

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
ĐỘC LẬP - TỰ DO - HẠNH PHÚC

ỦY BAN NHÂN QUẬN LIÊN CHIỀU
BAN QLDA ĐTXD QUẬN LIÊN CHIỀU

BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP KÈ TẠI KHU DÂN CƯ J258
ĐỊA ĐIỂM: QUẬN LIÊN CHIỀU, THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG C.D.P

ĐÃ THẨM TRA

Treo B thẩm tra số 05 /KQTT-CDP

Ngày

27/04/2025
(Cán bộ chủ trì thẩm tra ký tên)

PMHC - J258 - BCKTKT - 2025

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN LIÊN CHIỀU

ĐÃ THẨM ĐỊNH

SỐ QUẢN LÝ UBND NGÀY 21/5/2025

CÁN BỘ THẨM ĐỊNH

TẬP 1: THUYẾT MINH

KS. Hồ Nguyễn Hùng



Đơn vị thực hiện: Công ty Cổ phần Tư vấn Phát triển Hạ tầng PMH Đà Nẵng
Địa chỉ: 17 Nguyễn Chí Thanh - Phường Thạch Thang - Quận Hải Châu - Tp. Đà Nẵng
Tel: 0236 3820708 * Email: pmhc.dn@gmail.com

Đà Nẵng, ngày tháng năm 2025



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
ĐỘC LẬP - TỰ DO - HẠNH PHÚC


CÔNG TY CP TƯ VẤN PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG PMH ĐÀ NẴNG

BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

DỰ ÁN : NÂNG CẤP KÈ TẠI KHU DÂN CƯ J258
ĐỊA ĐIỂM: QUẬN LIÊN CHIÊU, THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

PMHC - J258 - BCKTKT - 2025

TẬP 1: THUYẾT MINH

CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG C.D.P	
ĐÃ THẨM TRA	
Theo VB thẩm tra số	09 /KQTT-CDP
Ngày	22-01-2025
(Cán bộ chịu trách nhiệm thẩm tra ký tên)	
	

K.S. Hồ Nguyễn Hùng

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN LIÊN CHIÊU	
ĐÃ THẨM ĐỊNH	
Số/QB - UBND NGÀY...../...../.....
CÁN BỘ THẨM ĐỊNH	

Thực hiện: Trần Quốc Sĩ
Quản lý kỹ thuật: Phan Minh Hải
Chịu trách nhiệm thiết kế: Nguyễn Văn Thành



Đà Nẵng, ngày tháng năm 2025

THUYẾT MINH BÁO CÁO KINH TẾ KỸ THUẬT

DỰ ÁN: NÂNG CẤP KÈ TẠI KHU DÂN CƯ J258

ĐỊA ĐIỂM : P. HÒA KHÁNH BẮC, Q. LIÊN CHIỂU, THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

CHƯƠNG I:

SỰ CẦN THIẾT ĐẦU TƯ, MỤC TIÊU XÂY DỰNG, HIỆU QUẢ ĐẦU TƯ VÀ ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG

1.1 Sự cần thiết đầu tư

Kè tường chắn tại khu dân cư J258 thuộc địa bàn phường Hòa Khánh Bắc, quận Liên Chiểu, Thành phố Đà Nẵng được xây dựng năm 2019

Hiện trạng là tuyến kè bê tông ximăng, cao H=1,9m được xây dựng từ rất lâu (2019), và đã phát huy tác dụng chắn đất giữa hai khu dân cư có độ chênh cao về cốt nền xây dựng lớn, đó là dãy nhà dân hiện trạng trên Kiệt 7 Phan Văn Định (ở trên cao) và phần đất ở của Khu dân cư J258 (ở dưới thấp). Hiện tại qua đánh giá bên ngoài, chất lượng tường vẫn còn tốt.

Tuy nhiên, do chiều cao thấp nên hiện tại cốt nhà dân phía trên vẫn còn cao hơn đỉnh kè (1÷1,5)m. Một số nhà dân đã xây dựng tường bao chắn đất chắc chắn, một số che vách tạm, tiềm ẩn nguy cơ sạt lở vào mùa mưa, sẽ ảnh hưởng đến các công trình nhà ở bên trong

Nguy cơ sạt lở không chỉ gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến việc xói lở bờ đất, các công trình dân sinh, đất ở của người dân, vấn đề phòng chống thiên tai mà còn đe dọa đến tài sản, tính mạng của các hộ dân sinh sống hai bên tuyến kè.

Do đó việc đầu tư nâng cấp kè tại khu dân cư J258 là vô cùng thiết thực, có ý nghĩa quan trọng đối với sự phát triển kinh tế - xã hội, ổn định dân cư trong khu vực

1.2. Mục tiêu: Nâng cấp kè hiện trạng, gia cố bảo vệ bờ đất, bảo vệ nhà cửa - đất ở của nhân dân, đảm bảo ổn định đời sống của dân cư và hạ tầng trong khu vực.

1.3. Hiệu quả đầu tư :

- Tính phù hợp : Phù hợp với định hướng phát triển bền vững. Đảm bảo an toàn, chất lượng công trình an sinh cho nhân dân

- Hiệu quả kinh tế: việc đầu tư nâng cấp tuyến kè bê tông hiện trạng để bảo vệ bờ

đất, nhà dân khu dân cư J258 và Kiệt 7 Phan Văn Định là hết sức cần thiết, chống sạt lở, bảo vệ công trình hạ tầng bên trong.

- Hiệu quả xã hội: Dự án đảm bảo an toàn cho công trình dân sinh, nhà cửa, đất ở, chống sạt lở bờ đất, bảo vệ tài sản cho người dân.

- Hiệu quả môi trường : Dự án giảm thiểu tác động sạt lở bờ đất.

1.4. Địa điểm và phạm vi đầu tư :

Kè tường chắn tại khu dân cư J258 thuộc địa bàn phường Hòa Khánh Bắc, quận Liên Chiểu, Thành phố Đà Nẵng có chiều dài L=160m

- Điểm đầu : tại cuối tuyến đường Xuân Thiều 36, giáp tường rào nhà dân

- Điểm cuối : giáp tường rào Nhà công vụ Phân viện Thiết kế Miền Trung, cuối đường Xuân Thiều 38



1.5. Hiện trạng:

a. Hiện trạng khu vực dự án :

- Kết cấu tường kè (theo hồ sơ kiểm định): tường chắn bê tông kết hợp mương thoát nước thải dài 160m. Tường chắn được xây dựng trong phạm vi 1,5m dọc theo vệt xây dựng mương thoát nước thải sau nhà, chiều cao thân tường chắn 1,9m. Đỉnh tường chắn rộng 0,30m, lưng tường thẳng đứng; móng tường chắn rộng 1,5m, cao 0,75m. Thân và móng tường chắn bằng bê tông M200. Thân tường chắn bố trí ống D100 dài 52cm cách khoảng 2m thoát nước sau lưng tường

- Khu vực đầu và giữa tuyến: Nhà dân xây tường bằng gạch taplo, rào lưới thép, che vách tôn, tiềm ẩn nguy cơ sạt lở rất lớn



Khu vực đầu và giữa tuyến

- Khu vực cuối tuyến: Nhà dân đã đổ trụ BTCT, xây móng đá chắc chắn phía trên, sau lưng tường chắn, nhà cửa xây dựng kiên cố



Khu vực cuối tuyến

Cụ thể, theo dọc tuyến, từng vị trí cụ thể như sau :

- Km0+000,00 ÷ Km0+002,80 : L=2,8m, đất trống, có rào thép lưới B40
- Km0+002,80 ÷ Km0+017,60 : L=17,6m, phạm vi này nhà dân xây tường rào bằng gạch, trong đó tường cao 2,3m dài 11,3m, tường cao 1,7m dài 3,5m. Mép chân tường xây cách mép trong tường chắn hiện trạng (5÷10)cm
- Km0+017,60 ÷ Km0+043,50 : L=13,1m, phạm vi này có tường chắn bê tông phía trong. Mép chân tường xây cách mép trong tường chắn hiện trạng (5÷10)cm
- Km0+043,50 ÷ Km0+127,70 : L=84,2m, lưng kè hiện trạng trong phạm vi này là đất trống, nhà dân xây dựng phía trong, cách mép lưng kè (1,2÷5)m
- Km0+127,70 ÷ Km0+136,20 : L=8,6m, móng nhà dân (nhà 3 tầng) cao khoảng 1,6m sau lưng kè hiện trạng, cách mép lưng kè 10cm
- Km0+136,20 ÷ Km0+153,40 : L=17,2m, phạm vi này nhà dân xây tường rào cao 1,7m bằng gạch. Mép chân tường xây cách mép trong tường chắn hiện trạng 10cm
- Km0+153,40 ÷ Km0+161,90 : L=8,5m, phạm vi này nhà dân xây bằng gạch cách mép trong tường chắn hiện trạng 10cm

b. Kết quả kiểm định công trình tường kè hiện trạng : Hệ thống tường kè bê tông hiện trạng đã được triển khai công tác kiểm định chất lượng, đánh giá khả năng chịu lực, độ an toàn của kết cấu công trình

- Mô tả khái quát hiện trạng công trình: công trình hiện đang ổn định, chưa có vết nứt hay bong tróc của kết cấu.

- Kết quả khảo sát các cấu kiện:

+ Kích thước móng kè, chiều sâu chôn móng:

Stt	Vị trí	Kích thước (m)			
		Chiều dài móng (Lm)	Chiều rộng móng (B)	Chiều cao móng (h)	Chiều sâu chôn móng (ho)
1	Đoạn kè D1-D2	1,89	1,5	0,75	-2,65m so với đỉnh tường
2	Đoạn kè D4-D5	3,91	1,5	0,75	-2,65m so với đỉnh tường
3	Đoạn kè D13-D14	13,70	1,5	0,75	-2,65m so với đỉnh tường
4	Đoạn kè D16-D17	1,98	1,5	0,75	-2,65m so với đỉnh tường
5	Đoạn kè D22-D23	4,13	1,5	0,75	-2,65m so với đỉnh tường
6	Đoạn kè D27-D28	5,50	1,5	0,75	-2,65m so với đỉnh tường

+ Kích thước thân tường:

<i>Stt</i>	<i>Vị trí - Khu vực kiểm tra</i>	<i>Bề rộng thân tường (cm)</i>	
		<i>Đỉnh tường</i>	<i>Chân tường</i>
1	Đoạn kè D1 - D2	30	63
2	Đoạn kè D3 - D4	30	63
3	Đoạn kè D5 - D6	30	63
4	Đoạn kè D6 - D7	30	63
5	Đoạn kè D8 - D9	30	63
6	Đoạn kè D12 - D13	30	63
7	Đoạn kè D14 - D15	30	63
8	Đoạn kè D16 - D17	30	63
9	Đoạn kè D18 - D19	30	63
10	Đoạn kè D20 - D21	30	63
11	Đoạn kè D23 - D24	30	63
12	Đoạn kè D25 - D26	30	63
13	Đoạn kè D26 - D27	30	63
14	Đoạn kè D28 - D29	30	63

+ Kết quả cường độ bê tông: Theo phương pháp thí nghiệm không phá hủy bằng máy đo siêu âm kết hợp súng bật nảy cho kết quả cường độ bê tông tại các cấu kiện cột, dầm, sàn kiểm tra như sau:

<i>Stt</i>	<i>Vùng kiểm tra</i>	<i>Rht</i>	<i>So sánh</i>	<i>0.9Ryc</i>	<i>Đánh giá</i>
1	Đoạn kè D1 - D2	148,0	>	140,04	Đạt M200
2	Đoạn kè D4 - D5	147,2	>	140,04	Đạt M200
3	Đoạn kè D8 - D9	150,3	>	140,04	Đạt M200
4	Đoạn kè D12 - D13	152,0	>	140,04	Đạt M200
5	Đoạn kè D14 - D15	158,6	>	140,04	Đạt M200
6	Đoạn kè D16 - D17	152,5	>	140,04	Đạt M200
7	Đoạn kè D20 - D21	158,6	>	140,04	Đạt M200
8	Đoạn kè D23 - D24	150,8	>	140,04	Đạt M200
9	Đoạn kè D26 - D27	149,1	>	140,04	Đạt M200
10	Đoạn kè D28 - D29	155,3	>	140,04	Đạt M200

- Kết quả tính toán kết cấu:

- + Cường độ bê tông của các cấu kiện móng, thân kè đạt mức M200
- + Móng kè: Đảm bảo khả năng chịu lực.
- + Thân kè: Không đảm bảo khả năng chịu lực.

- Kết luận và kiến nghị của công tác kiểm định:

+ Hiện trạng công trình đang ổn định, chưa có vết nứt hay bong tróc của kết cấu.

- + Cường độ bê tông của các cấu kiện móng, tường đạt mức M200
- + Kết cấu móng kè: Đảm bảo khả năng chịu lực.
- + Kết cấu thân kè: Không đảm bảo khả năng chịu lực.

c. Kết quả khảo sát địa chất công trình : công trình có 02 lỗ khoan, mỗi lỗ khoan sâu 10m. Địa chất khu vực dự án chủ yếu là nền cát, các lớp địa tầng theo thứ tự từ trên xuống như sau :

- Lớp A : lớp trên cùng (bề mặt) là hỗn hợp gạch vụn, đá dăm lẫn cát hạt mịn - hạt vừa màu xám trắng - xám vàng. Chiều dày lớp khoảng 0,6m

- Lớp 1A : bên dưới lớp mặt, dày (2,90÷4,4)m, là lớp cát hạt mịn - hạt vừa màu xám trắng - xám vàng, trạng thái bão hòa, kết cấu xốp.

- Lớp 1B : chiều dày kết thúc lỗ khoan, dày (5,0÷6,5)m, là lớp cát hạt mịn - hạt vừa màu xám trắng - xám vàng, trạng thái chặt vừa đến chặt

1.6. Nguồn vật liệu xây dựng, giao thông trong khu vực:

- Vật liệu xây dựng:

+ Vật liệu chính như đá, cát, xi măng, sắt thép ...: Theo thông báo giá xây dựng tháng 02/2025 của Sở Xây Dựng thành phố Đà Nẵng.

+ Một số loại vật liệu khác không có trong công bố giá : lấy 03 báo giá các đơn vị cung cấp bên ngoài

- Đường vận chuyển vật liệu thi công: tập kết và vận chuyển vật liệu bằng ô tô đến chân công trình.

CHƯƠNG II
DIỆN TÍCH SỬ DỤNG ĐẤT,
QUY MÔ, CÔNG SUẤT VÀ CẤP CÔNG TRÌNH

2.1. Các pháp lý để lập Báo cáo KTKT:

- Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 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; Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/06/2019;

- Căn cứ các Nghị định của Chính phủ số 40/2020/NĐ-CP ngày 06/04/2020 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công; số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 về quản lý chi phí đầu tư xây dựng; 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; số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 về 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 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng;

- Nghị định số 50/2015/NĐ-CP ngày 01/4/2021 của Chính phủ v/v Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2015/NĐ-CP ngày 22/4/2015 của Chính phủ về Quy định chi tiết về Hợp đồng xây dựng;

- Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về QLCL, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;

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

- Nghị định 99/2021/NĐ-CP ngày 11/11/2021 của Chính phủ quy định về quản lý, thanh toán, quyết toán dự án sử dụng vốn đầu tư công;

- Nghị định 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng & Văn bản số 333/CP-CN ngày 13/7/2023 của Chính Phủ v/v Đính chính Nghị định 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023;

- Nghị định số 67/2023/NĐ-CP ngày 06 tháng 9 năm 2023 của Chính phủ quy định về bảo hiểm bắt buộc trách nhiệm dân sự của chủ xe cơ giới, bảo hiểm cháy, nổ bắt buộc, bảo hiểm bắt buộc trong hoạt động đầu tư xây dựng;

- Nghị định số 24/2024/NĐ-CP ngày 27 tháng 02 năm 2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;

- Nghị định số 180/2024/NĐ-CP ngày 31 tháng 12 năm 2024 của Chính phủ quy định chính sách giảm thuế giá trị gia tăng theo Nghị quyết số 174/2024/QH15 ngày 30 tháng 11 năm 2024 của Quốc hội;

Nghị định số 180/2024/NĐ-CP ngày 31/12/2024 của Chính phủ quy định chính sách giảm thuế giá trị gia tăng theo Nghị quyết số 174/2024/QH15 ngày 30 tháng 11 năm 2024 của Quốc hội

- Thông tư 06/2021/TT-BXD quy định về phân cấp công trình xây dựng và hướng dẫn áp dụng trong quản lý hoạt động đầu tư xây dựng.

- Thông tư 10/2021/TT-BXD hướng dẫn Nghị định 06/2021/NĐ-CP và Nghị định 44/2016/NĐ-CP

- Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

- Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng về ban hành định mức xây dựng;

- Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình;

- Thông tư số 14/2021/TT-BXD ngày 08/9/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định chi phí bảo trì công trình xây dựng;

Thông tư 02/2023/TT-BXD hướng dẫn nội dung về hợp đồng xây dựng do Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành

- Thông tư 28/2023/TT-BTC quy định mức thu, chế độ thu, nộp, quản lý và sử dụng phí thẩm định dự án đầu tư xây dựng do Bộ trưởng Bộ Tài chính ban hành (có hiệu lực từ ngày 01/7/2023)

- Thông tư 27/2023/TT-BTC quy định mức thu, chế độ thu, nộp, quản lý và sử dụng phí thẩm định thiết kế kỹ thuật, phí thẩm định dự toán xây dựng do Bộ trưởng Bộ Tài chính ban hành (có hiệu lực từ ngày 01/7/2023).

- Quyết định số 32/2021/QĐ-UBND ngày 29/10/2021 của UBND thành phố Đà Nẵng ban hành Quy định một số nội dung về quản lý đầu tư và xây dựng trên địa bàn thành phố Đà Nẵng;

- Quyết định số 53/2023/QĐ-UBND ngày 29 tháng 11 năm 2023 của UBND thành phố Đà Nẵng về sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy định một số nội dung về quản lý đầu tư và xây dựng trên địa bàn thành phố Đà Nẵng ban hành kèm theo Quyết định số 32/2021/QĐ-UBND ngày 29/10/2021 của UBND thành phố Đà Nẵng;

- Quyết định số 2789/QĐ-UBND ngày 17/12/2024 của UBND thành phố Đà Nẵng v/v giao chỉ tiêu kế hoạch phát triển KT-XH, QP-AN và dự toán thu, chi ngân sách nhà nước năm 2025;

- Quyết định số 3621/QĐ-UBND ngày 28/6/2024 của UBND quận Liên Chiểu v/v phê duyệt chủ trương đầu tư, nguồn vốn và khả năng cân đối vốn Công trình: Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258. Địa điểm: P. Hòa Khánh Bắc, quận Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng;

- Quyết định số 5911/QĐ-UBND ngày 31/10/2024 của UBND quận Liên Chiểu v/v phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu – gói thầu Tư vấn khảo sát Công trình: Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258. Địa điểm: P. Hòa Khánh Bắc, Q. Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng;

- Quyết định số 5916/QĐ-UBND ngày 31/10/2024 của UBND quận Liên Chiểu v/v phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu – gói thầu Tư vấn lập nhiệm vụ khảo sát và lập báo cáo kinh tế - kỹ thuật Công trình: Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258;

- Quyết định số 6088/QĐ-UBND ngày 13/11/2024 của UBND quận Liên Chiểu v/v phê duyệt đề cương và dự toán kiểm định chất lượng công trình: Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258. Địa điểm: Phường Hòa Khánh Bắc, quận Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng;

- Quyết định số 6089/QĐ-UBND ngày 13/11/2024 của UBND quận Liên Chiểu v/v phê duyệt nhiệm vụ, phương án và dự toán khảo sát Công trình: Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258. Địa điểm: Phường Hòa Khánh Bắc, quận Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng;

- Hồ sơ Báo cáo 69/2024/BCKĐ ngày 02/12/2024 của Công ty TNHH Xây dựng & Thương mại Trung Phú Thịnh về việc kết quả kiểm tra, kiểm định chất lượng đánh giá khả năng chịu lực của kết cấu kè chắn đất khi cải tạo gia cố kè tại đỉnh kè công trình cũ;

- Công văn số 5698/UBND-BQLDA ngày 27 tháng 12 năm 2024 của UBND quận Liên Chiểu về việc thống nhất điều chỉnh chủ trương đầu tư công trình Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258;

- Quyết định số 27/QĐ-UBND ngày 08/01/2025 của UBND quận Liên Chiểu v/v phê duyệt điều chỉnh chủ trương đầu tư, nguồn vốn và khả năng cân đối vốn Công trình: Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258.

- Quyết định số 2051/QĐ-UBND ngày 27/03/2025 của UBND quận Liên Chiểu v/v phê duyệt nhiệm vụ, phương án và dự toán khảo sát địa chất Công trình: Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258. Địa điểm: P. Hòa Khánh Bắc, quận Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng

2.2. Thông tin chính về dự án:

1. Tên công trình (Dự án): Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258.
2. Nhóm dự án, cấp công trình : Dự án nhóm C, Công trình hạ tầng kỹ thuật cấp IV
3. Cấp quyết định chủ trương đầu tư dự án: UBND quận Liên Chiểu.
4. Cấp quyết định đầu tư dự án: Chủ tịch UBND quận Liên Chiểu.

5. Hình thức tổ chức quản lý dự án : Ban quản lý dự án Đầu tư xây dựng quận thực hiện quản lý dự án

6. Nguồn vốn đầu tư: Nguồn vốn ngân sách thành phố.

7. Địa điểm thực hiện dự án: Phường Hòa Khánh Bắc, quận Liên Chiểu, thành phố Đà Nẵng.

8. Thời gian thực hiện dự án:

- Năm 2024: Thực hiện công tác chuẩn bị đầu tư.

- Năm 2024-2026: Triển khai thực hiện dự án (chỉ triển khai khi được cân đối bố trí kế hoạch vốn).

9. Hình thức đầu tư: Đầu tư xây dựng mới và cải tạo sửa chữa, trực tiếp từ nguồn vốn ngân sách thành phố

2.3. Khung tiêu chuẩn áp dụng :

Stt	Tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng	Mã hiệu
A	<i>Tiêu chuẩn khảo sát</i>	
1	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xây dựng lưới cao độ	QCVN 11-2008/BTNMT
2	Khảo sát cho xây dựng- Nguyên tắc cơ bản	TCVN 4419-1987
3	Công tác trắc địa trong xây dựng công trình - Yêu cầu chung	TCVN 9398-2012
4	Tiêu chuẩn kỹ thuật đo và xử lý số liệu GPS trong trắc địa công trình	TCVN 9401-2012
5	Quy phạm đo vẽ bản đồ tỷ lệ 1/500; 1/1000; 1/2000; 1/5000 (phần ngoài trời)	96TCN43-90
6	Đường ô tô- Tiêu chuẩn khảo sát	TCCS 31:2020/TCĐBVN
7	Công trình phòng chống đất sụt trên đường ô tô - yêu cầu khảo sát và thiết kế	TCVN 13346 – 2021
8	Quy trình khoan thăm dò địa chất	TCVN 9437-2012
9	Chỉ dẫn kỹ thuật công tác khảo sát địa chất công trình cho xây dựng trong vùng Karst	TCVN 9402-2012
10	Đất xây dựng- Lấy mẫu, bao gói, vận chuyển và bảo quản mẫu	TCVN 2638-2012
12	Quy trình thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351-2012
13	Mô tả và phân loại đất	TCVN 5747-1993
14	Công trình xây dựng- Phân cấp đá trong thi công	TCVN11676-2016

Công ty CP Tư vấn Phát triển Hạ tầng PMH Đà Nẵng (PMHC Đà Nẵng)

15	Quy trình lấy mẫu và bảo quản	TCVN 2683-2012
B	Quy chuẩn, tiêu chuẩn, quy trình thiết kế áp dụng	
1	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về số liệu điều kiện tự nhiên dùng trong xây dựng	QCVN 02 - 2022/BXD
2	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật	QCVN 07-2023/BXD
3	Quy chuẩn xây dựng Việt Nam	QCXDVN I, II, III
4	Tải trọng và tác động	TCVN 2737- 2023
5	Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép	TCVN 5574-2018
6	Thiết kế cầu đường bộ Việt Nam	TCVN 11823-2017
7	Công trình phòng chống đất sụt trên đường ô tô - yêu cầu khảo sát và thiết kế	TCVN 13346-2021
8	Móng cọc – Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 10304-2014
9	Tiêu chuẩn Thiết kế nền nhà và công trình	TCVN 9362 : 2012
10	Yêu cầu thiết kế, thi công và nghiệm thu vải địa kỹ thuật trong xây dựng nền đắp trên đất yếu	TCVN 9844:2013
C	Tiêu chuẩn, quy trình thi công và nghiệm thu	
1	Tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu Cọc khoan nhồi	TCVN 9395:2012
2	Cọc khoan nhồi – Xác định tính đồng nhất của bê tông - Phương pháp xung siêu âm	TCVN 9396:2012
3	Thi công và nghiệm thu neo trong đất dùng trong công trình giao thông vận tải	TCVN 8870-2011
4	Các quy trình, tiêu chuẩn hiện hành khác có liên quan	

2.4. Diện tích sử dụng đất: tổng diện tích sử dụng đất để xây dựng của dự án $S=161,91 \times 1,80 = 291,44m^2$.

2.5. Quy mô công trình:

- Phạm vi thiết kế : Kè tường chắn tại khu dân cư J258 thuộc địa bàn phường Hòa Khánh Bắc, quận Liên Chiểu, Thành phố Đà Nẵng có chiều dài $L=162m$

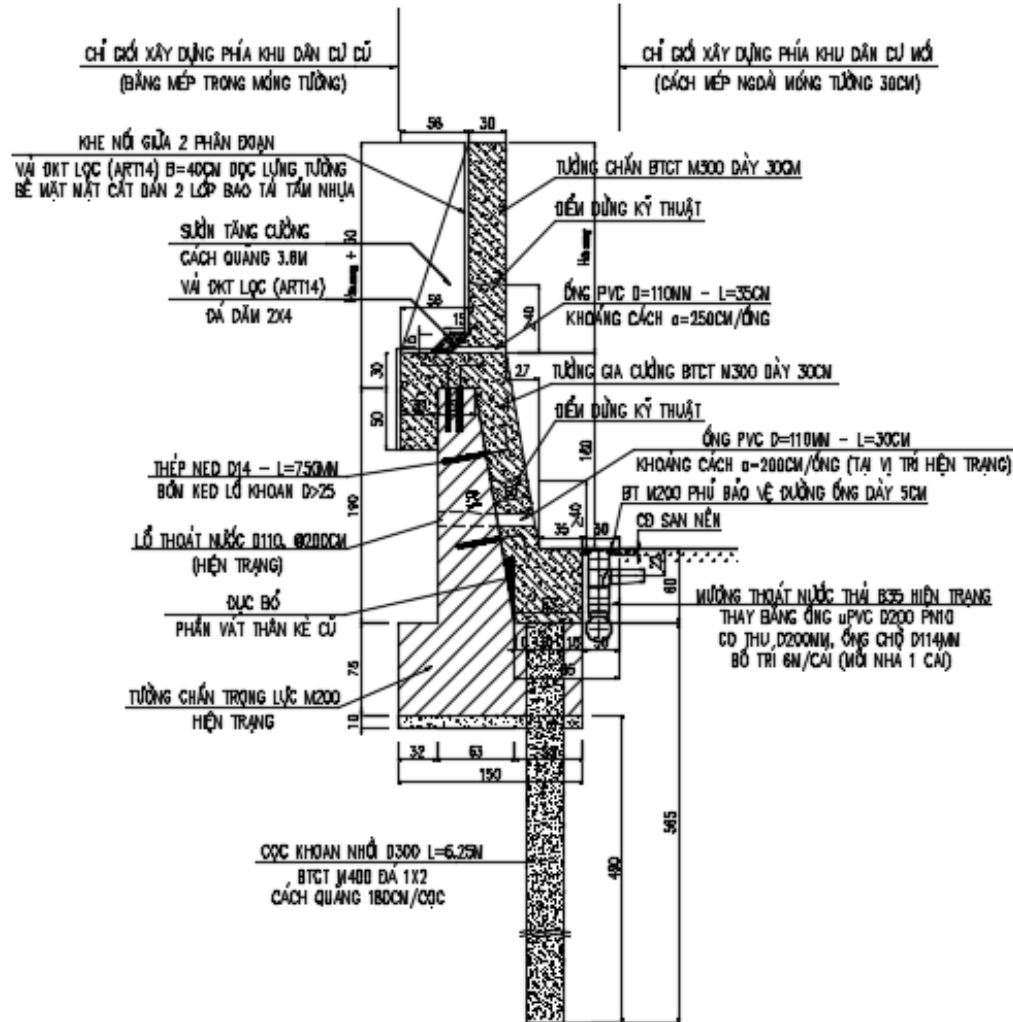
+ Điểm đầu : tại cuối tuyến đường Xuân Thiều 36, giáp tường rào nhà dân

+ Điểm cuối : giáp tường rào Nhà công vụ Phân viện Thiết kế Miền Trung, cuối đường Xuân Thiều 38

a. Phương án tuyến: theo đúng vị trí tuyến kè hiện trạng

b. Mặt cắt ngang:

Do tuyến kè hiện trạng đã được xây dựng và nằm trong quy hoạch KDC nên ranh giới sử dụng đất đã được phê duyệt (chỉ giới xây dựng phía khu chỉnh trang bằng mép trong chân kè hiện trạng, phía khu quy hoạch cách mép ngoài mương nước thải hiện trạng 30cm), do vậy việc nâng cấp tuyến kè chỉ thực hiện ngay tại vị trí kè hiện trạng

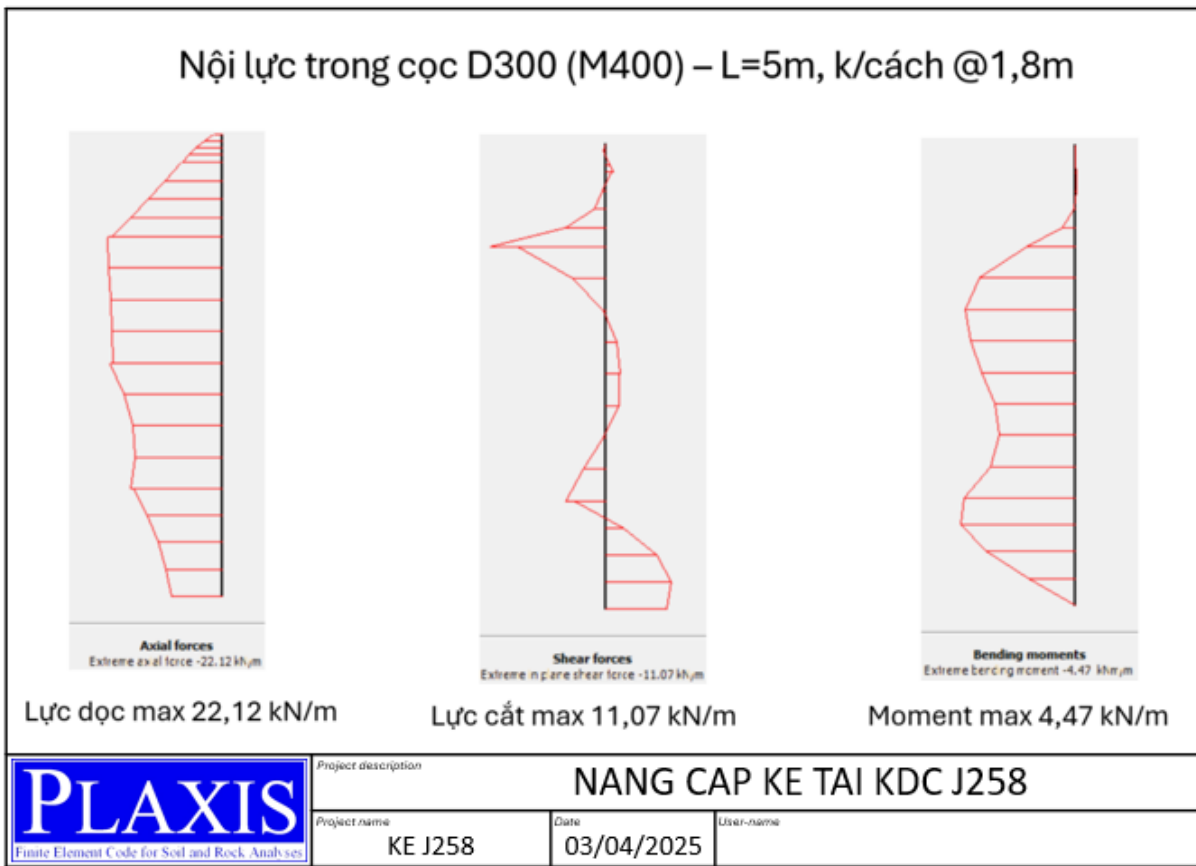


- Giải pháp mặt cắt ngang :

- + Phá bỏ mương thoát nước thải hiện trạng phía mặt trước tường kè và bố trí lại tuyến mương mới sau khi nâng cấp xây dựng tường chắn mới
- + Bố trí tường BTCT áp sát mặt ngoài tường kè hiện trạng, mỗi phân đoạn tường L=5m. Móng tường là hệ cọc khoan nhồi D300 L=6,25m, bố trí cách quãng 180cm/cọc (mỗi phân đoạn 3 cọc)
- + Trên đỉnh tường kè cũ, bố trí tường BTCT nâng cấp, mặt trong tường có bố trí sườn tăng cường

c. Kết quả tính toán:

<i>Trường hợp tính toán</i>	<i>Thông số</i>	<i>Kết quả tính</i>	<i>Giới hạn cho phép</i>	<i>Kết luận</i>
Trường hợp 1: Thi công	Hệ số ổn định tổng thể	1,160	1,10	Đạt yêu cầu
Trường hợp 2: Khai thác	Hệ số ổn định tổng thể	1,369	1,20	Đạt yêu cầu
	Chuyển vị ngang đỉnh kè (mm)	67,02	78,00	
	Độ lún lớn nhất của kè (mm)	69,64	80,00	



d. Kết cấu các bộ phận công trình:

- Cao trình đỉnh kè: theo cao trình nhà dân hiện hữu

+ Đoạn Km0+000,00 ÷ Km0+079,49 (L=79,49m): cao độ đỉnh tường H=+9,00m. Chiều cao tường H_{tb} = 220m, trong đó chiều cao tường hiện trạng H=130cm (tính cả phần mương nước thải thì H=190cm), chiều cao tường nâng H_{tb} nâng = 90m

+ Đoạn Km0+079,49 ÷ Km0+161,91 (L=82,42m): cao độ đỉnh tường H=+9,50m. Chiều cao tường H_{tb} = 295m, trong đó chiều cao tường hiện trạng H=130cm (tính cả phần mương nước thải thì H=190cm), chiều cao tường nâng H_{tb} nâng = 165m

- Mặt cắt ngang bố trí chi tiết như sau : việc nâng cấp tường kê mới thực hiện trên tường kê bê tông hiện trạng, để đảm bảo khả năng chịu lực cho kết cấu tăng cường thì việc bố trí chân khay ngàm phía trên đỉnh tường kê cũ là rất quan trọng và cần thiết. Tuy nhiên, một số vị trí nhà dân đã xây sát tường kê cũ, sẽ không làm được chân khay này theo kích thước cơ bản tính toán. Tuy nhiên, căn cứ Tờ trình - Cam kết của Tổ dân phố 35 phường Hòa Khánh Bắc ngày 11/6/2024, trong đó có nêu “*những hộ gia đình làm lên trên kê thống nhất tháo dỡ, trả lại mặt bằng thi công thuận lợi*”. Do vậy, phải ưu tiên thực hiện dạng kết cấu A, trường hợp không được, thực hiện theo dạng kết cấu B, phải bố trí ngàm cốt thép sau lưng tường kê hiện trạng. Chính vì vậy, mặt cắt ngang được bố trí theo từng loại như sau:

<i>Stt</i>	<i>Lý trình</i>	<i>L kê (m)</i>	<i>H tb kê nâng (cm)</i>	<i>Dạng mặt cắt</i>
1	Km0+000,00 ÷ Km0+004,49	4,5	90	1A
2	Km0+004,49 ÷ Km0+019,49	15,0		1B
3	Km0+019,49 ÷ Km0+029,49	10,0		1A
4	Km0+029,49 ÷ Km0+044,49	15,0		1B
5	Km0+049,49 ÷ Km0+079,49	35,0		1A
6	Km0+079,49 ÷ Km0+086,91	7,4	165	2A
7	Km0+086,91 ÷ Km0+126,91	40,0		2A
8	Km0+126,91 ÷ Km0+136,91	10,0		2B
9	Km0+136,91 ÷ Km0+151,91	15,0		2A
10	Km0+151,91 ÷ Km0+161,91	10,0		2B

- Cao trình chân tường (đỉnh bệ móng): đỉnh mương nước thải hiện trạng (cao hơn đỉnh móng tường hiện trạng 60cm)

- Thân tường: bố trí tường theo từng phân đoạn 5m

+ Kết cấu BTCT M.300 đá 1x2 dày 30cm, thi công đổ tại chỗ. Bên trong thân kê bố trí tầng lọc ngược bằng vải địa kỹ thuật loại lọc, bọc lớp đá dăm 2x4, cách quãng 2,5m bố trí ống thoát nước ngang, cách quãng 3,6m bố trí sườn tăng cường dày 30cm làm tăng độ cứng ngang thân tường

+ Tường được liên kết với tường kê bê tông hiện trạng bằng hệ thép neo d14 (thép neo liên kết với cốt thép tường), được khoan cấy vào tường hiện trạng. Vị trí cụm thép neo (tổng có 4 thanh, gồm 2 thanh trên đỉnh tường và 2 thanh ở thân tường kê hiện trạng).

+ Trên phần tường mới, nhà thầu bố trí các ống thoát nước PVC d=110cm ngay tại vị trí ống thoát nước ngang của thân tường kê hiện trạng, đảm bảo thoát nước lưng tường kê hiện trạng không bị ảnh hưởng.

+ Điểm dừng kỹ thuật thi công tường phải cao hơn đỉnh bệ cọc và đỉnh móng tường đứng (trên đỉnh tường hiện trạng) tối thiểu 40cm

- Bệ móng tường kích thước BxH=(45x60)cm, BTCT M.300 đá 1x2 đổ tại chỗ theo từng phân đoạn 5m

- Móng tường là hệ cọc khoan nhồi D300 L=6,25m (phần cọc tiếp xúc với nền cát $L_{tt}=4,90m$, phần cọc ngàm vào móng cũ 0,75m, phần cọc ngàm vào móng tường chắn mới 0,6m), mép cọc được bố trí cách mép trong đỉnh bệ tường kê cũ 10cm, cách mép ngoài xà mũ 15cm, tim cọc cách quãng 180cm /cọc theo phương dọc kê. Cọc BTCT M.400 đá 1x2 được thi công khoan xuyên, tuyệt đối không được dùng phương pháp giã đá, sẽ làm phá vỡ kết cấu móng tường kê hiện trạng

- Mương thoát nước thải bê tông hiện trạng được thay thế bằng đường ống uPVC DN 200 PN10. Tổng chiều dài mương L=160,6m.

+ Lý do thay đổi dạng kết cấu từ mương bê tông sang mương ống uPVC :

++ Bề rộng phạm vi từ chân kê đến chỉ giới xây dựng khu quy hoạch chia lô chỉ 30cm, bề rộng này không đủ bố trí mương bê tông, do vậy phải chuyển sang mương ống, và chỉ dùng ống bằng vật liệu uPVC mới có đường kính ống phù hợp

++ Kết cấu hệ thống thoát nước thải này hiện đang được sử dụng rộng rãi trên địa bàn thành phố Đà Nẵng, cụ thể là *Dự án Xây dựng hệ thống thu gom nước thải riêng và các tuyến cống chuyển nước mưa về sông Hàn cho lưu vực từ đường Hồ Xuân Hương đến giáp tỉnh Quảng Nam – Hạng mục mạng đường ống cấp 3 và đấu nối hộ gia đình (đấu nối qua mương sau nhà):*

+ Đối với phía khu dân cư quy hoạch: căn cứ vào sơ đồ bố trí phân lô (tính từ đường Xuân Thiều 36, lô đầu 9,5m + 24 lô giữa 6m + lô cuối 9,5m + 1,5m mương nước thải), mỗi lô đất bố trí 1 cụm đầu nối, có ống D110 chờ sẵn (có nắp bịt) để sau này người dân đấu nối nước thải trong nhà ra mương. Tổng cộng có 26 điểm đầu nối.

+ Đối với phía khu dân cư hiện trạng: căn cứ vào vị trí ống thoát nước có sẵn, tại mỗi vị trí, bố trí 1 cụm đầu nối bằng ống D110 đấu trực tiếp vào đường ống hiện có, chỗ nào chưa có nhà thì bố trí ống D110 chờ sẵn (có nắp bịt) để sau này người dân đấu nối nước thải trong nhà ra mương. Phạm vi đường ống chỉ trong phạm vi kê, ngoài phạm vi thì người dân tự đấu nối. Tổng cộng có 24 điểm đầu nối tương ứng với 24 nhà hiện trạng

+ Bên trên vị trí đường ống nước thải, bố trí lớp bê tông M.200 đá 1x2 dày 5cm bảo vệ

- Đất đào hố móng sau khi đắp lại hố móng, phần còn thừa sẽ được tận dụng đắp vào lưng kè cho phần trũng thấp bên trong. Phần thiếu sẽ được mua về đắp. Phạm vi đắp lưng kè :

+ Tại các vị trí móng nhà, bó nền có cao trình gần với cao trình đỉnh kè nâng cấp : đắp toàn bộ lưng kè, cao trình bằng với cao trình đỉnh tường và bó nền nhà

+ Tại các vị trí đất trống hoặc cao trình bó nền thấp và cách xa tường kè nâng cấp : phạm vi đắp rộng 1m lưng kè, độ dốc taluy nền đắp $m=1,5$.

+ Tại các vị trí móng tường nhà dân sát lưng kè nâng cấp : đắp đất trong phạm vi giữa hai tường

CHƯƠNG III

GIẢI PHÁP THI CÔNG XÂY DỰNG

3.1. Tổ chức thi công xây dựng

3.1.1. Tiến độ thi công:

Công trình nằm tại vị trí khu dân cư J258 hiện hữu, hiện ít nhà dân nên đường vận chuyển vật liệu vào công trình và tập kết vật liệu thuận lợi, nên lựa chọn tiến độ thi công dự kiến là 4 tháng.

3.1.2. Biện pháp đảm bảo an toàn giao thông trong quá trình thi công:

- Mặt bằng công trình nằm trong khu vực dân cư
- Phương tiện trước khi vào khu vực hoạt động thi công tại công trình phải đăng ký cơ quan quản lý tại địa phương để kiểm tra và giám sát.
- Trong quá trình thi công nếu cần thiết để đẩy nhanh tiến độ phải bổ sung thêm phương tiện thiết bị thi công chủ đầu tư sẽ báo cáo, đăng ký bổ sung bằng văn bản.

3.1.3. Biện pháp an toàn lao động đối với người tham gia

- Trên các phương tiện thi công được bố trí nhân viên đầy đủ, các chức danh phù hợp theo quy định của Nhà nước.
- Cán bộ, công nhân viên làm việc trên công trường có đầy đủ chứng chỉ chuyên môn theo quy định, được tập huấn về an toàn lao động và nội quy làm việc trên công trường. Các quy định về an toàn, cảnh báo cần được lưu ý sẽ được niêm yết ở nơi dễ nhận thấy để mọi người biết nhằm tổ chức tốt công việc bảo đảm an toàn như:
 - + Tuân thủ chấp hành nội quy về an toàn lao động.
 - + Thực hiện đúng phương án bảo đảm an toàn đề ra.
 - + Chấp hành sự chỉ đạo của chỉ huy trưởng công trình.
 - + Trong quá trình tham gia công việc phải trang bị bảo hộ lao động đầy đủ.
 - + Các thiết bị thông tin liên lạc, cứu sinh, cứu hỏa và tín hiệu báo nạn luôn sẵn sàng hoạt động.
 - + Có đầy đủ thuốc và dụng cụ sơ cứu, khi có người bị nạn khẩn trương sơ cứu và chuyển đến cơ sở y tế cấp cứu kịp thời.
 - + Thường xuyên theo dõi sức khỏe cán bộ công nhân viên thực hiện công việc.

3.1.4. Biện pháp an toàn đối với phương tiện

- Các phương tiện và thiết bị thi công phải tuân thủ đúng quy định về vệ sinh môi trường.
- Trên các phương tiện đã được bố trí các hệ thống chữa cháy theo qui định như: bình cứu hỏa, bơm chữa cháy, cát, chăn và các dụng cụ cần thiết khác sẵn sàng ứng cứu khi có hỏa hoạn xảy ra.
- Các phương tiện - thiết bị tham gia thi công đảm bảo đủ các giấy tờ đăng ký, đăng kiểm theo quy định, được cơ quan quản lý cấp phép còn thời gian hoạt động.
- Nếu khu vực thi công nằm trong phạm vi đường giao thông thì phải tổ chức bố trí các biển báo khu vực thi công, bố trí đầy đủ hệ thống báo hiệu cảnh báo, hướng dẫn giao thông cho các phương tiện qua lại khu vực thông suốt an toàn.

3.1.5 Biện pháp đảm bảo sản xuất, sinh hoạt cư dân vùng dự án do ảnh hưởng đến quá trình thi công: Việc thi công nhà thầu cam kết việc sản xuất, sinh hoạt của dân cư vùng dự án không bị ảnh hưởng:

- Sản xuất: Không gây cản trở việc sản xuất của khu dân cư ...
- Sinh hoạt : không gây tiếng ồn do quá trình thi công, ô tô không được còi to, có tưới nước chống bụi...
- Ban chỉ huy công trường kết hợp với chính quyền địa phương đảm bảo an ninh trong khu vực thi công, không rượu, cờ bạc gây mất an ninh trật tự ...

3.1.6. Các biện pháp phòng chống cháy nổ:

- Trong quá trình thi công phải thực hiện đầy đủ các biện pháp phòng chống cháy, nổ trên phạm vi toàn công trường.
- Những khu vực trên công trường có chứa vật liệu dễ cháy: xăng, dầu, hơi hoặc thiết bị có áp lực... phải đảm bảo khoảng cách tới khu vực dân cư theo qui định về phòng chống cháy nổ, có hàng rào cách ly và các biển báo cấm lửa, cấm người không phận sự đến gần đồng thời phải bố trí và bảo quản các thiết bị, dụng cụ phương tiện chống cháy nổ thích hợp.
- Bố trí phương tiện phòng chống cháy nổ (bình khí CO₂, bể cát, câu liêm ...) tại những vị trí thuận tiện và lắp đặt các bảng về nội qui an toàn phòng cháy chữa cháy.

3.1.7. Vệ sinh môi trường

Nhà thầu chịu trách nhiệm dọn rác cũng như vật liệu phế thải, việc làm vệ sinh nói trên phải tiến hành theo những yêu cầu cần dưới đây và theo các luật định hiện hành ở địa phương:

- Trước khi kết thúc công trường, đơn vị thi công thu dọn mặt bằng công trường gọn gàng, sạch sẽ, chuyển hết các vật liệu thừa, dỡ bỏ các công trình tạm, sửa chữa những chỗ hư hỏng của đường sá, hệ thống kỹ thuật công trình hạ tầng, nhà và công trình xung quanh... do quá trình thi công gây nên, theo đúng thoả thuận ban đầu hoặc theo qui định của nhà nước.
- Các chất thải tại khu vệ sinh phải được thường xuyên thu dọn và xử lý...
- Những vật liệu phế thải khác như: vật liệu thừa, chất thải vệ sinh, chất thải công nghiệp, các sản phẩm xăng dầu... sẽ được nhà thầu chuyển đến bãi thải thích hợp
- Dầu mỡ bảo quản máy móc, nhiên liệu cho thiết bị thi công được cất giữ theo qui định, không để dầu mỡ gây ô nhiễm vùng nước mặt quanh khu vực thi công.
- Đơn vị có trách nhiệm sắp xếp thoả thuận với chủ đầu tư về vị trí cũng như qui định tiến hành việc dọn vệ sinh công trường. Bất kỳ chất thải nào được chôn hay đốt tại công trình đều phải được sự chấp thuận của Chủ đầu tư sau khi đơn vị đã có giấy phép của những cơ quan hoặc người có thẩm quyền cấp.

3.1.8. Phương án bảo vệ môi trường

- Tổ chức khảo sát, thu thập thông tin liên quan đến khí tượng thủy văn làm cơ sở đảm bảo khả năng thoát nước trong khu vực, không để xảy ra tình trạng sạt lở

- Trong quá trình thi công thực hiện dự án phải thực hiện đầy đủ các biện pháp bảo vệ môi trường thông qua các yêu cầu cụ thể như sau:

+ Lập các quy định về chế độ vệ sinh công nghiệp đối với các trang thiết bị. Thu gom các rác thải đưa về nơi xử lý an toàn. Nghiêm cấm việc vứt bỏ chất thải bừa bãi đặc biệt là các phương tiện và các thiết bị trên khu vực ruộng đang canh tác.

+ Khi có tình trạng đặc biệt do sự cố xảy ra phải xử lý ngay. Phối hợp với các cơ quan bảo vệ môi trường để phổ biến và kiểm tra việc thực hiện công tác phòng chống ô nhiễm.

+ Không được vứt rác thải và dầu mỡ thừa xuống khu vực ruộng đang canh tác và tại nơi thi công. Toàn bộ chất thải và rác thải phải được thu gom đúng nơi quy định. Ván khuôn và đà giáo sau khi thi công phải được thu gom, sắp đặt thành từng nhóm và làm vệ sinh sạch sẽ, không để bừa bãi ngoài hiện trường.

+ Phải dùng bạt che đậy cho ô tô vận chuyển đất, cát và các vật liệu có khả năng gây ô nhiễm môi trường để tránh rơi vãi khi di chuyển.

+ Có kế hoạch về bố trí mặt bằng thi công, tập kết nguyên vật liệu nhằm giữ vệ sinh môi trường. Không gây ồn ào ảnh hưởng đến các khu vực xung quanh. Đôn đốc thường xuyên việc thu dọn hiện trường.

+ Sau khi thi công xong phải tiến hành thu dọn mặt bằng thi công. Thu gom các vật phát sinh trong quá trình thi công

3.1.9. Phương án sử dụng năng lượng tiết kiệm, hiệu quả

- Kiểm soát chặt chẽ việc thực hiện các quy định về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả trong hoạt động xây dựng.

- Phổ biến, hướng dẫn quy chuẩn, tiêu chuẩn, giải pháp trong xây dựng công trình để đảm bảo sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả cho các tổ chức, cá nhân hoạt động xây dựng và các đơn vị quản lý.

- Ứng dụng năng lượng mới, sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả; các giải pháp cải thiện hiệu suất sử dụng nhiên liệu của phương tiện, thiết bị.

- Lắp đặt, cải tạo, thay thế các phương tiện, thiết bị, linh kiện, máy móc sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả

- Ưu tiên sử dụng thiết bị, phương tiện có hiệu suất năng lượng cao, vật liệu mới ứng dụng trong các giải pháp tiết kiệm năng lượng;

- Nhà thầu thi công :

+ Thực hiện theo đúng Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 09:2017/BXD về Các công trình xây dựng sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả

+ Vận hành hiệu quả các thiết bị phương tiện trên công trường, có phương án hợp lý khi sử dụng máy móc thiết bị, nên vận hành vào giờ thấp điểm và thay thế các máy móc thiết bị, hiệu suất thấp bằng các máy công nghệ mới, hiệu suất cao;

- Tổ chức đào tạo, tập huấn các kiến thức về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả trong hoạt động sản xuất;

- Thực hiện các nhiệm vụ khác về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả thuộc chức năng nhiệm vụ được giao.

3.2. Giải pháp phòng chống thiên tai và ứng phó biến đổi khí hậu

3.2.1. Khả năng đảm bảo các yếu tố để thực hiện dự án như sử dụng tài nguyên, lựa chọn công nghệ, thiết bị, sử dụng lao động, hạ tầng kỹ thuật:

- Với phạm vi, vị trí trên, đồng thời thấy rõ được hiệu quả của dự án là rất cần thiết, trong khi kinh phí xây dựng thấp, sử dụng vật liệu cơ bản ở địa phương, chính quyền và nhân dân trong vùng dự án đồng lòng ủng hộ, công việc xây dựng có thể sử dụng máy móc và lao động tại địa phương do tính chất công việc đơn giản, không đòi hỏi tay nghề bậc cao, sử dụng các cơ sở hạ tầng kỹ thuật đường giao thông - điện - nước, chỗ ăn ở ... hiện có sẵn; hội đủ các yếu tố làm cho dự án mang tính khả thi cao.

- Tuân thủ các quy định và thực hiện các biện pháp phòng, chống ô nhiễm nguồn nước, bảo vệ môi trường, cảnh quan khu vực

- Đối với nhà thầu thi công : Nhà thầu chịu trách nhiệm dọn rác cũng như vật liệu phế thải, việc làm vệ sinh nói trên phải tiến hành theo những yêu cầu cần dưới đây và theo các luật định hiện hành ở địa phương :

+ Trước khi kết thúc công trường, đơn vị thi công thu dọn mặt bằng công trường gọn gàng, sạch sẽ, chuyển hết các vật liệu thừa, dỡ bỏ các công trình tạm, sửa chữa những chỗ hư hỏng của đường sá, hệ thống kỹ thuật công trình hạ tầng, nhà và công trình xung quanh... do quá trình thi công gây nên, theo đúng thoả thuận ban đầu hoặc theo qui định của nhà nước.

+ Các chất thải tại khu vệ sinh phải được thường xuyên thu dọn và xử lý...

+ Những vật liệu phế thải khác như: vật liệu thừa, chất thải vệ sinh, chất thải công nghiệp, các sản phẩm xăng dầu... sẽ được nhà thầu chuyển đến bãi thải thích hợp.

+ Dầu mỡ bảo quản máy móc, nhiên liệu cho thiết bị thi công được cất giữ bảo quản theo qui định, không để dầu mỡ gây ô nhiễm vùng nước mặt quanh khu vực thi công.

+ Đơn vị có trách nhiệm sắp xếp thoả thuận với chủ đầu tư về vị trí cũng như qui định tiến hành việc dọn vệ sinh công trường. Bất kỳ chất thải nào được chôn hay đốt tại công trình đều phải được sự chấp thuận của Chủ đầu tư sau khi đơn vị đã có giấy phép của những cơ quan hoặc người có thẩm quyền cấp.

3.2.2. Công tác phòng chống lụt bão, thiên tai ứng phó với biến đổi khí hậu:

- Về tổ chức : Nhà thầu thành lập Ban phòng chống lụt bão, thiên tai do Giám đốc công ty làm trưởng ban. Tại công trường có trưởng ban phòng chống bão lụt và thiên tai để phòng chống kịp thời và phối hợp với các đơn vị bạn trong khu vực

- Biện pháp :

+ Nhà cửa, kho hàng, lán trại, bố trí hợp lý

+ Các hạng mục công trình ngập nước được thi công khẩn trương

+ Thi công các hạng mục công trình đào các mương tách nước mặt.

+ Mùa mưa bão, nhà cửa kho hàng được sửa chữa và chằng néo chắc chắn.

+ Thường xuyên học tập phổ biến và kiểm tra các phương án, dụng cụ phòng chống bão lụt thiên tai.

+ Thường xuyên theo dõi thời tiết qua các thông tin đại chúng để có biện pháp phòng ngừa và đối phó kịp thời

+ Nhà thầu cũng sẽ chuẩn bị sẵn sàng vật liệu chống lũ cho công trình như dự trữ cát, bao tải cát chống lũ...

+ Bảo vệ kết cấu khỏi ảnh hưởng mưa bão: dùng bạt nilon che trùm những hạng mục đang thi công dở dang.

+ Khi có mưa bão bất ngờ mọi công việc phải ngưng hoạt động, nhanh chóng che chắn cho kết cấu và thu gom các vật liệu, xe máy và nhân lực vào nơi trú ẩn an toàn.

3.3. Bố trí nhân lực trực : Thành lập Tổ gồm 06 người, trực 03 ca, mỗi ca 02 người.

3.3.1. Công tác trực:

- Bố trí một điểm canh để quan sát tình hình công việc thi công (kết hợp tại văn phòng điều hành công việc tại hiện trường).

- Hằng ngày tổ chức kiểm tra, hướng dẫn hướng dẫn phương tiện qua lại khu vực thi công đảm bảo an toàn giao thông; kiểm tra tình trạng hệ thống báo hiệu đảm bảo duy trì đúng vị trí.

- Theo dõi, phối hợp với lực lượng thi công để nắm tiến độ, kịp thời chủ động thực hiện điều tiết đảm bảo giao thông các trường hợp phát sinh ảnh hưởng đến tuyến.

- Theo dõi tình hình thời tiết, thông báo bão, lũ để triển khai phương án cứu hộ, cứu nạn với mọi tình huống.

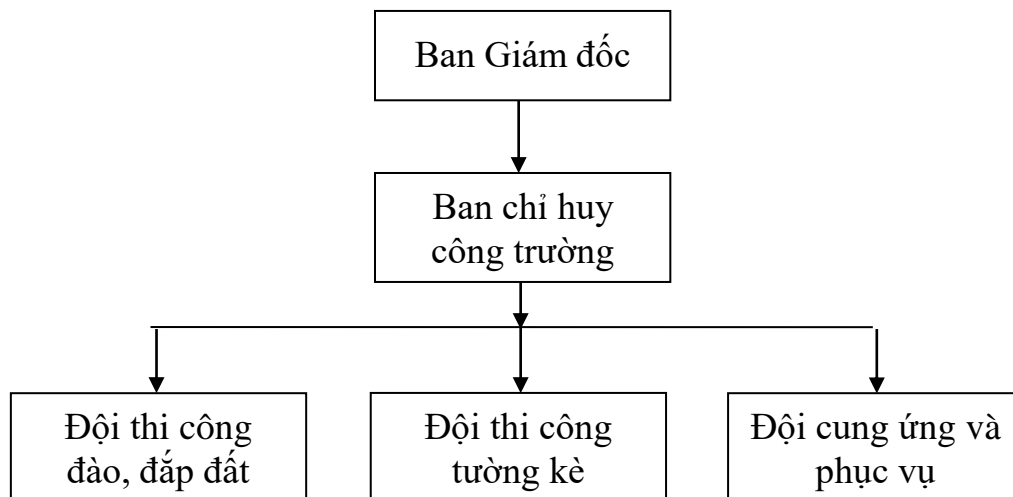
3.3.2. Trang thiết bị phục vụ:

- Hệ thống cờ báo hiệu để tại chốt trực.

- Trang bị đầy đủ loa, đèn pin, máy bộ đàm, cờ và còi phục vụ nhiệm vụ trực.

- Dụng cụ cứu hỏa.

3.4. Sơ đồ tổ chức thực hiện :



3.5. Trình tự thi công:

- Thi công tạo mặt bằng thi công

- Thi công khoan cọc nhồi, thi công bê cọc

- Khoan cấy, neo thép
- Thi công tường BTCT
- Hoàn thiện các hạng mục còn lại
- Nghiệm thu và bàn giao

3.6. Quản lý chất lượng thi công:

- Yêu cầu giám sát, quản lý chất lượng: Công tác giám sát kỹ thuật tuân theo các qui định hiện hành của nhà nước, tổ chức giám sát đảm bảo chức năng quy định và thường xuyên giám sát hiện trường để cùng với đơn vị thi công quản lý chất lượng. Tổ chức thiết kế tổ chức giám sát không thường xuyên, kiểm tra đầy đủ các công trình khuất trước khi lấp đất.

- Các phương tiện, thiết bị phục vụ công tác kiểm tra giám sát chất lượng:

+ Các thiết bị kiểm tra chất lượng vật liệu xây dựng, chất lượng bê tông cốt thép như bộ rây tiêu chuẩn, súng bắn bê tông, thước kẹp, dụng cụ lấy mẫu thí nghiệm bê tông..v..v. Tất cả các loại vật tư, vật liệu phải thông qua thí nghiệm (các phòng thí nghiệm cấp kết quả theo LAS) trước khi thi công.

+ Các thiết bị kiểm tra độ ẩm và dung trọng đất đắp như cân, dao vòng, bép đùn..v..v.

3.7. Tổ chức quản lý:

- Tổ chức quản lý bộ phận giám sát chất lượng thi công được giao cho chủ đầu tư thực hiện.

- Nhằm đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật, đạt chất lượng và mỹ thuật, cần phải thuê các tổ chức tư vấn có năng lực thực hiện việc giám sát, quản lý chất lượng công trình trong suốt thời gian thi công.

- Ngoài việc thuê các tổ chức tư vấn giám sát chất lượng công trình, cần có sự kết hợp với việc giám sát nhân dân để đảm bảo chất lượng, tiến độ và các yêu cầu đề ra.

3.8. Những điểm cần lưu ý chung trong quá trình thi công:

- Mọi thay đổi về vật liệu, kích thước, hình thức phải được các cơ quan có thẩm quyền quyết định và có văn bản thay đổi nếu thấy hợp lý.

- Trước khi thi công từng hạng mục, các bên A, B và Tư vấn quy định các điểm dừng kỹ thuật để nghiệm thu từng bước. Điểm dừng kỹ thuật thi công tường phải cao hơn đỉnh bệ cọc và đỉnh móng tường đứng (trên đỉnh tường hiện trạng) tối thiểu 40cm

- Trường hợp có thay đổi địa hình so với thiết kế cần phải báo cho bên A và các bên liên quan để xử lý.

- Các cấu kiện bê tông cần phải đảm bảo cường độ, đảm bảo lớp bảo vệ cốt thép theo như bản vẽ.

- Đảm bảo nghiêm ngặt thi công các hạng mục theo đúng trình tự và nguyên tắc thi công. Hạng mục trước đảm bảo đạt được cường độ cho phép thì mới thi công hạng mục sau.

- Đặc biệt chú ý trong quá trình thi công không được làm ảnh hưởng đến công trình lân cận. Công trình lân cận là nhà dân đang sinh sống, nằm trên nền đất cao hơn tường kê hiện trạng, nên phải chú trọng đến việc ảnh hưởng làm nứt, lún, sụt trượt ...

- Công tác khoan xuyên qua móng tường kê hiện trạng không dùng phương pháp giã đá, mà dùng biện pháp khoan rút lõi để hạn chế tiếng ồn, nứt vỡ kết cấu cũ làm ảnh hưởng đến công trình hiện trạng

- Trên phần tường mới, nhà thầu bố trí các ống thoát nước PVC d=110cm ngay tại vị trí ống thoát nước ngang của thân tường kê hiện trạng, đảm bảo thoát nước lưng tường kê hiện trạng không bị ảnh hưởng.

- Quá trình thi công, nếu có hiện tượng bất thường, phải dừng thi công ngay lập tức và tìm hiểu nguyên nhân, tìm biện pháp khắc phục triệt để mới được tiếp tục triển khai.

CHƯƠNG IV CHỈ DẪN KỸ THUẬT

4.1. Chỉ dẫn kỹ thuật thi công: Biện pháp thi công được áp dụng là:

- Kết hợp thi công giữa máy thi công, công nhân kỹ thuật và lao động thủ công để xây dựng công trình:

+ Thi công khoan cọc nhồi

+ Thi công tường kè BTCT

+ Thi công kết hợp máy và nhân công, biện pháp thi công trên cạn.

- Tận dụng đất đào để đắp lưng kè

4.2. Công tác chuẩn bị: Trước khi triển khai thi công, cần thực hiện các công việc sau đây:

- Nhận bàn giao mặt bằng, vị trí tim tuyến công trình, cao độ mốc thi công và các hạng mục công trình ngoài hiện trường, đối chiếu với hồ sơ thiết kế và có trách nhiệm bảo vệ các mốc cao độ.

- Tổ chức thực hiện các yêu cầu, điều kiện về vệ sinh an toàn và tiêu thoát nước, phòng chống cháy nổ, vệ sinh môi trường, bảo vệ khu vực thi công...

- Xây dựng phương án đảm bảo phòng chống lũ lụt, mưa bão như nhân lực, vật tư, thiết bị, biện pháp tổ chức thực hiện.

- Chuẩn bị mặt bằng xác định tim tuyến công trình :

+ Nhà thầu sẽ nhận bàn giao từ Chủ đầu tư những tài liệu về đo đạc cần thiết để làm căn cứ thi công như: toạ độ các điểm khống chế cao độ, các cọc mốc tim tuyến, các công trình trong phạm vi mặt bằng xây dựng, các bản đồ địa hình, phạm vi bãi vật liệu, phạm vi bãi thải... Để chuẩn bị công việc này, Nhà thầu có đủ trang thiết bị về máy móc trắc địa để phục vụ cho công việc, việc dẫn cao độ trên toàn tuyến, sẽ lấy từ cao độ chuẩn nhất xung quanh công trình do bên A bàn giao, từ cao độ đó sẽ dẫn trên toàn bộ tuyến. Mốc sẽ được đúc bằng bê tông hoặc đóng đinh thép tại những vị trí cố định chắc chắn và được ghi bằng sơn. Mốc ghi cao độ đó sẽ đặt ngoài phạm vi thi công để tránh có sự sai lệch do va chạm trong quá trình thi công. Nhà thầu chịu trách nhiệm bảo quản các mốc toạ độ khống chế trong quá trình thi công.

+ Căn cứ vào đồ án thiết kế và mốc cao độ được bàn giao, Nhà thầu sẽ tiến hành lên ga cắm tuyến, xây dựng hệ mốc cao độ phục vụ cho thi công công trình theo đúng thiết kế được duyệt. Bố trí các khu phụ trợ chuẩn bị cho công tác thi công.

4.3. Yêu cầu kỹ thuật một số vật liệu chính:

- Vật liệu đắp:

+ Vật liệu để thi công nền đắp có thể là vật liệu khai thác từ mỏ hoặc vật liệu được xác định là thích hợp tận dụng từ các công tác đào, nếu kết quả thí nghiệm cho thấy chúng đáp ứng được các yêu cầu.

+ Vật liệu được sử dụng được chọn lựa thuận lợi cho công tác đầm lèn và đảm bảo độ chặt tối thiểu $K \geq 0,85$

- Vật liệu thi công bê tông : Nhà thầu đảm bảo sử dụng vật tư đảm bảo các chỉ tiêu cơ lý theo yêu cầu và tiêu chuẩn quy định:

+ Ximăng: sử dụng ximăng Pooclăng PCB40 đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật Việt Nam TCVN 6067-1995.

+ Cát sử dụng loại cát vàng khai thác tại khu vực quy định của thiết kế, có các chỉ tiêu cơ lý theo yêu cầu.

+ Đá các loại sử dụng đá lấy tại các mỏ đá trong khu vực quy định của thiết kế, đảm bảo tiêu chuẩn theo quy định

+ Nước thi công, sử dụng nước sạch, có hàm lượng muối nhỏ hơn giới hạn cho phép.

+ Thành phần cấp phối bê tông: dùng phương pháp thực nghiệm để xác định tỷ lệ cấp phối.

4.4. Công tác thi công đất:

- Trong gói thầu bao gồm các công tác đất như sau:

+ Đào đất: đào đất hố móng, đào đất tạo kênh tạm thoát nước

+ Đắp đất: đắp đất lưng kè

- Quá trình thi công, Nhà thầu luôn tuân thủ các quy định về công tác đất trong TCVN 4447 - 87 “Công tác đất - quy phạm thi công và nghiệm thu”; QPTL-1-72 “Quy phạm kỹ thuật đắp đê bằng phương pháp đầm nén”; TCN 20-2004 “Đắp đất- yêu cầu kỹ thuật thi công bằng phương pháp đầm nén”

- Nhà thầu có đủ phương tiện máy móc, thiết bị, vật tư và nhân công để phục vụ cho thi công. Thực hiện theo yêu cầu của nội dung hồ sơ mời thầu và các quy trình quy phạm hiện hành, đồng thời chịu trách nhiệm về khối lượng và chất lượng công trình.

Công tác thi công, kiểm tra, nghiệm thu chất lượng tuân thủ theo TCVN 4447-87 cùng với các quy trình, quy phạm hiện hành của Nhà nước

4.5. Biện pháp thi công cọc khoan nhồi :

4.5.1. Công tác chuẩn bị :

- Chuẩn bị mặt bằng

+ Mặt bằng trước khi tiến hành thi công phải được san phẳng.

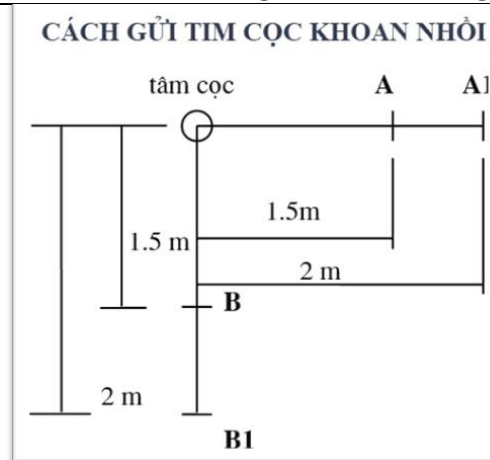
+ Đảm bảo cứng không bị lún máy móc khi thi công.

+ Đảm bảo đường rãnh thoát nước phòng khi trời mưa to

- Định vị tim cọc :

+ Công tác định vị tim cọc ra thực địa được triển khai bằng các máy trắc đạc chuyên dụng

+ Xác định từng vị trí tim cọc, sau khi xác định thì cán bộ kỹ thuật cần gửi tim cọc để phục vụ quá trình thi công được nhanh chóng và thuận tiện. Việc gửi tim cọc theo thói quen và kinh nghiệm của người kỹ thuật (có thể các mốc phụ trên tường kè hiện trạng để khi mất dấu có thể dùng phương pháp căng dây để phục hồi lại những tim bị mất)



+ Sai số tim cọc sau khi thi công xong nhỏ hơn $D/4$ nhưng không lớn quá 15cm đối với cọc giữa và nhỏ hơn $D/6$ nhưng không lớn quá 10cm đối với cọc biên.

- Tập kết thiết bị - vật tư

+ Sau khi công tác chuẩn bị mặt bằng hoàn chỉnh tiến hành tập kết thiết bị, vật tư.

+ Thiết bị được tập kết gọn gàng, bố trí vị trí đặt ống đở bê tông, cần khoan và các thiết bị phục vụ công tác thi công ...

+ Vật tư sắt, xi măng ... đảm bảo để nơi cao ráo tránh ngập nước và lẫn sinh đất



4.5.2. Các bước thi công :

a. Bố trí sơ đồ vị trí khoan :

- Để đẩy nhanh tiến độ, nhà thầu bố trí nhiều mũi thi công, mỗi mũi thi công bố trí một máy khoan, mỗi máy được bố trí ở một khu vực nhất định để tránh vướng víu trong công tác thi công

- Bố trí khoan trình tự từ trong ra ngoài tránh tình trạng xe khoan chạy trên đầu cọc mới đổ bê tông xong

- Tim sau chỉ khoan cạnh tim trước khi bê tông của tim trước đạt lớn hơn 24 tiếng



b. Công tác khoan cọc

- Khi đưa máy vào vị trí, căn chỉnh đúng tim cọc đã định vị trước đó.
- Kê kích máy đảm bảo chắc chắn đảm bảo không bị lún nghiêng khi máy hoạt động. Vị trí máy đứng thao tác đòi hỏi phải bằng phẳng, cần khoan phải vuông góc với mặt đất và phải ổn định không biến dạng trong suốt quá trình thi công
- Kiểm tra độ thẳng đứng của tháp bằng 2 bọt thủy chuẩn được gắn ở hai bên thân tháp khoan (trong quá trình khoan cũng vẫn liên tục phải theo dõi hai bọt thủy này).
- Sau khi căn chỉnh máy xong, dùng mũi khoan rút lõi hoặc khoan xoay phá móng tường kê hiện trạng (tuyệt đối không già), sau đó dùng mũi khoan phá khoan một đoạn sâu khoảng 2m và hạ ống sinh (ống vách có chiều dài là 2m) để chống sạt lở và mất nước trong khi khoan :
 - + Ống vách có đường kính lớn hơn đường kính theo lý thuyết của cọc là 10cm và độ dày ít nhất là 10mm,
 - + Trước khi hạ ống vách cần tiến hành khoan tạo lỗ, với chiều sâu lỗ khoan tương đương chiều dài của ống vách. Sau đó tiến hành hạ ống vách và đầu trên của ống vách phải cao hơn mặt đất tự nhiên khoảng 20cm để tránh bùn đất chảy vào hố khoan.
 - + Ống vách được cố định ổn định trong tất cả các khâu từ khoan đất, lắp đặt thép và đổ bê tông, sau khi đổ bê tông xong thì ống vách được rút lên
- Tiến hành khoan bằng mũi khoan phá tới cao độ thiết kế của cọc.
- Khi khoan theo dõi địa chất và ghi lại, nếu có khác biệt nhiều so với tài liệu thăm dò địa chất thì báo ngay cho chủ đầu tư và tư vấn thiết kế biết để điều chỉnh chiều sâu cọc.
- Trong khi khoan cần kiểm tra lượng bentonite phù hợp theo tiêu chuẩn quy định. Do khoan bằng phương pháp tuần hoàn dung dịch nên ta thường kiểm tra khi thổi rửa, vệ sinh hố khoan.



- Một số lưu ý như sau :

+ Dung dịch bentonite có tác dụng đưa mùn khoan từ đáy hố khoan trôi lên hố dung dịch và có tác dụng giữ thành hố khoan không bị sập. Do đó trong mọi trường hợp ngừng thi công do thời tiết, phải dừng qua đêm do hết giờ làm việc ... thì vẫn phải đảm bảo hố khoan luôn được bơm đầy dung dịch. Trong suốt quá trình khoan phải duy trì mức bentonite ít nhất cao hơn mực nước ngầm 1,5m ngay cả trong quá trình đổ BT

+ Trong quá trình khoan nếu qua tầng thấm lớn thấy mất nước nhanh thì phải nhanh chóng cho thêm bentonite vào dung dịch để chống thấm .

+ Thi công trong mực nước ngầm cao cần chú ý không khoan hai tim cọc gần nhau để tránh xông nước giữa cọc nọ qua cọc kia dẫn đến sạt lở thành vách.

+ Sau khi khoan xong lần 1 tiến hành hạ mũi khoan núp B xuống để kéo hết sinh đất còn lại lên. Công đoạn này có thể làm từ 1 đến 2 lần

+ Khi hạ mũi khoan núp B vẫn thao tác như khi khoan mũi phá. nhưng khi kéo lên thì không được xoay mũi khoan để tránh sinh đất lọt xuống lại hố khoan.

c. Công tác kiểm tra độ sâu của hố khoan:

- Dùng thước dây có treo quả dọi thả xuống hố khoan hoặc đo theo chiều dài của cần khoan hay ống đỡ bê tông.



- Trong khi khoan một số mùn khoan còn nằm lại trong hố khoan nên ta không thể thả dọi để kiểm tra được do đó lúc này ta kiểm tra cao độ hố khoan dựa vào chiều dài và số lượng cần khoan để tính, chiều dài mỗi cần khoan là 3.05m.

- Sau khi dùng mũi khoan núp B kéo hết mùn khoan lên ta thả dọi để kiểm tra hố khoan sau đó mới thả lồng thép vào ống đổ bê tông.

- Sau khi thả xong lồng thép và ống đổ bê tông ta tiến hành thả dọi đo lại cao độ hố khoan để xác định chiều dày lớp cặn lắng.

- Tiến hành thổi rửa vệ sinh hố khoan xong ta thả dọi đo cao độ hố khoan một lần nữa để xác định lại lớp cặn lắng phải đảm bảo $< 10\text{cm}$.

- Nếu trường hợp thổi rửa vệ sinh xong mà chưa có BT đổ ngay thì trước khi đổ BT ta phải kiểm tra lại lần nữa để đảm bảo lớp cặn lắng nằm trong giới hạn cho phép.

d. Công tác cốt thép :

- Công tác gia công cốt thép được thực hiện ở nơi khô ráo và được kiểm tra, nghiệm thu trước khi hạ xuống hố khoan.

- Lồng thép được gia công thành từng lồng dài 4,85m theo thiết kế và được buộc đầy đủ các con kê bằng bê tông đảm bảo lớp bê tông bảo vệ bằng bánh xe trượt .

- Khi hạ lồng thép phải giữ cho lồng thẳng đứng, đoạn nọ nối với đoạn kia phải đảm bảo đúng tâm lồng thép.

- Trước khi hạ lồng thép vào vị trí, cần đo đạc kiểm tra lại cao độ tại 4 điểm xung quanh và 1 điểm giữa đáy lỗ khoan. Cao độ đáy không được sai lệch vượt quá quy định cho phép $h \leq \pm 100\text{mm}$

- Mỗi nôi cốt thép sử dụng mỗi nôi bằng bắt cóc, chiều dài đoạn nối chồng cốt thép là 30D và được nối bằng hai cóc xiết. số thanh cần nối là 50% tổng số mỗi nôi. các thanh còn lại được buộc bằng dây kẽm.

- Khi hạ lồng thép đến cao độ thiết kế phải treo lồng phía trên để khi đổ bê tông lồng cốt thép không bị uốn dọc và đâm thủng nền đất đáy lỗ khoan :

+ Khi thả lồng thép không được để đầu lồng thép chọc vào thành vách.

+ Lồng thép khi thả không được để chạm đáy và phải cách đáy hố khoan khoảng 10cm như trong bản vẽ thiết kế



*** Với các cọc cần kiểm tra siêu âm :**

- Ống siêu âm bằng ống thép có đường kính là 42mm, chiều dày là 1,2mm
- Số lượng cọc khoan nhồi đặt ống siêu âm phải lớn hơn hoặc bằng 50% tổng số cọc sử dụng
- Số cọc được siêu âm lớn hơn hoặc bằng 50% tổng số cọc đặt ống siêu âm
- Bố trí hai ống đối xứng nhau qua tim cọc suốt chiều dài từ đầu cọc tới đáy cọc.
- Ống thép siêu âm được buộc vào cốt thép chủ bằng dây kẽm và được nối với nhau bằng măng xông có gien đảm bảo kín khít tránh bê tông chảy vào làm tắc ống. Riêng ở đầu lồng thép, phía dưới cùng, được đính hàn vào thép chủ để đảm bảo định vị đúng vị trí.



- Trong khi hạ ống siêu âm phải được bịt kín hai đầu dưới và hạ tới đâu phải bơm đầy nước tới đó. Sau khi hạ xong và bơm đầy nước vào ống ta bịt kín nốt đầu trên lại để khi đổ bê tông tránh bê tông rơi vào làm tắc ống.

- Tối thiểu sau 7 ngày tính từ khi kết thúc đổ bê tông ở các cọc, có thể sử dụng phương pháp siêu âm cọc khoan nhồi để kiểm tra chất lượng

e. Công tác vệ sinh hố khoan :

- Đây là công đoạn quan trọng nhất trong quá trình thi công khoan nhồi. Sau khi khoan đến độ sâu thiết kế lượng phôi khoan không thể trôi lên hết. Khi ngừng khoan, những phôi khoan lơ lửng trong dung dịch hoặc những phôi khoan có kích thước lớn mà dung dịch không đưa lên khỏi hố khoan sẽ lắng trở lại trong đáy hố khoan.

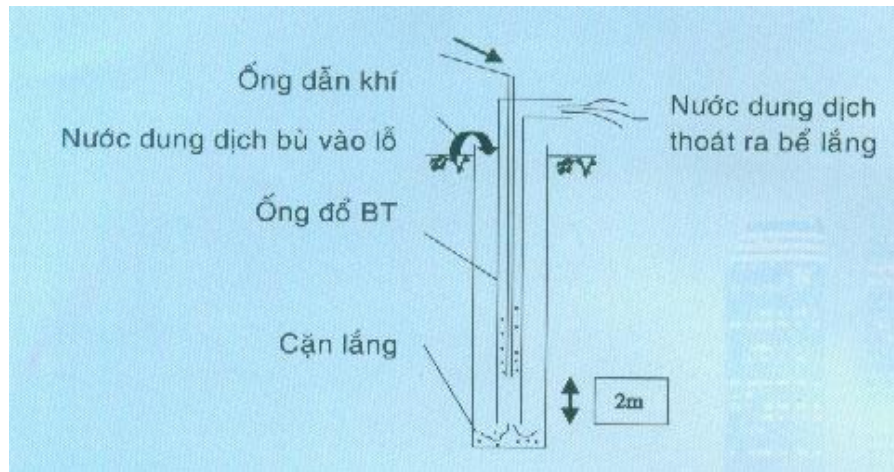
- Chia công đoạn xử lý cặn lắng làm 2 bước. Các công đoạn xử lý như sau :

+ Xử lý cặn lắng bước 1 : Xử lý cặn lắng là các hạt có đường kính lớn. Công tác này làm ngay sau khi khoan tạo lỗ xong. Sau khi khoan tới cao độ thiết kế không nâng ngay thiết bị khoan lên mà để vậy tiếp tục bơm nước thải đất lên. Sau đó kéo mũi khoan lên và đưa mũi khoan có núp B xuống để kéo những cặn lắng là những cục đất lớn lên. Công tác này làm cho tới khi không thấy đất được kéo lên nữa (thường kéo mũi khoan núp B khoảng 1-2 lần)



+ Xử lý cặn lắng bước 2 : Xử lý cặn lắng là các hạt có đường kính nhỏ. Công tác này làm trước khi đổ bê tông. Sau khi xử lý cặn lắng bước 1 ta đưa lồng thép và ống đổ bê tông xuống dưới tới đáy hố khoan, đưa một ống dẫn khí vào trong lồng ống đổ BT tới

cách đáy (1-2) m dùng khí nén bơm ngược dung dịch hồ khoan ra ngoài bằng đường ống đổ bê tông, các phiến khoan có xu hướng lắng xuống sẽ bị hút vào trong ống đổ BT đầy ngược lên và thoát ra ngoài miệng ống đổ, cho đến khi không còn cặn lắng lẫn lộn và đạt yêu cầu

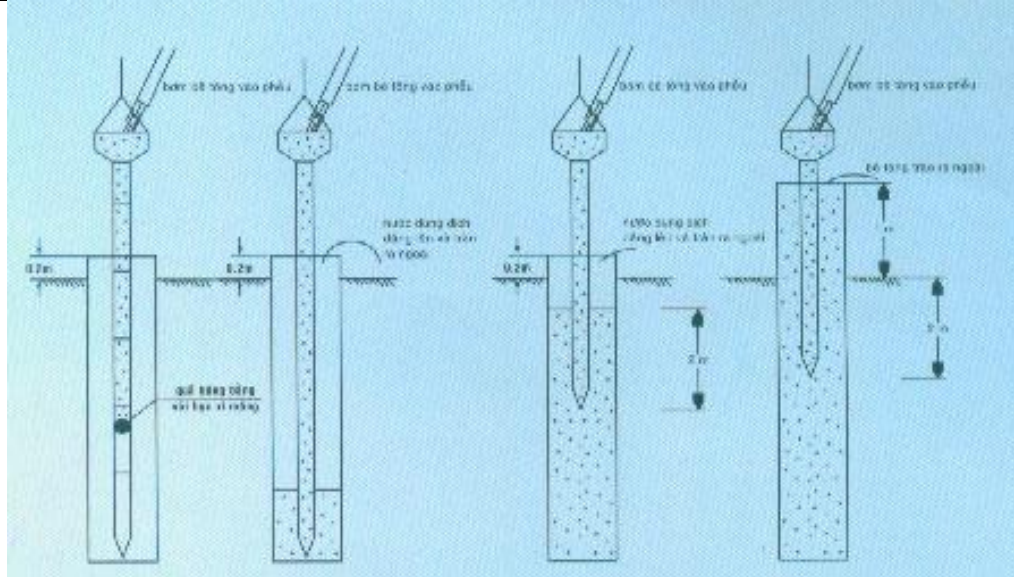


*** Lưu ý công tác vệ sinh hố khoan :**

- Dùng thước có quả dọi để kiểm tra cặn lắng hố khoan phải <10 cm.
- Sau khi xử lý xong phải tiến hành đổ BT ngay
- Trong quá trình bơm khí nén, hố khoan phải luôn luôn được cấp dung dịch đầy để đảm bảo hố khoan không bị sạt lở. Trong thực hành giám sát, các bên sẽ tiến hành đổ vào hố khoan một số đá mi hoặc đá 1x2, khi bơm lên dùng giỏ lưới hứng lại để kiểm tra. Nếu lượng đá 1x2 từ đáy hố khoan mà ống bơm dung dịch có thể bơm ra được một phần lớn của lượng đá đổ vào hố khoan và không có bùn đất kèm theo thì chấp nhận công tác vệ sinh đạt yêu cầu.

f. Công tác đổ bê tông cọc :

- Ống đổ bê tông là một ống thép đường kính $D=(114\div 138)$, được nối bởi nhiều đoạn mỗi đoạn dài 1.5m, miệng ống đổ được lắp một phễu để rót bê tông.
- Hạ ống đổ bê tông cách đáy hố khoan khoảng 20 cm. Để ngăn lớp bê tông đầu tiên tiếp xúc với dung dịch bentonite, tránh bị nhiễm bẩn bentonite, một lớp ngăn cách bằng quả cầu xốp sẽ được cho vào trong ống trước khi thực hiện đổ bê tông.
- Khi bắt đầu đổ bê tông không được nhồi và kéo ống đổ lên cho tới khi bê tông đầy lên miệng phễu đổ.
- Quá trình đổ bê tông phải diễn ra liên tục, phải đảm bảo ống đổ bê tông sạch, kín nước. Trong suốt quá trình đổ bê tông, bentonite thu hồi phải được bơm sạch không để chảy tràn lan ra mặt bằng, ống đổ bê tông luôn được nâng lên hạ xuống đều đặn để vữa không bị tắc và đầm lèn chặt nhưng phải được đảm bảo cắm trong bê tông từ (1,5÷2,0)m



*** Lưu ý công tác đổ bê tông cọc:**

- Về nguyên tắc, công trình bê tông làm cọc khoan nhồi phải tuân theo các qui định về đổ bê tông dưới nước. Phương pháp thi công bê tông đổ dưới nước của cọc khoan nhồi là dùng ống dẫn

- Trước khi đổ bê tông phải kiểm tra các công cụ đo lường cấp phối để quy ngược lại lượng bê tông tương ứng cần thiết. Tổng lượng bê tông đổ vào cọc thực tế không được lớn quá 20% lượng bê tông tính theo đường kính danh định của cọc

- Bê tông được đưa xuống đáy hố khoan thông qua ống đổ, bê tông dâng cao dần lên và đẩy nước dung dịch trào lên trên miệng hố khoan. Ống đổ bê tông luôn ngập trong bê tông (1,5÷2,0)m để đảm bảo bê tông không bị lẫn dung dịch.

- Công tác đầm bê tông được thực hiện bằng chính ống đổ bê tông thông qua động tác nhấp ống.

- Thời gian đổ bê tông cho cọc không được kéo dài quá 4 giờ (để đảm bảo chất lượng, cường độ bê tông suốt chiều dài cọc). Nếu quá trình thi công đổ bê tông ống bị nghẹt ... thì có biện pháp xử lý nhanh chóng, thời gian xử lý không vượt quá giới hạn trên. Trong trường hợp không xử lý được thì phải ngừng thi công ít nhất là 24 giờ, sau đó vệ sinh hố khoan lại một lần nữa mới tiếp tục đổ bê tông

*** Quy trình cắt ống đổ :**

- Kỹ thuật nhà thầu và giám sát thi công có thể theo dõi cao độ của mức bê tông dâng lên trong hố khoan bằng cách tính sơ bộ lượng bê tông được bơm vào cọc theo đường kính danh định của cọc, nhưng thực tế đường kính sẽ lớn từ (10÷20)% tùy theo tầng khoan hoặc kiểm tra trực tiếp bằng cách thả quả rọi xuống đo.

- Trong thực hành trước khi cắt ống đổ phải thả chùng cable, nâng ống đổ để xác định “độ ngời” của ống đổ trong bê tông thì cho cắt ống đổ.

- Sau khi bê tông lên tới miệng ống sinh cách mặt đất 20cm ta kéo cao ống sinh lên cách mặt đất là 1m và tiếp tục đổ bê tông.

- Khi bê tông dâng lên miệng ống sinh, dù công tác vệ sinh đã được làm kỹ lưỡng nhưng lớp bê tông trên cùng cũng thường nhiễm bùn trong quá trình dâng lên. Nên cho lớp bê tông này trào ra khỏi miệng hố khoan bỏ đi cho tới khi bằng mặt thường xác định được lớp bê tông kế tiếp đạt yêu cầu thì ngưng đổ.

- Trước mỗi lần cất ống đổ bê tông và sau khi đổ mỗi xe bê tông đều tiến hành đo kiểm tra độ dâng của bê tông bằng phương pháp đo độ sâu, khối lượng cấp bê tông nhằm đảm bảo ống đổ luôn cắm trong bê tông như quy định ở phần trên và phát hiện trường hợp hố khoan bị sụt lở hoặc thu hẹp

- Thể tích bê tông đổ vào cọc không lớn quá 20% thể tích cọc danh định. Nếu khi đổ thấy lượng bê tông lớn hơn thì báo cho tư vấn giám sát và thiết kế biết để xem xét xử lý.

- Sau khi đổ bê tông xong khoản (20÷30)', tiến hành rút ống sinh lên hoàn tất công việc đổ bê tông.

- Những cọc gần nhau thì khi thi công cọc sau phải chờ cho bê tông cọc trước đạt tới thiêu là 24 giờ mới tiến hành khoan.

*** Vấn đề thí nghiệm bê tông :**

- Trước khi đổ bê tông tiến hành đo độ sụt bằng côn đo tiêu chuẩn đảm bảo độ sụt $S_n = 180 \pm 20\text{mm}$

- Lấy mẫu thí nghiệm bê tông bằng mẫu vuông (15x15x15)cm để kiểm tra cường độ bê tông.

4.6. Công tác thi công gia công và lắp dựng cốt thép :

a. Yêu cầu chung:

- Cốt thép dùng trong kết cấu bê tông phải phù hợp với bản vẽ thiết kế đồng thời phù hợp với tiêu chuẩn TCVN 5574-1991 và TCVN 4453-1995.

- Cốt thép sử dụng trong công trình phải đảm bảo các tính năng kỹ thuật qui định trong tiêu chuẩn về cốt thép. Đối với thép nhập khẩu cần có chứng chỉ kèm theo mẫu thí nghiệm kiểm tra theo TCVN 197-1985 “Kim loại – Phương pháp thử kéo” và TCVN 198-1985 “Kim loại - Phương pháp thử uốn”. Giấy chứng nhận kiểm nghiệm hàng hoá được kèm theo khi cung cấp vật liệu phù hợp với tiêu chuẩn kỹ thuật.

- Cốt thép được gia công tại xưởng cốt thép tại công trường, thép được vận chuyển tới công trường theo tiến độ thi công cụ thể.

- Không được sử dụng trên một công trình nhiều loại thép có hình dạng và kích thước hình học như nhau, nhưng tính năng có lý khác nhau.

- Cốt thép trước lúc gia công và trước khi đổ bê tông cần đảm bảo:

+ Bề mặt sạch, không dính bùn đất, dầu mỡ, không có vẩy sắt và lớp gỉ.

+ Các thanh bị bẹp, giảm tiết diện do làm sạch hoặc nguyên nhân khác không được vượt quá giới hạn 2% đường kính. Nếu quá giới hạn thì loại thép đó được sử dụng theo tiết diện thực tế.

+ Cốt thép cần được kéo, uốn và nắn thẳng.

- Trình kỹ thuật Chủ đầu tư về mẫu mã, chủng loại và các chứng chỉ kỹ thuật về thép đưa về công trường. Thép dùng cho công trình là thép đạt tiêu chuẩn Việt Nam.

- Cốt thép được xếp trên giá gỗ, cách xa mặt đất và được bảo vệ không han gỉ, hư hỏng hoặc bẩn. Những thanh có đường kính và cường độ thép khác nhau được để tách rời nhau.

b. Cắt và uốn cốt thép:

- Cốt thép được gia công cắt uốn bằng phương pháp nguội, dùng máy cắt và máy uốn. Tất cả việc uốn thép đều phù hợp với tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 4453-1995.

- Trước khi cắt thanh, các bộ kỹ thuật lập sơ đồ cắt thanh, sơ đồ mỗi nối theo đúng quy phạm, kích thước thanh theo đúng thiết kế.

- Nắn thẳng và đánh sạch mặt cốt thép trước khi cắt thanh

- Trước khi uốn thép, cần làm vật gá trên bàn uốn hoặc đánh dấu điểm uốn trên thanh thép để đảm bảo uốn chính xác.

- Độ sai lệch của cốt thép đã gia công không được vượt quá các trị số qui định trong bảng sau:

<i>Stt</i>	<i>Các loại sai số</i>	<i>Trị số sai lệch cho phép</i>
1	Sai lệch về kích thước theo chiều dài của cốt thép chịu lực trong kết cấu	
	a) Mỗi mét dài	$\pm 5\text{mm}$
	b) Toàn bộ chiều dài	$\pm 20\text{mm}$
2	Sai lệch về vị trí điểm uốn	$\pm 30\text{mm}$
3	Sai lệch về chiều dài cốt thép trong kết cấu bê tông khối lớn	+d
	a) Khi chiều dài nhỏ hơn 10m	$+(d+0,2d)$
	b) Khi chiều dài lớn hơn 10m	3o
4	Sai lệch về góc uốn của thép	+a
5	Sai lệch về kích thước móc uốn bằng độ dày lớp bảo vệ bê tông cốt thép	

Trong đó: d : đường kính cốt thép (mm)

a : Chiều dày lớp bảo vệ (mm)

- Tất cả các thanh cốt thép trơn phải uốn móc cong ở hai đầu, trừ khi trong bản vẽ có quy định khác.

- Các móc sẽ được uốn lại hơn 180°, với đường kính bên trong từ $(6 \div 8)$ lần đường kính của thanh, phần cuối cùng của đoạn cong này là đoạn thẳng có chiều dài tối thiểu gấp 4 lần đường kính của thanh nhưng không ít hơn 6,5cm.

- Cốt thép sau khi gia công, bó từng thành phần bó theo các chủng loại riêng, xếp trên sàn cao chống rỉ và có đánh số để phân biệt.

c. Nối cốt thép :

- Nối buộc cốt thép :

+ Việc nối buộc (nối chồng lên nhau) đối với các loại thép được thực hiện theo quy định của thiết kế. Không nối ở vị trí chịu lực lớn, chỗ uốn cong. Trong một tiết diện ngang, thép nối không quá 25% diện tích tổng cộng cốt thép chịu lực đối với thép tròn trơn và không quá 50% đối với thép gai.

+ Việc nối buộc cốt thép phải thỏa mãn yêu cầu sau:

++ Chiều dài nối buộc của cốt thép chịu lực trong các khung và lưới cốt thép không được nhỏ hơn 250mm đối với thép chịu kéo và 200mm đối với thép chịu nén. Các kết cấu khác với chiều dài nối buộc không nhỏ hơn trị số trong bảng 7 của TCVN 4453-1995.

++ Chiều dài đoạn nối buộc không được nhỏ hơn các trị số quy định ở bảng kèm theo:

++ Khi nối buộc, cốt thép ở vùng chịu kéo phải uốn móc đối với thép tròn trơn, cốt thép có gờ không uốn móc.

++ Dây buộc dùng loại dây thép có số hiệu (18÷22) hoặc có đường kính khoảng 1mm. Mỗi nối buộc ít nhất là 3 chỗ (ở giữa và 2 đầu)

++ Nếu nối buộc cốt thép hàn trong phương chịu lực thì trên chiều dài gối lên nhau của mỗi một lưới cốt thép nối nằm ở vùng chịu kéo phải đặt ít nhất là 2 thanh cốt ngang và hàn chúng với tất cả các thanh dọc của lưới.

Loại cốt thép	Chiều dài nối buộc			
	Trong khu vực chịu kéo		Trong khu vực chịu uốn	
	Dầm hoặc tường	Kết cấu khác	Đầu cốt thép có móc câu	Đầu cốt thép không có móc câu

Cốt thép trơn cán nóng	40d	30d	20d	30d
Cốt thép có gờ cán nóng	40d	30d	–	20d

Trong đó: d: đường kính thực tế đối với cốt thép trơn (mm) :

+ là đường kính tính toán đối với thép có gờ

+ là đường kính trước khi xử lý nguội đối với cốt thép xử lý nguội

- Nối hàn cốt thép :

+ Việc hàn cốt thép cũng được thực hiện theo đúng qui định của thiết kế. Hàn nối thép thường dùng các phương pháp hàn: hàn đối đầu tiếp xúc, hàn mang, hàn có thanh nẹp và hàn đắp chồng. Tùy theo nhóm và đường kính cốt thép mà sử dụng kiềng hàn thích hợp.

+ Không nên đặt mối hàn của những thanh chịu kéo ở những vị trí chịu lực lớn. Cốt thép chịu kéo trong kết cấu có độ bền mỏi và cốt thép trong kết cấu chịu tải chấn động chỉ được dùng phương pháp nối hàn.

+ Khi nối hàn cốt thép trơn cán nóng thì không hạn chế số mối nối trong một mặt cắt. Mối hàn cốt thép ở kết cấu có độ bền mỏi thì tại mặt cắt ngang nối chung không được nối quá 50% số thanh thép chịu lực.

d. Vận chuyển và lắp dựng cốt thép:

- Việc vận chuyển và lắp dựng cốt thép từ nơi sản xuất đến vị trí lắp dựng phải đảm bảo thành phẩm không biến dạng hư hỏng. Nếu trong quá trình vận chuyển làm biến dạng thì trước khi lắp dựng phải sửa chữa lại.

- Công tác lắp dựng cốt thép phải thỏa mãn các yêu cầu sau:

+ Các bộ phận cốt thép lắp dựng trước không làm trở ngại cho các bộ phận lắp dựng sau.

+ Dùng các bộ giá bằng gỗ thanh để ổn định cốt thép chống biến dạng trong quá trình lắp dựng và đổ bê tông

+ Con kê cốt thép được đúc sẵn bằng bê tông mác cao. Vị trí đặt con kê cần thích hợp với mật độ thép nhưng cự ly không lớn hơn 1m. Sai lệch chiều dày lớp bê tông bảo vệ so với thiết kế không quá 3mm, đối với lớp dày <15mm và không quá 5mm đối với lớp dày >15mm.

- Việc liên kết các khung cốt thép khi lắp dựng được thực hiện như sau:

+ Số lượng mối nối buộc (hay hàn dính) không lớn hơn 50% trên một mặt cắt và được buộc theo thứ tự xen kẽ.

+ Trong trường hợp các góc đai thép với thép chịu lực phải buộc (hay hàn dính) 100%.

- Vị trí, khoảng cách, độ dày lớp bảo vệ và kích thước của các bộ phận cốt thép phải thực hiện theo sơ đồ đã vạch sẵn phù hợp với quy định của bản vẽ thiết kế.

e. Kiểm tra và nghiệm thu:

- Chung loại, đường kính cốt thép như thiết kế.
- Trước khi gia công thử mẫu theo TCVN 197-85; TCVN 198-85; QPTL-D6:1978
- Bề mặt thanh thép kiểm tra bằng thước thép, yêu cầu sạch sẽ, không bị giảm tiết diện cục bộ
- Gia công cắt và uốn theo qui trình gia công nguội
- Sai lệch kích thước không vượt quá các trị số nêu trong mục này
- Nối buộc cốt thép có độ dài đoạn ống nối chồng $\geq 30D$
- Lắp dựng cốt thép có độ sai lệch về vị trí cốt thép không quá trị số cho phép.
- Thép chờ và chi tiết đặt sẵn đủ và đúng vị trí.
- Con kê đo bằng thước, đảm bảo các trị số nêu trong mục này
- Chiều dày lớp bê tông bảo vệ đo bằng thước đảm bảo như đã nêu ở mục này.
- Công tác nghiệm thu cốt thép được thực hiện xong trước khi đổ bê tông

4.7. Công tác thi công, lắp dựng ván khuôn :

- Bê tông đúc sẵn dùng ván khuôn thép theo bản vẽ gia công khuôn thép.
- Bê tông đổ tại chỗ dùng ván khuôn định hình và gỗ, ván khuôn thành bên chỉ được dỡ theo chỉ dẫn của thiết kế và theo quy phạm QPTL D6-78 cụ thể như sau:
 - + Độ cứng, chắc bền, không bị biến dạng và không bám dính vào bê tông
 - + Đúng hình dạng và kích thước thiết kế
 - + Dễ tháo lắp và không hư hại cho bê tông
 - + Đảm bảo độ kín khít, độ phẳng
- Trước khi sử dụng để ghép tiếp, ván khuôn được làm vệ sinh sạch sẽ nhất là bề mặt và cạnh của ván khuôn, ván khuôn sau khi được lắp dựng, kiểm tra và nghiệm thu yêu cầu sau:
 - + Độ chính xác của ván khuôn so với thiết kế
 - + Độ chính xác của các bộ phận đặt ván khuôn
 - + Độ chính xác của nền, đà giáo chống đỡ ván khuôn và thân ván khuôn.
 - + Độ cứng và khả năng chống biến dạng của toàn bộ hệ thống
 - + Độ kín khít giữa các tấm ván khuôn.
- Tháo dỡ ván khuôn:
 - + Ván khuôn đứng cho các công trình được tháo dỡ không sớm hơn sau khi bê tông được đổ vào. Ván khuôn dưới và các cột chống tạm cho dầm và các bản dầm

ngang phải ở đúng vị trí tối thiểu 10 ngày hoặc cho tới khi bê tông đạt được cường độ chịu nén ít nhất là 85% cường độ quy định

+ Ván khuôn của bê tông tấm gia cố có thể tháo dỡ rời sau 24 giờ kể từ khi đổ bê tông.

4.8. Công tác thi công bê tông :

- Vật liệu thi công : Nhà thầu đảm bảo sử dụng vật tư đảm bảo các chỉ tiêu cơ lý theo yêu cầu và tiêu chuẩn quy định:

+ Ximăng: sử dụng ximăng Pooclăng PCB40 đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật Việt Nam TCVN 6067-1995.

+ Cát sử dụng loại cát vàng khai thác tại khu vực quy định của thiết kế có các chỉ tiêu cơ lý theo yêu cầu.

+ Đá các loại sử dụng đá lấy tại các mỏ đá trong khu vực quy định của thiết kế đảm bảo tiêu chuẩn theo quy định

+ Nước thi công, sử dụng nước sạch, có hàm lượng muối nhỏ hơn giới hạn cho phép.

- Thành phần cấp phối bê tông :

+ Bê tông có Mac <100, sử dụng bảng tra sẵn trong QPTLDG-78 sau đó lấy mẫu thử nghiệm nén.

+ Bê tông có Mac >100, dùng phương pháp thực nghiệm để xác định tỷ lệ cấp phối.

- Nhà thầu sẽ có thiết kế và thí nghiệm thành phần cấp phối hỗn hợp bê tông với những điều kiện đổ bê tông tương tự thực tế để đảm bảo sau khi bảo dưỡng đúng quy định, khối bê tông công trình có tuổi thọ, tính không thấm nước và cường độ đạt những yêu cầu thiết kế. Nhà thầu sẽ gửi kết quả thí nghiệm thành phần cấp phối hỗn hợp vữa bê tông của mẫu vữa thiết kế cho BQL dự án trước khi đổ bê tông ít nhất 30 ngày.

- Thông báo về kế hoạch đổ bê tông cho CĐT biết trước khi thực hiện.

- Đúc cấu kiện bê tông phải thực hiện theo đúng quy phạm thi công kết cấu bê tông ngành thủy lợi. Sau thời gian 21 ngày mới được phép vận chuyển và lắp đặt.

- Tất cả bê tông sau khi đổ và đúc phải được bảo dưỡng trong điều kiện có độ ẩm và nhiệt độ cần thiết để đóng rắn và ngăn ngừa các ảnh hưởng có hại trong quá trình đóng rắn bê tông theo TCVN 5529-91: mùa hè bảo dưỡng ≥ 7 ngày đêm, mùa đông bảo dưỡng ≥ 5 ngày đêm (tùy thuộc vào thời tiết và nhiệt độ hằng ngày)

4.9. Công tác thi công tường kè :

a Công tác đổ bê tông:

Đổ bê tông tường kẻ từng phân đoạn dài 5m theo chiều dọc tuyến, bê tông sau khi tháo ván khuôn được thi công khe phòng lún bằng quét 3 lớp nhựa đường và dán 2 lớp bao tải.

Khi đầm và rải đều bê tông ở trong khuôn không cho phép phân tầng và không được sử dụng các phương tiện khác với đầm rung.

Đầm bê tông bằng các đầm dùi rung có các thông số hoạt động sau:

+ Đường kính tối thiểu 50mm

+ Tần số hoạt động trong khoảng (8000-12000) lần/phút (130-200 Hz)

Bố trí máy đầm rung dự phòng không ít hơn một phần tư số đang sử dụng, ít nhất là một cái.

b. Tháo khuôn

Tháo khuôn có thể được thực hiện sau 60 giờ kể từ khi đổ bê tông xong. Nếu nhiệt độ không khí không thấp hơn 10°C thì có thể dỡ khuôn sau 20 giờ. Nếu sau khi dỡ khuôn phát hiện có khuyết tật như sứt mép, rỗ tổ ong thì dùng vữa xi măng tươi để sửa chữa.

c. Bảo dưỡng bê tông

Công tác bảo dưỡng BTXM có ý nghĩa rất quan trọng nên cần phải thu thập các số liệu phục vụ cho công tác bảo dưỡng như: thời tiết, khí hậu, nắng mưa, nhiệt độ, độ ẩm, gió, mây..., độ bốc hơi nước từ bề mặt bê tông để ngăn cản vết nứt do co ngót khi bê tông chưa cứng.

Sử dụng biện pháp làm chậm bốc hơi như sử dụng một chất lỏng mịn đồng nhất thì hạn chế được bốc hơi nước. Bảo đảm các hoạt động hoàn thiện tiếp theo được thực hiện không được coi là biện pháp làm chậm bốc hơi ở vữa trên bề mặt bê tông.

Thường xuyên kiểm tra bê tông khi còn mềm để theo dõi hiệu quả của quá trình bảo dưỡng đó lựa chọn.

d. Dung sai cho phép:

- Sai số cho phép về độ bằng phẳng bề mặt : Dùng thước 3m theo tiêu chuẩn 22TCN 16.79 để kiểm tra độ bằng phẳng. Khi đo thước 3m được đặt song song với tim đường và cách mép ngoài tầm 1m. Dùng nôm đo các khe hở giữa bề mặt tầm với đáy thước phân theo 6 nhóm: $\leq 3\text{mm}$; $> 3\text{mm}$ và $\leq 5\text{mm}$; $> 5\text{mm}$ và $< 7\text{mm}$; $> 7\text{mm}$ và $\leq 10\text{mm}$; 10mm và $\leq 15\text{mm}$; $> 15\text{mm}$.

Độ bằng phẳng theo đó mà đánh giá:

+ Nếu 70% khe hở đo được giữa mặt đường và thước không quá 3mm, các điểm còn lại không quá 5mm được xếp loại bằng phẳng rất tốt.

+ Nếu 50% khe hở đo được giữa mặt đường và thước không quá 3mm, các điểm còn lại quá 5mm được xếp loại bằng phẳng tốt.

+ Nếu tất cả các khe hở đo được giữa mặt đường và thước không quá 5mm được xếp loại độ bằng phẳng đạt yêu cầu.

Số lần đo không ít hơn 10 lần trên 160m chiều dài tường.

Hàng ngày đều phải kiểm tra độ bằng phẳng với chiều dài tối thiểu 50m cho 1 ngày thi công.

Nếu có trên 30% điểm đo có khe hở lớn hơn 5mm thì phải dừng thi công để sửa chữa.

- Sai số cho phép về chiều dày tường : Dỡ bỏ và làm lại toàn bộ phần nằm giữa các khe dọc khi số đo chiều dày trung bình của các mẫu lớn hơn 10mm so với chiều dày qui định hoặc với một mẫu riêng biệt lớn hơn 20mm.

Phải tiến hành lại các thí nghiệm ở những nơi phải làm lại.

- Sai số cho phép về cường độ của bê tông : Dỡ bỏ và làm lại bê tông ở các đoạn có kết quả thí nghiệm mẫu lập phương có cường độ nén trung bình với tuổi mẫu 28 ngày nhỏ hơn 300kg/cm².

d. Tháo dỡ ván khuôn:

- Ván khuôn chỉ được tháo khi cường độ bê tông đạt yêu cầu theo cường độ bê tông đạt 50KG/cm² và quy định trong quy phạm thi công và nghiệm thu các kết cấu bê tông cốt thép công trình

- Khi tháo dỡ ván khuôn tránh không gây ứng suất đột ngột hoặc va chạm mạnh làm hư hại đến kết cấu bê tông. Khi tháo dỡ ván khuôn phần bê tông nào không đạt yêu cầu kỹ thuật, mỹ thuật phải tiến hành xử lý ngay. Trường hợp không xử lý được sẽ tiến hành đập bỏ và đổ lại bê tông.

e. Kiểm tra chất lượng bê tông: Trong quá trình thi công, nhà thầu sẽ tiến hành lấy mẫu thí nghiệm kiểm tra những chỉ tiêu sau:

- Làm thí nghiệm thành phần cấp phối vật liệu, cấp phối hạt để đạt được cường độ bê tông thiết kế.

- Thường xuyên kiểm tra độ sụt để xác định và khống chế lượng nước và xi măng

f. Bố trí khe nối (khe phòng lún):

- Bố trí khe phòng lún trùng với khe phòng lún hiện trạng (10m/khe)

- Thi công tường kẻ từng phân đoạn nối tiếp nhau, giữa hai tấm là khe phòng lún bằng hai lớp bao tải tấm nhựa đường, trình tự như sau :

+ Quét 1 lớp nhựa nóng lên mép tường đã thi công xong

+ Dán 1 lớp bao tải

+ Quét 1 lớp nhựa nóng lên lớp bao tải vừa dán

+ Dán 1 lớp bao tải

+ Quét 1 lớp nhựa nóng lên lớp bao tải vừa dán

- Tiếp tục đổ bê tông cho phân đoạn tường kế tiếp, sử dụng các lớp bao tải của khe phòng lún vừa bố trí làm ván khuôn cho phân đoạn kế tiếp

CHƯƠNG V

TỔNG DỰ TOÁN XÂY DỰNG

5.1. Cơ sở lập dự toán: Phương pháp lập dự toán tính theo khối lượng và đơn giá xây dựng công trình:

- Vật liệu: Áp dụng Công bố số 3245/SXD-QLHDXD ngày 10/5/2025 của Sở Xây dựng thành phố Đà Nẵng công bố giá một số vật liệu chủ yếu trên địa bàn thành phố Đà Nẵng tháng 4/2025, và một số vật liệu theo báo giá nhà sản xuất; Quyết định số 35/QĐ-UBND ngày 09/01/2023 về công bố đơn giá xây dựng thành phố Đà Nẵng, một số vật liệu theo báo giá của nhà sản xuất.

- Đơn giá nhân công: Theo quyết định số 429/QĐ-SXD ngày 29/12/2024 của Sở Xây dựng Đà Nẵng về việc Công bố đơn giá nhân công xây dựng năm 2024 trên địa bàn thành phố Đà Nẵng.

- Đơn giá ca máy: Theo quyết định số 430/QĐ-SXD ngày 29/12/2024 của Sở Xây dựng Đà Nẵng về việc Công bố giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng năm 2024 trên địa bàn thành phố Đà Nẵng, giá nhiên liệu áp dụng theo thông cáo báo chí số 22/2025/PLX-TCBC của Petrolimex ngày 8/5/2025.

- Định mức áp dụng: Định mức công bố tại Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng.

5.2. Các văn bản pháp quy áp dụng:

- Nghị định số 10/2021/NĐ-CP ngày 09/2/2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình;

- Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

- Nghị định số 180/2024/NĐ-CP ngày 31/12/2024 của Chính phủ quy định chính sách giảm thuế giá trị gia tăng theo Nghị quyết số 174/2024/QH15 ngày 30 tháng 11 năm 2024 của Quốc hội.

- Định mức công bố tại Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng công bố Định mức chi phí quản lý dự án và tư vấn đầu tư xây dựng công trình;

- Nghị định số 24/2024/NĐ-CP ngày 27/2/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;

- Nghị định số 99/2021/NĐ-CP ngày 11/11/2021 quy định về quản lý, thanh toán, quyết toán dự án sử dụng vốn đầu tư công;

- Thông tư số 28/2023/TT-BTC ngày 12/5/2023 của Bộ Tài Chính quy định mức thu, chế độ thu, nộp, quản lý và sử dụng phí thẩm định dự án đầu tư xây dựng.

- Nghị định số 24/2024/NĐ-CP ngày 27/02/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật đấu thầu về lựa chọn nhà thầu.

- Nghị định số 67/2023/NĐ-CP ngày 06/9/2023 của Chính phủ về Quy định về bảo hiểm bắt buộc trong hoạt động đầu tư xây dựng.

5.3. Dự toán xây dựng:

<i>Stt</i>	<i>Hạng mục chi phí</i>	<i>Tổng cộng</i>
1	Chi phí xây dựng sau thuế	2.856.553.000
2	Chi phí quản lý dự án	75.335.000
3	Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng	438.720.000
4	Chi phí khác	40.421.000
5	Chi phí dự phòng	170.551.000
Tổng cộng		3.581.580.000

CHƯƠNG VI KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

6.1. Kết luận:

Với mục tiêu của dự án là nâng cấp kè hiện trạng, gia cố bảo vệ bờ đất, bảo vệ nhà cửa - đất ở của nhân dân, đảm bảo ổn định đời sống của dân cư và hạ tầng trong khu vực.

Được sự quan tâm của UBND thành phố, thống nhất cho chủ trương xây dựng công trình Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258, địa điểm: phường Hòa Khánh Bắc, quận Liên Chiểu, thành phố Đà Nẵng là rất cần thiết và cấp bách, phù hợp với nguyện vọng của chính quyền địa phương và nhân dân trong vùng; cần được đầu tư xây dựng sớm để ổn định đời sống sinh hoạt của nhân dân.

6.2. Kiến nghị:

Đầu tư xây dựng Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258, địa điểm: phường Hòa Khánh Bắc, quận Liên Chiểu, thành phố Đà Nẵng, với nội dung sau:

- Tên công trình: Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258
- Địa điểm : huyện Hòa Vang, thành phố Đà Nẵng.
- Loại dự án : dự án nhóm C
- Cấp công trình : Công trình hạ tầng kỹ thuật cấp IV, cấp IV
- Chủ quyết định đầu tư : Chủ tịch UBND quận Liên Chiểu
- Hình thức tổ chức quản lý dự án: Ban quản lý dự án Đầu tư xây dựng quận thực hiện quản lý dự án
- Thời gian thực hiện dự án :
 - + Năm 2024: Thực hiện công tác chuẩn bị đầu tư.
 - + Năm 2024-2026: Triển khai thực hiện dự án (chỉ triển khai khi được cân đối bố trí kế hoạch vốn)
- Tổng dự toán xây dựng : 3.581.580.000 đồng
- Hình thức đầu tư: Đầu tư xây dựng mới và cải tạo sửa chữa, trực tiếp từ nguồn vốn ngân sách thành phố
- Mục tiêu: nâng cấp kè hiện trạng, gia cố bảo vệ bờ đất, bảo vệ nhà cửa - đất ở của nhân dân, đảm bảo ổn định đời sống của dân cư và hạ tầng trong khu vực
- Chiều dài tuyến kè: $\Sigma L_{kè} = 161,91m$, trong đó:
 - + Đoạn Km0+000,00 ÷ Km0+079,49 (L=79,49m) : cao độ đỉnh tường H=+9,00m. Chiều cao tường H_{tb} = 220m, trong đó chiều cao tường hiện trạng H=130cm (tính cả phần mương nước thải thì H=190cm), chiều cao tường nâng H_{tb} nâng = 90m

+ Đoạn Km0+079,49 ÷ Km0+161,91 (L=82,42m): cao độ đỉnh tường H=+9,50m. Chiều cao tường H_{tb} = 295m, trong đó chiều cao tường hiện trạng H=130cm (tính cả phần mương nước thải thì H=190cm), chiều cao tường nâng H_{tb} nâng = 165m

- Kết cấu: bố trí tường theo từng phân đoạn 5m

+ Thân tường:

++ Kết cấu BTCT M.300 đá 1x2 dày 30cm, thi công đổ tại chỗ. Bên trong thân kè bố trí tầng lọc ngược bằng vải địa kỹ thuật loại lọc, bọc lớp đá dăm 2x4, cách quãng 2,5m bố trí ống thoát nước ngang, cách quãng 3,6m bố trí sườn tăng cường dày 30cm làm tăng độ cứng ngang thân tường

++ Tường được liên kết với tường kè bê tông hiện trạng bằng hệ thép neo d14 (thép neo liên kết với cốt thép tường), được khoan cấy vào tường hiện trạng. Vị trí cụm thép neo (tổng có 4 thanh, gồm 2 thanh trên đỉnh tường và 2 thanh ở thân tường kè hiện trạng). Vị trí cụm khoan neo tùy thuộc dạng mặt cắt mà có số lượng khác nhau

++ Trên phần tường mới, nhà thầu bố trí các ống thoát nước PVC d=110cm ngay tại vị trí ống thoát nước ngang của thân tường kè hiện trạng, đảm bảo thoát nước lưng tường kè hiện trạng không bị ảnh hưởng.

++ Điểm dừng kỹ thuật thi công tường phải cao hơn đỉnh bệ cọc và đỉnh móng tường đứng (trên đỉnh tường hiện trạng) tối thiểu 40cm

+ Bệ móng tường kích thước BxH=(45x60)cm, BTCT M.300 đá 1x2 đổ tại chỗ

+ Móng tường là hệ cọc khoan nhồi D300 L=6,25m (phần cọc tiếp xúc với nền cát L_{tt}=4,90m, phần cọc ngàm vào móng cũ 0,75m, phần cọc ngàm vào móng tường chắn mới 0,6m), mép cọc được bố trí cách mép trong đỉnh bệ tường kè cũ 10cm, cách mép ngoài xà mũ 15cm, tim cọc cách quãng 180cm /cọc theo phương dọc kè. Cọc BTCT M.400 đá 1x2 được thi công khoan xuyên, tuyệt đối không được dùng phương pháp giã đá, sẽ làm phá vỡ kết cấu móng tường kè hiện trạng

- Mương thoát nước thải bê tông hiện trạng được thay thế bằng đường ống uPVC DN 200 PN10, bên trên vị trí đường ống nước thải, bố trí lớp bê tông M.200 đá 1x2 dày 5cm bảo vệ. Tổng chiều dài mương L=160,6m

- Đát đào hố móng sau khi đắp lại hố móng, phần còn thừa sẽ được tận dụng đắp vào lưng kè cho phần trũng thấp bên trong, thiếu sẽ mua về đắp.

Trên đây là thuyết minh Báo cáo Kinh tế kỹ thuật công trình Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258, địa điểm: phường Hòa Khánh Bắc, quận Liên Chiểu, thành phố Đà Nẵng.

VĂN BẢN PHÁP QUY

UBND. KHUẬN HOÀ KHÁNH BẮC

BIÊN BẢN

Hợp TDP. 35. MĐ. 28. Hộ Dân Thường K07. P.VĐ.

Thời gian 19h30. Ngày 12/11/2024 Địa Điểm Hội Trại K07.

Tại Diện Khu dân cư gồm có:

1. Ông: Nguyễn Ngọc N.A. Bí Thư C 28.

2. Ông - Phan Văn Tuyên TDP. 35.

3. Ông - Ngô Đình Hiến T. Phó 35.

Tổng Số 28 Hộ Dân Thường K07 - P.VĐ.

Nội Dung.

TDP. 35. xin ý kiến Bà con về Tuyến kẻ Khu dân cư 28. Liên kế K07. P.VĐ. hiện nay theo thiên tượng. Cột nền đất khu dân cư 258. Tháp Hôn. Cột nền đất K07. T. 3m hiện tại đã có bờ kê cao 1m. còn trên 2m không có bờ kê. Chấn động 30h. Cột nền đất K07. P.VĐ.

* TDP xin ý kiến Bà con. Tham gia nội dung trên ý kiến ông. Hồ Hữu Phương. Hữu Trí. về tuyến bờ kê khu dân cư 258. 7035. hiện nay không đảm bảo cho chống Sạt Lở. mưa mùa bão. xin đề nghị trên quan tâm. làm kế chống Sạt Lở. Đất P. K07. P.VĐ. cho Bà con yên tâm.

2. ý kiến ông. Nguyễn Khắc Bình. Hữu Trí. Tuyến kẻ Khu dân cư 258. mỗi năm nay. vẫn còn cao thấp. K07 và Khu dân cư 258. rất nhiều. không bảo đảm an toàn xây đề nghị cấp cấp quan tâm xin làm kế chống Sạt Lở.

Vậy qua hai ý kiến trên. Đại diện cho 28 Hộ Dân xin đề nghị lên trên cấp có thẩm quyền quan tâm làm kế cho người dân K07. 7035. Sinh sống yên tâm.

ý kiến về Bí Thư Chi Bộ. xin lĩnh Hội. mọi ý kiến đề nghị của Bà con xin đề nghị lên trên. xem xét. quan tâm làm kế theo nguyện vọng 28 Hộ Dân K07.

28/28 Hộ dân K07. Đồng ý làm kế. Ngày 12/11/2024.

Thư ký:

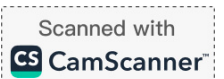
Chủ Trì:

[Signature]

[Signature]

Hồ Hữu Phương

Phan Văn Tuyên



TDP. 35.

UBND. PHÒNG MŨA KHÁNH BẮC

TỔ TRÌNH - CAM KẾT

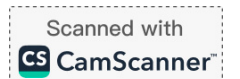
BĐH. TĐN. ĐỒ 35. ĐL. KHẨN TẮC CÔNG VÀI ĐỒ 502/1 của Ban Quản Lý dự án. Xây dựng 100% Khu Dân cư 5258 thuộc TDP. 35. Nhà Khánh Bắc.

Nội Dung công văn. Hiện nay có các Hộ gia đình xây 15% kiến trúc 100%. Để tạo thuận lợi cho việc thi công bố vẽ. TDP. 35. Đã Báo cáo Ủy Ban Thủ tục Đô thị. Nội Dung trên. và Đưa Chủ Đạo TDP. Đến Ủy Ban Hộ gia đình. Ủy Ban Văn Phòng Nghiệp Hộ gia đình. Làm Liên trên 100%. Thỏa thuận nhất Thời Đợt. Trả lại mặt bằng cho việc thi công. Thuận lợi.

CÁC HỘ CÓ LIÊN QUAN.

- 1. Ông. Trần Quang Sơn. CHỦ HỘ 100%
 - 2. Ông. Trần Văn Sơn. CHỦ HỘ 100%
 - 3. Ông. Lê Hùng Cường. CHỦ HỘ 100%
 - 4. Ông. Nguyễn Đình Thành. CHỦ HỘ 100%
 - 5. Ông. Nguyễn Văn Sơn. CHỦ HỘ 100%
- Đưa Nội Dung trên TDP. 35. ĐL. Văn Phòng Ủy Ban Hộ gia đình Thủ tục Đô thị. Thuận lợi cho việc nhà máy Thi công Dự án. và phải ký cam kết vào Nội Dung trên.

131. THP. 35. BC. TMT. TĐN. ĐỒ 35
 Nguyễn Văn Sơn 10/10/2024
 Võ Văn An
 Ủy Ban Thanh Toán



QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt chủ trương đầu tư, nguồn vốn và khả năng cân đối vốn

Công trình: Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258

Địa điểm: Phường Hòa Khánh Bắc, quận Liên Chiểu, thành phố Đà Nẵng

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN LIÊN CHIỂU

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính Phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;

Căn cứ Nghị quyết số 119/2020/QH14 ngày 19/6/2020 của Quốc hội về thí điểm tổ chức mô hình chính quyền đô thị và một số cơ chế, chính sách đặc thù phát triển thành phố Đà Nẵng;

Căn cứ Nghị định số 34/2021/NĐ-CP ngày 29/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và biện pháp thi hành Nghị quyết số 119/2020/QH14 ngày 19/6/2020 của Quốc hội về thí điểm tổ chức mô hình chính quyền đô thị và một số cơ chế, chính sách đặc thù phát triển thành phố Đà Nẵng;

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18 tháng 6 năm 2014; Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17/6/2020;

Căn cứ Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13 tháng 6 năm 2019;

Căn cứ Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06 tháng 4 năm 2020 của Chính phủ về hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư công;

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

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

Căn cứ Nghị định số 94/2023/NĐ-CP ngày 28/12/2023 của Chính phủ quy định chính sách giảm thuế giá trị gia tăng theo Nghị quyết số 110/2023/QH15 ngày 29 tháng 11 năm 2023 của Quốc hội;

Căn cứ Quyết định số 32/2021/QĐ-UBND ngày 29 tháng 10 năm 2021 của UBND thành phố Đà Nẵng ban hành qui định một số nội dung về quản lý đầu tư và xây dựng trên địa bàn thành phố Đà Nẵng;

Căn cứ Quyết định số 53/2023/QĐ-UBND ngày 29 tháng 11 năm 2023 của UBND thành phố Đà Nẵng Sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy định một số nội dung về quản lý đầu tư và xây dựng trên địa bàn thành phố Đà Nẵng ban hành kèm theo Quyết định số 32/2021/QĐ-UBND ngày 29 tháng 10 năm 2021 của UBND thành phố Đà Nẵng);

Căn cứ Quyết định số 2779/QĐ-UBND ngày 15 tháng 12 năm 2023 của UBND thành phố Đà Nẵng về việc giao chỉ tiêu kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội, quốc phòng - an ninh và dự toán thu chi ngân sách nhà nước năm 2024;

Căn cứ Quyết định số 207/QĐ-UBND ngày 24 tháng 01 năm 2023 của UBND thành phố Đà Nẵng về việc ủy quyền quyết định chủ trương đầu tư cho UBND các quận đối với các dự án dân sinh năm 2024 thuộc thẩm quyền quyết định đầu tư dự án của Chủ tịch UBND các quận;

Căn cứ Biên bản ngày 28/3/2024 về việc kiểm tra, khảo sát thực tế công trình Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258 của các đơn vị chuyên môn và đơn vị sử dụng thống nhất nội dung quy mô đầu tư đề xuất trình chủ trương đầu tư xây dựng công trình;

Căn cứ Công văn số 276/QLĐT ngày 25/4/2024 của Phòng Quản lý đô thị quận Liên Chiểu về việc kiểm tra quy hoạch các tuyến đường trên địa bàn phường Hòa Khánh Bắc dự kiến đầu tư năm 2024;

Căn cứ hồ sơ Báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư nguồn vốn và khả năng cân đối vốn công trình Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258 do Công ty Cổ phần Tư vấn phát triển hạ tầng PMH Đà Nẵng lập;

Theo đề nghị của Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng quận tại Tờ trình số 636/TTr-BQLDA ngày 18/6/2024 và của Phòng Tài chính - Kế hoạch quận Liên Chiểu tại Báo cáo số 738/BC-TCKH ngày 20/6/2024 về việc Báo cáo kết quả thẩm định đề xuất chủ trương đầu tư, nguồn vốn và khả năng cân đối vốn dự án công trình Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt chủ trương đầu tư, nguồn vốn và khả năng cân đối vốn công trình với các nội dung chủ yếu sau:

1. Tên công trình (Dự án): Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258.
2. Nhóm dự án, cấp công trình
Dự án nhóm C, Công trình hạ tầng kỹ thuật cấp IV.
3. Cấp quyết định chủ trương đầu tư dự án: UBND quận Liên Chiểu.
4. Cấp quyết định đầu tư dự án: Chủ tịch UBND quận Liên Chiểu.
5. Hình thức tổ chức quản lý dự án
Ban quản lý dự án Đầu tư xây dựng quận thực hiện quản lý dự án.
6. Tổ chức đơn vị tư vấn lập báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư
Công ty Cổ phần Tư vấn phát triển hạ tầng PMH Đà Nẵng.
7. Mục tiêu đầu tư
Nâng cấp kè hiện trạng, gia cố bảo vệ bờ đất, bảo vệ nhà cửa - đất ở của nhân dân, đảm bảo ổn định đời sống của dân cư và hạ tầng trong khu vực.
8. Quy mô đầu tư
 - Nâng cao trình độ kè hiện trạng tương xứng với cao trình nhà dân hiện hữu, chiều dài khoảng 160m, bằng kết cấu tường BTCT.
 - Đáy tường được liên kết với tường kè bê tông hiện trạng bằng hệ thép neo, được khoan cây vào đỉnh tường hiện trạng.

- Các hạng mục khác có liên quan

Trên cơ sở hồ sơ Báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư dự án công trình do Công ty Cổ phần Tư vấn phát triển hạ tầng PMH Đà Nẵng lập nếu được sự thống nhất của cơ quan thẩm định Báo cáo kinh tế kỹ thuật.

9. Tổng mức đầu tư dự án: 1.354.772.000 đồng.

(Bằng chữ: Một tỷ, ba trăm năm mươi bốn triệu, bảy trăm bảy mươi hai nghìn đồng).

Trong đó:

- Chi phí hỗ trợ đền bù GPMB:	10.000.000 đồng;
- Chi phí xây dựng sau thuế:	977.900.000 đồng;
- Chi phí quản lý dự án:	25.789.000 đồng;
- Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng:	208.451.000 đồng;
- Chi phí khác:	10.380.000 đồng;
- Chi phí dự phòng (Tạm tính 10%):	122.252.000 đồng.

10. Nguồn vốn đầu tư: Nguồn vốn ngân sách thành phố.

11. Địa điểm thực hiện dự án

Phường Hòa Khánh Bắc, quận Liên Chiểu, thành phố Đà Nẵng.

12. Thời gian thực hiện dự án

Năm 2024: Thực hiện công tác chuẩn bị đầu tư.

Năm 2024-2026: Triển khai thực hiện dự án (chỉ triển khai khi được cân đối bố trí kế hoạch vốn).

13. Hình thức đầu tư: Đầu tư xây dựng mới và cải tạo sửa chữa, trực tiếp từ nguồn vốn ngân sách thành phố.

Điều 2. Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng quận chịu trách nhiệm quản lý, triển khai thực hiện dự án đảm bảo chất lượng, hiệu quả, phối hợp với đơn vị tư vấn và các cơ quan liên quan hoàn chỉnh đầy đủ các hồ sơ thủ tục, trình tự đầu tư xây dựng cơ bản theo đúng quy định hiện hành, đồng thời thực hiện kiến nghị của phòng Tài chính Kế hoạch tại Báo cáo số 738/BC-TCKH ngày 20 tháng 6 năm 2024 theo quy định.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Điều 4. Chánh Văn phòng UBND quận, Trưởng phòng Tài chính - Kế hoạch quận, Trưởng phòng Quản lý đô thị quận, Giám đốc Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng quận Liên Chiểu, Giám đốc Kho bạc Nhà nước Liên Chiểu, Giám đốc Công ty Cổ phần Tư vấn phát triển hạ tầng PMH Đà Nẵng và thủ trưởng các đơn vị có liên quan căn cứ Quyết định này thực hiện./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Lưu: VT, TCKH.



Hoàng Thanh Hòa

BẢNG TỔNG HỢP KHAI TOÁN KINH PHÍ TỔNG MỨC ĐẦU TƯ						
Công trình: Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258						
Địa điểm xây dựng: Phường Hòa Khánh Bắc, quận Liên Chiểu, thành phố Đà Nẵng						
(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày / /2024 của UBND quận Liên Chiểu)						
<i>Đơn vị tính đồng</i>						
STT	KHOẢN MỤC CHI PHÍ	CÁCH TÍNH	GIÁ TRỊ TRƯỚC THUẾ	THUẾ GTGT	GIÁ TRỊ SAU THUẾ	Ghi chú
I	Chi phí đền bù GPMB	Tạm tính	10.000.000		10.000.000	
II	Chi phí xây dựng	G_{XD}	889.000.000	88.900.000	977.900.000	G_{XD}
	Chi phí xây dựng công trình	Theo bảng tính	880.000.000	88.000.000	968.000.000	
III	Chi phí quản lý dự án		25.789.890	-	25.789.000	G_{QLDA}
	Chi phí quản lý dự án	2,901% x G _{XD}	25.789.890		25.789.000	
IV	Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng	1 +11	189.501.539	18.950.154	208.451.000	G_{TV}
1	Chi phí khảo sát	Theo dự toán khảo sát (Tạm tính)	18.180.000	1.818.000	19.998.000	TV1
2	Chi phí lập nhiệm vụ khảo sát xây dựng	3,000% x TV1	545.400	54.540	600.000	TV2
3	Chi phí giám sát công tác khảo sát xây dựng	4,072% x TV1	740.290	74.029	814.000	TV3
4	Chi phí lập hồ sơ báo cáo kinh tế kỹ thuật	5,800% x G _{XD}	51.040.000	5.104.000	56.144.000	TV4
5	Chi phí thẩm tra thiết kế xây dựng	0,197% x G _{XD} (Min 2.000.000)	2.000.000	200.000	2.200.000	TV5
6	Chi phí thẩm tra dự toán	0,191% x G _{XD} (Min 2.000.000)	2.000.000	200.000	2.200.000	TV6
7	Chi phí kiểm định chất lượng công trình cũ khi nâng cấp, cải tạo	Bán tính kèm theo	80.200.000	8.020.000	88.220.000	TV7
8	Thẩm tra đề cương kiểm định (TT12/2021/TT-BXD)	0,197% x G _{XD} (Min 2.000.000)	2.000.000	200.000	2.200.000	TV8
9	Thẩm tra dự toán đề cương kiểm định (TT12/2021/TT-BXD)	0,191% x G _{XD} (Min 2.000.000)	2.000.000	200.000	2.200.000	TV9
10	Chi phí kiểm định chất lượng công trình	(20-35)% Tạm tính 35% G _{gs}	7.984.109	798.411	8.783.000	TV10
11	Chi phí giám sát thi công xây dựng	2,566% x G _{XD}	22.811.740	2.281.174	25.092.000	TV11
V	Chi phí khác	1 +3	10.380.424		10.380.000	G_K
1	Chi phí thẩm định kết quả lựa chọn nhà thầu	0,10% x G _{XD} (Min 3.000.000)	3.000.000		3.000.000	GK1
2	Phí thẩm định báo cáo kinh tế kỹ thuật	0,019% x TMDT	500.000		500.000	GK2
3	Chi phí thẩm tra, phê duyệt quyết toán	0,57% x TMDT-G _{DP}	6.880.424		6.880.000	GK3
VI	Dự phòng	10%	x (II + III + IV + V)	111.467.185	10.785.015	G_{DP}
	TỔNG CỘNG (1+2+3+4+5)				1.354.772.000	TMDT
		LÀM TRÒN:			1.354.772.000	

(Bảng chữ: Một tỷ, ba trăm năm mươi bốn triệu, bảy trăm bảy mươi hai nghìn đồng).

Số: 5911 /QĐ-UBND

Liên Chiểu, ngày 31 tháng 10 năm 2024

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu

Gói thầu: Tư vấn khảo sát

Công trình: Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258

Địa điểm xây dựng: Phường Hòa Khánh Bắc, quận Liên Chiểu

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN LIÊN CHIỂU

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

Căn cứ Nghị quyết số 119/2020/QH14 ngày 19/6/2020 của Quốc hội về thí điểm tổ chức mô hình chính quyền đô thị và một số cơ chế, chính sách đặc thù phát triển thành phố Đà Nẵng;

Căn cứ Nghị định số 34/2021/NĐ-CP ngày 29/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và biện pháp thi hành Nghị quyết số 119/2020/QH14 ngày 19/6/2020 của Quốc hội về thí điểm tổ chức mô hình chính quyền đô thị và một số cơ chế, chính sách đặc thù phát triển thành phố Đà Nẵng;

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18 tháng 6 năm 2014; Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17 tháng 6 năm 2020;

Căn cứ Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13 tháng 6 năm 2019;

Căn cứ Luật Đấu thầu số 22/2023/QH15 ngày 23 tháng 6 năm 2023;

Căn cứ Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06 tháng 4 năm 2020 của Chính phủ về hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư công;

Căn cứ Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ 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 tháng 02 năm 2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

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

Căn cứ Nghị định số 37/2015/NĐ-CP ngày 22 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ quy định chi tiết về hợp đồng xây dựng; Nghị định số 50/2021/NĐ-CP ngày 01 tháng 4 năm 2021 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2015/NĐ-CP ngày 22/4/2015;

Căn cứ Nghị định số 72/2024/NĐ-CP ngày 30/6/2024 của Chính phủ quy định chính sách giảm thuế giá trị gia tăng theo Nghị quyết số 142/2024/QH15 ngày 29 tháng 6 năm 2024 của Quốc hội;

Căn cứ Nghị định 24/2024/NĐ-CP ngày 27/2/2024 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;

Căn cứ Thông tư số 06/2024/TT-BKHĐT ngày 26/4/2024 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư, 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;

Căn cứ Quyết định số 32/2021/QĐ-UBND ngày 29 tháng 10 năm 2021 của UBND thành phố Đà Nẵng ban hành qui định một số nội dung về quản lý đầu tư và xây dựng trên địa bàn thành phố Đà Nẵng;

Căn cứ Quyết định số 53/2023/QĐ-UBND ngày 29 tháng 11 năm 2023 của UBND thành phố Đà Nẵng Sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy định một số nội dung về quản lý đầu tư và xây dựng trên địa bàn thành phố Đà Nẵng ban hành kèm theo Quyết định số 32/2021/QĐ-UBND ngày 29 tháng 10 năm 2021 của UBND thành phố Đà Nẵng);

Căn cứ Quyết định số 2779/QĐ-UBND ngày 15 tháng 12 năm 2023 của UBND thành phố Đà Nẵng về việc giao chỉ tiêu kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội, quốc phòng - an ninh và dự toán thu chi ngân sách nhà nước năm 2024;

Căn cứ Quyết định số 1727/QĐ-UBND ngày 13 tháng 8 năm 2024 của UBND thành phố Đà Nẵng về điều chỉnh, bổ sung kế hoạch vốn năm 2024 thành phố Đà Nẵng;

Căn cứ Quyết định số 3621/QĐ-UBND ngày 28/6/2024 của UBND quận Liên Chiểu về việc phê duyệt chủ trương đầu tư, nguồn vốn và khả năng cân đối vốn dự án Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258;

Căn cứ Quyết định số 3287/QĐ-UBND ngày 29 tháng 7 năm 2024 của UBND quận Liên Chiểu về việc phê duyệt dự toán chi phí chuẩn bị đầu tư dự án Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258;

Căn cứ Quyết định số 4633/QĐ-UBND ngày 19 tháng 8 năm 2024 của UBND quận Liên Chiểu về việc phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu các gói thầu: Tư vấn khảo sát; Tư vấn giám sát khảo sát; Tư vấn lập nhiệm vụ khảo sát và lập báo cáo kinh tế - kỹ thuật; Tư vấn thẩm tra hồ sơ thiết kế và dự toán dự án Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258;

Căn cứ Biên bản thương thảo hợp đồng ngày 14 tháng 10 năm 202, ký giữa Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng quận Liên Chiểu và Công ty Cổ phần tư vấn phát triển hạ tầng PMH Đà Nẵng;

Theo Tờ trình số 1055/TTr-BQLDA ngày 15/10/2024 của Ban Quản lý dự án Đầu tư xây dựng quận và theo đề nghị của Phòng Tài chính - Kế hoạch quận tại Báo cáo số 1380/BC-TCKH ngày 19/10/2024 về việc thẩm định phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu gói thầu Tư vấn khảo sát xây dựng công trình.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu gói thầu Tư vấn khảo sát xây dựng công trình với các nội dung sau:

1. Tên dự án (Công trình): Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258.
2. Nguồn vốn đầu tư: Vốn ngân sách thành phố.
3. Tổng mức đầu tư dự án: 1.354.772.000 đồng, (Bằng chữ: Một tỷ, ba trăm năm mươi bốn triệu, bảy trăm bảy mươi hai nghìn đồng).
4. Tên gói thầu: Tư vấn khảo sát.
5. Giá gói thầu theo kế hoạch phê duyệt: 19.998.000 đồng.

(Bằng chữ: Mười chín triệu, chín trăm chín mươi tám nghìn đồng) đã bao gồm thuế GTGT 10%.

6. Địa điểm xây dựng: Phường Hòa Khánh Bắc, quận Liên Chiểu.

7. Chủ đầu tư: UBND quận Liên Chiểu.

8. Đơn vị điều hành dự án

Ban quản lý dự án Đầu tư xây dựng quận Liên Chiểu.

9. Đơn vị tư vấn trúng thầu thực hiện hợp đồng

Công ty Cổ phần tư vấn phát triển hạ tầng PMH Đà Nẵng.

10. Hình thức lựa chọn nhà thầu: Chỉ định thầu theo quy trình rút gọn.

11. Giá trị gói thầu giao thầu: 19.634.000 đồng (Bằng chữ: Mười chín triệu, sáu trăm ba mươi bốn nghìn đồng) đã bao gồm thuế GTGT 8%. Giá gói thầu sẽ được điều chỉnh giảm 5%, hoặc điều chỉnh theo giá trị dự toán được cấp có thẩm quyền phê duyệt theo quy định tại khoản 2 Điều 131, Nghị định số 24/2024/NĐ-CP (nếu có). Phần khối lượng thừa so với hồ sơ thiết kế dự toán được duyệt, khối lượng cắt giảm sẽ được giảm trừ trong quá trình thanh quyết toán công trình.

12. Loại hợp đồng: Hợp đồng trọn gói.

13. Thời gian thực hiện gói thầu: 15 ngày, kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực và được giao nhiệm vụ.

Ghi chú: Thời gian thực hiện hợp đồng gói thầu tư vấn tại khoản 13, Điều 1 Quyết định này được tính từ ngày hợp đồng có hiệu lực đến ngày nghiệm thu hoàn thành công trình theo khoản 7 Điều 49 Luật Đấu thầu số 22/2023/QH15, (bao gồm cả dịch vụ liên quan, nếu có).

Điều 2. Giao trách nhiệm cho Ban quản lý dự án Đầu tư xây dựng quận và đơn vị tư vấn phối hợp theo dõi, triển khai công tác Tư vấn khảo sát xây dựng công trình, thực hiện các thủ tục về kết quả lựa chọn nhà thầu đảm bảo tiến độ, chất lượng, thanh toán theo đúng quy định hiện hành và nội dung kiến nghị tại Báo cáo thẩm định nêu trên.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Điều 4. Chánh Văn phòng UBND quận, Trưởng phòng Quản lý đô thị quận, Trưởng phòng Tài chính - Kế hoạch quận, Giám đốc Ban quản lý dự án Đầu tư xây dựng quận, Giám đốc Kho bạc Nhà nước Liên Chiểu, Giám đốc Công ty Cổ phần tư vấn phát triển hạ tầng PMH Đà Nẵng và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan căn cứ Quyết định thực hiện./

Nơi nhận:

- Như điều 4;
- Lưu: VT, TCKH.



CHỦ TỊCH

Hoàng Thanh Hòa

Số: 5916 /QĐ-UBND

Liên Chiểu, ngày 31 tháng 10 năm 2024

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu
Gói thầu: Tư vấn lập nhiệm vụ khảo sát và lập báo cáo kinh tế - kỹ thuật
Công trình: Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258
Địa điểm xây dựng: Phường Hòa Khánh Bắc, quận Liên Chiểu

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN LIÊN CHIỂU

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

Căn cứ Nghị quyết số 119/2020/QH14 ngày 19/6/2020 của Quốc hội về thí điểm tổ chức mô hình chính quyền đô thị và một số cơ chế, chính sách đặc thù phát triển thành phố Đà Nẵng;

Căn cứ Nghị định số 34/2021/NĐ-CP ngày 29/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và biện pháp thi hành Nghị quyết số 119/2020/QH14 ngày 19/6/2020 của Quốc hội về thí điểm tổ chức mô hình chính quyền đô thị và một số cơ chế, chính sách đặc thù phát triển thành phố Đà Nẵng;

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18 tháng 6 năm 2014; Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17 tháng 6 năm 2020;

Căn cứ Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13 tháng 6 năm 2019;

Căn cứ Luật Đấu thầu số 22/2023/QH15 ngày 23 tháng 6 năm 2023;

Căn cứ Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06 tháng 4 năm 2020 của Chính phủ về hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư công;

Căn cứ Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ 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 tháng 02 năm 2021 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

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

Căn cứ Nghị định số 37/2015/NĐ-CP ngày 22 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ quy định chi tiết về hợp đồng xây dựng; Nghị định số 50/2021/NĐ-CP ngày 01 tháng 4 năm 2021 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 37/2015/NĐ-CP ngày 22/4/2015;

Căn cứ Nghị định số 72/2024/NĐ-CP ngày 30/6/2024 của Chính phủ quy định chính sách giảm thuế giá trị gia tăng theo Nghị quyết số 142/2024/QH15 ngày 29 tháng 6 năm 2024 của Quốc hội;

Căn cứ Nghị định 24/2024/NĐ-CP ngày 27/2/2024 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;

Căn cứ Thông tư số 06/2024/TT-BKHĐT ngày 26/4/2024 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư, 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;

Căn cứ Quyết định số 32/2021/QĐ-UBND ngày 29 tháng 10 năm 2021 của UBND thành phố Đà Nẵng ban hành qui định một số nội dung về quản lý đầu tư và xây dựng trên địa bàn thành phố Đà Nẵng;

Căn cứ Quyết định số 53/2023/QĐ-UBND ngày 29 tháng 11 năm 2023 của UBND thành phố Đà Nẵng Sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy định một số nội dung về quản lý đầu tư và xây dựng trên địa bàn thành phố Đà Nẵng ban hành kèm theo Quyết định số 32/2021/QĐ-UBND ngày 29 tháng 10 năm 2021 của UBND thành phố Đà Nẵng);

Căn cứ Quyết định số 2779/QĐ-UBND ngày 15 tháng 12 năm 2023 của UBND thành phố Đà Nẵng về việc giao chỉ tiêu kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội, quốc phòng - an ninh và dự toán thu chi ngân sách nhà nước năm 2024;

Căn cứ Quyết định số 1727/QĐ-UBND ngày 13 tháng 8 năm 2024 của UBND thành phố Đà Nẵng về điều chỉnh, bổ sung kế hoạch vốn năm 2024 thành phố Đà Nẵng;

Căn cứ Quyết định số 3621/QĐ-UBND ngày 28/6/2024 của UBND quận Liên Chiểu về việc phê duyệt chủ trương đầu tư, nguồn vốn và khả năng cân đối vốn dự án Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258;

Căn cứ Quyết định số 3287/QĐ-UBND ngày 29 tháng 7 năm 2024 của UBND quận Liên Chiểu về việc phê duyệt dự toán chi phí chuẩn bị đầu tư dự án Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258;

Căn cứ Quyết định số 4633/QĐ-UBND ngày 19 tháng 8 năm 2024 của UBND quận Liên Chiểu về việc phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu các gói thầu: Tư vấn khảo sát; Tư vấn giám sát khảo sát; Tư vấn lập nhiệm vụ khảo sát và lập báo cáo Kinh tế - kỹ thuật; Tư vấn thẩm tra hồ sơ thiết kế và dự toán dự án Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258;

Căn cứ Biên bản thương thảo hợp đồng ngày 14 tháng 10 năm 2024 ký giữa Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng quận Liên Chiểu và Công ty Cổ phần tư vấn phát triển hạ tầng PMH Đà Nẵng;

Theo Tờ trình số 1056/TTr-BQLDA ngày 15/10/2024 của Ban Quản lý dự án Đầu tư xây dựng quận và theo đề nghị của Phòng Tài chính - Kế hoạch quận tại Báo cáo số 1379/BC-TCKH ngày 19/10/2024 về việc thẩm định phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu gói thầu Tư vấn lập nhiệm vụ khảo sát và lập báo cáo kinh tế - kỹ thuật xây dựng công trình.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu gói thầu Tư vấn lập nhiệm vụ khảo sát và lập báo cáo kinh tế - kỹ thuật xây dựng công trình với các nội dung sau:

1. Tên dự án (Công trình): Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258.
2. Nguồn vốn đầu tư: Vốn ngân sách thành phố.
3. Tổng mức đầu tư dự án: 1.354.772.000 đồng, (Bằng chữ: Một tỷ, ba trăm năm mươi bốn triệu, bảy trăm bảy mươi hai nghìn đồng).
4. Tên gói thầu
Tư vấn lập nhiệm vụ khảo sát và lập báo cáo kinh tế - kỹ thuật.

5. Giá gói thầu theo kế hoạch phê duyệt: 56.744.000 đồng.
(Bằng chữ: Năm mươi sáu triệu, bảy trăm bốn mươi bốn nghìn đồng) đã bao gồm thuế GTGT 10%.

6. Địa điểm xây dựng: Phường Hòa Khánh Bắc, quận Liên Chiểu.

7. Chủ đầu tư: UBND quận Liên Chiểu.

8. Đơn vị điều hành dự án

Ban quản lý dự án Đầu tư xây dựng quận Liên Chiểu.

9. Đơn vị tư vấn trúng thầu thực hiện hợp đồng

Công ty Cổ phần tư vấn phát triển hạ tầng PMH Đà Nẵng.

10. Hình thức lựa chọn nhà thầu: Chỉ định thầu theo quy trình rút gọn.

11. Giá trị gói thầu giao thầu: 55.712.000 đồng (Bằng chữ: Năm mươi lăm triệu, bảy trăm mười hai nghìn đồng) đã bao gồm thuế GTGT 8%. Giá gói thầu sẽ được điều chỉnh giảm 5%, hoặc điều chỉnh theo giá trị dự toán được cấp có thẩm quyền phê duyệt theo quy định tại khoản 2 Điều 131, Nghị định số 24/2024/NĐ-CP (nếu có). Phần khối lượng thừa so với hồ sơ thiết kế dự toán được duyệt, khối lượng cắt giảm sẽ được giảm trừ trong quá trình thanh quyết toán công trình.

12. Loại hợp đồng: Hợp đồng trọn gói.

13. Thời gian thực hiện gói thầu: 30 ngày, kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực và được giao nhiệm vụ.

Ghi chú: Thời gian thực hiện hợp đồng gói thầu tư vấn tại khoản 13, Điều 1 Quyết định này được tính từ ngày hợp đồng có hiệu lực đến ngày nghiệm thu hoàn thành công trình theo khoản 7 Điều 49 Luật Đấu thầu số 22/2023/QH15, (bao gồm cả dịch vụ liên quan, nếu có).

Điều 2. Giao trách nhiệm cho Ban quản lý dự án Đầu tư xây dựng quận và đơn vị tư vấn phối hợp theo dõi, triển khai công tác Tư vấn lập nhiệm vụ khảo sát và lập báo cáo kinh tế - kỹ thuật xây dựng công trình, thực hiện các thủ tục về kết quả lựa chọn nhà thầu đảm bảo tiến độ, chất lượng, thanh toán theo đúng quy định hiện hành và nội dung kiến nghị tại Báo cáo thẩm định nêu trên.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Điều 4. Chánh Văn phòng UBND quận, Trưởng phòng Quản lý đô thị quận, Trưởng phòng Tài chính - Kế hoạch quận, Giám đốc Ban quản lý dự án Đầu tư xây dựng quận, Giám đốc Kho bạc Nhà nước Liên Chiểu, Giám đốc Công ty Cổ phần tư vấn phát triển hạ tầng PMH Đà Nẵng và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan căn cứ Quyết định thực hiện.

Nơi nhận:

- Như điều 4;

- Lưu: VT, TCKH.



CHỦ TỊCH

Hoàng Thanh Hòa

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt đề cương và dự toán kiểm định chất lượng công trình

Dự án: Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258

Địa điểm: Phường Hòa Khánh Bắc, quận Liên Chiểu, thành phố Đà Nẵng

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN LIÊN CHIỂU

Căn cứ Luật tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015, Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;

Căn cứ Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13 tháng 6 năm 2019;

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18 tháng 6 năm 2014;

Căn cứ Luật số 62/2020/QH14 ngày 17/6/2020 Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng;

Căn cứ Luật Đấu thầu số 22/2023/QH15 ngày 23 tháng 6 năm 2023;

Căn cứ Nghị quyết số 119/2020/QH14 ngày 19 tháng 6 năm 2020 của Quốc hội về thí điểm tổ chức mô hình chính quyền đô thị và một số cơ chế, chính sách đặc thù phát triển thành phố Đà Nẵng;

Căn cứ Nghị định số 34/2021/NĐ-CP ngày 29 tháng 3 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết và biện pháp thi hành Nghị quyết số 119/2020/QH14 ngày 19 tháng 6 năm 2020 của Quốc hội về thí điểm tổ chức mô hình chính quyền đô thị và một số cơ chế, chính sách đặc thù phát triển thành phố Đà Nẵng;

Căn cứ Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06 tháng 4 năm 2020 của Chính phủ về hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư công;

Căn cứ Nghị định 24/2014/NĐ-CP ngày 27 tháng 02 năm 2024 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;

Căn cứ Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 của Chính phủ về Quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;

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

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

Căn cứ Thông tư số 06/2024/TT-BKHĐT ngày 26 tháng 4 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư, 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;

Căn cứ Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn việc lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình;

Căn cứ Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ Xây dựng về việc ban hành định mức xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình;

Căn cứ Thông tư số 09/2024/TT-BXD ngày 30/8/2024 của Bộ Xây dựng sửa đổi, bổ sung một số định mức xây dựng ban hành tại Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 32/2021/QĐ-UBND ngày 29 tháng 10 năm 2021 của UBND thành phố Đà Nẵng ban hành qui định một số nội dung về quản lý đầu tư và xây dựng trên địa bàn thành phố Đà Nẵng;

Căn cứ Quyết định số 53/2023/QĐ-UBND ngày 29 tháng 11 năm 2023 của UBND thành phố Đà Nẵng Sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy định một số nội dung về quản lý đầu tư và xây dựng trên địa bàn thành phố Đà Nẵng ban hành kèm theo Quyết định số 32/2021/QĐ-UBND ngày 29 tháng 10 năm 2021 của UBND thành phố Đà Nẵng);

Căn cứ Quyết định số 2779/QĐ-UBND ngày 15 tháng 12 năm 2023 của UBND thành phố Đà Nẵng về việc giao chỉ tiêu kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội, quốc phòng - An ninh và dự toán thu chi ngân sách nhà nước năm 2024;

Căn cứ Quyết định số 207/QĐ-UBND ngày 24 tháng 01 năm 2024 của UBND thành phố Đà Nẵng về việc ủy quyền quyết định chủ trương đầu tư cho UBND các quận đối với các dự án dân sinh năm 2024 thuộc thẩm quyền quyết định đầu tư dự án của Chủ tịch UBND các quận;

Căn cứ Quyết định số 3621/QĐ-UBND ngày 28 tháng 6 năm 2024 của UBND quận Liên Chiểu về việc phê duyệt chủ trương đầu tư, nguồn vốn và khả năng cân đối vốn dự án Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258;

Căn cứ Quyết định số 4287/QĐ-UBND ngày 29 tháng 7 năm 2024 của UBND quận Liên Chiểu về việc phê duyệt dự toán chuẩn bị đầ tư công trình Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258;

Căn cứ Quyết định số 4633/QĐ-UBND ngày 19 tháng 8 năm 2024 của UBND quận Liên Chiểu về việc phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu các gói thầu: Tư vấn khảo sát; Tư vấn giám sát khảo sát; Tư vấn lập nhiệm vụ khảo sát và lập báo cáo Kinh tế - kỹ thuật; Tư vấn thẩm tra hồ sơ thiết kế và dự toán dự án Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258;

Căn cứ Quyết định số 5358/QĐ-UBND ngày 14 tháng 10 năm 2024 của UBND quận Liên Chiểu về việc phê duyệt điều chỉnh, bổ sung dự toán chuẩn bị đầu tư công trình Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258;

Căn cứ Quyết định số 5534/QĐ-UBND ngày 21 tháng 10 năm 2024 của UBND quận Liên Chiểu về việc phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu các gói thầu: Tư vấn kiểm định chất lượng công trình Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258;

Căn cứ Quyết định số 5915/QĐ-UBND ngày 31 tháng 10 năm 2024 của UBND quận Liên Chiểu về việc phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu gói thầu Tư vấn kiểm định chất lượng công trình Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258;

Căn cứ hồ sơ đề cương và dự toán kiểm định chất lượng công trình do Công ty TNHH XD & TM Trung Phú Thịnh lập;

Theo đề nghị của Ban quản lý dự án Đầu tư Xây dựng quận Liên Chiểu tại Tờ trình số 1119/TTr-BQLDA ngày 05 tháng 11 năm 2024 về việc phê duyệt đề cương và dự toán kiểm định chất lượng công trình Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Đề cương và dự toán kiểm định chất lượng công trình Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258 với các nội dung chính như sau:

1. Tên công trình

Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258.

2. Hạng mục kiểm định

Kiểm định chất lượng kè hiện trạng tại Khu dân cư J258.

3. Chủ đầu tư kiêm quản lý dự án

UBND quận Liên Chiểu.

4. Điều hành dự án

Ban quản lý dự án Đầu tư Xây dựng quận Liên Chiểu

5. Địa điểm xây dựng

Phường Hòa Khánh Bắc, quận Liên Chiểu.

6. Đơn vị tư vấn kiểm định chất lượng công trình

Công ty TNHH XD & TM Trung Phú Thịnh lập.

7. Loại, cấp công trình

Dự án nhóm C, công trình hạ tầng kỹ thuật, cấp IV.

8. Nội dung đề cương kiểm định chất lượng công trình

a) Mô tả khái quát hiện trạng công trình kiểm định:

Hiện trạng là tuyến kè bê tông xi măng tại khu dân cư J258 với chiều dài khoảng 162m, cao H=1,5-2,0 m.

b) Mục đích kiểm định:

Công tác kiểm định chất lượng của công trình hiện trạng để xác định lại chất lượng thực tế hiện tại của tuyến kè làm cơ sở cho việc kiểm tra, tính toán nhằm đưa phương án cải tạo nâng cao trình độ hiện trạng tương xứng với cao trình nhà dân hiện.

c) Nội dung và phương pháp kiểm định:

- Kiểm tra, đo vẽ hiện trạng hạng mục công trình bằng thước thép và thước điện tử;

- Kiểm tra, đo vết nứt công trình bằng thước thép và kính soi vết nứt có thang đo;

- Kiểm tra cường độ bê tông cấu kiện móng và thân kè công trình bằng phương pháp siêu âm kết hợp súng bật nảy hoặc khoan, ép mẫu;

- Kiểm tra các cấu kiện khác của công trình bằng trực quan;

- Chụp ảnh minh họa trong quá trình kiểm tra.

- Trên cơ sở kiểm tra đánh giá chất lượng và mức độ nguy hiểm kết cấu công trình theo các tiêu chuẩn qui định hiện hành để đề xuất phương án cải tạo hoặc xây mới;

- Tổng hợp lập báo cáo kết quả kiểm định chất lượng của công trình.

d) Khối lượng kiểm định:

STT	Tên công tác	Đơn vị	Khối lượng
1	Dọn dẹp mặt bằng chuẩn bị công tác kiểm định	m ²	1.600,00
2	Đào hố kiểm tra móng kè bằng thủ công	1m ³	14,40
3	Công tác bảo vệ hố đào (gia cường, chống sụp lún hố đào)	trọn gói	1,00
4	Công tác cảnh báo an toàn lao động	công	3,00
5	Đo vẽ hiện trạng công trình	công	2,00
6	Đo vẽ kích thước hình học công trình	công	5,00
7	Thí nghiệm xác định cường độ bê tông cấu kiện bằng phương pháp khoan lấy mẫu	1 chỉ tiêu	16,00

e) Kinh phí dự toán kiểm định chất lượng (VAT 10%): **88.136.000 đồng**
(Bằng chữ: Tám mươi tám triệu, một trăm ba mươi sáu nghìn đồng).

9. Nguồn vốn đầu tư

Vốn ngân sách thành phố.

10. Thời gian thực hiện

20 ngày thực hiện.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

Giao Ban quản lý dự án Đầu tư Xây dựng quận, Công ty TNHH XD & TM Trung Phú Thịnh lập chịu trách nhiệm triển khai thực hiện đúng theo nội dung đề cương kiểm định chất lượng được duyệt, đảm bảo chất lượng; trình tự; thủ tục; hồ sơ nghiệm thu thanh toán theo đúng các quy định hiện hành, báo cáo kết quả kiểm định chất lượng để chủ đầu tư thực hiện các bước tiếp theo.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Điều 4. Chánh Văn phòng UBND quận, Trưởng phòng Quản lý đô thị quận, Trưởng phòng Tài chính - Kế hoạch quận, Giám đốc Ban quản lý dự án Đầu tư Xây dựng quận, Giám đốc Công ty TNHH XD & TM Trung Phú Thịnh và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan căn cứ Quyết định thực hiện.

Nơi nhận:

- Như điều 4;
- Lưu: VT, BQLDA.

**CHỦ TỊCH****Hoàng Thanh Hòa**

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt nhiệm vụ, phương án và dự toán khảo sát
Công trình: **Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258**
Địa điểm: Phường Hòa Khánh Bắc, quận Liên Chiểu, thành phố Đà Nẵng

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN LIÊN CHIỂU

Căn cứ Luật tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015, Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;

Căn cứ Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13 tháng 6 năm 2019;

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18 tháng 6 năm 2014;

Căn cứ Luật số 62/2020/QH14 ngày 17/6/2020 Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng;

Căn cứ Luật Đấu thầu số 22/2023/QH15 ngày 23 tháng 6 năm 2023;

Căn cứ Nghị định số 24/2024/NĐ-CP ngày 27 tháng 02 năm 2024 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật đấu thầu về lựa chọn nhà thầu;

Căn cứ Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06 tháng 4 năm 2020 của Chính phủ về hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư công;

Căn cứ Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 01 năm 2021 của Chính phủ về Quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;

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

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

Căn cứ Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn việc lập và quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình;

Căn cứ Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ Xây dựng về việc ban hành định mức xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình;

Căn cứ Thông tư số 09/2024/TT-BXD ngày 30/8/2024 của Bộ Xây dựng sửa đổi, bổ sung một số định mức xây dựng ban hành tại Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng;

Căn cứ Nghị quyết số 119/2020/QH14 ngày 19 tháng 6 năm 2020 của Quốc hội về thí điểm tổ chức mô hình chính quyền đô thị và một số cơ chế, chính sách đặc thù phát triển thành phố Đà Nẵng;

Căn cứ Nghị định số 34/2021/NĐ-CP ngày 29 tháng 3 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết và biện pháp thi hành Nghị quyết số 119/2020/QH14 ngày 19 tháng 6 năm 2020 của Quốc hội về thí điểm tổ chức mô hình chính quyền đô thị và một số cơ chế, chính sách đặc thù phát triển thành phố Đà Nẵng;

Căn cứ Quyết định số 32/2021/QĐ-UBND ngày 29 tháng 10 năm 2021 của UBND thành phố Đà Nẵng ban hành quy định một số nội dung về quản lý đầu tư và xây dựng trên địa bàn thành phố Đà Nẵng;

Căn cứ Quyết định số 53/2023/QĐ-UBND ngày 29 tháng 11 năm 2023 của UBND thành phố Đà Nẵng Sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy định một số nội dung về quản lý đầu tư và xây dựng trên địa bàn thành phố Đà Nẵng ban hành kèm theo Quyết định số 32/2021/QĐ-UBND ngày 29 tháng 10 năm 2021 của UBND thành phố Đà Nẵng);

Căn cứ Quyết định số 2779/QĐ-UBND ngày 15 tháng 12 năm 2023 của UBND thành phố Đà Nẵng về việc giao chỉ tiêu phát triển kinh tế xã hội, quốc phòng an ninh và dự toán thu chi ngân sách nhà nước năm 2024;

Căn cứ Quyết định số 207/QĐ-UBND ngày 25 tháng 01 năm 2024 của UBND thành phố Đà Nẵng về việc ủy quyền quyết định chủ trương đầu tư cho UBND các quận đối với các dự án dân sinh năm 2023 thuộc thẩm quyền quyết định đầu tư dự án của Chủ tịch UBND các quận;

Căn cứ Quyết định số 3621/QĐ-UBND ngày 28 tháng 6 năm 2024 của UBND quận Liên Chiểu về việc phê duyệt chủ trương đầu tư, nguồn vốn và khả năng cân đối vốn dự án Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258;

Căn cứ Quyết định số 4287/QĐ-UBND ngày 29 tháng 7 năm 2024 của UBND quận Liên Chiểu về việc phê duyệt dự toán chuẩn bị đầu tư công trình Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258;

Căn cứ Quyết định số 4633/QĐ-UBND ngày 19 tháng 8 năm 2024 của UBND quận Liên Chiểu về việc phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu các gói thầu: Tư vấn khảo sát; Tư vấn giám sát khảo sát; Tư vấn lập nhiệm vụ khảo sát và lập báo cáo Kinh tế - kỹ thuật; Tư vấn thẩm tra hồ sơ thiết kế và dự toán dự án Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258;

Căn cứ Quyết định số 5358/QĐ-UBND ngày 14 tháng 10 năm 2024 của UBND quận Liên Chiểu về việc phê duyệt điều chỉnh, bổ sung dự toán chuẩn bị đầu tư công trình Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258;

Căn cứ Quyết định số 5534/QĐ-UBND ngày 21 tháng 10 năm 2024 của UBND quận Liên Chiểu về việc phê duyệt kế hoạch lựa chọn nhà thầu các gói thầu: Tư vấn kiểm định chất lượng công trình Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258;

Căn cứ Quyết định số 5913/QĐ-UBND ngày 31 tháng 10 năm 2024 của UBND quận Liên Chiểu về việc phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu gói thầu Tư vấn giám sát khảo sát dự án Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258;

Căn cứ Quyết định số 5911/QĐ-UBND ngày 31 tháng 10 năm 2024 của UBND quận Liên Chiểu về việc phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu gói thầu Tư vấn khảo sát dự án Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258;

Căn cứ Quyết định số 5916/QĐ-UBND ngày 31 tháng 10 năm 2024 của UBND quận Liên Chiểu về việc phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu gói thầu Tư vấn lập nhiệm vụ khảo sát và lập báo cáo kinh tế - kỹ thuật dự án Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258;

Căn cứ Quyết định số 5910/QĐ-UBND ngày 31 tháng 10 năm 2024 của UBND quận Liên Chiểu về việc phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu gói thầu Tư vấn thẩm tra hồ sơ thiết kế và dự toán công trình Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258;

Căn cứ Quyết định số 5915/QĐ-UBND ngày 31 tháng 10 năm 2024 của UBND quận Liên Chiểu về việc phê duyệt kết quả lựa chọn nhà thầu gói thầu Tư vấn kiểm định chất lượng công trình Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258;

Căn cứ hồ sơ nhiệm vụ khảo sát, phương án kỹ thuật khảo sát xây dựng và nhiệm vụ thiết kế (kèm theo dự toán) do Công ty cổ phần tư vấn phát triển hạ tầng PMH Đà Nẵng lập;

Theo đề nghị của Ban Quản lý dự án Đầu tư Xây dựng quận Liên Chiểu tại Tờ trình số 1120/TTr-BQLDA ngày 05 tháng 11 năm 2024 về việc phê duyệt nhiệm vụ phương án khảo sát, nhiệm vụ thiết kế và dự toán khảo sát công trình Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nhiệm vụ, phương án và dự toán khảo sát công trình với các nội dung chính như sau:

- 1. Tên công trình (dự án):** Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258.
- 2. Chủ đầu tư:** UBND quận Liên Chiểu.
- 3. Đơn vị Điều hành dự án:** Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng quận Liên Chiểu.
- 4. Địa điểm xây dựng:** Phường Hòa Khánh Bắc, quận Liên Chiểu, thành phố Đà Nẵng.
- 5. Đơn vị tư vấn lập nhiệm vụ khảo sát và khảo sát địa hình:** Công ty cổ phần tư vấn phát triển hạ tầng PMH Đà Nẵng.
- 6. Đơn vị tư vấn giám sát khảo sát:** Công ty Cổ phần tư vấn xây dựng và kiểm định Hải Vân Đà Nẵng.
- 7. Loại, cấp công trình:** Dự án nhóm C, công trình hạ tầng kỹ thuật, cấp IV.
- 8. Nội dung nhiệm vụ và phương án khảo sát địa hình**

a) Mục đích khảo sát: Công tác khảo sát nhằm thu thập các số liệu cần thiết phục vụ cho bước lập Báo cáo kinh tế kỹ thuật.

b) Phạm vi khảo sát: Khảo sát địa hình tuyến kè chắn tại khu dân cư J258 thuộc địa bàn phường Hòa Khánh Bắc, quận Liên Chiểu theo chủ trương của UBND quận Liên Chiểu tại Quyết định số 3621/QĐ-UBND ngày 28/6/2024.

c) Nhiệm vụ khảo sát, thiết kế

- Nhiệm vụ khảo sát địa hình:

+ Thành lập các mốc cao độ;

+ Đo không chế cao độ, thủy chuẩn kỹ thuật dọc tuyến kè;

+ Đo vẽ bình đồ địa hình tỷ lệ 1/500 đồng mức 0,5m theo phạm vi nghiên cứu;

+ Đo vẽ trắc dọc, trắc ngang tuyến;

+ Điều tra, khảo sát đo vẽ các công trình hạ tầng kỹ thuật hiện trạng và các số liệu khác có liên quan.

- Nhiệm vụ thiết kế: Thiết kế phương án nâng cao độ đỉnh tường kè chắn đất tại khu dân cư J258.

d) Khối lượng khảo sát địa hình:

TT	HẠNG MỤC CÔNG VIỆC	ĐVT	K. LƯỢNG
1	Mốc cao độ giả định	Mốc	02
2	Thủy chuẩn kỹ thuật	Km	0,162
3	Đo vẽ bình đồ địa hình tỷ lệ 1/500 đồng mức 0,5m, địa hình cấp IV	Ha	0,081
4	Đo vẽ mặt cắt dọc ở trên cạn, địa hình cấp IV	100m	1,62
5	Đo vẽ mặt cắt ngang ở trên cạn, địa hình cấp IV	100m	1,55
6	Điều tra, đo vẽ các công trình hạ tầng kỹ thuật và các số liệu có liên quan;	Công	3,0

9. Kinh phí dự toán khảo sát, lập nhiệm vụ khảo sát và giám sát khảo sát: 11.669.000 đồng (*Bằng chữ: Mười một triệu, sáu trăm sáu mươi chín ngàn đồng*).

Trong đó:

- Chi phí khảo sát địa hình : 10.898.000 đồng;

- Chi phí lập nhiệm vụ khảo sát : 327.000 đồng;

- Chi phí giám sát khảo sát : 444.000 đồng;

10. Nguồn vốn đầu tư: Vốn ngân sách thành phố.

11. Thời gian thực hiện: 15 ngày.

Điều 2. Giao trách nhiệm cho Ban Quản lý dự án Đầu tư xây dựng quận, Công ty cổ phần tư vấn phát triển hạ tầng PMH Đà Nẵng, Công ty Cổ phần tư

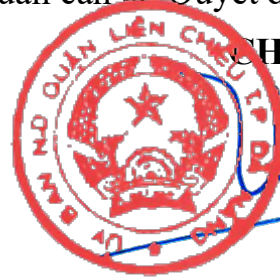
vấn xây dựng và kiểm định Hải Vân Đà Nẵng chịu trách nhiệm triển khai thực hiện đầy đủ hồ sơ, thủ tục theo đúng các quy định hiện hành.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Điều 4. Chánh Văn phòng UBND quận, Trưởng phòng Quản lý đô thị quận, Trưởng phòng Tài chính - Kế hoạch quận, Giám đốc Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng quận, Giám đốc Công ty cổ phần tư vấn phát triển hạ tầng PMH Đà Nẵng, Giám đốc Công ty Cổ phần tư vấn xây dựng và kiểm định Hải Vân Đà Nẵng và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan căn cứ Quyết định thực hiện. *Thư*

Nơi nhận:

- Như điều 4;
- Lưu: VT, BQLDA.



CHỦ TỊCH

Hoàng Thanh Hòa

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt điều chỉnh chủ trương đầu tư,
nguồn vốn và khả năng cân đối vốn

Công trình: Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258

Địa điểm: Phường Hòa Khánh Bắc, quận Liên Chiểu, thành phố Đà Nẵng

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN LIÊN CHIỂU

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính Phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;

Căn cứ Nghị quyết số 136/2024/QH15 ngày 26 tháng 6 năm 2024 của Quốc hội về tổ chức chính quyền đô thị và thí điểm một số cơ chế, chính sách đặc thù phát triển thành phố Đà Nẵng;

Căn cứ Nghị định số 170/2024/NĐ-CP ngày 27 tháng 12 năm 2024 của Chính phủ Quy định chi tiết về tổ chức chính quyền đô thị tại thành phố Đà Nẵng;

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18 tháng 6 năm 2014; Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17/6/2020;

Căn cứ Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13 tháng 6 năm 2019;

Căn cứ Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06 tháng 4 năm 2020 của Chính phủ về hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư công;

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

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

Căn cứ Nghị định số 94/2023/NĐ-CP ngày 28/12/2023 của Chính phủ quy định chính sách giảm thuế giá trị gia tăng theo Nghị quyết số 110/2023/QH15 ngày 29 tháng 11 năm 2023 của Quốc hội;

Căn cứ Quyết định số 32/2021/QĐ-UBND ngày 29 tháng 10 năm 2021 của UBND thành phố Đà Nẵng ban hành qui định một số nội dung về quản lý đầu tư và xây dựng trên địa bàn thành phố Đà Nẵng;

Căn cứ Quyết định số 53/2023/QĐ-UBND ngày 29 tháng 11 năm 2023 của UBND thành phố Đà Nẵng Sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy định một số nội dung về quản lý đầu tư và xây dựng trên địa bàn thành phố Đà Nẵng ban hành kèm theo Quyết định số 32/2021/QĐ-UBND ngày 29 tháng 10 năm 2021 của UBND thành phố Đà Nẵng);

Căn cứ Quyết định số 2779/QĐ-UBND ngày 15 tháng 12 năm 2023 của UBND thành phố Đà Nẵng về việc giao chỉ tiêu kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội, quốc phòng - an ninh và dự toán thu chi ngân sách nhà nước năm 2024;

Căn cứ Quyết định số 207/QĐ-UBND ngày 24 tháng 01 năm 2023 của UBND thành phố Đà Nẵng về việc ủy quyền quyết định chủ trương đầu tư cho UBND các quận đối với các dự án dân sinh năm 2024 thuộc thẩm quyền quyết định đầu tư dự án của Chủ tịch UBND các quận;

Căn cứ Biên bản ngày 28/3/2024 về việc kiểm tra, khảo sát thực tế công trình Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258 của các đơn vị chuyên môn và đơn vị sử dụng thống nhất nội dung quy mô đầu tư đề xuất trình chủ trương đầu tư xây dựng công trình;

Căn cứ Công văn số 276/QLĐT ngày 25/4/2024 của Phòng Quản lý đô thị quận Liên Chiểu về việc kiểm tra quy hoạch các tuyến đường trên địa bàn phường Hòa Khánh Bắc dự kiến đầu tư năm 2024;

Căn cứ Quyết định số 3621/QĐ-UBND ngày 28 tháng 6 năm 2024 của UBND quận Liên Chiểu về việc phê duyệt chủ trương đầu tư, nguồn vốn và khả năng cân đối vốn dự án Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258;

Căn cứ Quyết định số 3621/QĐ-UBND ngày 28 tháng 6 năm 2024 của UBND quận Liên Chiểu về việc phê duyệt đề cương và dự toán kiểm định chất lượng công trình dự án Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258;

Căn cứ hồ sơ Báo cáo 69/2024/BCKĐ ngày 02/12/2024 của Công ty TNHH Xây dựng & Thương mại Trung Phú Thịnh về việc kết quả kiểm tra, kiểm định chất lượng đánh giá khả năng chịu lực của kết cấu kè chắn đất khi cải tạo gia cố kè tại đỉnh kè công trình cũ;

Căn cứ Công văn số 5698/UBND-BQLDA ngày 27 tháng 12 năm 2024 của UBND quận Liên Chiểu về việc thống nhất điều chỉnh chủ trương đầu tư công trình Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258;

Căn cứ hồ sơ Báo cáo điều chỉnh đề xuất chủ trương đầu tư nguồn vốn và khả năng cân đối vốn công trình Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258 do Công ty Cổ phần Tư vấn phát triển hạ tầng PMH Đà Nẵng lập;

Theo đề nghị của Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng quận tại Tờ trình số 1304/TTr-BQLDA ngày 27/12/2024 và của Phòng Tài chính - Kế hoạch quận Liên Chiểu tại Báo cáo số 1910/BC-TCKH ngày 30/12/2024 về việc Báo cáo kết quả thẩm định điều chỉnh đề xuất chủ trương đầu tư, nguồn vốn và khả năng cân đối vốn dự án công trình Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt chủ trương đầu tư, nguồn vốn và khả năng cân đối vốn công trình với các nội dung chủ yếu sau:

1. Tên công trình (Dự án): Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258.
2. Nhóm dự án, cấp công trình

Dự án nhóm C, Công trình hạ tầng kỹ thuật cấp IV.

3. Cấp quyết định chủ trương đầu tư dự án: UBND quận Liên Chiểu.

4. Cấp quyết định đầu tư dự án: Chủ tịch UBND quận Liên Chiểu.

5. Hình thức tổ chức quản lý dự án

Ban quản lý dự án Đầu tư xây dựng quận thực hiện quản lý dự án.

6. Tổ chức đơn vị tư vấn lập báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư

Công ty Cổ phần Tư vấn phát triển hạ tầng PMH Đà Nẵng.

7. Mục tiêu đầu tư

Nâng cấp kè hiện trạng, gia cố bảo vệ bờ đất, bảo vệ nhà cửa - đất ở của nhân dân, đảm bảo ổn định đời sống của dân cư và hạ tầng trong khu vực.

8. Quy mô điều chỉnh chủ trương đầu tư

- Nâng cao trình độ kè hiện trạng tương xứng với cao trình nhà dân hiện hữu, chiều dài khoảng 160m, trên nền cọc khoan nhồi D300 bằng BTCT M300 đá 1x2.

- Bệ móng và thân tường kè bằng BTCT M250 đá 1x2; thân tường được liên kết với tường kè bê tông hiện trạng bằng hệ thép neo, được khoan cấy vào đỉnh tường hiện trạng.

- Các hạng mục khác có liên quan

Trên cơ sở hồ sơ Báo cáo điều chỉnh đề xuất chủ trương đầu tư dự án công trình do Công ty Cổ phần Tư vấn phát triển hạ tầng PMH Đà Nẵng lập nếu được sự thống nhất của cơ quan thẩm định Báo cáo kinh tế kỹ thuật.

9. Tổng mức đầu tư dự án: **4.839.891.000 đồng.**

(Bằng chữ: Bốn tỷ, tám trăm ba mươi chín triệu, tám trăm chín mươi một nghìn đồng).

Trong đó:

- Chi phí hỗ trợ đền bù GPMB:	10.000.000 đồng;
- Chi phí xây dựng sau thuế:	3.673.157.000 đồng;
- Chi phí quản lý dự án:	96.871.000 đồng;
- Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng:	566.777.000 đồng;
- Chi phí khác:	53.975.000 đồng;
- Chi phí dự phòng (Tạm tính 10%):	439.111.000 đồng.

10. Nguồn vốn đầu tư: Nguồn vốn ngân sách thành phố.

11. Địa điểm thực hiện dự án

Phường Hòa Khánh Bắc, quận Liên Chiểu, thành phố Đà Nẵng.

12. Thời gian thực hiện dự án

Năm 2024: Thực hiện công tác chuẩn bị đầu tư.

Năm 2024-2026: Triển khai thực hiện dự án (chỉ triển khai khi được cân đối bố trí kế hoạch vốn).

13. Hình thức đầu tư: Đầu tư xây dựng mới và cải tạo sửa chữa, trực tiếp từ nguồn vốn ngân sách thành phố.

Điều 2. Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng quận chịu trách nhiệm quản lý, triển khai thực hiện dự án đảm bảo chất lượng, hiệu quả, phối hợp với đơn vị tư vấn và các cơ quan liên quan hoàn chỉnh đầy đủ các hồ sơ thủ tục, trình tự đầu tư xây dựng cơ bản theo đúng quy định hiện hành, đồng thời thực hiện kiến nghị của phòng Tài chính Kế hoạch tại Báo cáo số 1910/BC-TCKH ngày 30/12/2024 theo quy định.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký và để thay thế toàn bộ Quyết định số 3621/QĐ-UBND ngày 28/6/2024 của UBND quận Liên Chiểu.

Điều 4. Chánh Văn phòng UBND quận, Trưởng phòng Tài chính - Kế hoạch quận, Trưởng phòng Quản lý đô thị quận, Giám đốc Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng quận Liên Chiểu, Giám đốc Kho bạc Nhà nước Liên Chiểu, Giám đốc Công ty Cổ phần Tư vấn phát triển hạ tầng PMH Đà Nẵng và thủ trưởng các đơn vị có liên quan căn cứ Quyết định này thực hiện./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Lưu: VT, TCKH.



CHỦ TỊCH

Hoàng Thanh Hòa

BẢNG TỔNG HỢP KHAI TOÁN KINH PHÍ TỔNG MỨC ĐẦU TƯ ĐIỀU CHỈNH						
Công trình: Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258						
Địa điểm xây dựng: Phường Hòa Khánh Bắc, quận Liên Chiểu, thành phố Đà Nẵng						
(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày / /2025 của UBND quận Liên Chiểu)						
<i>Đơn vị tính đồng</i>						
STT	KHOẢN MỤC CHI PHÍ	CÁCH TÍNH	GIÁ TRỊ TRƯỚC THUẾ	THUẾ GTGT	GIÁ TRỊ SAU THUẾ	Ghi chú
I	Chi phí hỗ trợ đền bù GPMB	Tạm tính	10.000.000		10.000.000	
II	Chi phí xây dựng	G_{XD}	3.339.234.000	333.923.400	3.673.157.000	G_{XD}
	Chi phí xây dựng công trình	Theo bảng tính	3.339.234.000	333.923.400	3.673.157.000	
III	Chi phí quản lý dự án		96.871.178	-	96.871.000	G_{QLDA}
	Chi phí quản lý dự án	2,901% x G _{XDTT}	96.871.178		96.871.000	
IV	Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng	1 +13	515.752.318	51.359.139	566.777.000	G_{TV}
1	Chi phí khảo sát địa hình	Theo dự toán khảo sát (Tạm tính)	10.091.000	807.280	10.898.000	TV1
2	Chi phí lập nhiệm vụ khảo sát xây dựng	3,000% x TV1	302.730	24.218	327.000	TV2
3	Chi phí giám sát công tác khảo sát xây dựng	4,072% x TV1	410.906	32.872	444.000	TV3
4	Chi phí khảo sát địa chất	Theo bảng tính	96.697.000	9.669.700	106.367.000	TV4
5	Chi phí kiểm tra chất lượng khoan cọc nhồi	Theo bảng tính	69.928.000	6.992.800	76.921.000	TV5
6	Chi phí lập hồ sơ báo cáo kinh tế kỹ thuật	4,132% x G _{XD}	137.977.149	13.797.715	151.775.000	TV6
7	Chi phí thẩm tra thiết kế xây dựng	0,197% x G _{XD (Min 2.000.000)}	6.578.291	657.829	7.236.000	TV7
8	Chi phí thẩm tra dự toán	0,191% x G _{XD (Min 2.000.000)}	6.377.937	637.794	7.015.000	TV8
9	Chi phí kiểm định chất lượng công trình cũ khi nâng cấp, cải tạo	Bản tính kèm theo	81.669.157	8.166.916	89.836.000	TV9
10	Chi phí lập HSMT và đánh giá HSDT	0,400% x G _{XD}	13.356.936	1.335.694	14.693.000	TV10
11	Chi phí thẩm định HSMT xây lắp	0,100% x G _{XD (Min 2.000.000)}	3.339.234	333.923	3.673.000	TV11
12	Chi phí thẩm định kết quả lựa chọn nhà thầu xây lắp	0,100% x G _{XD (Min 3.000.000)}	3.339.234	333.923	3.339.000	TV12
13	Chi phí giám sát thi công xây dựng	2,566% x G _{XD}	85.684.744	8.568.474	94.253.000	TV13
V	Chi phí khác	1 +4	51.425.905	2.548.503	53.975.000	G_K
1	Chi phí kiểm tra công tác nghiệm thu	20,00% x TV13	17.136.949	1.713.695	18.851.000	GK1
2	Phí thẩm định báo cáo kinh tế kỹ thuật	0,019% x TMBT	919.581		920.000	GK2
3	Chi phí bảo hiểm công trình	0,25% x G _{XD}	8.348.085	834.809	9.183.000	GK3
4	Chi phí thẩm tra, phê duyệt quyết toán	0,57% x TMBT-G _{pp}	25.021.290		25.021.000	GK4
VI	Dự phòng	10%	400.328.340	38.783.104	439.111.000	G_{DP}
	TỔNG CỘNG (1+2+3+4+5)				4.839.891.000	TMBT
		LÀM TRÒN:			4.839.891.000	
(Bảng chữ: Bốn tỷ, tám trăm ba mươi chín triệu, tám trăm chín mươi một nghìn đồng).						

**PHỤ LỤC TÍNH TOÁN KẾT CẤU
NÂNG CẤP KÈ TẠI KDC J258**

PHẦN 1. TỔNG QUÁT CHUNG

1. Tên dự án

Nâng cấp kè tại Khu dân cư J258

2. Địa điểm xây dựng

Phường Hòa Khánh Bắc, Quận Liên Chiểu, Thành Phố Đà Nẵng

3. Cấp quyết định đầu tư

UBND Quận Liên Chiểu, Thành Phố Đà Nẵng

4. Chủ đầu tư

Ban Quản lý Dự án đầu tư xây dựng quận Liên Chiểu

5. Đơn vị tư vấn lập thiết kế BVTC

Công ty Cổ phần Tư vấn phát triển hạ tầng PMH Đà Nẵng

6. Các quy chuẩn, tiêu chuẩn, phần mềm áp dụng

I	Tiêu chuẩn khảo sát	
1	Khảo sát cho xây dựng - Nguyên tắc cơ bản	TCVN 4419:1987
2	Quy trình khoan thăm dò địa chất công trình	TCVN 9437:2012
3	Quy trình khảo sát đường ô tô	22TCN 263-2000
4	Đường ô tô - Tiêu chuẩn khảo sát	TCCS 31:2020/TCĐBVN
5	Tiêu chuẩn đo vẽ bản đồ địa hình của cục đo đạc bản đồ Nhà nước	96 TCN 43-90
6	Tiêu chuẩn khảo sát và tính toán thủy văn	TCVN 9845:2013
7	Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về xây dựng lưới độ cao	QCVN 11:2008/BTNMT.
8	Công tác trắc địa trong xây dựng - Yêu Cầu chung	TCVN 9398-2012.
9	Đất xây dựng - Phân loại	TCVN 5747:1993
10	Đất xây dựng - Lấy mẫu, bao gói, vận chuyển và bảo quản mẫu	TCVN:2683-2012
11	Đất xây dựng - Phương pháp xác định các chỉ tiêu cơ lý	TCVN 4195:2012 TCVN 4202:2012
12	Phương pháp chỉnh lý kết quả thí nghiệm mẫu đất	TCVN 9153:2012
13	Quy trình khảo sát địa chất công trình và thiết kế biện pháp ổn định nền đường vùng có trượt, sụt lở	22 TCN 171-87
14	Công trình phòng chống đất sụt trên đường ô tô – Yêu cầu khảo sát và thiết kế	TCVN 13346:2021
II	Tiêu chuẩn thiết kế, thi công	

1	Công tác đất thi công và nghiệm thu	TCVN 4447:2012
2	Thi công và nghiệm thu kết cấu BT và BTCT liên khối	TCVN 4453:1995
3	Đường giao thông nông thôn - Yêu cầu thiết kế	TCVN 10380:2014
4	Thiết kế cầu đường bộ	TCVN 11823:2017
5	Tiêu chuẩn thiết kế kết cấu bê tông và bê tông cốt thép	TCVN 5574:2018
6	Thiết kế cầu đường bộ	AASHTO-LRFD (2005-2017)
7	Tiêu chuẩn thiết kế - Phần địa kỹ thuật	EUROCODE 7
8	Công tác đất - Quy phạm nghiệm thu và thi công	TCVN 4447:2012
9	Tiêu chuẩn thiết kế nền nhà và công trình	TCVN 9362:2012
10	Móng cọc - Tiêu chuẩn thiết kế	TCVN 10304:2014
11	Công trình thủy lợi - Quy trình thiết kế tường chắn công trình thủy lợi	TCVN 9152:2012

6.2. Phần mềm áp dụng

- Tính toán ổn định: Phần mềm Plaxis version 8 (2D).
- Công tác vẽ thiết kế: Phần mềm Autocad từ phiên bản 2007 ÷ 2024

PHẦN 2. THÔNG SỐ ĐẦU VÀO

1. Địa chất công trình

Khối lượng công tác khoan, lấy mẫu thí nghiệm hiện trường được tổng hợp trong bảng 1:

1.1. Khối lượng thực hiện

Khối lượng công tác khoan:

Bảng 1. Khối lượng công tác khoan

TT	TÊN LỖ KHOAN	KHOAN CẤP ĐẤT ĐÁ (M)				THÍ NGHIỆM SPT (THEO CẤP ĐẤT ĐÁ)				Độ sâu lỗ khoan (m)
		TRÊN CẠM		DƯỚI NƯỚC		TRÊN CẠM		DƯỚI NƯỚC		
		I-III	IV-VI	I-III	IV-VI	I-III	IV-VI	I-III	IV-VI	
1	LK1	10	-	-	-	5	-	-	-	10
2	LK2	10	-	-	-	5	-	-	-	10
Tổng cộng		20	-	-	-	10	-	-	-	20

Khối lượng công tác thí nghiệm:

Bảng 2. Khối lượng công tác thí nghiệm

TT	TÊN LỖ KHOAN	MẪU THÍ NGHIỆM (MẪU)	
		NGUYÊN DẠNG	KHÔNG NGUYÊN DẠNG
1	LK1	05	-
2	LK2	05	-
Tổng cộng		10	-

1.2. Chỉ tiêu cơ lý của các lớp địa chất kè

Qua kết quả khảo sát ĐCCT hiện trường, thí nghiệm mẫu đất, đá trong phòng. Địa tầng khu vực từ trên xuống dưới bao gồm các lớp như sau:

• **Lớp A (lớp phủ): nền sàn bê tông xi măng lẫn gạch vụn đá dăm và cát hạt mịn, hạt vừa màu xám vàng**

Bề dày của lớp khoảng 0.6m phân bố khá đều trên bề mặt; không thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý lớp này.

• **Lớp 1A: Cát hạt mịn, hạt vừa màu xám trắng, xám vàng. Kết cấu xốp.**

Lớp 1A xuất hiện ở tất cả các lỗ khoan, diện phân bố trên bề mặt. Bề dày của lớp

dao động khoảng từ 1.8m đến 4.0m với thành phần chủ yếu Cát hạt mịn, hạt vừa màu xám trắng, xám vàng, trạng thái ẩm đến bão hòa, kết cấu xốp. Giá trị xuyên tiêu chuẩn (SPT) của lớp đạt từ 4 đến 20 búa/30cm.

Kết quả thí nghiệm của lớp này như sau:

Bảng 3. Tổng hợp chỉ tiêu cơ lý của lớp 1A

TT	Các chỉ tiêu	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị trung bình
1	Độ ẩm tự nhiên	W	%	22.33
2	Dung trọng tự nhiên	γ_w	g/cm ³	1.710
3	Dung trọng khô	γ_c	g/cm ³	1.397
4	Khối lượng riêng	Δ	g/cm ³	2.653
5	Hệ số rỗng	e ₀	-	0.901
6	Độ rỗng	n	%	47.36
7	Độ bão hòa	G	%	66.01
8	Góc nghiêng khi ướt	α_w	Độ	9 ^o 29'
9	Góc nghiêng khi khô	α_c	Độ	15 ^o 7'
10	Lực dính kết	c	kG/cm ²	-
11	Góc nội ma sát	ϕ	Độ	27.88
10	Hệ số nén lún	a ₁₋₂	cm ² /kG	-
11	Mô đun biến dạng	E ₁₋₂	kG/cm ²	56.67

• **Lớp 1B: Cát hạt mịn, hạt vừa màu xám trắng, xám vàng. Kết cấu từ chặt vừa đến chặt**

Lớp 1B xuất hiện ở tất cả các lỗ khoan, diện phân bố dưới lớp 1A. Bề dày của lớp khoảng 5.0 đến 6.5m với thành phần chủ yếu là Cát hạt nhỏ, lẫn ít bột sét, màu vàng nhạt, trạng thái bão hòa, kết cấu xốp. Giá trị xuyên tiêu chuẩn (SPT) của lớp đạt 18 đến 36 búa/30cm.

Kết quả thí nghiệm của lớp này như sau:

Bảng 4. Tổng hợp chỉ tiêu cơ lý của lớp 1B

TT	Các chỉ tiêu	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị trung bình
1	Độ ẩm tự nhiên	W	%	20.53
2	Dung trọng tự nhiên	γ_w	g/cm ³	1.883
3	Dung trọng khô	γ_c	g/cm ³	1.562
4	Khối lượng riêng	Δ	g/cm ³	2.660
5	Hệ số rỗng	e ₀	-	0.704
6	Độ rỗng	n	%	41.26

7	Độ bão hòa	G	%	77.84
8	Góc nghỉ khi ướt	α_w	Độ	30 ⁰ 15'
9	Góc nghỉ khi khô	α_c	Độ	20 ⁰ 2'
10	Lực dính kết	c	kG/cm ²	-
11	Góc nội ma sát	φ	Độ	36.83
10	Hệ số nén lún	a ₁₋₂	cm ² /kG	-
11	Mô đun biến dạng	E ₁₋₂	kG/cm ²	150.71

1.3. Tổng hợp chỉ tiêu cơ lý cơ bản tuyến kè

Bảng 5. Tổng hợp chỉ tiêu cơ lý cơ bản tuyến kè

Thông số	Ký hiệu	Đơn vị	Lớp 1A	Lớp 1B	-	-
Dung trọng TN	γ_{unsat}	kN/m ³	17.10	18.83		
Hệ số rỗng	ε_0	[-]	0.901	0.704		
Độ bão hòa	G	%	-	-		
Hệ số Poisson ¹	ν	[-]	0,30	0,30		
Lực dính	C	kN/m ²	-	-		
Góc nội ma sát	φ	°	27.88	36.83		
Hệ số tiếp xúc ²	R _{inter}	[-]	0,8	0,8		

2. Thủy văn và địa chất thủy văn

Quá trình khảo sát địa chất phát hiện độ sâu mực nước ngầm tại khu vực khảo sát là 1.50m, tại thời điểm khảo sát cũng đang cuối mùa mưa tại thành phố Đà Nẵng.

3. Các thông số địa chất đất đắp, cọc khoan nhồi D300

Bảng 6. Bảng thông số vật liệu đắp

Tên lớp đất	Dung trọng tự nhiên (KN/m ³)	Dung trọng bão hòa (KN/m ³)	Hệ số poisson [-]	Lực dính đơn vị (KN/m ²)	Góc ma sát trong (độ)
Cát đắp/cát lẫn dăm sạn	20.00	21.00	0.30	-	30.00
Đất đắp	18.00	20.00	0.35	20.00	25.00

¹ Hệ số Poisson: Tham khảo Bảng 10.6.2.2.3b-1 (tiêu chuẩn 22TCN272). Các hằng số đàn hồi của các loại đất khác nhau theo Bộ Hải quân Hoa kỳ (1982) và Bowles (1988).

² Hệ số bề mặt tiếp xúc Rinter: Tham khảo Plaxis 2D Material Models Manual (2012).

Tại mặt tiếp xúc nền đất – kết cấu (tường chắn đất, móng...), các phân tử đất sự làm việc khác so với nền đất bên ngoài. Phần mềm Plaxis kể đến hiện tượng này bằng cách kể đến hệ số nhân Rinter vào các chỉ tiêu cơ lý so với phân tử đất bình thường bên ngoài. Bề mặt tiếp xúc: đất cát/ thép R_{inter}≈ 0,6-0,7; đất sét/ thép R_{inter}≈ 0,5; đất cát/ bê tông R_{inter}≈ 0,8-1,0; đất/ lưới địa kỹ thuật (phun vữa thành) R_{inter}≈ 1,0; đất/ lưới địa kỹ thuật R_{inter}≈ 0,5-0,9.

Bảng 7. Thông số cơ bản của tường chắn

Thông số	Ký hiệu	Đơn vị	Tường chắn cũ	Móng Tường chắn cũ	Tường chắn mới
Mô hình	Model	[-]	LE	LE	LE
Kiểu ứng xử	Type	[-]	Non.	Non.	Non.
Dung trọng TN	γ_{unsat}	kN/m ³	25,0	25,0	25,0
Modul đàn hồi	E	kN/m ²	2,4E6	2,0E6	2,75E6
Hệ số Poisson	ν	[-]	0,2		0,2

Bảng 8. Thông số cơ bản của cọc BTCT

Thông số	Ký hiệu	Đơn vị	Cọc D300 @1.8m	Cọc D300 @2.5m
Mô hình vật liệu	Model	[-]	Elastic	Elastic
Mô đun đàn hồi	E	kN/m ²	3E6	3E6
Độ cứng dọc trục	EA	kN/m	4,785E6	4,3E6
Độ cứng chịu uốn	EI	kNm ² /m	1,088E4	7,83E3
Chiều dày quy đổi	D	m	0,165	0,148
Khối lượng riêng	w	kN/m/m	2,10	3,70
Hệ số Poisson	ν	[-]	0,2	0,2

4. Tải trọng tính toán

Theo lý thuyết về sự truyền ứng suất ngang trong đất của lĩnh vực cơ học đất cho thấy, khi tác dụng một ứng suất thẳng đứng lên nền đất thì một phân tử đất trong phạm vi nào đó sẽ bị tác dụng lên một ứng suất theo phương ngang là k lần ứng suất hữu hiệu theo phương đứng. Do đó, đối với đoạn hiện trạng đoạn kè, công trình sát kè sẽ có ảnh hưởng do tải trọng ngoài gây ra. Ứng với tải trọng lớn nhất trong số tầng lớn nhất của cấp nhà xây dựng (theo TCVN 9362:2012), tính toán quy đổi tải trọng toà nhà gồm:

- + Nhà cấp 3, ứng với nhà 4 tầng.
- + Diện tích 100m² sàn.

5. Trường hợp tính toán

Căn cứ vào các giai đoạn vận hành khi công trình đưa vào sử dụng, tiến hành tính toán cho 03 trường hợp gồm:

Trường hợp tính toán	Hệ số an toàn cho phép [K]

<p>Trường hợp 1 (TH1) – Tính toán trường hợp bất lợi khi thi công:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phá bỏ 1 phần tường chắn cũ phục vụ công tác thi công tường chắn mới - Mục nước ngầm tính toán 	<p>Tổ hợp tải trọng đặc biệt: [K] = 1.10</p>
<p>Trường hợp 2 (TH2) – Tính toán trường hợp khi khai thác:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Theo mặt cắt ngang tính toán - Mục nước ngầm tính toán 	<p>Tổ hợp tải trọng cơ bản: [K] = 1.20</p>

6. Hệ số an toàn cho phép và chuyển vị của đầu cừ cho phép

6.1. Hệ số an toàn cho phép [K]

Theo quy chuẩn QCVN 04-05/BNNPTNT, quy định hệ số an toàn chung của công trình:

$$K \geq \frac{n_n \cdot k_n}{m}$$

Trong đó:

n_c : hệ số tổ hợp tải trọng

Với trường hợp cơ bản lấy $n_c = 1.00$

Với trường hợp đặc biệt lấy $n_c = 0.95$

m : hệ số điều kiện làm việc, với mái dốc tự nhiên và nhân tạo lấy $m = 1.00$

k_n : hệ số đảm bảo được xét theo quy mô, nhiệm vụ công trình, với công trình cấp IV, hệ số đảm bảo của công trình được lấy bằng $k_n = 1.20$.

Kết quả tính được:

- Tổ hợp tải trọng cơ bản: [K] = 1.20;

- Tổ hợp tải trọng đặc biệt: [K] = 1.10.

6.2. Chuyển vị ngang cho phép đỉnh tường chắn/đỉnh cọc

Tiêu chuẩn	TCVN 11823- 10:2017	22 TCN 272- 05	AASHTO LRFD 2017		
Mục	11.6.2.2; 10.5.2.1	11.6.2.2; 10.5.2.1	11.6.2.2; 10.5.2.1		
Chuyển vị cho phép của tường	Các tiêu chuẩn chuyển vị ngang phải được thiết lập bằng các PP thực nghiệm hay phân tích kết cấu, hoặc cả hai	Các tiêu chuẩn chuyển vị ngang phải được thiết lập bằng các PP thực nghiệm hay phân tích kết cấu, hoặc cả hai	The tolerable movement criteria shall be established by either empirical procedures or structural analyses, or by consideration of both		
Chuyển vị cho phép móng cọc		38 mm			

Chuyển vị của đầu cừ phải nằm trong phạm vi cho phép. Đối với công trình thủy lợi, hiện tại chưa có tiêu chuẩn thiết kế nào quy định về chuyển vị cho phép đối với công trình là cọc cừ BTCT dự ứng lực, do vậy TVTK sử dụng 22TCN 219-94: Công trình bên cảng sông – Tiêu chuẩn thiết kế.

Bảng 9

Kết cấu bển	Trị số giới hạn của		
	độ lún bình quân S_{gh} (cm)	vị dịch ngang U_{gh} (cm)	góc nghiêng bình quân của mặt tường ω_{gh} (radian)
1. Cừ không neo	-	$0,02 H_b$	-
2. Cừ một tầng neo			
a) cừ thép			
- ở cao độ đỉnh tường	-	8	-
- ở cao độ điểm neo	-	$(1,15 H_g - h_k) 0,008$	-
b) cừ BTCT			
- ở cao độ đỉnh tường	-	5	-
- ở cao độ điểm neo	-	$(1,15 H_b - h_k) 0,005$	-

Theo tiêu chuẩn này, cừ BTCT không có neo trị số giới hạn của chuyển vị ngang là: $0.02 \cdot H_b = 0.02 \cdot 3.9 = 7,8\text{cm} = \mathbf{78\text{mm}}$.

7. Biện pháp công trình

7.1. Kết cấu công trình

Đoạn kè tường bản góc: Bê tông cốt thép, đất đắp lưng tường, cọc khoan nhồi bê tông cốt thép D300, mac M400.

7.2. Thông số kích thước

- Chiều cao tường (cả móng): 4.65m
- Chiều rộng bản móng : 1.5m
- Kích thước cắt ngang cọc gia cố móng tường: cọc khoan nhồi D300, $L \geq 5.0\text{m}$ (phần cọc tiếp xúc với nền cát $L_{tt} \geq 3.85\text{m}$, phần cọc ngàm vào móng cũ: 0,75m, phần cọc ngàm vào móng tường chắn mới: 0,4m)

PHẦN 3. TÍNH TOÁN ỔN ĐỊNH VÀ LÚN TỔNG THỂ

1. Mục đích tính toán

- Xác định chuyển vị ngang của tường kè;
- Xác định ổn định tổng thể kè;
- Xác định nội lực trong cọc D300, trong phần tường chắn mới.

2. Phần mềm tính toán

Sử dụng phần mềm Plaxis v8.2, phần mềm Plaxis được trang bị các tính năng đặc biệt để giải quyết một số khía cạnh của các kết cấu địa kỹ thuật phức tạp. Chương trình này dùng để tính toán các bài toán về mái dốc, hố đào, hầm (tunnel), đường hầm giao thông, đường hào kỹ thuật (collector), đường tàu điện ngầm và các dạng công trình ngầm khác.

Hiện nay bộ Plaxis gồm các mô đun sau:

- Plaxis 2D: dùng phân tích lún của móng, phân tích quá trình thi công hố đào, ổn định mái dốc, nền móng công trình, phân tích biến dạng chuyển vị của đê sông,...

- Plaxis 2D kết hợp môđun Dynamics: dùng phân tích động của móng máy trên nền đàn hồi, phân tích đóng cọc, phân tích bài toán địa kỹ thuật có xét ảnh hưởng của động đất ...

- Plaxis PlaxFlow: dùng phân tích bài toán thấm ổn định, không ổn định trong môi trường bão hòa, không bão hòa và điều kiện biên thay đổi theo thời gian. PlaxFlow có thể tích hợp với Plaxis 2D để phân tích bài toán về biến dạng và ổn định có xét ảnh hưởng của áp lực nước lỗ rỗng và dòng thấm.

Plaxis có các tính năng ưu việt như sau:

- Xem xét sự tương tác giữa kết cấu với nền đất;
- Mô phỏng bài toán theo quá trình thi công (Staged-Construction);
- Tính toán C-Phi reduction technique.

3. Mô hình và kết quả tính toán

3.1. Tối ưu hóa bố trí cọc trên tường kè

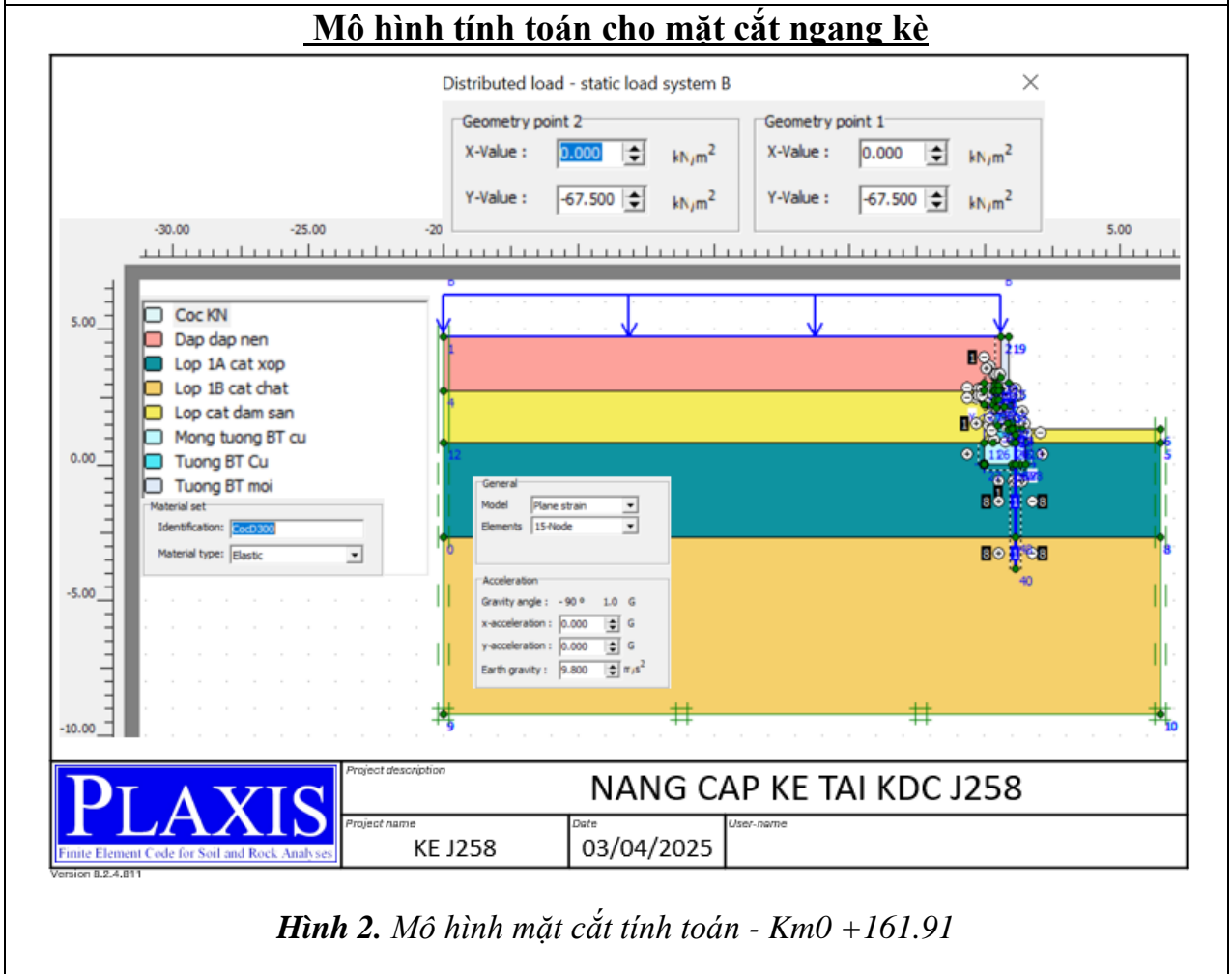
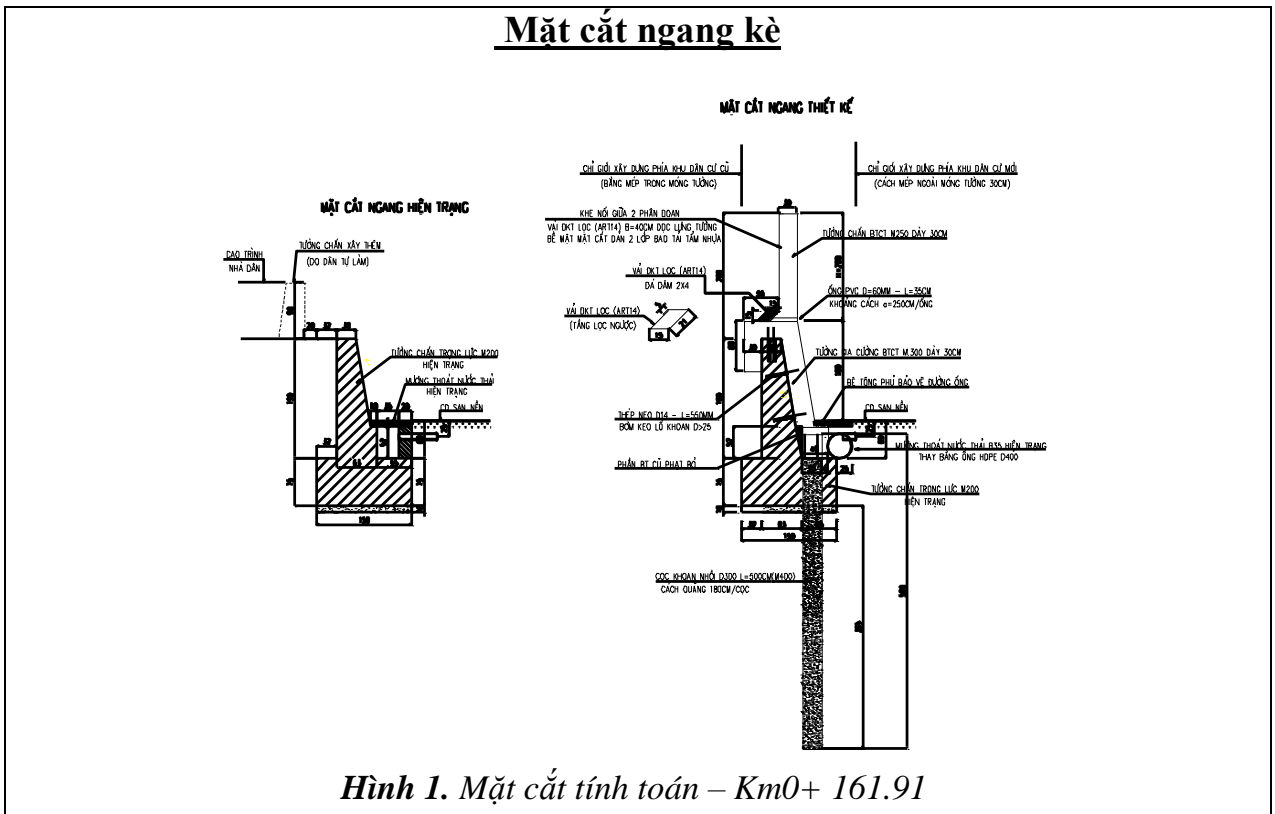
Tại mặt cắt Km0+161.91 TVTK đã thử nghiệm với nhiều phương án nhằm tối ưu về kinh tế - kỹ thuật:

- Chiều dài cọc khoan nhồi tiết diện nhỏ D300 thay đổi $L = 2.5 - 3.0 - 3.5 - 4.0 - 4.5 - 5.0\text{m}$;
- Khoảng cách các cọc $1.8 - 2.0 - 2.5\text{m}$;
- Mác bê tông cọc M250, M300, M400.

⇒ Cuối cùng xác định được các thông số cọc bố trí hợp lý nhất: 1 hàng cọc khoan nhồi đổ tại chỗ D300, mác BT M400, dài 5.0m, cách khoảng @1.8m.

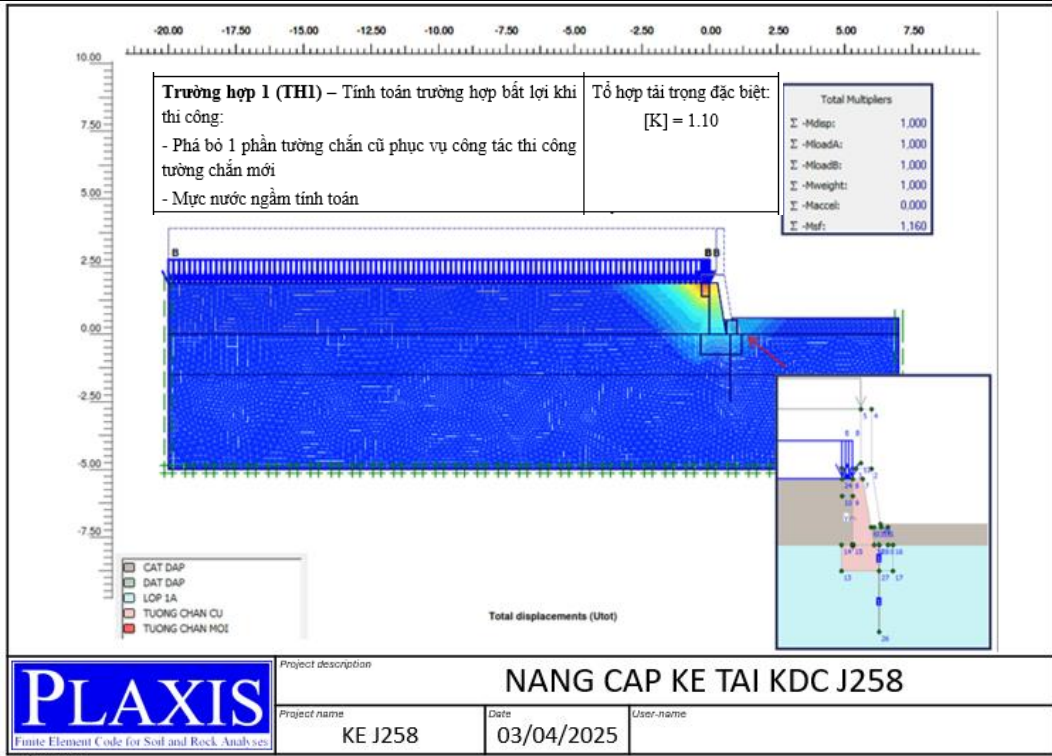
Kết quả dưới đây thể hiện cho phương án chọn .

3.2. Kiểm toán ổn định, chuyển vị mặt cắt Km0+161.91 gia cố công tường chắn mới và móng cọc khoan nhồi D300 cách khoảng 1.8m



TRƯỜNG HỢP 1: THI CÔNG TƯỜNG KÈ

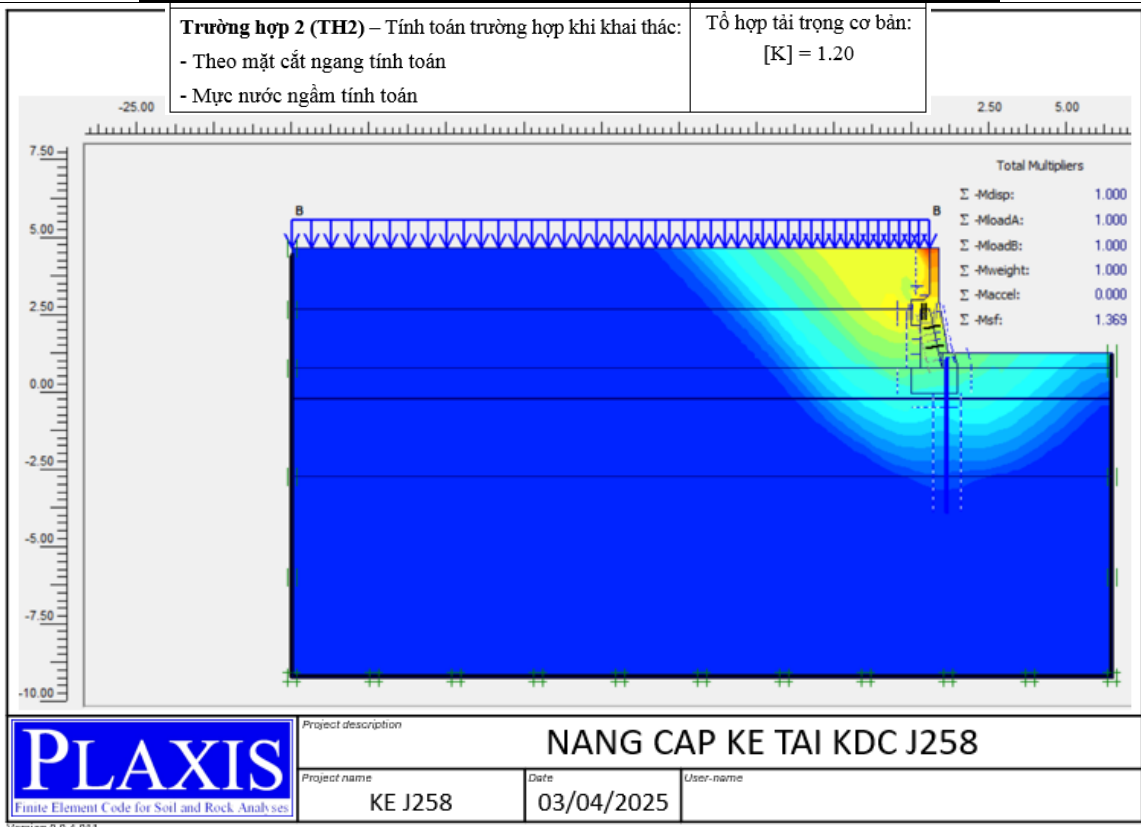
Xác định ổn định tổng thể kè: $K_{TH1} = 1.160 > [K] = 1.1$



→ **Kết luận:** Tường kè đảm bảo điều kiện ổn định tổng thể trong khi thi công

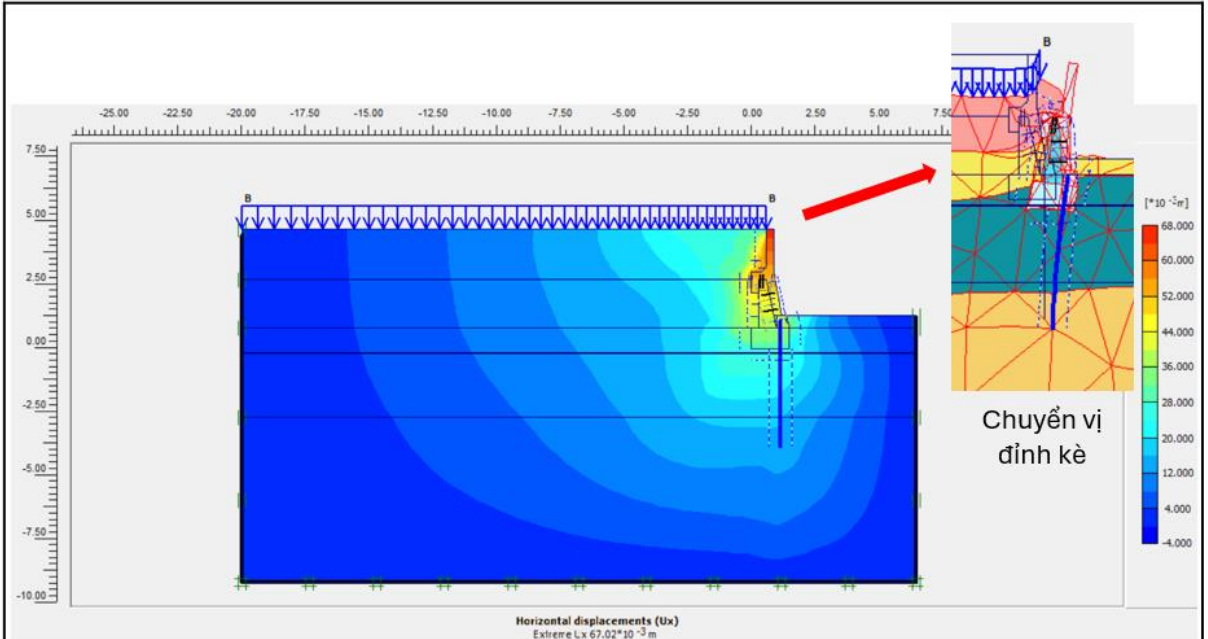
TRƯỜNG HỢP 2: KHAI THÁC TƯỜNG KÈ THEO MCN THIẾT KẾ

Xác định ổn định tổng thể kè: $K_{TH2} = 1.369 > [K] = 1.2$



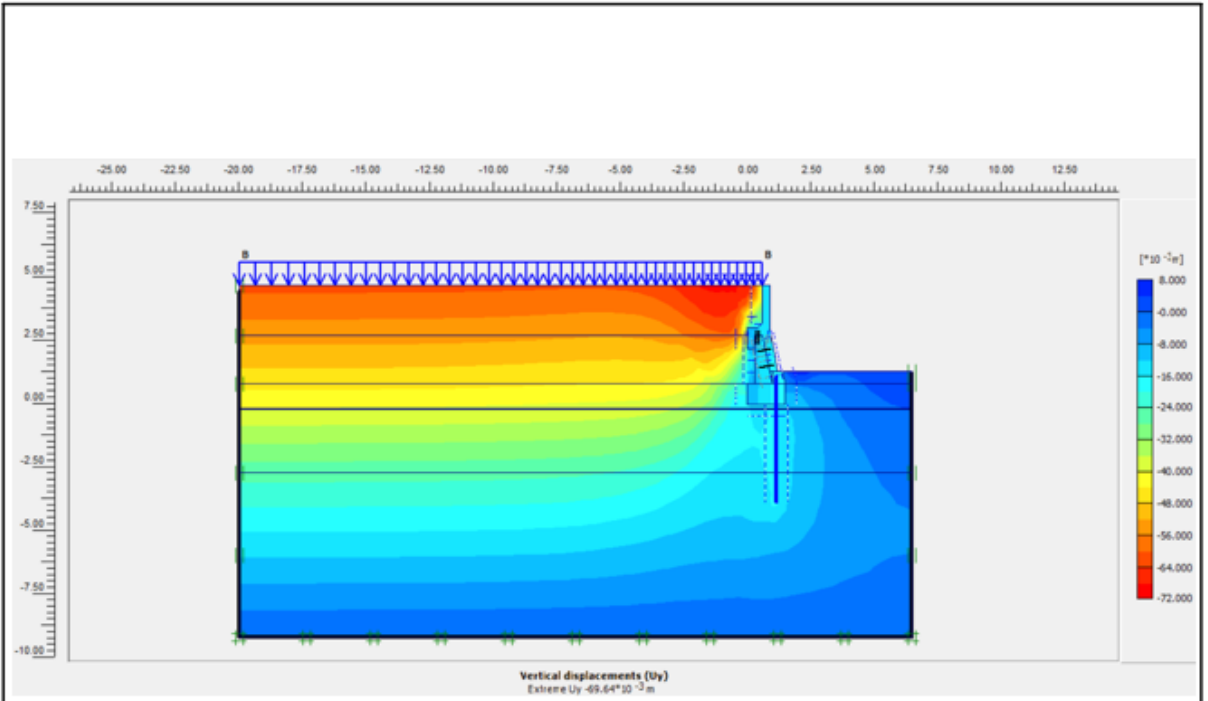
→ **Kết luận:** Tường kè đảm bảo điều kiện ổn định tổng thể trong quá trình khai thác.

Xác định chuyển vị ngang đỉnh kè: $U_x = 67.02 \text{ mm} < [U_x] = 78 \text{ mm}$



<p>Finite Element Code for Soil and Rock Analyses</p> <p>Version 8.2.4.811</p>	Project description		
	NANG CAP KE TAI KDC J258		
Project name	Date	User-name	
KE J258	03/04/2025		

Xác định độ lún kè: $U_x = 69.64 \text{ mm} < [U_y] = 80 \text{ mm}$ theo TCVN 10304:2014

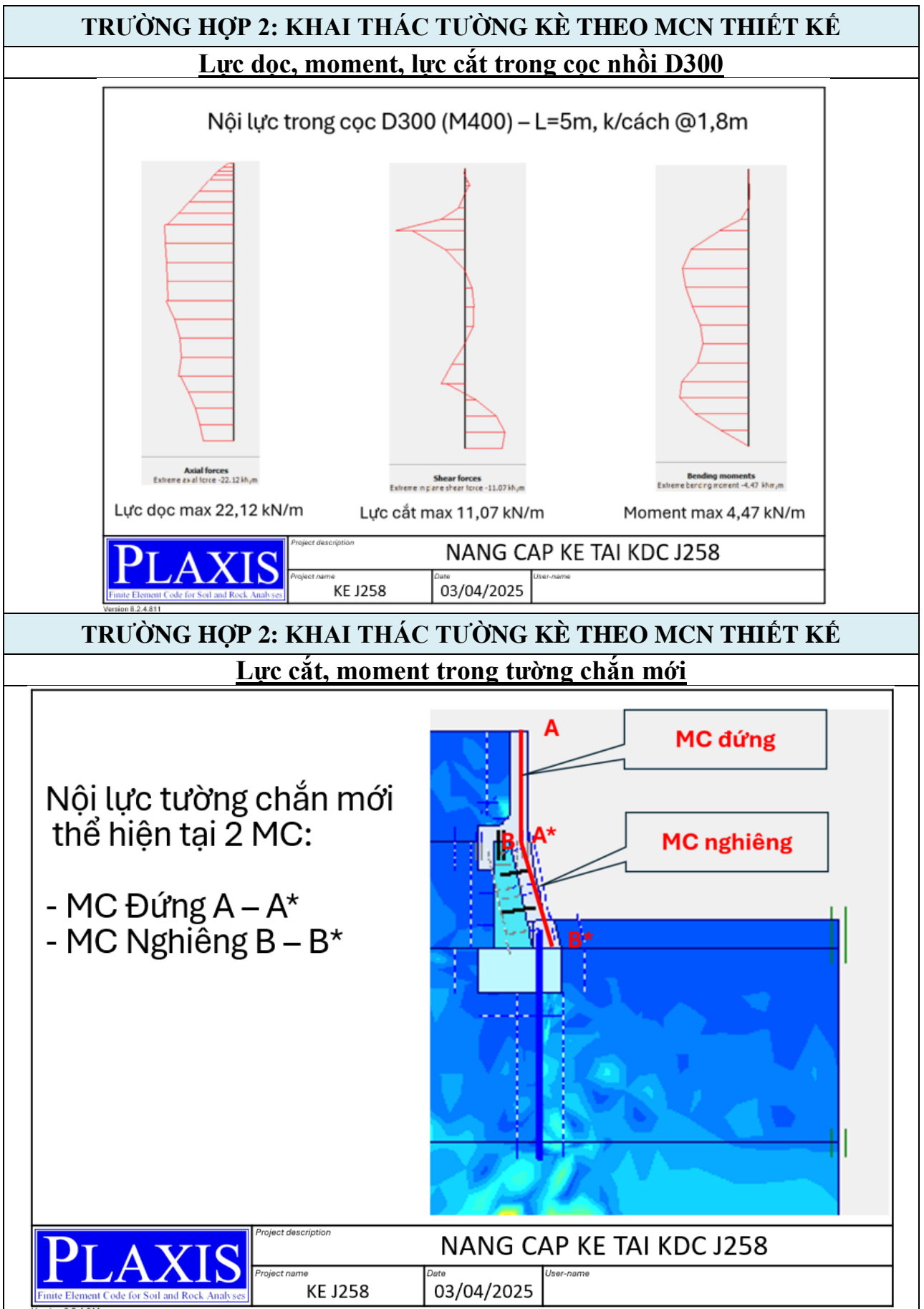


<p>Finite Element Code for Soil and Rock Analyses</p> <p>Version 8.2.4.811</p>	Project description		
	NANG CAP KE TAI KDC J258		
Project name	Date	User-name	
KE J258	03/04/2025		

Bảng 9. Tổng hợp kết quả tính toán cho mặt cắt Km0+161.91 (Cọc D300 @1.8m)

TH tính	Thông số	Kết quả tính	G.H cho phép	Kết luận
TH1: Thi công tường kè	Hệ số ổn định tổng thể	1.160	1.10	Đạt yêu cầu
TH2: Khai thác tường kè theo mcn thiết kế	Hệ số ổn định tổng thể	1.369	1.20	Đạt yêu cầu
	Chuyển vị ngang đỉnh kè (mm)	67.02	78.00	
	Độ lún lớn nhất của kè (mm)	69.64	80.00	

3.3. Nội lực trong cọc khoan nhồi



Lực cắt trong MC đứng A – A*

Nội lực trong tường chắn mới – MC đứng A – A*



Bảng giá trị ứng suất cắt trong tường

X [10 ⁻³ m]	Y [m]	τ [kN/m ²]
870.789	4.700	-1.402
873.404	4.566	-7.224
873.404	4.566	-5.303
886.702	3.888	-0.367
900.000	3.209	3.652
904.605	2.974	9.446
913.118	2.539	25.921

Mặt cắt y = 3,33m
US lớn nhất: 25.92 kN/m²
Lực cắt qui đổi: 6.3 kN/m

Ứng suất cắt max 11,52 kN/m²

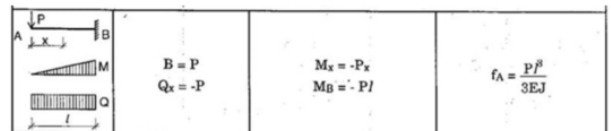
Moment qui đổi trong MC đứng A – A*

Nội lực tường chắn mới – MC đứng A – A*



Bảng giá trị ứng suất pháp trong tường

X [10 ⁻³ m]	Y [m]	σ _N [kN/m ²]
870.789	4.700	2.136
873.404	4.566	-1.247
873.404	4.566	-5.567
886.702	3.888	1.597
900.000	3.209	-5.131
904.605	2.974	11.680
913.118	2.539	-23.237



Điểm đặt lực: x=0.902, y=3,33
- US lớn nhất: 23.24 kN/m²
- Lực pháp qui đổi: 5kN/m
(tương đương áp lực đất+tải trọng sau tường)

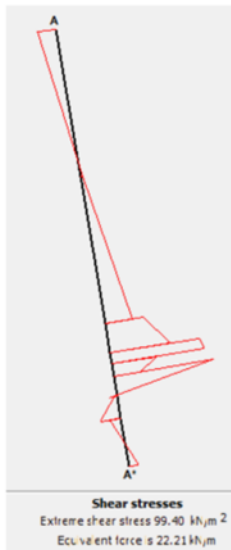
$M_{A^*} = - Pl = 5.0,63$
 $= -3.15 \text{ kN/m.m}$

Trong đó A*: vị trí tiếp giáp tường mới với đỉnh tường cũ

Ứng suất pháp mc 123.24 kN/m²

Lực cắt trong MC nghiêng B – B*

Nội lực tường chắn mới – MC nghiêng B – B*



Bảng giá trị ứng suất cắt trong tường

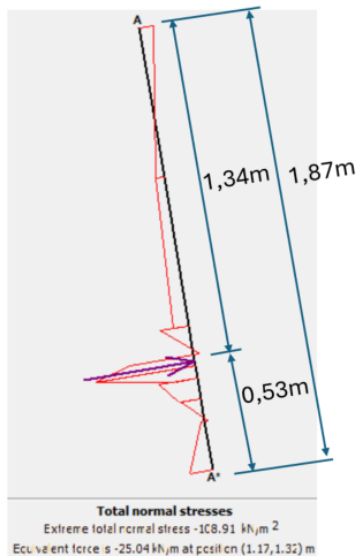
X [m]	Y [m]	τ [kN/m ²]
0.902	2.922	-17.930
1.021	2.207	2.498
1.140	1.493	27.006
1.140	1.493	38.268
1.164	1.351	60.245
1.164	1.351	88.974
1.173	1.298	92.855
1.173	1.298	43.983
1.183	1.239	25.973
1.183	1.239	99.398
1.199	1.142	-8.506
1.199	1.142	-2.833
1.217	1.034	-20.882
1.217	1.034	-11.255
1.256	0.800	10.166

US lớn nhất: 99.4 kN/m²
Lực cắt qui đổi: 22.21kN/m

Ứng suất cắt max 99,40 kN/m²

Moment qui đổi trong MC nghiêng B – B*

Nội lực tường chắn mới – MC nghiêng B – B*

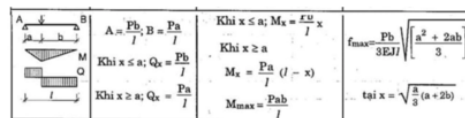


Điểm đặt lực: $x=1.17, y=1.32$

- US lớn nhất: 23.24 kN/m²

- Lực pháp qui đổi: 25.04 kN/m

(tương đương áp lực đất+tải trọng sau tường)



$$M_{max} = 25,04 \cdot 0,53 \cdot 1,34 / 1,87 = 9,51 \text{ kN/m.m}$$

Trong đó A*: vị trí đỉnh của móng cũ

Bảng giá trị ứng suất pháp trong tường

X [m]	Y [m]	σ_N [kN/m ²]
0.902	2.922	15.421
1.021	2.207	-8.960
1.140	1.493	-16.815
1.140	1.493	-30.844
1.164	1.351	6.956
1.164	1.351	-68.120
1.173	1.298	-108.911
1.173	1.298	-106.383
1.183	1.239	-23.539
1.183	1.239	-41.612
1.199	1.142	-24.180
1.199	1.142	-20.905
1.217	1.034	3.907
1.217	1.034	-4.578
1.256	0.800	-25.156

Ứng suất pháp max 99,40 kN/m²

KIỂM TOÁN TIẾT DIỆN TÍNH

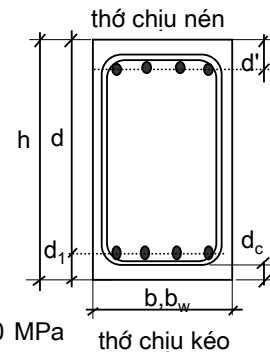
Tải trọng tính toán (5m) cho A-A			
Nhóm	Mô men (kNm/m)	Lực cắt (kN/m)	Lực dọc (kN/m)
SD	-446	2009	121
CD	-628	3040	151
DB	87	54	151

Tiết diện : A-A
 Kiểm tra nhóm : CD
 Mô men tính toán : 628 kN.m
 Lực cắt tính toán : 3040 kN
 Lực dọc tính toán : 151 kN

Đề liệu ban đầu :

Chiều rộng tiết diện
 Chiều cao toàn bộ
 Chiều cao tới trọng tâm cốt chịu kéo
 Khoảng cách mép chịu nén
 Khoảng cách mép chịu kéo
 Chiều dày lớp phủ
 C.độ chịu kéo của thép = 4200 kg/cm²
 C.độ chịu nén của b.tông = 300 kg/cm²
 Môđun đàn hồi
 Môđun đàn hồi

$b, b_w = 300\text{mm}$
 $h = 860\text{mm}$
 $d = 810\text{mm}$
 $d' = 50\text{mm}$
 $d_1 = 50\text{mm}$
 $d_c = 50\text{mm}$
 $f_y = 420\text{MPa}$
 $f'_c = 30\text{MPa}$
 $E_c = 29440\text{MPa}$
 $E_s = 200000\text{MPa}$



Ảnh hưởng của mô men (8.16.5.2.5) :

khả năng

Hệ số sức kháng (8.16.1.2.2) :

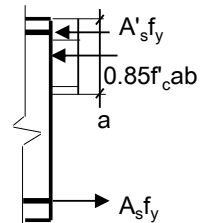
Hệ số ứng suất khối chữ nhật (8.16.2.7)
 C.cao khối ứng suất chữ nhật ở điều kiện cân bằng (8.16.4.2.3)
 U.suất trong cốt thép chịu nén ở đ.Điều kiện cân bằng (8.16.4.2.3)
 C- ứng độ danh định trong điều kiện cân bằng (8.16.4.2.3)
 C- ứng độ danh định với độ lệch tâm đã cho (8.16.4.1.2)
 Hệ số sức kháng (8.16.1.2.2) :

$\beta_1 = 0,8357143$
 $a_b = 398\text{mm}$
 $f'_s = 420\text{MPa}$
 $P_b = 3046\text{kN}$
 $P_n = 7502\text{kN}$
 $\phi = 0,7$

Khả năng chịu mô men :

Cốt thép chịu kéo : 28 - D 14
 Cốt thép chịu nén : 28 - D 14
 Tỷ lệ cốt thép
 Chiều cao của khối ứng suất chữ nhật
 Cốt thép chịu nén : **khả năng**

$A_s = 3548\text{mm}^2$
 $A'_s = 3548\text{mm}^2$
 $\rho = 1,46\%$
 $a = \text{mm}$



Mô men giới hạn $M_r =$	793 kN.m	>	628 kN.m (tính)
-------------------------	----------	---	-----------------

Kiểm tra mô men gây nứt (8.17.1.1) $M_r > 1.2M_{cr} = 153\text{ kN.m}$ (tính)

Khả năng chịu cắt :

Hệ số sức kháng đối với lực cắt $\phi_v = 0,9$

• Tổng lực cắt tính toán	V_u	3040,3
• Moment tính toán	M_u	628,1
• Lớp bảo vệ cốt thép	d_{sc}	50
• Chiều cao có hiệu	d_v	729
• Chiều rộng có hiệu	b_v	300
• ứng suất cắt	v	15,446
• Giá trị	v/f_c	0,515
• Góc θ (Giả định)	θ	27
• Giá trị	ϵ_x	0,0020
• Hệ số	F_ϵ	-
• Giá trị	$F_\epsilon * \epsilon_x$	-

• Góc θ (Chọn)		
• hệ số	0	27,4
• Cốt thép	β	2,87
• Số l-ơng		D 14
• Diện tích		28,00
• Cự ly cốt đai	A_v	3547,60
• Thép chịu cắt	s	180
• Bê tông chịu cắt	V_s	11652
• $V_s+V_c+V_p$	V_c	285
• $0.25 \cdot f_c \cdot b_v \cdot d_v + V_p$		11937
• Kháng cắt		1640
• Kiểm tra	ϕV_n	1476
		N.G

Khả năng chịu lực dọc trục :

Lực dọc giới hạn $P_r =$	5252 kN	>	151 kN (Đạt)
--------------------------	---------	---	--------------

Người đi

 Lưu Minh Hải

4. Tính toán bố trí thép cho cọc:

Kết quả tính toán nội lực cọc:

M = 4,47 kNm
 N = 22,12 kN
 H = 11,07 kN

4.2. Kiểm toán đài cọc theo điều kiện chọc thủng:

Có b = 45 cm
 a_k = 30 cm
 h_o = 50 cm
 ak + 2ho = 130 cm

Công thức kiểm tra: $P_{np} < (a_k + b)h_o \cdot k \cdot R_p$ (*)

c = 80 cm
 c/h_o = 1,6
 R_p = 21 kg/cm²
 k = 0,75
 bê tông M300

VP (*) = (30 + 45) x 50 x 0,75 x 21 = 59063 kg
 VT (*) = 22,12 x 3 x 10³ = 6636 kg

=> Vậy đảm bảo điều kiện chọc thủng

4.3. Kiểm toán đài cọc chịu uốn:

Kiểm tra tại tiết diện thẳng đứng của đài ở mép cọc với:

M = ΣN₂ x a_c = 3 x 22,12 x 0,3 = 1,99 (T.m)
 h_o = 0,5 m - chiều cao tính toán đài cọc
 trong đó a_o = 0,300 m - khoảng cách từ tim cọc chịu nén đến mép đỉnh móng

$F_{ot} = \frac{M}{0.9 \times h_o \times R_a} = \frac{1,9908 \times 10^5}{0.9 \times 0,5 \times 10^2 \times 2400} = 1,84 \text{ cm}^2$

Chọn Ø 16 có fa = 2,011 cm², bố trí cách khoảng a = 25 cm

Vậy số lượng thanh cần bố trí tối thiểu là n = 3 thanh

Tổng diện tích cốt thép bố trí ΣF = 2,011 x 3 = 6,0 cm²

Kết luận: số lượng thanh cốt thép bố trí đạt yêu cầu

4.4 Kiểm toán cọc móng (M, 400)

Cọc chịu nén lệch tâm với nội lực bất lợi nhất:

M = 0,45Tm
 N = 2,212(T)

- Độ lệch tâm e = 44,7/2,212 = 20,21cm

- Lớp bảo vệ a (tính đến tâm cốt thép) = 5,00cm

- Tay đòn eo = 20,208 + (30/2 - 5) = 30,21cm

- Độ tăng độ lệch tâm:

$\eta = \frac{1}{1 - \frac{N}{CR_a F} \left(\frac{l_o}{h}\right)^2} = 1 / (1 - 2,212 \times 10^3 / (590,79 \times 220 \times 900) \times 6,53333333333333^2) = 1,00$

Với: $C = \frac{66000}{R+350} \left(\frac{1}{\frac{e_o}{h} + 0,16} + 200\mu + 1 \right) = 66000 / (170 + 350) \times (1 / (1,01 + 0,16) + 200 \times 0,014 + 1) = 590,79$

Với: R_u = 220 Kg/cm²

R = 170 Kg/cm²

$\mu = \frac{Fa}{F} = \frac{6,156 \times 2}{900} = 0,014$

Fa = 4 x 1,539 = 6,156 cm²

l_o = 0,7 x 2,8 = 1,96 m

l_o/h = 1,96 / 0,3 = 6,53

eo/h = 30,21 / 30 = 1,01

- Vậy eo = 30,21 x 1 = 30,21cm

- Chọn 4 thanh Ø14 fa = 1,539 cm²

- Chiều cao ho = 30 - 5 = 25,00cm

- Chiều cao vùng nén:

$x_n = \frac{N}{R_u b} = \frac{2,212 \times 10^3}{220 \times 30} = 0,34 \text{ cm}$

- Điều kiện cường độ: $Ne_o \leq m'_2 R_u bx(h_o - 0,5x) + R_u F_a (h_o - a')$

$m'_2 = 1 - 0,2(x_n / h_o) = 1 - 0,2 \times (0,34 / 25) = 0,997 \text{ cm}$

$Ne_o = 2,212 \times 0,3021 = 0,668 \text{ Tm}$

$m'_2 R_u bx(h_o - 0,5x) + R_u F_a (h_o - a') = 0,997 \times 220 \times 35 \times 0,34 \times (25 - 0,5 \times 0,34) + 2400 \times 6,156 \times (25 - 5) = 3,603 \text{ Tm}$

- Vậy điều kiện cường độ thỏa mãn

5. Xác định sức chịu tải tính toán của cọc:

4.5.1 Xác định sức chịu tải tính toán của cọc theo đất nền:

4.5.1.1 Đối với cọc chịu nén:

$$P = 0,7m(\alpha_1\alpha_2u \sum_{i=1}^n \tau_i l_i + \alpha_3 \overline{FR}_c) = 0,7 \times 0,85 \times [1 \times 1 \times 0,94248 \times (2,2 \times 1,2 + 4,6 \times 1,5 + 0 \times 0 + 0 \times 0) + 1 \times 0,09 \times 190] = 15,524(T)$$

Trong đó:

$a_1 = 1,0$

$a_2 = 1,0$

$a_3 = 1,0$

các hệ số

$u =$

$0,94(m)$

chu vi tiết diện cọc

0.7 : Hệ số đồng nhất

$m = 0,85$: Hệ số điều kiện làm việc, lấy theo bảng 1 trang 484 - Tiêu Chuẩn Kỹ Thuật Thi Công Đường Bộ.

l_i : Chiều dày của lớp cát thứ i mà cọc đi qua

τ_i : Lực ma sát giới hạn đơn vị trung bình của lớp cát thứ i

R_c : Cường độ giới hạn đơn vị trung bình của lớp đất ở mũi cọc

$l_1 = 2,20(m)$

$l_2 = 4,60(m)$

$l_3 = 0,00(m)$

$l_4 = 0,00(m)$

$l_5 = 5,00(m)$

$\tau_1 = 1,20 T/m^2$ (Cát hạt mịn, bão hòa, xốp)

$\tau_2 = 1,50 T/m^2$ (Cát hạt mịn, bão hòa, chặt)

$\tau_3 = 0,00 T/m^2$

$\tau_4 = 0,00 T/m^2$ (-----)

$R_c = 190,0 (T/m^2)$ (Cát hạt mịn, kết cấu chặt)

Kết luận: $P_{nén} = 2,212 (T) < [P] = 15,524 (T)$ Cọc đủ khả năng chịu lực

4.5.1.2 Đối với cọc chịu kéo:

$$P_{kéo} = 0,4m\alpha_1\alpha_2u \sum_{i=1}^n \tau_{ti} = 0,4 \times 0,85 \times 1,0 \times 1,0 \times 1,40 \times (2,2 \times 1,2 \times 4,6 \times 1,5 \times 0 \times 0 \times 0 \times 0) = 4,541(T)$$

Kết luận: $P_{kéo} = 2,212 (T) < [P] = 4,541 (T)$ Cọc đủ khả năng chịu lực

4.5.2 Xác định sức chịu tải tính toán của cọc theo vật liệu làm cọc:

$$P_{vt} = m(R_{bt}F_{bt} + R_{ct}F_{ct}) = 0,64 \times (170 \times 900 + 2400 \times 16,58) \times 10^{-3} = 123,39(T)$$

Trong đó:

R_{bt} : cường độ chịu nén giới hạn của bê tông M300;

$R_{bt} = 170 (Kg/cm^2)$

F_{bt} : diện tích tiết diện phần bê tông

$F_{bt} = 900 cm^2$

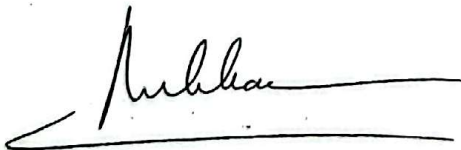
R_{ct} : cường độ chịu kéo giới hạn của cốt thép

$R_{ct} = 2400 (Kg/cm^2)$

F_{ct} : diện tích tiết diện cốt thép, dự kiến bố trí 8 Ø14:

$F_{ct} = 16,58 cm^2$

Người tính



Tran Minh Hai