin ông Bùi Văn Mai có chứng chỉ hành nghề số HCM-00012497, do Sở xây dựng thành phố Hồ Chí Minh cấp ngày 23 tháng 12 năm 2020

b) Nhà thầu lập thiết kế bản vẽ thi công hạng mục công viên - cây xanh: Công ty Cổ phần Tư vấn và Đầu tư Xây dựng Trường Thành:

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 0104302502 do Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội cấp lần thứ 3 ngày 10 tháng 05 năm 2019;

- Mã số chứng chỉ năng lực của tổ chức: HAP-00029067, do Sở Xây dựng Hải Phòng cấp ngày 16 tháng 08 năm 2019

- Mã số chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng của chức danh chủ nhiệm dự án: ông Nguyễn Bá Nhạc có chứng chỉ hành nghề số BXD-00016293, do Cục Quản lý Hoạt động Xây dựng cấp ngày 02 tháng 01 năm 2018

- Mã số chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng của chức danh chủ trì thiết kế kiến trúc: ông Nguyễn Văn Quang có chứng chỉ hành nghề số HAN-00057846, do Sở Xây dựng Hà Nội cấp ngày 03 tháng 05 năm 2019

- Mã số chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng của chức danh chủ trì thiết kế Giao thông, san nền ông Nguyễn Hoàng Anh có chứng chỉ hành nghề số HAN-00092917, do sở xây dựng Hà Nội cấp ngày 16 tháng 06 năm 2020

- Mã số chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng của chức danh chủ trì thiết kế Cấp - Thoát nước ông Vũ Mạnh Cường có chứng chỉ hành nghề số HAN-00055265, do Sở xây dựng Hà Nội cấp ngày 29 tháng 03 năm 2019

- Mã số chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng của chức danh chủ trì thiết kế Cấp điện - chiếu sáng ông Nguyễn Mạnh Dũng có chứng chỉ hành nghề số BXD-00030768, do Cục quản lý hoạt động xây dựng cấp ngày 19 tháng 07 năm 2018

- Mã số chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng của chức danh chủ trì thiết kế kết cấu công trình ông Lê Hoàng Tâm có chứng chỉ hành nghề số NAD-00010686, do Sở xây dựng tỉnh Nam Định cấp ngày 13 tháng 06 năm 2019

9. Nhà thầu Tư vấn thẩm tra dự án: Công Ty TNHH Thiết Kế Xây Dựng Nhật Phát:

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3603484282 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Đồng Nai cấp lần thứ 2 ngày 17 tháng 05 năm 2022;

- Mã số chứng chỉ năng lực của tổ chức: DON-00022784, do Sở Xây dựng Đồng Nai cấp cho Công Ty TNHH Thiết Kế Xây Dựng Nhật Phát ngày 24 tháng 12 năm 2021.

- Mã số chứng chỉ năng lực của tổ chức: DON-00022784, do Sở Xây dựng Đồng Nai cấp cho Công Ty TNHH Thiết Kế Xây Dựng Nhật Phát ngày 01 tháng 10 năm 2019.

- Mã số chứng chỉ năng lực của tổ chức: ANG-00022784, do Sở Xây dựng An Giang cấp cho Công Ty TNHH Thiết Kế Xây Dựng Nhật Phát ngày 31 tháng 03 năm 2021.

- Mã số chứng chỉ năng lực của tổ chức: HAN-00022784, do Sở Xây dựng thành phố Hà Nội cấp cho Công Ty TNHH Thiết Kế Xây Dựng Nhật Phát ngày 27 tháng 09 năm 2021.

- Chủ nhiệm, Chủ trì thẩm tra kiến trúc Nguyễn Minh Tuấn; CCHN số: BXD-00040464 do Cục quản lý hoạt động xây dựng cấp ngày 15 tháng 09 năm 2018.

- Chủ trì thẩm tra kết cấu: Trần Cát Duy; CCHN số: TAN-00090377 do Sở Xây Dựng Tây Ninh cấp ngày 05 tháng 06 năm 2020.

- Chủ trì thẩm tra điện: Nguyễn Hoàng Châu; CCHN số: CTN-00102520 do Ban chấp hành Hội cấp thoát nước Việt Nam cấp ngày 03 tháng 09 năm 2020.

- Chủ trì thẩm tra nước: Vũ Trọng Sơn; CCHN số: HTV-00035291 do Hiệp hội tư vấn xây dựng Việt Nam cấp ngày 27 tháng 08 năm 2018.

- Chủ trì thẩm tra dự toán: Lê Thị Thảo ; CCHN số: TTH-00032075 do Sở xây dựng Thanh Hoá cấp ngày 27 tháng 07 năm 2018.

10. Đơn vị thẩm định thiết kế bản vẽ thi công:

Công ty CP Tư Vấn Kỹ Nghệ Trí Việt

11. Quy mô, chỉ tiêu kỹ thuật và giải pháp thiết kế chủ yếu của công trình:

11.1 Quy mô:

Hạng mục Hạ tầng kỹ thuật dự án “Khu dân cư Bảo Vinh” thiết kế gồm: San nền; Đường giao thông nội bộ & kết nối với bên ngoài; Hệ thống thoát nước mưa; hệ thống thoát nước thải; Hệ thống cấp nước sinh hoạt và phòng cháy chữa cháy; Hệ thống cấp điện sinh hoạt; hệ thống chiếu sáng; hệ thống thông tin liên lạc; cây xanh đường phố; công viên - cảnh quan

11.2 Chỉ tiêu kỹ thuật và giải pháp thiết kế chủ yếu của công trình:

1. Hạng mục San nền:

- Khu vực có địa hình tương đối dốc, hướng dốc từ Tây Bắc sang Đông Nam cao độ san nền từ +154,65m đến +168,53m độ chặt san nền yêu cầu $K \geq 0,85$ trong phạm vi đường

giao thông $K \geq 0,95$. Tại phạm vi tiếp giáp ranh với các dự án khác, dùng đê quay bằng đất tận dụng đắp bờ.

2. Hạng mục giao thông:

- Cấp đường: đường vào nhóm nhà ở, vận tốc thiết kế: 30 km/h;
- Cấp tải trọng: tải trọng trục $P=100\text{KN}$;
- Mặt đường: cấp cao A1, trải cán bê tông nhựa nóng;
- Mô đun đàn hồi yêu cầu $E_{yc}=120(\text{Mpa})$.

2.1 Thông số kỹ thuật:

Tên đường	Chiều dài (m)	Chiều rộng (m)						
		Đường	Mặt đường	Phân cách	Vĩa hè		Mái dốc	
Đường Số 1A	822,37	21,50	13,50	0	4,00	-	4,00	2 mái
Đường Số 2A	338,84	13,50	7,00	0	3,25	-	3,25	2 mái
Đường Số 3A	240,54	13,50	7,00	0	3,25	-	3,25	2 mái
Đường Số 4A	519,37	13,50	7,00	0	3,25	-	3,25	2 mái
Đường Số 5A	159,00	13,50	7,00	0	3,25	-	3,25	2 mái
Đường Số 6A	133,50	13,50	7,00	0	3,25	-	3,25	2 mái
Đường Số 7A	106,05	13,50	7,00	0	3,25	-	3,25	2 mái
Đường Số 8A	302,00	13,50	7,00	0	3,25	-	3,25	2 mái
Đường Số 9A	616,55	21,50	13,5	0	4,00	-	4,00	2 mái
Đường Số 10A	159,16	13,50	7,00	0	3,25	-	3,25	2 mái
Đường Số 11A	109,80	13,50	7,00	0	3,25	-	3,25	2 mái
Đường Số 12A	222,41	13,50	7,00	0	3,25	-	3,25	2 mái

2.2 Thiết kế trắc dọc, trắc ngang:

- Thiết kế trắc dọc tuyến bám sát theo cao độ san nền được gia tải đến cao độ thiết kế, đảm bảo thoát nước mặt tốt cho đường nội bộ; Độ dốc ngang đường 2%; Độ dốc ngang vĩa hè 1.5%.

2.3 Kết cấu mặt đường:

- Kết cấu áo đường loại $E_{yc}=120 \text{ Mpa}$.
 - + Bê tông nhựa nóng loại chặt (BTNC 12,5) dày 7cm.
 - + Tưới nhựa đường MC70 thấm bám, tiêu chuẩn 1,0kg/m².
 - + Cấp phối đá dăm loại I dày 18cm, $K \geq 0,98$.
 - + Cấp phối đá dăm loại II dày 20cm, $K \geq 0,98$.
 - + Đất nền trong phạm vi đắp nền:
 - Lớp đất nền đầm chặt dày 50cm đầm chặt $K \geq 0,98$.
 - Vết lớp hữu cơ dày 30cm bù lại bằng đất đầm chặt $K \geq 0,95$.

+ Đất nền trong phạm vi đào nền:

- Lớp đất nền đầm chặt dày 30cm đầm chặt $K \geq 0,98$.
- Nền đường đầm chặt $K \geq 0,95$.

2.4 Phần vỉa hè: Xây dựng vỉa hè nhằm tạo cảnh quan và đảm bảo vệ sinh cho các tuyến đường và nhu cầu đi lại của người dân.

- Kết cấu vỉa hè:

- + Lát gạch Terrazzo, dày 3cm.
- + Vữa xi măng M100, dày 2,0cm.
- + Lớp bê tông xi măng đá 1x2 M150 dày 8cm.
- + Bù vênh vỉa hè bằng đất nền đầm chặt $K \geq 0,90$.
- + Vết hữu cơ dày 30cm bù lại bằng đất đầm chặt $K \geq 0,90$.

- Kết cấu bó vỉa, bó nền: bó vỉa bằng bê tông đá 1x2, M250 trên lớp bê tông lót đá 1x2 M150, bố trí ram dốc cho người khuyết tật tiếp cận theo quy định. Có bố trí bán kính cong tại các nút giao. Bó nền kết cấu bê tông đá 1x2 M200, bên dưới lớp bê tông lót đá 1x2 M150.

2.5 An toàn giao thông: thiết kế an toàn giao thông theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 41:2019/BGTVT về Báo hiệu đường bộ.

3. Hạng mục cây xanh trên vỉa hè (cây xanh tuyến phố)

- Trên vỉa hè xây dựng các hồ trồng cây xanh kích thước 1,2m x 1,2m; trồng các loại cây lim xẹt, phượng tím, bàng đài loan, bàng lẵng khoảng cách giữa các cây khoảng 10-15m/cây.

4. Hạng mục thoát nước mưa:

- Hệ thống thoát nước mưa được thu gom qua các hố ga vào hệ thống ống cống BTCT $\varnothing 400 \div \varnothing 1800$ đúc sẵn đặt dọc hai bên đường; Nước mưa được thu gom sau đó thoát ra suối Cải phía nam dự án và một phần thoát ra hệ thống thoát nước hiện hữu tại vị trí giáp ranh với dự án.

- Hố ga có cửa thu nước mưa được bố trí dọc đường, bằng BTCT đá 1x2 M250; Nắp đậy hố thu bằng gang để thu nước mặt.

5. Hạng mục thoát nước thải:

- Hệ thống thoát nước thải được thiết kế riêng với nước mưa, được thu gom hệ thống ống HDPE $\varnothing 225 \div \varnothing 315$ đặt hai bên vỉa hè; Nước thải được thu gom về trạm xử lý nước thải đặt ở gần vị trí giao đường 4A và 3A công suất 980m³/ngày (gồm 02 giai đoạn, giai đoạn 1:

400m³/ngày, giai đoạn 2: 580m³/ngày), nước thải được xử lý đạt chuẩn môi trường trước khi xả ra hệ thống thoát nước mưa của dự án (Trạm xử lý nước thải chưa thiết kế).

- Hồ ga nước thải bằng bê tông bền sunfat đá 1x2 M250; Nắp hầm dùng loại dành cho hầm ga bố trí trên vỉa hè, đặt bằng mặt vỉa hè thiết kế, không trực tiếp chịu tải trọng xe chạy, bằng BTCT đá 1x2 M250.

6. Hạng mục cấp nước và PCCC:

- Nguồn cấp nước: nguồn nước cho dự án được lấy từ tuyến ống cấp nước D160 hiện hữu dọc theo tuyến đường Lê A do Công ty Cổ phần Cấp nước Long Khánh quản lý và khai thác.

- Sử dụng hệ thống ống HDPE Ø63÷Ø160 cấp nước cho khu vực thiết kế; Bố trí các trụ cấp nước PCCC trên tuyến với khoảng cách các trụ PCCC ≤120m cho mỗi trụ.

7. Hạng mục cấp điện:

***Nguồn cấp điện**

- Nguồn cấp điện được lấy từ tuyến đường dây 22kV trên không hiện hữu đi dọc theo đường Lê A thuộc tuyến dây 476AL (từ trạm 110kV Long Khánh)

- Tổng công suất trạm biến áp cho toàn dự án khoảng 16.077 kVA.

- Đường dây 22kV trên không: Sử dụng dây 3xACXH240mm² + 1xAC185mm², chiều dài 30m, số pha : 3.

- Cáp ngầm 22kV dạng mạch vòng vận hành hở : loại dây CXV/DSTA/PVC 3x240mm²-24kV + CV120mm² – 0.6kV

*** Đường dây 22kV:**

- Đường dây 22kV ngầm: Sử dụng cáp ngầm 3 lõi, đồng mềm, cách điện XLPE, vỏ bằng PVC, bọc giáp bằng thép có tiết diện ≥ 240mm² (CXV/DSTA/PVC 3x240mm² 24kV) + CV.120mm² 0.6kV cho cáp đường trục. Đối với cáp cấp nguồn cho máy biến áp sử dụng cáp ngầm 3 lõi, đồng mềm, cách điện XLPE, có màng chắn kim loại đồng làm dây trung tính, vỏ bằng PVC, bọc giáp và có đặc tính chống thấm dọc có tiết diện tiết diện ≥ 50mm².

- Toàn bộ mạng cáp trung áp 22kV được đặt trong hệ thống ống HDPE xoắn chịu lực đi dọc theo con đường chính trong khu quy hoạch và đấu nối vào các trạm biến áp XDM.

- Đóng cắt và bảo vệ đầu tuyến sử dụng 03 DS 1P 600A; 03 LA 18kV và 01 REC 3P 24kV 630A tại vị trí trụ 476AL/05/04A/1 xây dựng mới hạ ngầm vào khu vực dự án;

*** Trạm biến áp 22/0,4kV:**

- Xây dựng mới trạm biến thế có kết cấu trạm hợp bộ (Kios), sử dụng các máy biến thế 3 pha đặt trong nhà.

- Đầu tư xây dựng mới 06 trạm biến thế cấp điện cho phụ tải khu công trình thấp tầng (nhà phố, biệt thự, công viên cảnh quan, trạm xử lý nước thải, chiếu sáng giao thông) với công suất như sau: Trạm T1-400kVA, T2-320kVA, T3-320kVA, T4-320kVA; T5-400kVA; T6-400kVA.

- Các phụ tải khu công trình công cộng (Y Tế, Trường học) 900 kVA; Khu công trình cao tầng (TMDV, Chung cư) 13.017 kVA (sẽ bổ sung thiết kế khi đầu tư xây dựng trong giai đoạn sau).

*** Lưới điện hạ thế:**

- Lưới hạ thế có cấp điện áp 380/220V, toàn bộ lưới hạ thế dùng cáp Cu/PVC/XLPE/DSTA/PVC-1kV.

- Lưới hạ thế được kết nối mạch vòng vận hành hở.

- Tủ điện tổng phân phối điện hạ thế là loại kín, đặt ngoài trời có thể cố định trên bệ bê tông đặt trên hè. Trong tủ được bố trí các aptomat tổng và các aptomat nhánh mạch điện. Công tơ điện của khách hàng được lắp đặt tập trung trong tủ phân phối

- Mương cáp hạ thế: Chiều sâu mương cáp được chọn tùy thuộc vào số lượng ống nhưng đảm bảo nguyên tắc ống cách mặt vỉa hè hoàn thiện tối thiểu 700mm, cách mặt đường hoàn thiện tối thiểu 1000mm.

8. Hạng mục chiếu sáng:

- Hệ thống đèn chiếu sáng được cấp nguồn từ tủ điều khiển chiếu sáng;

- Tủ điều khiển chiếu sáng được cấp nguồn từ trạm biến áp thuộc dự án;

- Phương án bố trí đèn chiếu sáng:

+ Các tuyến đường có bề rộng lòng đường 7m: bố trí trụ 1 bên vỉa hè với $h \geq 1$;

+ Các tuyến đường có bề rộng lòng đường 13,5m: bố trí trụ 2 bên vỉa hè với $h \geq 1$ mỗi bên;

+ Trụ chiếu sáng được bố trí cách mép đường trung bình 0,86m trên mặt cắt ngang.

Trụ đèn được lắp trên móng trụ bằng bê tông cốt thép liên kết bằng khung bulong móng. Mặt bích trụ đặt cách mặt vỉa hè hoàn thiện 1 khoảng bê tông 50mm.

- Khoảng cách hai trụ đèn chiếu sáng liên tiếp trung bình khoảng 30m÷35m;

- Đèn chiếu sáng đường sử dụng loại đèn Led

- Phương án bố trí mương, ống luồn cáp:

+ Hệ thống cáp được chôn ngầm trong mương đào tái lập taluy dưới vỉa hè (dưới lòng đường, dải phân cách). Cáp được bảo vệ bằng ống nhựa HDPE gân xoắn HDPE D65/50;

- Phương án lựa chọn cáp:

+ Cáp dọc tuyến cáp nguồn cho hệ thống trụ đèn chiếu sáng từ tủ điều khiển dùng loại cáp ngầm loại cáp $(4 \times 10) \text{mm}^2$, $(4 \times 6) \text{mm}^2$ -0.6kV/1kV- Cu/XLPE/PVC/DSTA;

+ Cáp cáp nguồn cho tủ điều khiển sử dụng cáp ngầm Cu/XLPE/PVC/DSTA/PVC $4 \times 16 \text{mm}^2$ 0,6/1kV.

+ Cáp tiếp địa liên hoàn và tiếp địa xuống cọc của trụ dùng cáp đồng trần $M10 \text{mm}^2$;

+ Cáp cáp nguồn cho hệ thống đèn LED dùng loại cáp $2 \times 2.5 \text{mm}^2$ -0.6/1kV - Cu/XLPE/PVC;

9. Hạng mục thông tin liên lạc:

- Hướng đầu nối: Nguồn cáp thông tin liên lạc cho dự án được lấy từ đường Lê A. Thông qua hệ thống cống, bể cáp cáp vào tủ phối quang thông tin của dự án, từ đó được phân phối đến các khu chức năng của dự án;

- Kết cấu hệ thống:

+ Từ vị trí đầu nối đến tủ phối quang thông tin: lắp đặt ống nhựa gân xoắn HDPE D130/100;

+ Từ tủ phân phối thông tin đến các hố ga tiếp cận thuê bao khách hàng: lắp đặt ống nhựa gân xoắn HDPE D130/100;

+ Từ tập hợp điểm (hố ga tiếp cận thuê bao) lắp đặt ống nhựa gân xoắn HDPE D40/30 phân phối cho các hộ thuê bao;

+ Mỗi khu chức năng sẽ có 01~02 vị trí ống chờ cáp đến. Phần ống từ các hố ga chờ kết nối vào các khu chức năng, sau khi thi công sẽ được bít bằng các đầu bít, tránh đất cát lọt vào trong ống;

- Hố ga kéo cáp:

+ Phần thân bê tông đá $1 \times 2 \text{ M}250$

+ Phần bê tông móng lót đá $1 \times 2 \text{ M}150$

- Mương cáp: Hệ thống ống nhựa gân xoắn HDPE D130/100 và HDPE D40/30 được chôn trong mương có băng cảnh báo, đúng theo tiêu chuẩn kỹ thuật chuyên ngành hiện hành. Mương cáp được tái lập theo kết cấu chung của dự án.

10. Hạng mục Công viên cây xanh cảnh quan

a) Khu CX01:

Các công trình kiến trúc điểm nhấn của công viên:

- Đài phun nước: đài phun nước trung tâm khu CX01 và đài phun tia cầu vồng lối đi dạo, tạo cảm giác tươi mát, thích thú cho người tham quan công viên. Các tia phun nước kết hợp đèn hắt nước tạo điểm nhấn vào ban đêm. Đài phun nước cấu tạo bê tông cốt thép, hoàn

thiện bề mặt bằng đá tự nhiên. Kết hợp đài phun cùng biểu tượng giọt nước, biểu tượng chính của khu CX01.

- Đài hoa tuyết: cấu tạo bằng thép hình, sơn hoàn thiện màu trắng, mái biểu tượng lợp mica màu cam dày 3mm, chiều cao của các biểu tượng hoa tuyết từ 3.9-5.4m.

- Biển thân dự án: bố trí đèn led chiếu sáng bên trong, sử dụng chất liệu mica xuyên sáng, khung đỡ bằng thép.

Bố trí các thiết bị tiện ích trong khu công viên:

- Ghế ngồi, thùng rác, mâm quay, cầu trượt, thú nhún, bập bênh, máy đi bộ trên không, máy tập tay chân, máy đi bộ thăng bằng đôi, xà kép, xà đơn...

Bố trí cây xanh trong công viên:

- Cây bóng mát trong khu công viên: Chà là, chuông vàng, lim xẹt, long não, ngọc lan, phượng tím, sưa trắng.

- Cây bụi, hoa thảm: cau bụi vàng, dâm bụt ta, bạch trinh, chuối ngọc, dâm bụt thái, lan rê quạt vàng, nguyệt quế, thanh tú, thiên điều, cỏ lá tre.

b) Khu CX02:

Các công trình kiến trúc điểm nhấn của công viên:

- Biểu tượng mặt trời là biểu tượng chính của khu công viên, kiến trúc của biểu tượng lấy theo ý tưởng của mặt trời, cấu tạo từ composite màu trắng và vàng. Kết cấu móng bê tông cốt thép.

- Nhà lồng kính là khu vực vui chơi dành cho trẻ em, cấu tạo kiên cố từ thép hộp, mái vòm lợp tấm mica nhiều màu (xanh lá, vàng, tím, trắng, cam, hồng trong suốt). Kết hợp công năng là khu vui chơi trẻ em và khu tập thể dục, thể thao ngoài trời

Bố trí các thiết bị tiện ích trong khu công viên:

- Ghế ngồi, thùng rác, bàn ghế nghỉ, máy đi bộ trên không, máy tập tay chân, máy đi bộ thăng bằng.

Bố trí cây xanh trong công viên:

- Cây bóng mát trong khu công viên: Chà là, sao đen, lim xẹt, long não, ngọc lan, phượng tím, sưa trắng, lát hoa.

- Cây bụi, hoa thảm: cau bụi vàng, cỏ lan chi, bạch trinh, chuối ngọc, dâm bụt thái, lan rê quạt vàng, nguyệt quế, thanh tú, thiên điều, cỏ lá tre, lá trắng

c) Khu CX03-CX04-CX05-CX09: trồng cỏ lá tre phủ kín bề mặt.

d) Khu CX06-CX07

- Art work chong chóng: Thiết kế các chong chóng đa màu sắc, chiều cao từ 3,33-3,74m. Cấu tạo cánh chong chóng từ composite dày 15mm, màu xanh đỏ, vàng, cam kết hợp. Móng chong chóng cấu tạo bê tông cốt thép.

Các thiết bị tiện ích trong khu công viên:

- Thùng rác, máy đi bộ trên không, máy tập tay chân, máy đi bộ thăng bằng đôi, trụ bóng rổ.

Bố trí cây xanh trong công viên:

- Cây bóng mát trong khu công viên: Sao đen, lim xẹt, long não, ngọc lan, phượng tím, chà là.

- Cây bụi, hoa thảm: cau bụi vàng, cỏ lan chi, bạch trinh, dâm bụt thái, lan rẻ quạt vàng, cỏ lá tre, lá trắng, thiên điều.

đ) Khu CX08

- Giàn hoa lá: thiết kế đặt tại vị trí khu vực tổ chức nướng BBQ. Kết cấu biểu tượng từ thép hộp, thép ống, sơn hoàn thiện màu nâu giả gỗ. Tạo hình mái là các cánh hoa, cấu tạo từ thép hình và lớp mái mica màu vàng, màu xanh lá dày 3mm

- Art work chong chóng: Thiết kế các chong chóng đa màu sắc, chiều cao từ 3,33-3,74m. Cấu tạo cánh chong chóng từ composite dày 15mm, màu xanh đỏ, vàng, cam kết hợp. Móng chong chóng cấu tạo bê tông cốt thép.

- Chòi nghỉ: Cấu tạo thép hộp sơn hoàn thiện màu trắng, móng và cột cấu tạo bê tông cốt thép

- Giàn hoa cong: giàn hoa thiết kế cong uốn lượn theo đường dạo bên dưới, kết cấu thép hộp sơn hoàn thiện màu nâu giả gỗ và giằng cột sơn màu trắng. Móng giàn cấu tạo bê tông cốt thép

Các thiết bị tiện ích trong khu công viên:

- Thùng rác, bếp nướng, mâm quay, cầu trượt, thú nhún, bập bênh, ghế ngồi, bàn ăn BBQ

Bố trí cây xanh trong công viên:

- Cây bóng mát trong khu công viên: Sao đen, lim xẹt, long não, sưa trắng, phượng tím, chà là.

- Cây bụi, hoa thảm: cau bụi vàng, cỏ lan chi, bạch trinh, dâm bụt thái, lan rẻ quạt vàng, cỏ lá tre, thiên điều, tường vy, nguyệt quế.

e) Khu CXCL

- Cây bóng mát: Lim xẹt, long não, phượng tím

- Cây thảm: cỏ lá tre phủ kín bề mặt

f) Khu HLATDD

- Cây thảm: cỏ lá tre phủ kín bề mặt, dâm bụt ta, cỏ lan chi

(Chi tiết giải pháp thiết kế các hạng mục xem hồ sơ thiết kế)

12. Các quy chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn chủ yếu áp dụng:

STT	Tên tiêu chuẩn, quy chuẩn	Mã hiệu
I	Quy chuẩn	
1	Quy chuẩn về quy hoạch xây dựng Việt Nam	QCVN 01:2021/BXD
2	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia – các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị	QCVN 07:2016/BXD
3	Quy chuẩn quốc gia về báo hiệu đường bộ	QCVN 41:2019/BGTVT
4	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia – các công trình xây dựng đảm bảo người khuyết tật tiếp cận sử dụng	QCVN 10:2014/BXD
5	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về kỹ thuật điện	QCVN QTĐ 5,6, 7:2009/BCT
6	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lắp đặt mạng cáp ngoại vi viễn thông	QCVN 33:2019/BTTTT
7	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chống sét cho các trạm viễn thông và mạng cáp ngoại vi viễn thông	QCVN 32:2011/BTTTT
8	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt	QCVN 14:2008/BTNMT
II	Tiêu chuẩn	
1	Đường ô tô - Yêu cầu thiết kế.	TCVN 4054:2005
2	Áo đường mềm – Các yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế.	TCCS 38:2022/TCĐBVN
3	Tiêu chuẩn thiết kế đường ô tô	22TCN 273-01
4	Chỉ dẫn kỹ thuật thiết kế mặt đường mềm.	22TCN 274-01
5	Áo đường mềm - Các yêu cầu và chỉ dẫn thiết kế	22TCN 211 - 06
6	Đường đô thị - Yêu cầu thiết kế	TCXDVN 104:2007
7	Tiêu chuẩn thiết kế thoát nước - Mạng lưới bên ngoài và công trình	TCVN 7957:2008;
8	Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình tiêu chuẩn thiết kế	TCXDVN 33:2006
9	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép – tiêu chuẩn thiết kế.	TCVN 5574:2012

STT	Tên tiêu chuẩn, quy chuẩn	Mã hiệu
10	Quy hoạch cây xanh sử dụng công cộng trong các đô thị - Tiêu chuẩn Thiết kế	TCVN 9257:2012
11	Chiếu sáng nhân tạo bên ngoài các công trình công cộng và kỹ thuật hạ tầng đô thị.	TCXDVN 333:2005
12	Quy phạm trang bị điện	11TCN – 18,19,20,21 – 2006
13	Sợi quang dùng cho mạng viễn thông. Yêu cầu kỹ thuật chung.	TCVN 8665:2011
14	Mạng viễn thông. Cáp sợi quang vào nhà thuê bao. Yêu cầu kỹ thuật.	TCVN 8696:2011
15	Mạng viễn thông. Cáp sợi đồng vào nhà thuê bao. Yêu cầu kỹ thuật.	TCVN 8697:2011

Và các tiêu chuẩn Nhà nước, tiêu chuẩn Ngành có liên quan

Điều 2. Quyết định này làm căn cứ triển khai các bước tiếp theo của dự án theo các quy định hiện hành về quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình.

Điều 3. Các phòng, ban, đơn vị trực thuộc Công Ty Cổ Phần Bất động sản Mỹ chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này kể từ ngày ký.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Lưu: VP, PTDA10.

P. TỔNG GIÁM ĐỐC



PHẠM ĐẮC NHÂN

